

Christoph Maria Merki

# INFRASTRUKTUREN LIECHTENSTEINS

## EINE WIRTSCHAFTSGESCHICHTLICHE BETRACHTUNG

STUDIE IM AUFTRAG DES MINISTERIUMS FÜR INFRASTRUKTUR,  
WIRTSCHAFT UND SPORT

Mai 2020



LIECHTENSTEIN-INSTITUT



Dr. Christoph Maria Merki  
Historiker, Projektmitarbeiter am Liechtenstein-Institut

Eine Studie im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur, Wirtschaft und Sport

Die Verantwortung für die Studie liegt beim Autor.

Liechtenstein-Institut  
St. Luziweg 2  
9487 Bendern  
Liechtenstein  
T +423 / 373 30 22  
[info@liechtenstein-institut.li](mailto:info@liechtenstein-institut.li)  
[www.liechtenstein-institut.li](http://www.liechtenstein-institut.li)

## ABSTRACT

Das reibungslose Funktionieren der liechtensteinischen Gesellschaft benötigt verschiedene Infrastrukturen. Sie werden in der Regel vom Staat bereitgestellt, wobei ihre Anfänge oft bis ins 19. Jahrhundert oder noch weiter zurückreichen. In der folgenden Studie wird die Geschichte von zwölf öffentlichen Infrastrukturen vorgestellt: der Rheinschutzbau, die Rüfeverbauungen, die Rheinbrücken, das Telekommunikationsnetz, das Strassennetz, der Binnenkanal, die Liechtensteinische Landesbank, das Stromnetz, die Freiwillige Feuerwehr, die Alters- und Hinterlassenenversicherung AHV, der öffentliche Busverkehr, die Eisenbahn. Dabei stehen folgende Fragestellungen im Vordergrund: die Anfänge der jeweiligen Infrastruktur, ihr Ausbau im Laufe der Zeit, ihre Finanzierung und ihre Bedeutung für Liechtenstein. Die Kleinheit und die frühere Armut Liechtensteins führten dazu, dass die jeweiligen Infrastrukturen eher spät eingeführt wurden. Ausserdem wurden hin und wieder unkonventionelle Lösungen gefunden, bei denen die Nachbarländer Liechtensteins eine wichtige Rolle spielten.

## DANK

Ich danke Christian Frommelt, Fabian Frommelt und Andreas Brunhart für Diskussionen sowie für die kritische Durchsicht der Texte.

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BuA	Bericht und Antrag der Regierung an den Landtag
eHLFL	elektronische Version des Historischen Lexikons des Fürstentums Liechtenstein ( <a href="https://historisches-lexikon.li">https://historisches-lexikon.li</a> )
LI LA	Liechtensteinisches Landesarchiv (Vaduz)

## INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung: Öffentliche Infrastruktur in Liechtenstein.....	6
Forschungsstand und Fragestellung.....	7
Infrastruktur 1: Der Rheinschutzbau.....	9
Vom Fluss zum Kanal: regionaler Kontext und Initianten.....	9
Die Kosten für die Gemeinden und den Staat.....	10
Der Rheinbruch von 1927.....	11
Der Nutzen für das Land.....	12
Infrastruktur 2: Die Rüfeverbauungen.....	13
Bescheidene Anfänge vor dem Ersten Weltkrieg.....	13
Systematische Verbauungen seit 1937: ihre Kosten und ihre Technik.....	14
Konflikte zwischen den Gemeinden und Probleme mit Anwohnern.....	16
Der Nutzen der Rüfeverbauungen.....	17
Infrastruktur 3: Die Rheinbrücken.....	18
Die Entwicklung der Verkehrsströme: von Nord–Süd zu Ost–West.....	18
Vor den Brücken: Furten und Fähren.....	19
Die Holzbrücken.....	19
Die Betonbrücken.....	22
Fazit: Brücken und wirtschaftliche Entwicklung.....	23
Infrastruktur 4: Das Telekommunikationsnetz.....	25
Der Telegraf.....	25
Das Telefon.....	25
Exkurs: Der Fernschreiber.....	28
Investitionen und Betriebsrechnungen: Wer zahlte den Aufbau des Netzes?.....	28
Fazit: gebührenfinanzierter Netzausbau.....	29
Infrastruktur 5: Das Strassennetz.....	30
Der Auf- und Ausbau des Strassennetzes im 19. und 20. Jahrhundert.....	30
Die Kosten des Strassenbaus seit den 1920er-Jahren.....	30
Fazit.....	33
Infrastruktur 6: Der Binnenkanal.....	34
Vom Ried zum Acker- und Industrieland.....	34
Der Bau des Binnenkanals.....	34
Infrastruktur 7: Die Liechtensteinische Landesbank.....	37
Vom Anhängsel der Landeskasse zur öffentlich-rechtlichen Anstalt.....	37
Von der lokalen Sparkasse zur international tätigen Universalbank.....	38
Der Staat und die Bank: vom Zuschussbetrieb zur Ertragsperle.....	41
Infrastruktur 8: Das Stromnetz.....	43
Der Auf- und Ausbau der Stromversorgung im 19. und 20. Jahrhundert.....	43
Die Finanzierung der Elektrifizierung.....	45
Fazit.....	47

Infrastruktur 9: Die Freiwillige Feuerwehr .....	48
Die Entwicklung der Feuerwehr im 19. und 20. Jahrhundert.....	48
Die Feuerwehr Vaduz und ihre Finanzierung .....	49
Fazit.....	52
Infrastruktur 10: Die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV).....	53
Entstehung und Entwicklung der AHV.....	53
Finanzierung und Zukunft der AHV .....	54
Infrastruktur 11: Der öffentliche Busverkehr .....	56
Der Aufbau eines Busnetzes in den 1920er- und 1930er-Jahren .....	56
Das Nulltarif-Experiment von 1988 und die Jahrzehnte danach .....	59
Infrastruktur 12: Die Eisenbahn .....	60
Der Bahnbau in Liechtenstein.....	60
Bemühungen um eine Verlängerung der Eisenbahn durch das Oberland .....	61
Die S-Bahn Liechtenstein .....	63
Fazit.....	63
Zusammenfassende Betrachtungen.....	64
Anhang .....	68

## EINLEITUNG: ÖFFENTLICHE INFRASTRUKTUR IN LIECHTENSTEIN

Für das reibungslose Funktionieren einer modernen Gesellschaft braucht es zahlreiche Infrastrukturen.<sup>1</sup> Sie werden auch in Liechtenstein meistens vom Staat, von staatsnahen Betrieben oder von den Gemeinden bereitgestellt. Zur öffentlichen Infrastruktur gehören etwa:

- die Elektrizitäts- und Gasversorgung;
- der Bereich der Kommunikation (Postwesen, Telefonie, Internet, Radio, Fernsehen);
- das Bereitstellen von Trinkwasser;
- das Entsorgen von Abwasser und Müll;
- der Rheindamm (zum Schutz vor Hochwasser);
- die Rüfeverbauungen (zum Schutz vor Murgängen);
- der Binnenkanal (zur Entwässerung des Talbodens);
- das Grundbuch;
- das Strassen- und Brückennetz;
- der öffentliche Verkehr (Bus, Bahn);
- das Banken-, Steuer- und Währungssystem.

Fasst man den Begriff der öffentlichen Infrastruktur ein bisschen weiter, gehören auch zahlreiche soziale und kulturelle Einrichtungen dazu:

- das Bildungssystem (von der Kita bis zur Universität);
- das Gesundheitssystem mit der Krankenversicherung, dem Heilpädagogischen Zentrum und dem Spital;
- kulturelle Einrichtungen wie die Kirchen, die Landesbibliothek, die Theater und die Museen;
- der Bereich der öffentlichen Sicherheit mit dem Bevölkerungsschutz, der Feuerwehr und der Polizei;
- die soziale Sicherung mit der Sozialhilfe, der Arbeitslosenversicherung sowie der Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenversicherung (AHV);
- der Bereich von Freizeit und Sport mit Sportanlagen, Schwimmbädern und Spielplätzen;
- der Rechtsstaat mit den Medien, dem Justizwesen und dem politischen System.

Zum Auf- und Ausbau all dieser Infrastrukturen bedarf es einmaliger sowie wiederkehrender Investitionen. Das Geld für diese Investitionen stammt in erster Linie aus Steuern und Gebühren, daneben aber auch aus den laufenden Einnahmen, die die Investitionen abwerfen. Die Investitionen haben dem Land Wohlstandsgewinne gebracht, kurzfristig durch die Investition selbst, langfristig durch die Gewinne, die diese wiederkehrend zur Folge hatte.

Allerdings lassen sich sowohl die Investitionen selbst als auch ihr Nutzen oft nur schlecht messen. Dazu zwei Beispiele:

---

<sup>1</sup> Vgl. Dirk van Laak, Alles im Fluss. Die Lebensadern unserer Gesellschaft – Geschichte und Zukunft der Infrastruktur, Frankfurt a.M. 2018.

- Das liechtensteinische Schulwesen wurde im 20. Jahrhundert stark ausgebaut. Die Klassengrößen wurden gesenkt, das Niveau des Unterrichts permanent angehoben, die Dauer der Schulausbildung verlängert, neue Schulhäuser erstellt, die Lehrlingsausbildung verbessert. Wie stark diese Investitionen in das Humankapital die Produktivität der liechtensteinischen Beschäftigten langfristig gesteigert haben, lässt sich allerdings kaum angeben.
- Das liechtensteinische Personen- und Gesellschaftsrecht (PGR) bildete die juristische Basis für die Akquisition von ausländisch beherrschten Sitzunternehmen, mithin für die Entstehung und Entwicklung des Finanzplatzes Liechtenstein. Wie viel Wilhelm Beck, der Autor des PGR, 1926/28 für seine Arbeit erhalten hat, ist nicht bekannt. So gross der Betrag gewesen sein mag, er kann unmöglich in einem sinnvollen Verhältnis zum riesigen Nutzen gestanden haben, den diese Investition langfristig abgeworfen hat.

Ungeachtet dieser Schwierigkeiten ist es von grosser Relevanz, möglichst viel über die Geschichte dieser Infrastrukturen zu wissen, denn ihr Vorhandensein ist für das reibungslose Funktionieren der Gesellschaft sowie für deren wirtschaftlichen Erfolg unabdingbar. Im Rahmen dieser Studie soll deshalb den Entstehungsbedingungen und der wirtschaftlichen Relevanz von zwölf verschiedenen Infrastrukturen nachgegangen werden. Die Auswahl konzentriert sich mit Ausnahme der AHV und der Freiwilligen Feuerwehr vor allem auf den Bereich der öffentlichen Infrastruktur im engeren Sinne, da eine wirtschaftshistorische Aufarbeitung der Infrastrukturen im weiteren Sinne deutlich umfangreicher wäre.

### **Forschungsstand und Fragestellung**

Die Geschichte der liechtensteinischen Infrastrukturen ist kaum aufgearbeitet. Einen ersten Zugang zum Thema bietet das Historische Lexikon des Fürstentums Liechtenstein, dessen Artikel auch Hinweise auf weiterführende Literatur enthalten.<sup>2</sup> Besonders selten sind Forschungen, die eine Infrastruktur aus primär wirtschaftshistorischer oder aus ökonomischer Sicht anschauen. Benno Becks Dissertation über die Elektrizitätswirtschaft Liechtensteins<sup>3</sup> oder Alois Ospelts Aufsatz über die Geschichte der Vaduzer Wasserversorgung<sup>4</sup> sind die Ausnahmen, die die Regel bestätigen. Bei Unternehmen, die für die Bereitstellung von Infrastrukturen zuständig sind, existieren in der Regel Jahresberichte, auf die man sich abstützen kann, hin und wieder auch Jubiläums- und Gedenkschriften oder Broschüren. Angesichts der pauvren Literaturlage muss für vertiefte Betrachtungen meistens auf Material aus dem Liechtensteinischen Landesarchiv zurückgegriffen werden. Wo die Infrastrukturen einen ausländischen Bezug haben (so beim Telefonwesen oder beim Busverkehr, beim Brückenbau oder bei der Eisenbahn), drängen sich darüber hinaus Recherchen in ausländischen Archiven auf.

Was die Investitionen des Landes in Infrastrukturen angeht, sei auf die Rechenschaftsberichte der fürstlichen Regierung an den Landtag verwiesen. Solche Rechenschaftsberichte liegen seit 1922

---

<sup>2</sup> Historisches Lexikon des Fürstentums Liechtenstein online (eHLFL), <https://historisches-lexikon.li>.

<sup>3</sup> Benno Beck, Die Elektrizitätswirtschaft im Fürstentum Liechtenstein, Schaan 1965.

<sup>4</sup> Alois Ospelt, Die Geschichte der Vaduzer Wasserversorgung, in: Vaduzer Wasser, hrsg. von der Gemeinde Vaduz, Vaduz 1995, S. 9–71.

vor. Sie geben einen Überblick über die Investitionen, wobei eine eigenständige Investitionsrechnung allerdings erst seit 1974 vorliegt. Die einzelnen Investitionen sind oftmals nicht klar ausgewiesen und lassen sich deshalb von anderen Ausgaben im entsprechenden Politikfeld nur ungenügend abgrenzen. Eine systematische Übersicht über die Ausgaben des Landes und die damit verbundenen Infrastrukturprojekte ist deshalb – anders als ursprünglich geplant – im Rahmen dieser Studie nicht möglich.

Bei Infrastrukturen, die auf Gemeindeebene angesiedelt sind, ist die Quellen- und Literaturlage besonders düster. Hier muss auf verstreute Hinweise in einzelnen Ortsgeschichten sowie auf die Gemeinderechnungen aus den einzelnen Gemeindearchiven zurückgegriffen werden.

Ausgehend von der bestehenden Quellen- und Literaturlage wurden zwölf verschiedene Infrastrukturen für eine genauere und langfristige Betrachtung ausgewählt. Für sie sollen jeweils die nachstehenden Fragen beantwortet werden:

- Welche Absicht verfolgte das Infrastrukturprojekt?
- Wer hat die Infrastruktur initiiert und ihren Ausbau vorangetrieben?
- Wie hoch waren die Kosten für die Infrastruktur und wie wurden diese finanziert?
- Wurde die Infrastruktur wie geplant umgesetzt?
- Wie haben sich die wichtigsten politischen Akteure zum Projekt positioniert?
- Welchen Stellenwert hat die Infrastruktur für Liechtenstein, damals und heute?
- Konnten die mit dem Infrastrukturprojekt verbundenen Erwartungen realisiert werden?
- Welche Folge- und Unterhaltskosten entstanden durch die Infrastruktur?
- Wie ist die Infrastruktur im regionalen Kontext verortet?

Die Beantwortung der einzelnen Fragestellungen erfolgt deskriptiv, basierend auf öffentlich zugänglichen Quellen sowie auf der bestehenden, bescheidenen Forschungsliteratur.

## INFRASTRUKTUR 1: DER RHEINSCHUTZBAU

Der Rhein gehört – zusammen mit dem Föhn und den Rufen – zu den drei traditionellen «Landesnöten» Liechtensteins. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde der Fluss eingedämmt, sodass die früher regelmässigen Überschwemmungen und damit die «Landesnot» mittlerweile der Vergangenheit angehören. Allerdings besteht heutzutage bei den Dämmen aus dem 19. Jahrhundert Sanierungsbedarf. Sie könnten – so meinen Fachleute – einem Jahrtausendhochwasser kaum standhalten. Wegen der heute dichten Besiedlung der Talsohle wäre ein solches Hochwasser noch katastrophaler als früher.

### Vom Fluss zum Kanal: regionaler Kontext und Initianten

Der Rhein hatte bis ins 19. Jahrhundert das Gepräge eines Gebirgswildflusses, der stark verästelt war und in einem beständigen Wandlungsprozess sein Kernbett verlagerte. Es gab zyklische Überschwemmungen, die das umliegende Kulturland verwüsteten. Die Flussanrainer reagierten, indem sie an einmal erkannten Gefährdungspunkten präventiv künstliche Wasserschutzbauten, sogenannte Wuhre, anlegten. Dies waren bis ins 19. Jahrhundert aus Holz errichtete Dämme, die mit Pfählen zusammengehalten und mit Steinen beschwert waren. Zu unterscheiden sind die parallel zur Flussrichtung errichteten Streichwuhre und die schräg in den Fluss gebauten Wuhrköpfe (Schupfwuhre), welche die Strömung vom Ufer ablenkten. Wuhrköpfe, die so stark gebaut waren, dass sie die Strömung ans andere Ufer lenkten, führten zu zahlreichen Konflikten zwischen den Gemeinden rechts und links des Rheins.

1790 einigten sich Liechtenstein und die Herrschaft Werdenberg in einem Wuhrvertrag auf eine fixe Normalbreite des Rheins. Im Vertragswerk der Jahre 1837 und 1847 beschlossen Liechtenstein und der Kanton St. Gallen, den Rhein in einen steindambewehrten schnurgeraden Kanal umzuwandeln. Vorgesehen war ein Doppelwuhrsystem mit einer 120 m breiten Niedrigwasserinne, die rund 45 m landeinwärts von Binnendämmen flankiert wurde. Nach den Überschwemmungen von 1868 ging die Schweiz vom Doppelwuhrsystem zu den heutigen einteiligen Hochwuhren über. Damit wurde die Überschwemmungsgefahr auf der liechtensteinischen Seite grösser, was Liechtenstein trotz geringerer finanzieller Kapazitäten zum Nachziehen zwang. Zunächst wurden nur die Binnendämme verstärkt. Mit finanzieller Hilfe des Fürsten Johann II. konnte in den 1880er-Jahren auch in Liechtenstein ein Hochwuhrsystem errichtet werden.

Die liechtensteinischen Dämme blieben jedoch 60 cm niedriger als diejenigen der Schweizer Seite und waren auch qualitativ schlechter. Dies hatte zur Folge, dass es am 25. September 1927 bei Schaan zu einer schweren Überströmungs- und Dammbrechungskatastrophe kam. Es folgten abermalige Erhöhungen und Verstärkungen, die sich dann beim Hochwasser von 1954 bewährten. Auch der Binnenkanal, der zwischen 1931 und 1943 erstellt wurde und der den liechtensteinischen Talraum entwässert, trägt zum Rheinschutz bei. Er machte die Querdämme, die beim Abfluss der Seitenbäche vor einem Rückstau schützten, überflüssig. Zwischen 1953 und 1972 wurde zudem die Rheinsohle durch Geschiebeentnahme künstlich abgesenkt, was die Hochwassersicherheit weiter erhöhte. Kehrseite des Kiesabbaus waren die Senkung des Grundwasserspiegels und das Austrocknen der Giessen. Dank der Kiesausbeutung lag das Flussbett auf der Höhe von Schaan um 1970 rund 2,6 m unter dem Stand von 1948. Damit war die Rheinsohle auf das Niveau von 1848



*Am Rhein bei Vaduz, 1833,  
von Johann Jakob Schmidt  
(1808–1844).*

© LIECHTENSTEIN, The Princely  
Collections, Vaduz–Vienna.

zurückgegangen. Ausserdem haben die Wildbachverbauungen in Graubünden die Geschiebeführung des Rheins vermindert. Einen positiven Einfluss auf die Wasserführung des Rheins<sup>5</sup> üben schliesslich die in seinem Einzugsgebiet entstandenen Stauseen aus. Ihr variables Fassungsvermögen kann die Hochwasserspitzen brechen. Seit 1927 hat es auf liechtensteinischem Gebiet keine Rheinüberschwemmungen mehr gegeben.<sup>6</sup>

### **Die Kosten für die Gemeinden und den Staat**

Der Wuhrbau war eine immense finanzielle Belastung für die Gemeinden und den Staat. Die Finanzierungspflicht lag ursprünglich ausschliesslich bei den Anliegergemeinden, die besondere Wuhrsteuern erhoben. Dabei wurde der durch die Dämme geschützte Boden besonders belastet. Ab 1844 beteiligte sich der liechtensteinische Staat an den Kosten. Die Landesbehörden hatten immer wieder Anstände mit den verarmten Gemeinden, die mit den vorgeschriebenen Rheinschutzbauten meist in argem Rückstand lagen. 1865 unterstellte ein Wuhrgesetz sämtliche Rheinschutzbauten der Oberaufsicht der Regierung, der als Beirat eine Landeswuhrkommision, bestehend aus den Wuhrkommisären der sieben Rheingemeinden, zur Seite gestellt wurde.<sup>7</sup> Ab 1873 übernahm der Staat einen Anteil von 62,5 Prozent der Kosten. Ab 1891 trug er sogar 75 Prozent der Kosten. Dabei kam es zu Auseinandersetzungen zwischen den sieben Rheinanliegergemeinden, die vom Dammschutz profitierten, und den vier Nicht-Anliegergemeinden, die den Rhein-

---

<sup>5</sup> Auch hier gibt es eine Schattenseite, nämlich das ökologische Problem des Schwall, das viele Fischarten vor Probleme stellt (Artensterben).

<sup>6</sup> Vgl. zu diesem ersten Kapitel: eHLFL, Artikel von Gertrud Haidvogel (Binnenkanal), Bernd Marquardt (Wuhrsysteme), Rupert Tiefenthaler (Rhein) und Alfred Stefan Weiss (Überschwemmungen), abgerufen im April 2019; Rheinnot in Liechtenstein. Zum 50. Jahrestag der Rheinüberschwemmung von 1927, hrsg. von den Gemeinden Eschen, Gamprin, Mauren, Ruggell, Schaan und Schellenberg, Schaan 1977, S. 161.

<sup>7</sup> Alois Ospelt, Wirtschaftsgeschichte des Fürstentums Liechtenstein im 19. Jahrhundert. Von den napoleonischen Kriegen bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges, Schaan 1974, S. 27.

schutz mittragen mussten. So protestierte der Gemeinderat von Triesenberg 1871 gegen den Gesetzesentwurf über ausserordentliche Rheinschutzbauten.<sup>8</sup> Um den Rheinschutzbau besser finanzieren zu können, wünschten sich die liechtensteinischen Gemeinden 1872 in einer Petition die Konzessionierung einer Spielbank. Der Fürst lehnte das Ansinnen der Gemeinden und des Landtags jedoch ab.<sup>9</sup>

Alois Ospelt schätzt den gesamten Aufwand für das Rheinkorrektionswerk von 1832 bis 1918 auf 2,34 Millionen Gulden. Dabei lassen sich die direkten Leistungen der Bürger in Form von Frondiensten nur schlecht beziffern. So oder so waren die Bauausgaben für den Rheinschutz enorm. In den Spitzenjahren 1873 und 1874 wurden 77 Prozent beziehungsweise 66 Prozent aller Landesausgaben für den Rheinschutz ausgegeben. In den Jahren 1847, 1856, 1857, 1869, 1872, 1875, 1886, 1889, 1895, 1897 und 1898 lagen die Rheinschutzkosten bei über 30 Prozent aller Landesausgaben. Von 1904 bis 1907 sowie von 1909 bis 1918 sanken sie auf unter 10 Prozent.<sup>10</sup>

### Der Rheinbruch von 1927

Der Rheinbruch von 1927 fand nicht ohne Vorwarnung statt. In ihrem Rechenschaftsbericht zum Jahr 1926 an den Landtag warnte die liechtensteinische Regierung davor, dass «sämtliche Rheinbrücken zu tief liegen», was «sehr fatale Folgen» zeitigen könne, und sie wies besorgt auf «die am tiefsten liegende Eisenbahnbrücke» bei Schaan hin.<sup>11</sup> Tatsächlich stauten sich Wasser und Holz schon im folgenden Herbst, am 25. September 1927, an der Eisenbahnbrücke bei Schaan, bis direkt oberhalb der Brücke der Rheindamm weggespült wurde und sich die Fluten in das Liechtensteiner Unterland ergossen. Zwei Menschen ertranken; Häuser, Strassen, Brücken und Ernten waren zerstört, Kies und Sand bedeckten den Talboden.<sup>12</sup> Der Schaden, den die Überschwemmung verursachte, wurde auf 10 Millionen Franken geschätzt.<sup>13</sup> Dies entspricht 65 Millionen Franken zu Preisen von 2018.<sup>14</sup> Heute wären die Schäden bei einem Dammbbruch um ein Vielfaches höher: Der Talboden ist seit 1927 überbaut worden, viele Wohn-, Industrie- und Gewerbebauten befinden sich mittlerweile in unmittelbarer Nähe des Rheins.

Für die Behebung der Schäden und die Wiederherstellung der Wuhre musste sich das Land (weiter) verschulden. Bern gewährte eine Anleihe von 1,5 Millionen Franken, verstanden als Vorschuss auf die Zollpauschale, die dem Land seit dem Zollvertrag von 1924 zustand. Fürst Johannes II. überwies als Soforthilfe 100'000 Franken, später spendete er anlässlich seines siebzigsten Regierungsjubiläums eine Million Franken. Dazu kamen 120'000 Franken für den Neubau der Schaaner Rheinbrücke. Vom Schweizerischen Fonds für nicht versicherbare Elementarschäden gab es 675'000 Franken. Ausserdem führten verschiedene Schweizer Zeitungen Sammlungen durch.<sup>15</sup>

---

<sup>8</sup> Ordentliche Landtagssitzung vom 2. Oktober 1871, in: [www.e-archiv.li](http://www.e-archiv.li), abgerufen im April 2019.

<sup>9</sup> Ordentliche Landtagssitzungen vom 16. November 1872 und vom 9. Jänner 1873, in: [www.e-archiv.li](http://www.e-archiv.li), abgerufen im April 2019.

<sup>10</sup> Ospelt, Wirtschaftsgeschichte (siehe Fn. 7), S. 30–31 und 18–20 (Anhang).

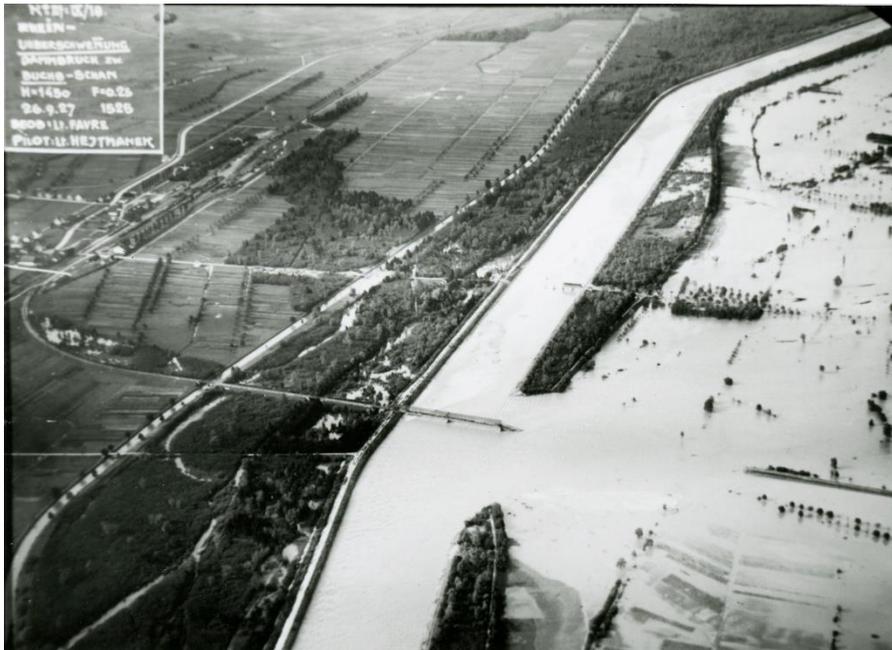
<sup>11</sup> Rechenschafts-Bericht der Regierung für das Jahr 1926, S. 120.

<sup>12</sup> Peter Geiger, Krisenzeit. Liechtenstein in den Dreissigerjahren, 1928–1939, Vaduz/Zürich 1997, Bd. 1, S. 84.

<sup>13</sup> Rheinnot (siehe Fn. 6), S. 156.

<sup>14</sup> Berechnet mit dem Teuerungsrechner des Bundesamtes für Statistik, [http://www.portal-stat.admin.ch/lik\\_rechner/d/lik\\_rechner.htm](http://www.portal-stat.admin.ch/lik_rechner/d/lik_rechner.htm), abgerufen im April 2019.

<sup>15</sup> Rheinnot (siehe Fn. 6), S. 36–40.



*Flugaufnahme von der Dammbrechsstelle am 26. September 1927. Der Dammriss erweiterte sich auf ca. 300 m. Strassenbrücke und Bahndamm wurden zerstört.*

LI LA B 94/002/128, Foto: Landesarchiv / Militärflugdienst Dübendorf

Für die unmittelbare Wiederherstellung der Rheinwuhre musste das Land 1,44 Millionen Franken aufwenden. Für die Erhöhung und Pflege der Rheinwuhre wurden von 1927 bis Ende 1933 2,08 Millionen Franken ausgegeben, wobei der Anteil des Landes 1,5 Millionen Franken und der Anteil der Gemeinden 0,58 Millionen Franken betrug.<sup>16</sup> Die jährlichen Kosten für die Rheinschutzbauten, die nach 1927 vorübergehend in die Höhe schnellten, sanken später wieder. In den 50 Jahren nach 1927 wurden insgesamt 22,6 Millionen Franken für die Wuhre aufgewendet, 17,7 Millionen Franken vom Land und 4,9 Millionen Franken von den Gemeinden.<sup>17</sup> 2018 wurden für Investitionen in die Rheinwuhre noch 350'000 Franken ausgegeben.<sup>18</sup>

### Der Nutzen für das Land

Die Aufwendungen für den Rheinschutzbau haben sich in ökonomischer Hinsicht zweifelsohne gelohnt. Es konnten dadurch nicht nur Überschwemmungen abgewendet werden, es konnte auch das Land in der Nähe des Rheins für die Landwirtschaft sowie für Siedlungen nutzbar gemacht werden. Geht man von einem sehr zurückhaltend kalkulierten Baulandgewinn von fünf Quadratkilometern aus, so erhält man dafür bei einem Bodenpreis von 1'400 Franken je Quadratmeter die Summe von 7 Milliarden Franken. Andererseits ist durch den Kulturlandgewinn auch viel Natur verloren gegangen. Die Biodiversität ist gesunken und die Auenwälder und Riede, die den Rhein früher begleitet haben, sind verschwunden. Hier setzen Projekte an, die den Rhein aufweiten und ihn naturnäher gestalten wollen. Allerdings müsste man dafür das Land, das inzwischen sehr viel wertvoller geworden ist, für teures Geld zurückkaufen.

<sup>16</sup> Rechenschafts-Bericht der Regierung für das Jahr 1933, S. 64.

<sup>17</sup> Rechenschafts-Bericht der Regierung für das Jahr 1978, S. 201.

<sup>18</sup> Rechenschaftsbericht von Landtag, Regierung und Gerichten 2018, S. 488.

## INFRASTRUKTUR 2: DIE RÜFEVERBAUUNGEN

Rüfen im engeren Sinne sind Gebirgsbäche mit starker Erosionstätigkeit, die nur bei Schneeschmelze oder starken und lang andauernden Niederschlägen Wasser führen. Bei Rüfen und Wildbächen kann es vor allem bei starken Gewitterregen zu Murgängen kommen. Dabei werden Unmengen von Wasser sowie Geschiebe und Schlamm sehr rasch und kurzfristig bis ins Tal transportiert. Zusammen mit dem Rhein und dem Föhn gehören die Rüfen in Liechtenstein zu den drei traditionellen «Landesnöten». Trotz der Zerstörungsgefahr wurden im Bereich der Rüfeschtuttkegel Siedlungen errichtet, da die Rheinebene grösstenteils versumpft und regelmässigen Überschwemmungen ausgesetzt war.<sup>19</sup>

Obwohl es häufig zu Rüfeniedergängen kam, begann man erst spät, sich zu wehren. Dies hatte verschiedene Gründe: Rüfen richteten nie so allgemeinen Schaden an wie die Wasser des Rheins, und somit hatte die Allgemeinheit weniger Interesse an der Rüfeverbauung. Ausserdem bestand seit alters her die Auffassung, dass man der Rüfe ihren Lauf lassen müsse. Denn wenn die Rüfe durch einen Privaten an einer Stelle aufgehalten würde, könnte sie einem anderen Schaden zufügen. Auch war man der Ansicht, dass die Urgewalt der Rüfen nicht gebändigt werden könne, und wenn, dann nur mit Opfern, die dem Wert des geschützten Bodens in keiner Weise entsprächen. Der wohl entscheidende Grund für die Vernachlässigung des Rüfeschlutzes lag in den Rheinschlutzaufgaben, die alle Kräfte des Landes beanspruchten.<sup>20</sup>

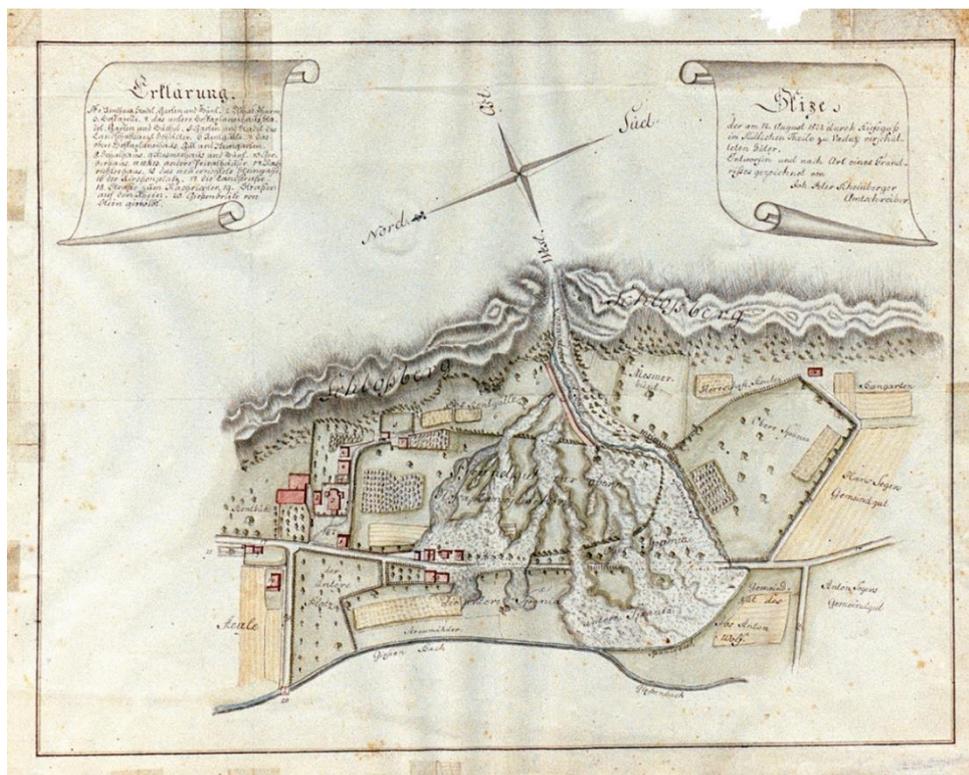
### Bescheidene Anfänge vor dem Ersten Weltkrieg

1835 erstattete das Oberamt dem Fürsten erstmals einen ausführlichen Bericht über die Rüfen in Liechtenstein. Daraus geht hervor, dass bis dahin praktisch keine Verbauungen vorgenommen worden waren. Es werden im Bericht zwar Vorschläge für Rüfeverbauungen gemacht, mit dem Hinweis auf den Mangel eines ausgebildeten Technikers und auf die schwachen Kräfte des Landes aber wieder verworfen. Als einzige konkrete Massnahme wurde vorgeschlagen, den Holzschlag und den Viehtrieb in gefährlichen Steillagen zu verbieten und kahle Stellen sofort wieder aufzuforsten. Nachdem 1854 fast im ganzen Land Fluren und Güter überschüttet worden waren, befasste man sich erneut mit dem Rüfeschlutz. In der Folge entstanden dann die ersten vereinzelt Schutzbauten. Die verheerenden Rüfeniedergänge von 1859, von denen auch die herrschaftlichen Mühlen in Vaduz bedroht waren, veranlassten den Landesverweser, die notwendigsten Sicherungsmassnahmen zu ergreifen. Das erste Rüfegesetz von 1871 unterstellte alle Rüfeschlutzbauten der Oberaufsicht der Regierung. Die Verbauungspflicht lag bei den Gemeinden, denen bei besonders kostspieligen Bauten Landesbeiträge in Aussicht gestellt wurden. Dennoch waren um 1900, als die Rheinbaulast nicht mehr so stark drückte und man erneut daran ging, die Rüfen zu verbauen, von den früheren Verbauungen nur noch wenige Überreste vorhanden. Dies hatte auch mit der mangelnden Qualität der frühen Verbauungen zu tun: Sie waren aus Holz (das schnell verfaulte) oder aus einfachen und nicht sehr stabilen Steinmauern (die durch einen Rüfefluss weggeschwemmt werden konnten). Für stabilere Sperrungen aus grossen Steinen, wie sie damals bereits

---

<sup>19</sup> Gertrud Haidvogel, Rüfen, in: eHLFL, abgerufen im Mai 2019.

<sup>20</sup> Ospelt (siehe Fn. 7), Wirtschaftsgeschichte, S. 32.



«Skizze der am 12. August 1821 durch Riefeguss im Südlichen Theile zu Vaduz verschütteten Güter», 1821. Die Spaniaröfi überschwemmte am 12.8.1821 die Landstrasse und Güter im südlichen Teil von Vaduz. Als künftiger Schutz wurde ein Steinwahr (Schutzdamm) errichtet (rot, Nr. 15). Skizze des Amtsschreibers Johann Peter Rheinberger.  
© Liechtensteinisches Landesmuseum

in der Schweiz und in Österreich erfolgreich verbaut wurden, fehlten in Liechtenstein die Mittel. Das neue Gesetz von 1899 regelte sämtliche Bereiche des Rüfeschatzes, vor allem verfügte es die Übernahme von 50 Prozent der auflaufenden Kosten durch die Landeskasse. Die Bautätigkeit nahm in der Folge stark zu, doch verhinderte der Erste Weltkrieg mit seinen finanziellen Zwängen erneut die zügige Verbauung der Rüfen.<sup>21</sup> Rüfekommissär Ludwig Wachter schätzte die zwischen 1894 und 1920 aufgelaufenen Kosten für Rüfeverbauungen auf 750'000 Kronen, was etwa 6,9 Millionen heutiger Frankenwährung entspricht.<sup>22</sup>

### Systematische Verbauungen seit 1937: ihre Kosten und ihre Technik

Nach dem Ersten Weltkrieg nahm man in Liechtenstein die Rüfeverbauungen wieder auf. Zwischen 1921 und 1936 wurden dafür rund 600'000 Franken ausgegeben, was etwa 3,9 Millionen Franken heutiger Währung entspricht.<sup>23</sup> Zu einer systematischen Verbauung der Rüfen kam es allerdings erst nach 1937, als die Bauausführung in die Zuständigkeit des Staates übergang und der Landesbeitrag von 50 Prozent auf 70 Prozent erhöht wurde. Zwischen 1937 und 1948 wurden

<sup>21</sup> Ebd., S. 32/33.

<sup>22</sup> Bericht über die Liechtensteinischen Rüfen 1948, Schaan 1948, S. 119. Für die Umrechnung in heutige Währung: Teuerungsrechner des Bundesamtes für Statistik, [http://www.portal-stat.admin.ch/lik\\_rechner/d/lik\\_rechner.htm](http://www.portal-stat.admin.ch/lik_rechner/d/lik_rechner.htm), abgerufen im Mai 2019. Wachers Schätzung scheint ein wenig hoch, wenn man sie mit den Beträgen vergleicht, die Ospelt (siehe Fn. 7, Wirtschaftsgeschichte, S. 19/20, Anhang) für die jährlichen Rüfebaukosten des Landes angibt.

<sup>23</sup> Bericht (siehe Fn. 22), S. 119. Für die Umrechnung: Teuerungsrechner.

für Rüfeverbauungen rund 1'050'000 Franken ausgegeben (5,6 Millionen Franken heutiger Währung).<sup>24</sup> In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts kam es zu einer deutlichen Erhöhung der jährlichen Ausgaben für Rüfeverbauungen, vor allem seit Mitte der 1960er-Jahre. Dies hing mit der immer besseren Finanzlage des Staates zusammen, aber auch mit der Verbauungstechnik, die immer anspruchsvoller und damit teurer wurde. Zwischen 1949 und 2017 beliefen sich die Ausgaben für Rüfeverbauungen alles in allem auf 125 Millionen Franken (186 Millionen Franken heutiger Währung). Die jährlichen Ausgaben betragen im Schnitt 2,7 Millionen Franken heutiger Währung (vgl. Tabelle 1 im Anhang). Seit 2006 werden die Ausgaben für Rüfeverbauungen zu 100 Prozent vom Staat übernommen.<sup>25</sup>



*Bauarbeiten bei der Alpila-Krüppel-Rüfe, 1937.*

LI LA B 133/012/009,  
Foto: Landesarchiv / Unbekannt

Noch ein Wort zur Verbauungstechnik. Rufen sind in drei beziehungsweise vier charakteristische Abschnitte gegliedert. In der obersten Zone befindet sich das teils vegetationslose und steile Einzugsgebiet, in dem der Abfluss entsteht und aus dem der überwiegende Teil der Feststoffe stammt. Das Wasser fliesst in zahlreichen Rinnen ab, die sich mit Quersperren stabilisieren lassen. Ausserdem kann man versuchen, diese Zone zu bepflanzen, um so der Erosion Einhalt zu gebieten. In dieser obersten Rufezone wurden zwischen 1937 und 1952 1,2 Millionen Bäume gepflanzt, in erster Linie Erlen, dann auch Akazien und Legföhren.<sup>26</sup> Im Mittellauf sammeln sich die Rinnen in einem einzigen Gewässerbett, der Tobelstrecke. Auch diese Tobelstrecke kann mit Quersperren und Seitendämmen stabilisiert werden. Ausserdem kann man das Gewässerbett pflastern, sodass das Geschiebe gut abfliesst und sich die Rufe nicht noch weiter eintieft. Am Hangfuss befindet sich der Schuttkegel. Hier wird das Gefälle flach und es lagern sich grosse Feststoffmengen ab. Dämme auf dem Schuttkegel können verhindern, dass die Rufe ausbricht. Schliesslich sorgen grosse Kies- und Schlammsammler dafür, dass sich das Geschiebe einigermaßen geordnet ablagert. Da sie sich

---

<sup>24</sup> Ebd.

<sup>25</sup> Vgl. Gesetz vom 19. Oktober 2005 über die Abänderung des Gesetzes betreffend die Rüfeschtzbauten (LGBl. 2005 Nr. 245). Die Gemeinden müssen lediglich unentgeltlich Deponiemöglichkeiten für anderweitig nicht verwertbares Rüfematerial zur Verfügung stellen.

<sup>26</sup> Vgl. LI LA, Bauamt, Rufeverbauung 1950–59.

immer wieder mit Material füllen, müssen sie regelmässig ausgebaggert werden. Unterhalb des Kiessammlers kann sich noch ein Unterlauf befinden, der das Wasser zum Rhein trägt.<sup>27</sup>

### Konflikte zwischen den Gemeinden und Probleme mit Anwohnern

Einige Rufen verlaufen entlang einer Gemeindegrenze oder fließen auf ihrem Weg nach unten durch verschiedene Gemeinden. Es kam deshalb zwischen einzelnen Gemeinden immer wieder zu Auseinandersetzungen, was die Übernahme der Verbauungskosten anging. So wollte Mauren bei der Kracherrüfe, die zwischen Nendeln und Schaanwald verläuft, 1953 den entsprechenden Verteilschlüssel nicht mehr akzeptieren. Der Schlüssel bürdete Mauren 15 Prozent der Kosten auf, Eschen hingegen nur 6 Prozent. Am 8. Mai 1953 entschied die Regierung, dass fortan beide Gemeinden 10,5 Prozent der Verbauungskosten tragen mussten.<sup>28</sup> Besonders notorisch war der Streit zwischen Vaduz und Schaan bei der Mühleholz- sowie bei der Quaderrüfe. Der Streit eskalierte 1934/35, als Vaduz gegen die Anordnung des Landes den Kulissendamm der Quaderrüfe auf seiner Seite erhöhen wollte.<sup>29</sup> Vaduz wollte sich dem Druck des Landtags nicht beugen und beharrte auf einer Erhöhung des Damms. Der Streit führte dazu, dass das Land 1937 die Ausführung von Rufeverbauungen von den Gemeinden auf das Land übertrug und eine eigene Rufeleitung schuf. 1941 einigten sich Vaduz und Schaan in einer Vereinbarung schliesslich auf eine neue Verteilung der Rufegebaukosten.<sup>30</sup>

Probleme gab es auch immer wieder mit Anwohnern, deren Grundstücke im Einzugsbereich einer Rufe lagen. Wenn ein Damm erstellt wurde, mussten die Parzellen, die innerhalb des Dammbereichs lagen und die Privaten gehörten, durch die Öffentlichkeit erworben werden. So verfuhr man 1904 bei der Verbauung der Nendlerrüfe oder 40 Jahre später beim Bau eines Kiessammlers im Anareschtobel in Balzers.<sup>31</sup> Es existierte keine gesetzliche Grundlage, um Anwohner, die direkt von einer Rufeverbauung profitierten, zu einer Kostenübernahme verpflichtet zu können. Wenn Private Beiträge zahlten, geschah dies mehr oder weniger auf freiwilliger Basis. So steuerten 1949 die Anwohner, die vom Schutzdamm oberhalb des Mühleholzes profitierten, einige Zehntausend Franken an dessen Erhöhung bei.<sup>32</sup> Oder die Österreichischen Bundesbahnen beteiligten sich an der Verbauung der Nendlerrüfe, da diese ihre Bahnlinie gefährdete. Die Gemeinde Triesenberg weigerte sich 1956, zur Verbauung des Einzugsgebiets des Malbunbachs oberhalb des Steger Stausees beizutragen, da diese nur «den Interessen der Liechtensteinischen Kraftwerke» diene.<sup>33</sup> Ebenfalls keine gesetzliche Grundlage gab es, um Privaten das Bauen im Gefahrenbereich einer Rufe verbieten zu können.<sup>34</sup> Die Rufegebaukommission beschwerte sich in ihrem Bericht von 1948

---

<sup>27</sup> Vgl. Haidvogel (siehe Fn. 19), Rufen, in: eHLFL.

<sup>28</sup> LI LA, Bauamt, Rufeverbauung 1950–59.

<sup>29</sup> Vgl. Nichtöffentliche Landtagssitzung vom 1. Mai 1934 sowie vom 23. Oktober 1935, in: [www.e-archiv.li](http://www.e-archiv.li), abgerufen im Mai 2019.

<sup>30</sup> LI LA, Bauamt, Rufeverbauung 1940–49, Vereinbarung vom September 1941 zwischen Vaduz, Schaan und Planken.

<sup>31</sup> Vgl. LI LA, Bauamt, Rufeverbauung 1892–1905, Rufeverbauung 1940–49.

<sup>32</sup> LI LA, Bauamt, Rufeverbauung 1940–49.

<sup>33</sup> LI LA, Bauamt, Rufeverbauung 1950–59.

<sup>34</sup> LI LA, Bauamt, Rufeverbauung 1950–59, Schreiben vom 28. Februar 1951 von Ludwig Wachter an die Landesrufe-kommission.

darüber, dass die Bevölkerung bei der Wahl der Bauplätze für ihre Wohnstätten auf die Gefahr, die von den Rufen ausgehe, «fast keine Rücksicht mehr» nehme.<sup>35</sup>

### **Der Nutzen der Rufeverbauungen**

Der Schrecken, der früher von den Rufen ausging, ist mittlerweile gebannt. Insofern sind die Millionen von Franken, die in den letzten Jahrzehnten für Rufeverbauungen ausgegeben worden sind, gut investiertes Geld. Allerdings kann es auch heutzutage nach Starkniederschlägen zu Rufeabgängen kommen, die die Siedlungsgebiete gefährden. So entstanden im Juli 1995 in den beiden Gemeinden Triesen und Triesenberg bei einem Rufeabgang Schäden von über 15 Millionen Franken.<sup>36</sup> Ausserdem ist die Verteilung der Kosten und des Nutzens einigermaßen problematisch: Die Kosten der Verbauungen trägt die Allgemeinheit (früher die Gemeinden, heute der Staat); den hauptsächlichsten Nutzen haben hingegen jene Privaten, die ihre Häuser dank der Verbauungen im unmittelbaren Auslaufgebiet der Rufen bauen können.

---

<sup>35</sup> Bericht (siehe Fn. 22), S. 122.

<sup>36</sup> Haidvogel (siehe Fn. 19), Rufen, in: eHLFL.

## INFRASTRUKTUR 3: DIE RHEINBRÜCKEN

Für den Autoverkehr stehen heute zwischen Liechtenstein und der Schweiz fünf Betonbrücken zur Verfügung. Sie sind, unter anderem dank ihrem direkten Anschluss an das schweizerische Autobahnnetz, wichtige Adern der liechtensteinischen Wirtschaft. Auf der Rheinbrücke zwischen Haag und Bendern ist das Verkehrsaufkommen mit über 17'000 Fahrzeugen pro Tag so hoch wie nirgendwo sonst im Land.<sup>37</sup> Erst 1868 wurde die Fähre in Bendern durch eine Brücke ersetzt.

### Die Entwicklung der Verkehrsströme: von Nord–Süd zu Ost–West

Bis ins 19. Jahrhundert war der Nord–Süd-Verkehr im Rheintal bedeutender als der Ost–West-Verkehr. Der lokale Grenzverkehr im Gebiet Werdenberg–Liechtenstein hatte keine grosse Bedeutung. Seit der Zugehörigkeit von Werdenberg zur Eidgenossenschaft wurden die grenzüberschreitenden Kontakte von den beidseitigen Obrigkeiten aus politischen und konfessionellen Gründen eher behindert als gefördert. Eine gewisse Bedeutung hatten die Rheinübergänge für den grossräumigen Verkehr. So wählte der Pilgerverkehr aus dem Tirol und aus Vorarlberg nach Einsiedeln die Route Feldkirch–Bendern–Thurtal–Ricken.

Im 19. Jahrhundert begann sich die Verkehrssituation grundlegend zu verändern. Die linksrheinischen Strassen wurden kontinuierlich ausgebaut. 1821/22 wurde die Schollbergstrasse gebaut und damit eines der grossen Verkehrshindernisse auf der linken Rheintalseite beseitigt. Die Folge war eine allmähliche Verlagerung von der alten, rechtsrheinischen Reichsstrasse auf die neue, linksrheinische Rheinstrasse. Auf der rechten Seite war der Weg zwar etwas kürzer, dafür waren aber die Strassen schlechter, die Luziensteig musste überwunden werden, und Zölle und Weggelder waren zu entrichten. Als schliesslich 1858 die Eisenbahn Rorschach–Chur und 1859 die Anschlussstrecke Sargans–Rapperswil eröffnet wurden, verlor Liechtenstein endgültig seine jahrhundertealte Bedeutung im Transitverkehr.

Neben dieser Verkehrsverlagerung kam es seit dem 19. Jahrhundert zu einer Zunahme des lokalen Grenzverkehrs. Diese Zunahme war sowohl durch die wirtschaftliche Entwicklung als auch durch das Aufkommen neuer Verkehrsmittel bedingt. Im 19. Jahrhundert verdichteten sich die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Werdenberg und Liechtenstein. Trotz des Zollvertrags mit Österreich exportierte Liechtenstein bis 1890 mehr Vieh in die Schweiz als nach Österreich. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde in Liechtenstein die Stickerei(heim)industrie heimisch, die ihre Aufträge aus St. Gallen erhielt. Nach 1860 entstanden in Liechtenstein die ersten Textilfabriken, in denen viele Schweizer arbeiteten und die ihre Rohstoffe auch aus der Schweiz bezogen. Diese zunehmende wirtschaftliche Verflechtung verlangte nach einer Verbesserung der Rheinübergänge: An die Stelle der Fähren traten um 1870 die Brücken. Eine letzte Schranke für den freien Verkehr bildete der Zoll: Solange Liechtenstein dem österreichischen Zollgebiet angehörte, be-

---

<sup>37</sup> Auf der Rheinbrücke von Bendern nach Haag wurden 2016 täglich 17'347 Fahrzeuge gezählt, auf der Rheinbrücke von Vaduz nach Sevelen 16'421 (vgl. BuA betreffend den Bau und die Sanierung der Verkehrsinfrastruktur in Liechtenstein, Nr. 87/2017, S. 13/14).

wachten österreichische Finanziere die Grenze am Rhein. Während der Nacht waren die Rheinbrücken mit Toren verschlossen, ein Grenzübertritt war nicht möglich. Mit dem Inkrafttreten des schweizerisch-liechtensteinischen Zollvertrags am 1. Januar 1924 fielen auch diese Schranken.

Die verkehrsmässige Verschmelzung zu einer einzigen Region erfolgte schliesslich mit dem Aufkommen der neuen Verkehrsmittel Fahrrad und Automobil. Seitdem sich die Autos als Massentransportmittel durchgesetzt haben, wurde die Überquerung des Rheins nochmals einfacher. Die Rheinübergänge werden seit dem Bau der neuen Rheinbrücken in den 1960er- und 1970er-Jahren als Verkehrshindernisse überhaupt nicht mehr wahrgenommen – oder wenn, dann nur als Verkehrsadelöhre mit dem entsprechenden Rückstau zu den Hauptverkehrszeiten.<sup>38</sup>

### **Vor den Brücken: Furten und Fähren**

Vor der Rheinkorrektur in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts veränderte sich das Flussbett ständig. Der Rhein mäandrierte und suchte sich den Weg des geringsten Widerstands. Dabei entstanden auf natürliche Weise Stellen, wo der Fluss weniger tief war und durchwaten werden konnte. Eine alte Furt wird zum Beispiel in Triesen erwähnt. Mit der Verengung des Rheinbetts wurden die Fließgeschwindigkeit und die Transportkraft des Rheins erhöht. Als Folge davon bildeten sich kaum mehr Furten.

Wichtiger als die Furten waren die Fähren, konnten sie doch auch Fuhrwerke transportieren. Im Churrätischen Reichsgutsurbar von 840 wird eine Fähre in Schaan erwähnt. Im 19. Jahrhundert gab es am liechtensteinischen Rheinabschnitt zwischen Balzers und Ruggell vier Fähren, eine zwischen Trübbach und Balzers, eine zwischen Burgerau und dem Mühleholz, eine zwischen Haag und Bendern und eine zwischen Ruggell und Salez. Die Fährrechte in Trübbach, Burgerau und Haag wurden «schweizerischerseits», das heisst von Glarus und später vom Kanton St. Gallen, ausgeübt. Die Fähre in Ruggell wurde, gegen einen jährlichen Zins, von den liechtensteinischen Landesherrn verliehen. Die Fährleute ihrerseits erhoben von Personen und Fuhrwerken Überfahrtsgelder. Die Fähren hatten im Vergleich zu den Brücken schwerwiegende Nachteile: Sie waren teuer, zeitaufwendig, unzuverlässig und bei Föhn oder Hochwasser erst noch gefährlich. Die Fähren wurden beim Bau der Rheinbrücken in der Zeit um 1870 aufgelassen. Als letzte Fähre wurde 1918 die Fähre Ruggell–Salez eingestellt.<sup>39</sup>

### **Die Holzbrücken**

Eine temporäre Brücke gab es schon im 17. Jahrhundert zwischen Balzers und Trübbach. Jeweils im Winter wurde bei Niedrigwasser eine temporäre Brücke aufgebaut – und im Frühling wieder abgebaut. Aus dem 18. Jahrhundert sind zwei Versuche bekannt, tragfähige Rheinbrücken zu bauen. Beide Male schritten die Obrigkeiten ein und verhinderten die Fertigstellung.<sup>40</sup> Solange der Rhein ständig mäandrierte, gab es auch technische Schwierigkeiten, Brücken zu bauen. Erst nachdem der Fluss ab 1860 durch Dämme in seinen heutigen Lauf gezwängt worden war, war es möglich, als Verbindung zwischen den beiden Ufern dauerhafte Holzbrücken zu bauen. Zudem wurde

---

<sup>38</sup> Vgl. Paul Vogt, Furten, Fähren und Brücken zwischen Werdenberg und Liechtenstein, in: Werdenberger Jahrbuch, 3. Jg. (1990), S. 154–164, hier S. 154/155.

<sup>39</sup> Ebd., S. 155–157.

<sup>40</sup> Ebd., S. 157.



*Die hölzerne Rheinbrücke  
Balzers-Trübbach, 1969.*

LI LA B 12Ba.2/002/003, Foto: Landesarchiv / Emanuel Vogt, Balzers

immer deutlicher, dass die Fähren den Anforderungen des wachsenden Verkehrs nicht mehr genügten. Von 1867 bis 1879 wurden zwischen dem Bodensee und Trübbach, wo bis dahin keine Brücken bestanden hatten, dreizehn Strassen- und zwei Eisenbahnbrücken erstellt.<sup>41</sup>

Auf Liechtensteiner Seite waren Fürst, Landtag und Regierung gewillt, die Gemeinden beim Bau von Brücken zu unterstützen. Der St. Galler Regierungsrat erklärte, dass der Kanton nichts gegen den Bau von Brücken einzuwenden habe und dass er auch bereit sei, auf sein Fährrecht zu verzichten. St. Gallen knüpfte die Brückenkonzession an die Bedingung, dass kein Brückengeld eingehoben werden durfte und dass die Gemeinden dafür zu sorgen hatten, dass die Brücken jederzeit benutzt werden konnten. Kanton und Bund stellten weder für den Bau noch für den Unterhalt der Brücken Geld zur Verfügung. Der liechtensteinische Landtag bewilligte für die um 1870 erbauten Brücken je 10'000 Franken aus der Landeskasse. Grundsätzlich blieb es aber den Gemeinden beziehungsweise den lokalen Brückenbaukomitees überlassen, das Geld zusammenzubringen.<sup>42</sup>

- Die erste Brücke war die zwischen Schaan und Buchs. Sie wurde am 15. Mai 1868 dem Verkehr übergeben und kostete 28'300 Franken. Davon übernahm Buchs 17'200 Franken und Schaan den Rest. Die Brücke war auch die erste, die 1872 wegen des Übergangs zum Hochwuhrsystem angehoben werden musste. Gleichzeitig wurde die Brücke überdacht, was die Unterhaltskosten senkte und die Haltbarkeit erhöhte. Obwohl man die Brücke 1893 erneut um 1,50 m anhob, wurde ihr westlicher Teil bei der Hochwasserkatastrophe von 1927 mitgerissen. An ihrer Stelle errichtete man im Winter 1928/29 eine Eisenbrücke, die auf drei gemauerten Pfeilern ruhte. Die Baukosten von 300'000 Franken wurden zwischen Buchs und Schaan geteilt, wobei Schaan vom Landesfürsten eine Spende von 120'000 Franken und vom

---

<sup>41</sup> Philipp Krapf, Die Geschichte des Rheins zwischen dem Bodensee und Ragaz, Sonderabdruck aus den Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees, Frauenfeld 1901, S. 103/104. Vgl. zum regionalen Kontext auch Ferdinand Waibel: Von Fähren und Rheinbrücken, in: Der Alpenrhein und seine Regulierung. Internationale Rheinregulierung 1892–1992, Rorschach 1992, S. 79–97.

<sup>42</sup> Vogt (siehe Fn. 38), Furten, Fähren und Brücken, S. 158.

Landtag eine Subvention von 25'000 Franken erhielt. Bis zum Bau moderner Betonbrücken war die Brücke die einzige am werdenbergisch-liechtensteinischen Rheinabschnitt, die mit schweren Lasten befahren werden konnte. Sie stürzte am 14. August 1970 wegen einer Unterspülung des westlichen Pfeilers ein.<sup>43</sup> Bis zur Eröffnung der neuen Betonbrücke am 24. September 1977 ging der Verkehr über eine im Dezember 1970 eröffnete Notbrücke.<sup>44</sup>

- Die Brücke zwischen Haag und Bendern wurde am 23. Mai 1868 eingeweiht. Der Zwang zum Sparen und die mangelnde Erfahrung beim Bau von Brücken führten zu diversen Konstruktionsfehlern. Die Brücke brannte am 28. Juni 1894 aus unbekanntem Grund ab. Die Versicherung bezahlte 16'000 Gulden. Die Neubaukosten waren mit 18'600 Gulden nur wenig höher. Der Landtag bewilligte den Gemeinden Eschen und Gamprin die Einhebung eines Brückengeldes, obwohl man damit die Brückenbaukonzession des Kantons St. Gallen verletzte. Das Brückengeld ging in einen Fonds, aus dem man den Unterhalt der Brücke sowie die Versicherungsprämien bestritt. Der Brückenzoll musste mit dem Inkrafttreten des Zollvertrags mit der Schweiz aufgehoben werden. 1974 wurde die Brücke durch einen Brand beschädigt. Beim Versuch, sie zu restaurieren, brach sie endgültig zusammen.<sup>45</sup>
- Die Brücke Vaduz–Sevelen wurde am 18. Juli 1871 kollaudiert und dem Verkehr übergeben. Vaduz verpflichtete sich, zwei Drittel der Bau- und Unterhaltskosten aufzubringen, Sevelen musste einen Drittel übernehmen. Wie aus der Bauabrechnung vom 25. Mai 1872 hervorgeht, bezahlte Sevelen 3'733 Gulden, Vaduz 7'466 Gulden. Vaduz erhielt 4'000 Gulden vom Staat, 1'000 Gulden vom Fürsten und 796 Gulden aus einer Sammlung bei Privaten. Der bauliche Zustand der Brücke war 1901 so schlecht, dass sie abgebrochen und neu gebaut werden musste. Immerhin konnte man die alten Jochständer wieder verwenden. Von den Baukosten trugen Sevelen einen Drittel und Vaduz zwei Drittel. Die Brücke von 1901 ist heute die einzige noch erhaltene Holzbrücke am gesamten Rhein südlich des Bodensees. Sie ist nur noch für den Langsamverkehr geöffnet, steht unter Denkmalschutz und wurde 2010 umfassend renoviert.<sup>46</sup>
- Die Brücke Balzers–Trübbach wurde ebenfalls am 18. Juli 1871 kollaudiert. Balzers verpflichtete sich, zwei Drittel der Bau- und Unterhaltskosten zu übernehmen, Wartau übernahm einen Drittel. Die Brücke kostete 25'100 Franken. Balzers erhielt einen Landesbeitrag von 10'000 Franken, eine Spende des Landesfürsten von 2'500 Franken und von andern Spendern 3'300 Franken. Die Brücke tat ihren Dienst ziemlich genau ein Jahrhundert: Am 11. Oktober 1972 wurde sie bei starkem Föhn in Brand gesteckt und brannte vollständig ab. An der gleichen Stelle wurde eine Betonbrücke erstellt, die Fussgängern und dem Fahrradverkehr vorbehalten ist. Diese Brücke wurde am 7. Juni 1975 eingeweiht und aus der von der Versicherung ausbezahlten Summe für den Brand der alten Holzbrücke bezahlt.<sup>47</sup>

---

<sup>43</sup> Ebd., S. 158/159 und S. 163/164.

<sup>44</sup> LI LA RF 315/91.

<sup>45</sup> Vogt (siehe Fn. 38), Furten, Fähren und Brücken, S. 159/160, sowie: Eugen Schafhauser, Der Rhein und seine Verkehrsstellung. Gams-Haag – Bendern-Eschen, in: Jahrbuch des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein, Jg. 1971, S. 113–143.

<sup>46</sup> Vogt (siehe Fn. 38), Furten, Fähren und Brücken, S. 160/161, sowie: Gemeinden Vaduz und Sevelen (Hrsg.), Die alte Rheinbrücke Vaduz–Sevelen. Entstehung und Umgang mit einem Kulturdenkmal, Vaduz 2011.

<sup>47</sup> Vgl. Cornél Doswald, Im Schnittpunkt der regionalen Verkehrsbeziehungen: 50 Jahre Rheinbrücke Balzers–Trübbach, in: Balzner Neujaarsblätter, Jg. 2018, S. 25–34.

- Am Bau einer Brücke Ruggell–Salez war vor allem die Gemeinde Ruggell interessiert, zumal die Fähre an der gleichen Stelle seit 1918 aufgehoben war. In Frümsen und Sax wurde die Brücke hingegen rundweg abgelehnt. In Bauernkreisen befürchtete man die Einfuhr von billigem Fleisch, in Arbeiterkreisen die Konkurrenz von billigen Arbeitskräften aus Ruggell und Schellenberg. Ruggell war bereit, die Brücke allein zu finanzieren. So bildete der Bau der westlichen Zufahrtsstrasse das grösste Problem. An die linke Zufahrtsstrasse vom Burstriet bis zum Brückenkopf zahlten schliesslich der Bund 70'000 Franken, der Kanton St. Gallen 15'000 Franken, Fürst Johann II. 10'000 Franken, die Ortsgemeinde Salez 2'500 Franken, die politische Gemeinde Sennwald 2'500 Franken und Private in Sennwald 1'000 Franken. Die Brücke selbst sowie die rechtsrheinische Zufahrtsstrasse kosteten 241'000 Franken. Das Land übernahm 132'000 Franken, der Fürst schenkte 60'000 Franken. Die SBB waren bereit, Sennwald beziehungsweise Ruggell das gut erhaltene Lärchenholz der alten Eisenbahnbrücke von Bad Ragaz zu überlassen. So konnte die Brücke im August 1929 fertiggestellt und eröffnet werden. Sie wurde am 29. Juli 1963 durch einen Brand zerstört.<sup>48</sup> Bis zur Eröffnung der neuen Brücke am 29. Oktober 1966 ging der Verkehr über eine im Frühjahr 1964 erstellte Notbrücke.<sup>49</sup>

## Die Betonbrücken

Die Holzbrücken konnten rund ein Jahrhundert benutzt werden. Nach 1950 genügten sie den Anforderungen des wachsenden Verkehrs immer weniger: Sie wiesen nur eine Fahrbahn auf und waren von geringer Höhe. Autos konnten nicht kreuzen, schwere Fahrzeuge mussten Umwege fahren. Für Velofahrer waren sie wegen des Autoverkehrs gefährlich. Die Fahrbahnen waren schmal, die Dächer niedrig. Zwischen 1965 und 1977 wurden fünf Betonbrücken dem Verkehr übergeben: 1965 die Brücke Haag–Bendern, 1966 die Brücke Salez–Ruggell, 1968 die Brücke Trübbach–Balzers, 1975 die Brücke Sevelen–Vaduz und 1977 die Brücke Buchs–Schaan. Alle fünf Brücken erhielten auf der Schweizer Seite einen direkten Anschluss an das schweizerische Autobahnnetz. Liechtenstein konnte sich diese Anschlüsse zwar wünschen, aber nicht darauf bestehen, da es zu den Kosten der Ein- und Ausfahrten nichts beitrug.<sup>50</sup> Die Kosten für die eigentlichen Strassenbrücken wurden jeweils zwischen dem Kanton St. Gallen und Liechtenstein geteilt. Die Brücke zwischen Haag und Bendern kostete 1,77 Millionen Franken,<sup>51</sup> die zwischen Salez und Ruggell

---

<sup>48</sup> Vogt (siehe Fn. 38), Furten, Fähren und Brücken, S. 161–163.

<sup>49</sup> LI LA RF 291/231.

<sup>50</sup> LI LA RF 297/150.

<sup>51</sup> LI LA RF 289/127. Allerdings kostete alleine die Zufahrtsrampe auf der Liechtensteiner Seite, die über den Binnenkanal, die Esche und die Strasse Schaan–Bendern führt, 2,4 Millionen Franken.



*Der Rhein unterspült die Pfeiler der Strassenbrücke zwischen Schaan und Buchs. Die Brücke stürzte daraufhin am 14. August 1970 ein.*

LI LA B 12S.2/002/013, Foto: Landesarchiv / Unbekannt

1,25 Millionen Franken,<sup>52</sup> die zwischen Trübbach und Balzers 1,52 Millionen Franken,<sup>53</sup> die zwischen Sevelen und Vaduz 2,9 Millionen Franken<sup>54</sup> und die zwischen Buchs und Schaan 3,83 Millionen Franken.<sup>55</sup> Gleichzeitig gingen die Brücken, die früher im Besitz der jeweiligen Gemeinde gewesen waren, in das Eigentum des Landes Liechtenstein beziehungsweise des Kantons St. Gallen über.

Im letzten Jahrzehnt entstanden noch zwei Fahrradbrücken: 2009 eine zwischen Buchs und Schaan (im Zusammenhang mit einer rheinquerenden Fernwärmeleitung) sowie 2019 eine zwischen Buchs und Vaduz.

### **Fazit: Brücken und wirtschaftliche Entwicklung**

Die Brücken über den Rhein entstanden in zwei Wellen, eine um 1870 und eine um 1970. Bei den Holzbrücken ging es darum, den Anschluss Liechtensteins an die Wirtschaftsregion Werdenberg und insbesondere an die seit 1858 dort durchlaufende Eisenbahn<sup>56</sup> sicherzustellen. Da das Interesse dafür mehr auf der liechtensteinischen Seite lag, war diese auch bereit, den Löwenanteil der Kosten zu übernehmen. Besonders deutlich war dies bei der Brücke in Ruggell, wo es auf schwei-

<sup>52</sup> LI LA RF 291/231. Ruggell hatte für den Brand der alten Holzbrücke eine Versicherungssumme von 470'000 Franken erhalten und diese für den Bau der Notbrücke beziehungsweise der neuen Brücke zur Verfügung gestellt.

<sup>53</sup> Rechenschaftsbericht der Regierung an den Landtag, 1968, S. 63.

<sup>54</sup> Vgl. Liechtensteiner Volksblatt vom 11. Oktober 1975.

<sup>55</sup> LI LA RF 315/91.

<sup>56</sup> Die Eisenbahnlinie Feldkirch–Buchs mit einer Eisenbahnbrücke bei Schaan wurde 1872 eröffnet.

zerischer Seite Widerstand gab, sodass die liechtensteinische Seite schliesslich die gesamten Kosten übernahm. Eine Ausnahme war die Brücke Buchs–Schaan (1868), bei der Buchs den Löwenanteil der Kosten trug, wohl in der Hoffnung, mit der Brücke die Bewohner Schaans für das entstehende Einkaufszentrum des Bahnknotenpunkts Buchs gewinnen zu können. Bei den Betonbrücken ging es darum, das Zusammenwachsen der beiden Wirtschaftsräume Liechtenstein und Werdenberg zu befördern und den Anschluss an das überregionale Autobahnnetz sicherzustellen. Dieses Zusammenwachsen lag im beiderseitigen Interesse, sodass man sich die Kosten dafür teilte. Der Anstoss dafür kam nun auch nicht mehr primär von den Gemeinden, sondern von den überörtlichen Behörden. Den Pendlern, die in Liechtenstein arbeiteten und die in der Schweiz wohnten und von denen beide Seiten profitierten, rollte man damit den roten Teppich aus, ebenso der liechtensteinischen Industrie, der damit der Anschluss an ein überregionales Autobahnnetz gelang.



*Die 1965 erstellte Betonbrücke zwischen Bendern und Haag, vor dem Bau der Autobahn auf der Schweizer Seite. Links die alte Holzbrücke, die 1974 abbrannte.*

Amt für Kultur – Liechtensteinisches Landesarchiv B 12GB1/003/002; Sammlung Fritz Baum, Pressefotograf, Ruggell; Dauerleihgabe Liechtensteinisches Landesmuseum

## INFRASTRUKTUR 4: DAS TELEKOMMUNIKATIONSNETZ

Die Telekommunikation ist heute als Basisinfrastruktur ein wichtiger Treiber wirtschaftlicher Neuerungen. Sie begann in der Mitte des 19. Jahrhunderts mit dem Morsetelegraphen, bevor einige Jahrzehnte später das Telefon aufkam. Im 20. Jahrhundert folgten weitere Techniken wie der private Fernschreiber und das Fax-Gerät, bevor gegen Ende des Jahrhunderts das Mobiltelefon und das Internet den ganzen Sektor auf den Kopf stellten. Der folgende Artikel konzentriert sich auf die Entwicklung zwischen 1921 und 1999, als die schweizerischen PTT-Betriebe für die liechtensteinische Telekommunikation zuständig waren.

### Der Telegraf

Der Morsetelegraf ermöglichte den raschen und zuverlässigen Austausch von Informationen über grosse Entfernungen. Seit 1850 war Feldkirch an das österreichische Telegrafennetz angeschlossen. In Liechtenstein hatten vor allem die Industrie und die Regierung Interesse an der Telegrafie, wobei es der letzteren vor allem um den Kontakt mit dem in Wien residierenden Fürsten ging. 1869 errichteten die österreichischen Postbehörden in ihrem Postamt in Vaduz eine k. k. Telegrafestation. (Vom frühen 19. Jahrhundert bis 1921 wurde Liechtenstein von Österreich mit Post- und Telekommunikationsleistungen versorgt.) Die Kosten für die Leitung und den Reliefschreiber beliefen sich auf 3'200 Gulden, die je zur Hälfte von Österreich und Liechtenstein übernommen wurden. In den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts wurden in Vaduz jährlich 600 bis 1'200 Telegramme entgegengenommen beziehungsweise abgesendet. Etwa die Hälfte der ankommenden Telegramme hatte einen staatlichen Absender, hinter ihnen stand also die fürstliche Verwaltung in Wien. Allfällige Einnahmen aus der Telegrafie kassierten die österreichischen Postbehörden. 1911 regelten Österreich und Liechtenstein ihre Beziehungen im Fernmeldewesen durch einen Postvertrag. Fortan floss ein Teil der Einnahmen aus dem Telegrammverkehr in die Landeskasse.<sup>57</sup>

In den 1920er-Jahren stieg die Zahl der Telegramme auf 5'000 bis 6'000 Stück pro Jahr.<sup>58</sup> Der Reliefschreiber von 1869 wurde 1921 von den schweizerischen Post-, Telephon- und Telegraphen-Betrieben (PTT) durch einen neuen Farbschreiber ersetzt.<sup>59</sup> Der Telegrammverkehr kulminierte 1967 bei 35'870 Stück.<sup>60</sup> Danach sanken die Zahlen wieder, weil neuere technische Möglichkeiten wie der Fernschreiber und das Fax-Gerät das Telegramm allmählich überflüssig machten.

### Das Telefon

Die erste Telefonanlage Liechtensteins war die im Oktober 1887 in Betrieb genommene private Leitung zwischen den Fabriken Jenny in Triesen und Jenny & Spoerry in Vaduz. 1896 beantragte die Regierung bei der Telegrafendirektion Innsbruck, in Liechtenstein ein öffentliches Telefonnetz

---

<sup>57</sup> Vgl. Christian Kobelt, Das Fernmeldewesen im Fürstentum Liechtenstein unter österreichischer Verwaltung (1869–1921), in: Das Fernmeldewesen im Fürstentum Liechtenstein, Sonderdruck aus: Technische Mitteilungen PTT, Nr. 1/1964, S. 1–25.

<sup>58</sup> Rechenschafts-Bericht der fürstlichen Regierung an den hohen Landtag für das Jahr 1926, Vaduz 1927, S. 47.

<sup>59</sup> Christian Kobelt, 100 Jahre Telegraph im Fürstentum Liechtenstein 1869–1969, Bern 1969, S. 24.

<sup>60</sup> Statistisches Jahrbuch 1980 Fürstentum Liechtenstein, Vaduz 1980, S. 197.



*Erster Telefonapparat in Liechtenstein: österreichische Wandstation (Herstellungsjahr: 1885) mit Lokalbatterie-System, hergestellt von der Firma Teirich & Leopolder.*

© Technisches Museum Wien

zu errichten. Dieses wurde im November 1898 in Betrieb genommen und umfasste zwei Anschlüsse für die Regierung sowie je eine öffentliche, bediente Sprechstelle an 14 verschiedenen Orten im Land. Die Kosten für die Errichtung des Netzes und der dafür nötigen Betriebseinrichtungen musste Liechtenstein übernehmen. An den öffentlichen Sprechstellen konnte man nicht nur telefonieren, sondern – gegen Gebühr – auch Telegramme und Fonogramme (Mitteilungen an Dritte) aufgeben. Im März 1900 wurde der telefonische Verkehr in die Schweiz über Vaduz und Buchs aufgenommen. Zwei Jahre nach der Einführung des Telefons in Liechtenstein bestanden erst vier private Anschlüsse, 1908 deren zwölf.

Die hohen Kosten für private Anschlüsse hemmten die Ausbreitung des privaten Telefons. Die Gebühr für die Einrichtung eines Telefonanschlusses betrug 80 Gulden bis 500 Meter und pro weitere 100 Meter zehn Gulden. Zusätzlich entrichteten die Abonnenten jährlich eine Stationsgebühr von 30 Gulden und eine Umschaltgebühr von 20 Gulden. Dazu kamen noch die Gesprächsgebühren. Obwohl der Telefonverkehr mit der Schweiz und Österreich im Ersten Weltkrieg zeitweise unterbrochen war, nahm die Zahl der Anschlüsse zu. 1918 waren es 80.<sup>61</sup>

Als die schweizerischen PTT-Betriebe am 1. Februar 1921 die Telefonanlagen übernahmen, war das Netz in einem eher schlechten Zustand. Die österreichischen Postbehörden hatten während der Kriegs- und Nachkriegsjahre nur wenig investiert. So musste man bis 1929 die oberirdischen Leitungen sanieren und dabei alle eindrähtigen Leitungen durch doppeldrähtige Leitungen ersetzen. Dadurch wurde nicht nur die Sprechverständlichkeit besser, es hörte auch das lästige Über-

---

<sup>61</sup> Vgl. Kobelt (siehe Fn. 57), Fernmeldewesen.

sprechen (Beeinflussung eines Gesprächs durch andere) auf. Gleichzeitig begann man, in den Ortschaften unterirdische Kabel zu verlegen. Schliesslich mussten auch die alten österreichischen Vermittlerschränke, die in den Vermittlungsämtern von Vaduz, Schaan, Eschen, Triesen und Balzers standen, durch neuere Modelle ersetzt werden. Die Zahl der Anschlüsse stieg sukzessive an, allerdings nur langsam, denn nicht nur die Erstellung eines eigenen Anschlusses kostete, sondern auch die jährlich wiederkehrenden Anschlussgebühren waren namhaft (für eine Wandstation belief sich die Jahresgebühr auf 60 Franken).<sup>62</sup> Die Zahl der Hauptanschlüsse wuchs von 295 (1930) auf 534 (1941) und 1'265 (1951).<sup>63</sup>

Die Gespräche wurden damals noch von Hand vermittelt. Schon in den 1920er-Jahren begann in der Schweiz die Automatisierung der Netze, und auch in Liechtenstein sprach man schon in den 1930er-Jahren darüber. Nicht nur die hohen Investitionskosten liessen jedoch vor diesem Schritt zurückschrecken, auch der Wegfall der Arbeitsplätze der Telefonistinnen war in einer Zeit, in der grosse Arbeitslosigkeit herrschte, nicht unbedingt erwünscht.<sup>64</sup> 1946 waren in der Schweiz bereits 90 Prozent des gesamten Netzes automatisiert. Auch in Liechtenstein stiess das alte Lokalbatterie-System allmählich an seine Grenzen. Nach umfangreichen Abklärungen bewilligte der Landtag im Juni 1947 einen Kredit von 2,283 Millionen Franken für die Automatisierung des Telefons.<sup>65</sup> Alles in allem wurden zwischen 1948 und 1951 2,8 Millionen Franken für die Automatisierung ausgegeben,<sup>66</sup> sei es für die Erstellung neuer Leitungen, für die technische Ausstattung der drei Telefonzentralen Vaduz, Eschen und Balzers oder sei es für die Anschaffung neuer Telefonapparate mit einer Wählscheibe. Am 20. September 1951 konnte das automatisierte Netz mit der (schweizerischen) Fernkennzahl 075 in Betrieb genommen werden. Liechtenstein war damit der erste Staat mit einem vollständig automatisierten Telefonnetz. Zweifellos profitierte es damit vom technischen Vorsprung der Schweiz. Diese war damals, vom Zweiten Weltkrieg unversehrt, dem europäischen Standard weit voraus.<sup>67</sup>

Die Zahl der Hauptanschlüsse stieg in den darauf folgenden Jahrzehnten steil an. Sie wuchs von 2'629 (1961) auf 5'581 (1971), 10'600 (1981) und 21'908 (1998). 1998 gab es 68,43 Hauptanschlüsse pro 100 Einwohner.<sup>68</sup> Seit 1998 ist die Zahl der Hauptanschlüsse wieder gesunken, sei es wegen der Einführung von ISDN und ADSL (Mehrkanalnutzung), sei es wegen der Ersetzung der Festnetzanschlüsse durch Mobilfunkabonnements. Hand in Hand mit dem Ausbau des Netzes ging dessen Modernisierung: So wurden die letzten überirdischen Kabel unter die Erde verlegt, und zwischen 1988 und 1997 erfolgte die Umstellung der analogen Zentralen auf Digitalbetrieb.

---

<sup>62</sup> Vgl. H. Mädler, Die liechtensteinischen Fernmeldedienste nach der Übernahme durch die Schweiz, in: Das Fernmeldewesen im Fürstentum Liechtenstein, Sonderdruck aus: Technische Mitteilungen PTT, Nr. 1/1964, S. 26–54.

<sup>63</sup> Walter Staub, Telekommunikation, in: eHLFL, abgerufen im Juni 2019.

<sup>64</sup> PTT-Archiv Köniz (Bern), Tele 152/A 0008.

<sup>65</sup> Öffentliche Landtagssitzung vom 30. Juni 1947, in: [www.e-archiv.li](http://www.e-archiv.li), abgerufen im Juni 2019.

<sup>66</sup> Betriebsrechnungen Liechtenstein der Telefondirektion St. Gallen, in: PTT-Archiv Köniz, Tele 152/A 0011.

<sup>67</sup> So entfielen 1957 in der Schweiz 119 Hauptanschlüsse auf einen Beschäftigten der Telefonverwaltung, in allen anderen Ländern Europas (mit Ausnahme Liechtensteins) waren es zum Teil deutlich weniger als 60 Hauptanschlüsse je Beschäftigten (vgl. Die Automatisierung des Fernsprechverkehrs in Österreich, in: Monatsberichte des österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Jg. 32, Beilage Nr. 59 vom September 1959, S. 11).

<sup>68</sup> Staub, Telekommunikation, in: eHLFL, abgerufen im Juni 2019.

Liechtenstein war damit das erste europäische Land, welches über ein voll digitalisiertes Telekommunikationsnetz verfügte.<sup>69</sup>

Auf den 1. Januar 1999 wurde der 1920 geschlossene Postvertrag zwischen der Schweiz und Liechtenstein in gegenseitigem Einvernehmen aufgelöst. Liechtenstein betreibt das Post- und Telekommunikationswesen seither eigenständig. Damit verbunden war die Einführung der eigenen Landesvorwahl 00423 am 5. April 1999. Diese löste die vormalige schweizerische Vorwahl 075 ab. Hintergrund dieser Entwicklung waren der 1995 erfolgte Beitritt Liechtensteins zum Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) sowie die Liberalisierung und Privatisierung der Telekommunikation. Die ursprüngliche Hoffnung, Telefondienstleistungen als neuen Wirtschaftsbereich aufzubauen, zerschlugen sich. Im Gegenteil: Nach Einführung der neuen Landeskennzahl traten anfangs schwerwiegende Probleme bei der internationalen Erreichbarkeit auf. Seit 2008 stellt die Telecom Liechtenstein AG (FL1) die Telefonie-Grundversorgung der Bevölkerung sicher. Daneben bestehen weitere, private Anbieter im Mobiltelefon-Bereich.

### **Exkurs: Der Fernschreiber**

Was heute WhatsApp oder Twitter ist, das war früher der Fernschreiber. Das Telegrafie-Gerät diente als eine Art Fernschreibmaschine der Übermittlung von schriftlichen Nachrichten mittels elektrischer Signale. Mit der Automatisierung des Telefonnetzes konnte der Fernschreiber oder Telex (Teleprinter-Exchange) auch in Liechtenstein genutzt werden. Die Zahl der Telex-Anschlüsse stieg von 1 (1951) auf 110 (1969) und kulminierte 1987 bei 484.<sup>70</sup> Vor allem Unternehmen mit viel Auslandsverkehr nutzten den Fernschreiber, namentlich die Unternehmen des Finanzplatzes. Deshalb wies Liechtenstein in den 1960er-Jahren die prozentual weltweit höchste Dichte an privaten Fernschreibern auf.<sup>71</sup> Das Telefax-Gerät, das 1976 auf dem Markt erschien, machte den Telexverkehr seit 1990 fast bedeutungslos.

### **Investitionen und Betriebsrechnungen: Wer zahlte den Aufbau des Netzes?**

Die staatlichen schweizerischen PTT-Betriebe hatten zwischen 1921 und 1999 die Aufgabe, das Post-, Telegrafien- und Telefonwesen in Liechtenstein zu denselben Bedingungen zu besorgen wie in der Schweiz, und zwar auf Rechnung Liechtensteins.<sup>72</sup> Dies bedeutete, dass die Telefondirektion St. Gallen jährlich eine Betriebsrechnung aufstellte und diese an die liechtensteinische Regierung schickte. Ergab die TT-Rechnung einen Gewinn, verblieb dieser in Liechtenstein; ergab sie einen Verlust, musste dieser durch Liechtenstein getragen werden.<sup>73</sup> Liechtenstein kam ferner für Bauten und Neuanschaffungen auf, zum Beispiel für die Verlegung neuer Kabel oder für die Technik der Telefonzentralen. Für diese Neuanlagen wurde neben der Betriebsrechnung ein spezielles

---

<sup>69</sup> Telekommunikation in Liechtenstein. Ein Rückblick auf 130 Jahre, hrsg. von der Telecom FL AG, Vaduz 2000, S. 59.

<sup>70</sup> Statistisches Jahrbuch 2000 Fürstentum Liechtenstein, Vaduz 2000, S. 218.

<sup>71</sup> Telekommunikation in Liechtenstein. Ein Rückblick auf 130 Jahre, hrsg. von der Telecom FL AG, Vaduz 2000, S. 47.

<sup>72</sup> Vgl. Art. 18 des Übereinkommens zwischen dem schweizerischen Bundesrat und der fürstlich liechtensteinischen Regierung betreffend die Besorgung des Post-, Telegraphen- und Telephondienstes im Fürstentum Liechtenstein durch die schweizerische Postverwaltung und die schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung vom 10. November 1920 (PTT-Archiv Köviz, Tele 152/A0010).

<sup>73</sup> Liechtenstein verrechnete die Gewinne bzw. Verluste aus der TT-Rechnung mit der Postrechnung, die wegen des prosperierenden Markenverkaufs schon in den 1920er-Jahren grosse Überschüsse aufwies.

Anlagenkonto geführt.<sup>74</sup> Zwischen 1921 und 1930 wurde das liechtensteinische Telefonnetz dem schweizerischen Standard angepasst. Dafür benötigte es Neuanlagen im Wert von 388'000 Franken. Wegen dieser Neuanlagen resultierte bei den Betriebsrechnungen (inklusive Anlagenkonto) ein Verlust. Erst 1929 wurde die (Gesamt-)Rechnung positiv. In den darauf folgenden 16 Jahren blieb die Rechnung mit Ausnahme der Jahre 1932, 1938 und 1946 positiv, das heisst, die Neuanlagen konnten jeweils aus den laufenden Betriebseinnahmen gezahlt werden.<sup>75</sup> Zwischen 1949 und 1961 wurden für insgesamt 8,3 Millionen Franken neue Anlagen erstellt. Dennoch schloss die TT-Rechnung mit einem Bruttogewinn von 2,9 Millionen Franken ab.<sup>76</sup> Auch in den darauf folgenden Jahrzehnten blieb die TT-Rechnung positiv. In den 1980er-Jahren ergab sich ein jährlicher Überschuss von 1,1 bis 4,8 Millionen Franken. Negativ waren die Rechnungen der Jahre 1965, 1968, 1969, 1974 bis 1977 sowie 1991.<sup>77</sup>

Der Telefonverkehr zwischen Liechtenstein und der Schweiz galt als Inlandsverkehr. Auf eine Abgeltung der zwischenstaatlichen Verkehrsströme wurde zur Vereinfachung der Abrechnung verzichtet. Mit andern Worten: Liechtenstein gewann 1921 ein vergleichsweise grosses Hinterland (die Schweiz), ohne dass es dafür hätte aufkommen müssen. Vor allem bei den Auslandsgesprächen, die über die Schweiz geleitet wurden, profitierte Liechtenstein von dieser Regelung. Deshalb gab es zwischen 1969 und 1977 mehrere Verhandlungsrunden, in denen über dieses komplizierte zwischenstaatliche Problem diskutiert wurde. Es resultierte schliesslich ein neuer PTT-Vertrag, der auf den 9. Januar 1978 abgeschlossen wurde. Der neue Abrechnungsmodus führte dazu, dass Liechtenstein für das Jahr 1977 eine Mehrbelastung von gut einer Million Franken zu tragen hatte.<sup>78</sup>

### **Fazit: gebührenfinanzierter Netzausbau**

Der Aufbau und die Modernisierung des liechtensteinischen Telefonnetzes wurden mit Anschluss-, Abonnements- und Taxgebühren finanziert. Dank dieser Einnahmen schlossen die Betriebs- und die Investitionsrechnungen, welche die Telefondirektion St. Gallen erstellte, zwischen 1929 und 1998 in den meisten Jahren mit einem zum Teil stattlichen Überschuss ab. Andererseits mögen die (hohen) Gebühren dazu geführt haben, dass der Ausbau des Netzes bis in die 1940er-Jahre nur schleppend vor sich ging. Der technische Standard, den die schweizerischen PTT-Betriebe bestimmten, war hoch. Die Frage, ob er auch nach der Privatisierung von 1998 aufrechterhalten werden konnte und wie der Ausbau des Netzes nach 1998 finanziert wurde, kann hier nicht geklärt werden.

---

<sup>74</sup> Mindestens bis 1960 (vgl. Betriebsrechnung 1960, in: LI LA RF 254/332).

<sup>75</sup> PTT-Archiv Köniz, Tele 152/A0011 (Betriebs- und Anlagenkontorechnungen der Jahre 1921 bis 1946).

<sup>76</sup> Mädler (siehe Fn. 62), Fernmeldedienste, S. 50.

<sup>77</sup> Statistisches Jahrbuch 1998 Fürstentum Liechtenstein, Vaduz 1998, S. 222 (Betriebsergebnisse der PTT-Betriebe zwischen 1946 und 1997). Die Defizite der 1970er-Jahre könnten mit dem Neubau des Netzgruppenhauptamtes Vaduz zusammenhängen, der zwischen 1974 und 1977 erfolgte und der rund 18 Millionen Franken verschlang (Neubau inklusive der Kosten für die Technik der Zentrale) (LI LA RF 254/401).

<sup>78</sup> LI LA RF 320/72/38.

## INFRASTRUKTUR 5: DAS STRASSENNETZ

Der Motorisierungsgrad Liechtensteins ist heute sehr hoch. Zusammen mit den vielen Pendlern, die sich auf den liechtensteinischen Strassen tummeln, ergibt dies ein starkes Verkehrsaufkommen. Der Unterhalt und die stetige Verbesserung des Strassennetzes kosten seit jeher viel Geld. Zum liechtensteinischen Strassennetz gehört eigentlich auch die Autobahn auf der Schweizer Seite des Rheins. Sie stellt heute zwischen Balzers und Ruggell die wichtigste Umfahrungsstrasse des Landes dar, obwohl Liechtenstein kaum etwas zu ihrem Bau in den 1970er-Jahren beisteuerte und auch den Unterhalt seit jeher fast ganz der schweizerischen Seite überlässt.

### Der Auf- und Ausbau des Strassennetzes im 19. und 20. Jahrhundert

Bis ins späte 18. Jahrhundert war die Landstrasse zwischen Schaanwald und Balzers ein Saum- und Karrenweg, die einzige leidlich befahrbare Wegstrecke in Liechtenstein. Als Reichsstrasse hatte sie überregionale Bedeutung für den Verkehr zwischen Süddeutschland und den Bündner Pässen. Es gab häufig Klagen über deren schlechten Zustand. Zwischen 1770 und 1786 wurde dieser Weg zu einer gut befahrbaren Strasse ausgebaut. Die einzelnen Nachbarschaften leisteten Strassenbau- und Unterhaltsarbeiten im gemeinsamen Frondienst (Gemeinwerk). Der Frondienst wurde 1848 aufgehoben, und die Strassenbauarbeiten wurden fortan von der öffentlichen Hand bezahlt, was den weiteren Ausbau der Verkehrswege förderte. Zwischen 1819 und 1890 wuchs die Länge der liechtensteinischen Landstrassen von 50 km auf 90 km. So gab es seit 1867 eine Strasse nach Triesenberg und weiter mit einem Tunnel durch den Kulm nach Steg. 15 Wegmacher, die um 1900 beim Land angestellt waren, sorgten für den Strassenunterhalt.<sup>79</sup>

Das Strassennetz Liechtensteins bestand bis in die 1920er-Jahre hinein ausschliesslich aus Kiesstrassen. Das Aufkommen des Automobils belastete diese Strassen und führte ausserdem zur sogenannten Staubplage. Von den 165 km Landstrassen, die es 1927 gab, waren nur 67 km eigentliche Landstrassen, die restlichen 98 km waren Gemeindestrassen, die man ins Landstrassennetz aufgenommen hatte.<sup>80</sup> Ab 1929 wurden die Strassen sukzessive asphaltiert, zuerst die überörtlichen Landstrassen, seit den 1950er-Jahren auch die Dorfstrassen. Dafür schaffte das Land 1929 eine Dampfwalze im Wert von 25'000 Franken an.

### Die Kosten des Strassenbaus seit den 1920er-Jahren

Die Investitionen in die Verbesserung des Strassennetzes belasteten den Staatshaushalt und die Gemeindehaushalte. Schon in den zwei Jahrzehnten vor dem Ersten Weltkrieg kamen um die zehn Prozent aller Staatsausgaben dem Strassenbau zugute.<sup>81</sup> Zu Beginn der 1920er-Jahre kostete der Unterhalt der Landstrassen um die 50'000 Franken. Er stieg bis 1930 auf 134'500 Franken. In den 1930er-Jahren schwankte er um die 110'000 Franken jährlich. Zu den Auslagen für den Strassenunterhalt zählten die Löhne der 15 Wegmacher, aber auch die Ausgaben für den Kies, den man für die Beschotterung der Strassen brauchte, schliesslich auch das Besprengen der Strassen mit Sulphitlauge – sie diente dazu, die durch die Automobile verursachte Staubplage einzudämmen.

---

<sup>79</sup> Klaus Biedermann, Strassen und Wege, in: eHLFL, abgerufen im Juli 2019.

<sup>80</sup> Vgl. Öffentliche Landtagssitzung vom 22. Juli 1927 in: [www.e-archiv.li](http://www.e-archiv.li), abgerufen im Juli 2019.

<sup>81</sup> Ospelt (siehe Fn. 7), Wirtschaftsgeschichte, Anhang, S. 227/228, S. 236.



*Die noch nicht asphaltierte Strasse zwischen Schaan und Bendern um das Jahr 1940.*

LI LA B 12S.3/004/002, Foto: Landesarchiv / Unbekannt

Zum Strassenunterhalt kam der eigentliche Strassenbau: Neubaustrecken, bessere Kurven, neue Stützmauern, die Asphaltierung bestehender Strecken. Diese Investitionskosten schnellten in die Höhe, als man 1929 mit der Asphaltierung der Strassen begann. Bis 1938 war die ganze Strecke von Balzers bis Schaanwald staubfrei gemacht, sei es mit Hilfe einer oberflächlichen Teerung, sei es mit einem massiven Asphaltbelag. Dazu kamen die Arbeitsbeschaffungsmassnahmen, die man während der Krisenzeit der 1930er-Jahre ergriff.<sup>82</sup> So wurden im Jahr 1938 allein für Strassenverbesserungsmassnahmen 727'659 Franken ausgegeben<sup>83</sup> – dies waren rund 23 Prozent aller Staatsausgaben. Man achtete dabei darauf, gleichzeitig mehrere Baustellen in verschiedenen Landesgegenden zu unterhalten, um den Arbeitern der einzelnen Gemeinden Arbeitsplätze in der Nähe bieten zu können. Die Staatsausgaben liessen sich vorübergehend erhöhen, weil mit den Finanzeinbürgerungen, dem Gesellschaftswesen und dem Briefmarkenverkauf spezielle Einnahmen zur Verfügung standen.

Im Zweiten Weltkrieg gingen die Ausgaben für den Strassenbau deutlich zurück. Einerseits musste man sparen, andererseits war die Arbeitslosigkeit kein grosses Problem mehr. 1945 wurden noch zwei Prozent aller Staatsausgaben für den Strassenbau aufgewendet. Dann wurde die Modernisierung des Strassennetzes wieder aufgenommen. So kostete 1946/47 allein der Neubau des Tunnels durch den Kulm 1,2 Millionen Franken. In den 1950er-Jahren schwankte der Anteil des Strassenbaus an den gesamten Staatsausgaben zwischen 13 und 19 Prozent. 1955 tauchten in den Abrechnungen des Bauamtes auch Subventionen für Gemeindestrassen auf. Zwar hatte es

---

<sup>82</sup> Geiger (siehe Fn. 12), Krisenzeit, Bd. 1, S. 230–233.

<sup>83</sup> In den Rechenschaftsberichten gibt es unterschiedliche Angaben zu den Kosten für den Strassenbau: In der Landesrechnung tauchen zum Teil andere Zahlen auf als in den Angaben des Bauamtes (die sich auf den hinteren Seiten der Rechenschaftsberichte finden). Wo Widersprüche nicht aufgelöst werden können, kommen die Angaben des Bauamtes zum Zuge.



*Hauptstrasse Schaan  
bei der Teerung, 1929.*

LI LA B 12S3/003/002,  
Foto: Landesarchiv /  
Unbekannt

sie schon vorher gegeben, doch waren sie bis 1955 nicht separat ausgewiesen worden, sodass sie erst ab diesem Zeitpunkt berücksichtigt werden können (siehe Tabelle 2 im Anhang).<sup>84</sup>

In den 1960er-Jahren stiegen die jährlichen Ausgaben für den Strassenbau (inklusive der Subventionen für die Gemeindestrassen, aber ohne Kosten für den Brückenbau) von 1,4 Millionen Franken auf 10,7 Millionen Franken. Damit bewegte sich der Anteil des Strassenbaus an den gesamten Ausgaben des Staates zwischen 10 und 22 Prozent. In den 1970er-Jahren stiegen die Strassenbauausgaben weiter. Sie erreichten 1974 mit 17,6 Millionen Franken ein Maximum. Davon waren allein 9,1 Millionen Franken Subventionen für den Gemeindestrassenbau. Damals wurden auch die letzten Gemeindestrassen asphaltiert. Ausserdem erstellte man viele neue Strassen sowie Trottoirs. In den 1980er-Jahren pendelten sich die Ausgaben für den Strassenbau auf einem etwas tieferen Niveau von jährlich 9 bis 11 Millionen Franken ein. Dies waren noch 2 bis 4 Prozent aller Staatsausgaben. Seit 1988 werden die Subventionen für die Gemeindestrassen in den Rechenschaftsberichten nur noch für einzelne Jahre angegeben. So beliefen sich die Strassenbauausgaben im Jahr 1994 (inklusive der Subventionen für Gemeindestrassen) auf 6,23 Millionen Franken. Dies war nur noch gut ein Prozent aller Staatsausgaben. Rechnet man die Ausgaben für Strassenverbesserungen zusammen, so kommt man für die Periode von 1924 bis 1987 auf einen eindrucklichen Betrag, nämlich auf ein Total von rund 700 Millionen Franken (zu Preisen von 2018).

Weil das liechtensteinische Strassennetz seit zwei bis drei Jahrzehnten mehr oder weniger erstellt ist, sind die Strassenausgaben des Landes auf einem – historisch betrachtet – niedrigen Niveau in etwa gleich geblieben. In den letzten fünf Jahren belief sich der jährliche Aufwand des Landes an Strassenverbesserungen und Neubauten auf noch 4,06 bis 7,16 Millionen Franken. Dies entsprach einem prozentualen Anteil am betrieblichen Aufwand des Staates von noch 0,5 bis 0,9 Prozent.<sup>85</sup>

---

<sup>84</sup> Gemeindestrassen waren teuer, da sie meistens Hand in Hand gingen mit hohen Aufwendungen für den Bau von Wasserleitungen und Kanalbauten.

<sup>85</sup> Rechenschaftsberichte der Regierung der Jahre 2014 bis 2018 (ohne Subventionen an den Gemeindestrassenbau und ohne Strassenunterhalt).

## Fazit

Seit den späten 1920er-Jahren wurde das liechtensteinische Strassennetz modernisiert und an den zunehmenden Autoverkehr angepasst: An die Stelle von Kiesbelägen traten feste Asphaltdecken, zudem wurden die Strassen verbreitert und begradigt. Einen ersten Ausbauschub gab es in den 1930er-Jahren, als das Strassenbaubudget im Zuge von Arbeitsbeschaffungsmassnahmen stark zunahm. Auch in den 1950er- und 1960er-Jahren erreichte der Anteil des Strassenbudgets 15 bis 20 Prozent aller Staatsausgaben. Damals wurde das Strassenbudget durch Subventionen an den Gemeindestrassenbau aufgebläht. In den 1980er- und 1990er-Jahren war das Strassennetz allmählich erstellt, sodass die Ausgaben für den Strassenbau zu sinken begannen. Heute wird weniger als ein Prozent aller Landesausgaben für Strassenverbesserungen ausgegeben.

## INFRASTRUKTUR 6: DER BINNENKANAL

Der Binnenkanal ist ein künstliches Gewässer, das den liechtensteinischen Talraum entwässert. Er wurde von 1931 bis 1943 erbaut und ergiesst sich bei Ruggell in den Rhein.

### Vom Ried zum Acker- und Industrieland

Die Rheintalebene war während Jahrhunderten von Auwäldern und Rieden bedeckt, die in Gemeindebesitz standen und als Viehweide verwendet wurden. Oft lieferten diese Gebiete nur Streumaterial. Das Ansteigen der Rheinsohle seit dem 18. Jahrhundert machte die Bewirtschaftung der Riede durch die zunehmende Vernässung des Talbodens immer schwieriger. Bei der Einmündung der Binnengewässer in den Rhein kam es vor allem bei Hochwasser zu Rückstauungen. Mit ersten Entwässerungsmassnahmen versuchte der Staat im 19. Jahrhundert, die Nutzung der Riede zu verbessern. So wurden zwischen 1834 und 1865 Kanäle gebaut, einzelne Binnengewässer vom Rhein abgetrennt und Bachmündungen flussabwärts verlegt. Gleichzeitig gingen immer mehr Parzellen aus dem Gemeindebesitz in das Privateigentum von Hausbesitzern über, was deren Interesse an den Entwässerungsmassnahmen steigerte.

Die Versumpfung des Talbodens konnte damit allerdings kaum aufgehalten werden. Hier schuf erst der Bau des Binnenkanals (1931–1943) nachhaltig Abhilfe. Der Binnenkanal machte auch die letzten Bachmündungen in den Rhein überflüssig. Gleichzeitig begann man damit, die Riede mit unterirdisch verlegten Drainagerohren trockenulegen. Auch die künstliche Absenkung der Rheinsohle (1953–1972) und das damit verbundene Absinken des Grundwasserspiegels trugen zur Trockenlegung der Riede bei. Um die Mitte des 20. Jahrhunderts wurde die extensive Nutzung der Riede zugunsten einer intensiven Ackerwirtschaft aufgegeben. Viele der ehemaligen Riede werden heutzutage auch als Industrie- und Siedlungsfläche verwendet. Die kulturtechnischen Massnahmen des 20. Jahrhunderts reduzierten die Fläche der Riede von ca. 2'300 ha (um das Jahr 1750) auf noch rund 140 ha (1996). Ein Grossteil der heute noch erhaltenen Riedflächen befindet sich im Ruggeller Riet und in Schwabbrünnen-Äscher.<sup>86</sup>

### Der Bau des Binnenkanals

Die Entwässerung des Talbodens auf der Schweizer Seite des Rheins war schon früher bewerkstelligt worden: Der Werdenberger Binnenkanal von Trübbach bis Rüthi wurde zwischen 1882 und 1886 gebaut, gleichzeitig wurden die Lücken im Rheindamm geschlossen. Mit Blick darauf hatte der liechtensteinische Landtag 1894 bei der Regierung angeregt, auch in Liechtenstein einen Binnenkanal zu bauen, die «gefährdenden Wuhrbreschen» zu schliessen und wie drüben das Rheinwuhr zu erhöhen und zu verstärken. Trotz verschiedener Projekte, welche die Regierung in den folgenden drei Jahrzehnten ausarbeiten liess und der Landtag beriet, konnte bis zur Rheinüberschwemmung von 1927 keines realisiert werden.

---

<sup>86</sup> Ospelt (siehe Fn. 7), Wirtschaftsgeschichte, S. 33–38; Gertrud Haidvogel, Riede, in: eHLFL, abgerufen im Juli 2019; dies., Entwässerung, in: ebd.

Nach der Rheinkatastrophe drängten vor allem die von der Versumpfung besonders betroffenen Gemeinden des Unterlandes auf eine rasche Realisierung des Binnenkanals. Nachdem die Weltwirtschaftskrise auch auf Liechtenstein durchgeschlagen hatte, wurde das Vorhaben zusehends als Mittel der Krisenbekämpfung und zur Belebung der Binnenkonjunktur durch produktive Arbeitsbeschaffung verstanden. Am 7. Juli 1930 stimmte der Landtag für das Projekt. Einzig der Triesenberger Abgeordnete Johann Schädler votierte dagegen. Nach einem Referendum der Gemeinden Balzers, Triesen und Triesenberg kam es am 14. Dezember 1930 zu einer Volksabstimmung. Das Projekt wurde mit 1'469 Ja gegen 616 Nein bei einer rekordhohen Stimmbeteiligung von 91,2 Prozent angenommen. Alle Gemeinden ausser der Berggemeinde Triesenberg stimmten zu. Massgeblich für die deutliche Annahme, die als Akt der Solidarität zwischen dem Oberland und dem Unterland, zwischen Arbeitern und Bauern sowie zwischen den zerstrittenen Parteien angesehen wurde, war die Funktion des Kanalbaus als Notstandsarbeit.



*Binnenkanalbau. Arbeiten beim Parallelgraben in Ruggell, 1931.*

LI LA B 142/001/044, Foto: Landesarchiv / Paul Marxer, Schaan

Der Kanalbau musste auch mit Vorarlberg koordiniert werden. Österreich hätte es zwar gern gesehen, wenn der Binnenkanal über die Landesgrenze hinaus bis zum Matscheler Bergle (beim Illspitz) geführt worden wäre. Es regulierte stattdessen den auf seinem Gebiet liegenden Spirigraben, der auch die Ruggeller Gewässer abzuleiten hatte. Liechtenstein übernahm einen Teil der Kosten der Spirigrabenregulierung.

Die Arbeiten begannen im Januar 1931 mit der Mühlbachregulierung in Balzers. Wenig später wurde auch in Ruggell und in Vaduz zur Schaufel gegriffen. 1935 konnte eine erste Etappe abgeschlossen werden: Das unterste Kanalstück zwischen Gamprin und der neuen Mündungsstelle bei der liechtensteinisch-österreichischen Grenze in Ruggell wurde in Betrieb genommen, die alte Rheinwuhrlücke bei Gamprin zugemacht. Von der Mündungsstelle talaufwärts war auf der rheinabgewandten Seite des Kanals ein Geleiddamm entstanden, der einem Rückstau bei einem Rheinhochwasser standzuhalten hatte. Die zweite Etappe des Kanalbaus von Gamprin bis Triesen dauerte rund acht Jahre. Im April 1943 wurde die letzte Rheinwuhrlücke beim Hälos in Triesen geschlossen. Zusätzlich zum Kanalbau wurden auch einige Bäche reguliert, so etwa die Esche. Ausserdem baute man zwischen Ruggell und Balzers drei Dutzend Brücken.

Die Gesamtkosten des Binnenkanalwerks beliefen sich auf 4,6 Millionen Franken. Man blieb damit deutlich unter dem ursprünglichen Kostenvoranschlag. Eingeschlossen in diese Kosten waren die vom Land angeschafften drei Aushubbagger sowie fünf Lokomotiven, 130 Rollwagen und 10 km Geleise für die Rollbahnen.<sup>87</sup>

Der Bau des Binnenkanals ist ein Jahrhundertwerk. Er ermöglichte die endgültige und dauerhafte Entwässerung des liechtensteinischen Talraums und damit dessen intensive landwirtschaftliche Nutzung und Besiedlung. Andererseits hatte er auch ökologische Folgen. So verschwanden natürliche Feuchtgebiete und Biotope.



*Gedenkstein an der Brücke über den Binnenkanal in Bendern, eingeweiht am 10. Oktober 1943.*

---

<sup>87</sup> Zum Bau des Binnenkanals: Geiger (siehe Fn. 12), Krisenzeit, Bd. 1, S. 216–230. 4,6 Millionen Franken wären etwa 30 Millionen Franken heutige Währung (für die Umrechnung: [http://www.portal-stat.admin.ch/lik\\_rechner/d/lik\\_rechner.htm](http://www.portal-stat.admin.ch/lik_rechner/d/lik_rechner.htm)).

## INFRASTRUKTUR 7: DIE LIECHTENSTEINISCHE LANDESBANK

Die Liechtensteinische Landesbank (LLB) ist die älteste Bank im Fürstentum Liechtenstein. Sie wurde 1861 gegründet und war bis 1923 ein Teil der Landesverwaltung, anschliessend eine Anstalt öffentlichen Rechts. 1993 wurde sie teilprivatisiert. Der Staat hält aber nach wie vor die Aktienmehrheit. In diesem Kapitel der Infrastrukturgeschichte interessieren vor allem die Finanzflüsse zwischen dem Land und seiner Bank: Wie viel hat das Land in die LLB investiert? Wie viel hat es in der Form von Zinsen, Dividenden, Gewinnausschüttungen und Steuern herausbekommen?

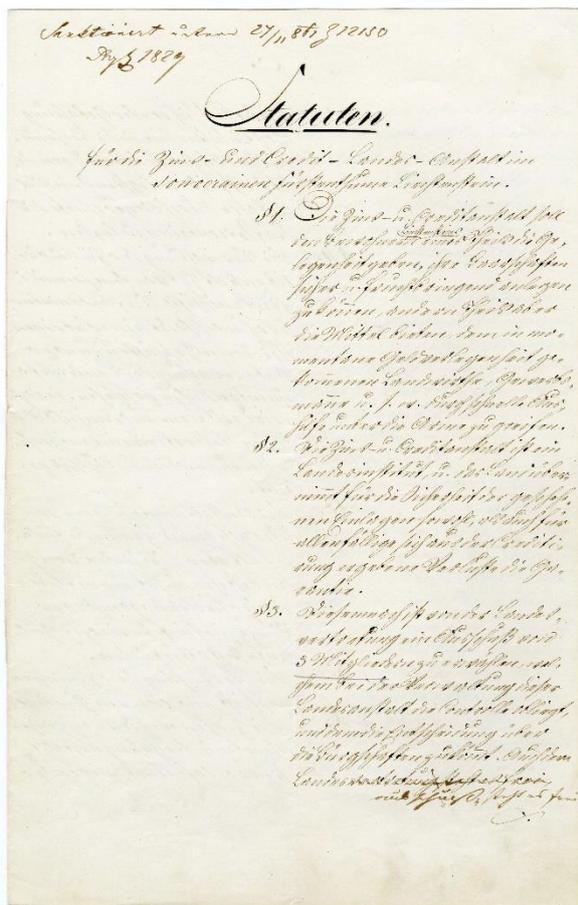
### Vom Anhängsel der Landeskasse zur öffentlich-rechtlichen Anstalt

Die LLB wurde im Dezember 1861 auf Initiative von Landesverweser (Regierungschef) Karl Haus von Hausen unter dem Namen «Zins- und Credit-Landes-Anstalt im souverainen Fürstenthume Liechtenstein» als «gemeinnütziges» Landesinstitut gegründet. Ab 1864 nannte sie sich «Landschaftliche Spar- und Leihkasse», ab 1875 «Spar- und Leihkasse des Fürstentums Liechtenstein» (kurz Sparkassa), seit 1955 «Liechtensteinische Landesbank». Als bis 1920 einziges Bankinstitut im Land beschränkte sich die LLB jahrzehntelang darauf, den Einwohnern die sichere und zinsbringende Anlage ihrer Ersparnisse sowie den Zugang zu Hypothekarkrediten zu ermöglichen und der Landwirtschaft, dem Gewerbe und dem Handel die Befriedigung ihrer geringen Kreditbedürfnisse sowie die Besorgung des Zahlungsverkehrs zu erleichtern. Sie erfüllte damit ihre gemeinnützige Infrastrukturaufgabe tadellos, versorgte sie doch das Land mit relativ billigem Geld und kurbelte dadurch die Wirtschaft an. Vor der Einrichtung der Sparkasse waren die Liechtensteiner meistens bei Privaten verschuldet gewesen, die oft unmöglich hohe Zinsen verlangt hatten. Ein einziger liechtensteinischer Beamter führte die Geschäfte des neuen Bankinstituts, nämlich der Verwalter der Landeskasse. Er tat dies im Nebenamt. Erst 1892 bekam die Sparkasse einen eigenen Rechnungsführer. 1899 betrug der Einlagestand 1,55 Millionen Gulden. So gering der Betrag für heutige Ohren klingen mag, so handelte es sich doch um das Zwanzigfache des damaligen Landesbudgets. Zweimal, in den Jahren 1889 und 1899, war die Sparkasse in der Lage, durch Überschreitung der gesetzlichen Grenze des Reservefonds je 20'000 Gulden an die Landeskasse abzuliefern, zur Verwendung beim landschäftlichen Armenfonds.<sup>88</sup>

Der Erste Weltkrieg war für Liechtenstein eine Katastrophe, auch wenn das Land neutral blieb und nicht direkt in den Krieg hineingezogen wurde. Die Wirtschaft kam mehr oder weniger zum Erliegen. Die Habsburgermonarchie, mit der Liechtenstein seit 1852 in einem Zollvertrag verbunden war, hatte den Krieg verloren und löste sich nach 1918 in ihre Bestandteile auf. In ihren Nachbarstaaten wütete eine Hyperinflation, die alle in Kronen angelegten Vermögen wertlos machte. Die Geldentwertung brachte in Liechtenstein eine grosse Umverteilung mit sich: Während die Sparer praktisch enteignet wurden, konnten die Kronenschuldner ihre Schulden im Handumdrehen abbezahlen. Die Staatsgarantie nützte nichts, denn sie lautete auf Kronen, nicht auf Franken. Um zu verhindern, dass die Liechtensteiner ihr Kronengeld in Franken umtauschten und in der

---

<sup>88</sup> Vgl. Otto Seger, Hundert Jahre Liechtensteinische Landesbank 1861–1961, Vaduz 1961.



Erste Seite der sanktionierten Statuten der Zins- und Credit-Landes-Anstalt, 1861. Artikel 1 der Statuten lautete: «Die Zins- u. Creditanstalt soll den Bewohnern Liechtensteins die Gelegenheit geben, ihre Baarschaften sicher und fruchtbringend anlegen zu können, andererseits aber die Mittel bieten, dem in momentane Geldverlegenheit gekommenen Landwirthe, Gewerbemann u.s.w. durch schnelle Aushilfe unter die Arme zu greifen.»  
LI LA RD 1861/15/63

schweizerischen Nachbarschaft anlegten, war die Sparkasse gezwungen, ab Mai 1919 auch Franken anzunehmen.

Nachdem die Turbulenzen der unmittelbaren Nachkriegszeit überstanden waren, wurde die Spar- und Leihkasse 1923 aus der Landesverwaltung herausgelöst und als Anstalt des öffentlichen Rechts mit einer gewissen Selbstständigkeit ausgestattet. Der Staat gewährte der Sparkasse eine «unbeschränkte Landesgarantie» sowie Steuerfreiheit. Im Gegenzug wurde die Bank zu möglichst niedrigen Hypothekarzinsen verpflichtet, was der einheimischen Wirtschaft zugutekommen sollte. Ausserdem musste sie einen allfälligen Gewinn aus ihren Geschäften an das Land abliefern. Vorgesehen war ein Kapital von 1 Million Franken. Es konnte 1923 allerdings noch nicht eingezahlt werden. Dazu war damals niemand in der Lage, weder die Bank noch das Land. Für die Zukunft wurde bestimmt, dass das Dotationskapital «stets zumindest zehn Prozent aller fremden Gelder und sonstigen Verbindlichkeiten an Dritte» betragen solle.<sup>89</sup>

### Von der lokalen Sparkasse zur international tätigen Universalbank

Zwischen 1926 und 1928 veruntreuten der Verwalter der Sparkassa und drei Kaufleute in grossem Stil Gelder der Bank für verlustreiche Spekulationsgeschäfte. Dieser sogenannte Sparkas-

<sup>89</sup> Vgl. Christoph Merki (Hrsg.), Im Wandel beständig 1861–2011. Festschrift zum 150-Jahr-Jubiläum der Liechtensteinischen Landesbank, Vaduz 2011.

saskandal belastete Liechtenstein finanziell schwer, denn das Land bürgte für die Bank mit Staatsgarantie. Eine Woche lang verpfändeten die Gemeinden ihren Boden, dann übernahm Fürst Johann II. die Haftung für die Ausfälle. Die Sanierung der Sparkassa kostete das Land schliesslich 1,8 Millionen Franken – was zwei Jahresbudgets entsprach. Für die Begleichung der Kosten griff man auf ein Darlehen der Schweiz über 2 Millionen Franken zurück. Dazu kam ein Geschenk des Fürsten über 1 Million Franken. Die Million verwendete man dafür, das Dotationskapital einzuzahlen.

Nachdem es in den 1930er-Jahren zum umfangreichen Abzug ausländischer Vermögen gekommen war, verzeichnete die Bank ab 1942 wieder ein stärkeres, vorerst kriegsbedingtes Wachstum. Als Beherrscherin von drei Vierteln des liechtensteinischen Kreditmarkts spielte die LLB nach 1945 beim Aufbau der einheimischen Industrie- und Gewerbebetriebe eine bedeutende Rolle. In den letzten Jahrzehnten weitete sie ihre Geschäftstätigkeit stark aus. Seit den 1970er-Jahren ist sie in allen Sparten aktiv (Universalbank), zunehmend auch über die Landesgrenzen hinaus. 1974 überschritt ihre Bilanzsumme erstmals die Milliardengrenze.



*Fürst Johann II. (1840–1929) auf einer  
Abbildung aus den 1880er-Jahren.*

LI LA RD 1861/15/63

Der nächste grosse Schritt war am 4. Januar 1993 die Umwandlung der LLB von einer Anstalt des öffentlichen Rechts in eine privatrechtliche Aktiengesellschaft. So wie man erst seit 1923 von einer richtigen Bank sprechen kann, so entstand erst mit den Veränderungen von 1993 ein richtiges privatwirtschaftliches Unternehmen, das gewinnorientiert war und das sich fortan dem rauen Wind der Marktwirtschaft ausgesetzt sah. Die Kapital- und Stimmenmehrheit blieb allerdings trotz Privatisierung beim liechtensteinischen Staat. Für ihn waren mindestens 51 Prozent der Aktien reserviert. Dass es sich bei der LLB nach wie vor um einen Staatsbetrieb handelt, hat ihr bestimmt geholfen, die Finanzkrise von 2008 unbeschadet zu überstehen.

Der Börsengang von 1993 hatte verschiedene Gründe:

- Da gab es zunächst das Problem der Kapitalausstattung. Das starke Wachstum der LLB führte dazu, dass auch ihr Dotationskapital regelmässig erhöht werden musste. Allein 1989 musste der Staat 30 Millionen Franken Dotationskapital zuschiessen. Weil der Zustrom ausländischer Kundengelder anhielt, zeichneten sich am Horizont bereits weitere Kapitalerhöhungen ab. Der Gedanke, in dieser Situation vermehrt auf privates Kapital zurückzugreifen und das Dotationskapital in Aktienkapital umzuwandeln, war naheliegend. Schon 1986 hatte die LLB einen ersten Schritt in Richtung Publikumsöffnung gemacht und mit der Ausgabe von Partizipationsscheinen auch 20 Millionen Franken Kapital eingenommen.
- Ganz grundsätzlich war der rechtliche Rahmen der LLB bis 1993 sehr eng, und er war vor allem auf die Befriedigung der Hypothekar- und Sparbedürfnisse der einheimischen Bevölkerung zugeschnitten, also auf jenes Kerngeschäft, das einst völlig dominant gewesen war. Doch die LLB hatte sich unter der Hand zu einer Universalbank entwickelt, welche vor allem Gelder aus dem Ausland anzog und diese zunehmend auch wieder dort anlegte. Für ihre operativen Entscheidungen benötigte sie mehr Flexibilität und Handlungsspielraum, wollte sie den Herausforderungen des Marktes gewachsen sein. In den Augen privater Investoren, die man vermehrt ansprechen wollte, war die Landesbank nur dann attraktiv, wenn sie das Image des verschlafenen Staatsbetriebs abschütteln konnte.
- Die LLB hoffte durch die Teilprivatisierung auch als Arbeitgeberin punkten und auf diese Art und Weise die Leistung ihrer Angestellten stimulieren zu können.
- Schliesslich war auch die wirtschaftspolitische Grosswetterlage 1993 günstig. Der Zeitgeist war liberal gestimmt. Das regulatorische Umfeld sowie die Finanzmärkte befanden sich nach dem Fall der Berliner Mauer in einem schnellen Wandel. In der Ferne zeichnete sich bereits der europäische Binnenmarkt ab. Die drei Banken, die damals den liechtensteinischen Markt unter sich aufteilten, konnten sich ihres Oligopols nicht mehr sicher sein. Die beiden liechtensteinischen Privatbanken BiL/LGT und VPB (Verwaltungs- und Privatbank) öffneten in der zweiten Hälfte der 1980er-Jahre Niederlassungen im Ausland.

Umstritten war 1993, was mit der unbeschränkten Staatsgarantie geschehen sollte. Die Politik folgte schliesslich dem von der LBB geäusserten Wunsch, die Staatsgarantie wenigstens auf Spareinlagen und Kassenobligationen beizubehalten.<sup>90</sup> Zwischen 2005 und 2019 musste die LLB für diese Staatsgarantie eine jährliche Prämie entrichten, die an das Land Liechtenstein überwiesen wurde. Dank dieser Abgeltung war die Staatsgarantie auch mit dem Europarecht und dessen Vorschriften über Staatsbeihilfen kompatibel. 2019 wurde die Staatsgarantie schliesslich ganz abgeschafft, womit auch die Abgeltung an das Land entfiel.

Mit dem Freiraum, der ihr 1993 gegeben wurde, wusste die LLB durchaus etwas anzufangen. 2007 übernahm sie die schweizerische Regionalbank Linth, 2018 die österreichische Privatbank Semper Constantia. Dank dieser Übernahmen wuchs ihr Geschäft weiter. Sie verwaltete Ende 2018 Kundenvermögen in der Höhe von 67,3 Milliarden Franken. Die LLB ist heute trotz schwieriger Rahmenbedingungen gut aufgestellt. Ihre Kapitalausstattung ist komfortabel und die Erträge sind

---

<sup>90</sup> Ebd.

einigermaßen ansehnlich, und dies trotz des grossen Compliance-Aufwandes, trotz der Abschaffung des Bankgeheimnisses und trotz niedrigster Zinsen.<sup>91</sup>

### **Der Staat und die Bank: vom Zuschussbetrieb zur Ertragsperle**

Als einziges Geldinstitut in Liechtenstein erfüllte die staatliche LLB während Jahrzehnten eine wichtige Infrastrukturaufgabe: Sie versorgte das Land seit 1861 mit Geld und schuf damit die Grundlage für eine moderne, kapitalbasierte Wirtschaft. Der Nutzen, den die LLB hatte, war also gross, der Aufwand, den der Staat dafür in Kauf nehmen musste, gering. Bis zur Herauslösung der LLB aus der Landesverwaltung war es die Landeskasse, welche die Bankgeschäfte erledigte. Nach der Umwandlung in eine Anstalt des öffentlichen Rechts (1923) benötigte die LLB Dotationskapital, um ihre Geschäfte mit genügend Eigenmitteln unterlegen zu können. Die erste Million, die als Dotationskapital einbezahlt wurde, kam vom Fürsten. Bis zur Umwandlung in eine Aktiengesellschaft (1993) schoss das Land weiteres Dotationskapital zu, insgesamt waren es ab 1937 169 Millionen Franken. Besonders hoch waren die Kapitalzuschüsse in den 1960er-, 1970er- und 1980er-Jahren, als die LLB deutlich wuchs (vgl. Tabelle 3 im Anhang). 1993 wurde das Dotationskapital in Aktienkapital umgewandelt. Anfänglich hielt der Staat 84,2 Prozent der ausgegebenen LLB-Aktien. In den Jahren 1998, 1999, 2000 und 2006 veräusserte er einen Teil dieser Aktien, sodass sein Anteil seit einer Kapitalherabsetzung im Jahr 2007 noch 57,5 Prozent beträgt.<sup>92</sup> Die Veräusserungen brachten dem Land 1,153 Milliarden Franken an ausserordentlichen Einnahmen ein.<sup>93</sup> Ein beachtlicher Teil der Finanzreserven, die das Fürstentum Liechtenstein heute besitzt, stammt also aus dem Verkauf von LLB-Aktien. Während die Schöpfung des Aktienkapitals 169 Millionen Franken kostete, brachte dessen (Teil-)Verkauf 1,153 Milliarden Franken ein, sodass unter dem Strich ein Nettogewinn von sage und schreibe 984 Millionen Franken verblieb.

Als LLB-Hauptaktionär erhält der Staat seit 1993 regelmässig Dividenden. Schon vor 1993 war das Dotationskapital verzinst und der Zinsgewinn an das Land abgeführt worden. Zwischen 1929 und 1992 kamen so 90,952 Millionen Franken zusammen. Ausserdem schüttete die LLB einen Teil ihres Gewinns an das Land aus, und zwar in den Jahren 1928 bis 1960, 1976 bis 1981 und 1983 bis 1992. Auf diese Art und Weise lieferte die LLB dem Land 45,42 Millionen Franken ab (vgl. Tabelle 3). Rechnet man die Zins- und die Gewinnabführung zusammen, ergeben sich bis 1992 136,372 Millionen Franken. Dem stehen 169 Millionen Franken für das Dotationskapital gegenüber, sodass die LLB zwischen 1923 und 1992 unter dem Strich ein Zuschussgeschäft von 32,6 Millionen Franken gewesen ist. Dies änderte sich 1993 mit der Entstehung der Aktiengesellschaft: Aus dem Zuschussbetrieb wurde eine Ertragsperle.

An erster Stelle der Einnahmen stehen die Dividenden, die an das Land abgeliefert wurden. Von 1993 bis 2018 beliefen sich diese Dividenden auf insgesamt 1'098 Millionen Franken. Dazu kamen die Steuern, die an den Staat gingen. Vor 1993 war die LLB steuerbefreit gewesen. Zwischen 1993

---

<sup>91</sup> Für die neueste Entwicklung: die Website der LLB: [www.llb.li](http://www.llb.li).

<sup>92</sup> Vgl. Merki (siehe Fn. 89), Im Wandel beständig.

<sup>93</sup> Zahl aus einer Interpellationsbeantwortung der Regierung an den Landtag (vgl. BuA, Nr. 68/2014).

und 2018 kamen Steuereinnahmen in der Höhe von 340 Millionen Franken zusammen. Schliesslich brachte auch die Abgeltung für die Staatsgarantie dem Land zwischen 2005 und 2018 regelmässige Einnahmen. Auf diese Art und Weise ergaben sich 11,25 Millionen Franken.

Damit können wir eine Bilanz ziehen über das ganze letzte Jahrhundert, also von der Umwandlung der Sparkasse in eine Anstalt öffentlichen Rechts (1923) bis heute (Ende 2018). Insgesamt hat die LLB dem Land 1,585 Milliarden Franken abgeliefert: Zinsen auf dem Dotationskapital, Gewinnanteile, Dividenden, Steuern sowie Abgeltungen für die Staatsgarantie. Dazu kommt der Nettogewinn von 984 Millionen Franken aus den Kapitalmassnahmen, sodass unter dem Strich ein Gesamtertrag von 2,569 Milliarden Franken übrig bleibt.

## INFRASTRUKTUR 8: DAS STROMNETZ

Die Stromversorgung gehört zweifellos zu den wichtigsten Infrastrukturen Liechtensteins. Im folgenden Kapitel interessieren ihr Auf- und Ausbau sowie ihre Finanzierung.

### Der Auf- und Ausbau der Stromversorgung im 19. und 20. Jahrhundert

In Liechtenstein begann die Umstellung auf elektrische Energie im späten 19. Jahrhundert in der Textilindustrie. Da Wasserräder und Gas für den Antrieb der Maschinen und die Beleuchtung nicht mehr ausreichten, errichteten die Weberei in Triesen und die Spinnerei in Vaduz 1883 eigene Elektrizitätswerke. Das Wasser für das Werk in Triesen wurde oberhalb des Dorfes in einem Staubecken gesammelt, das Wasser für das Werk in Vaduz in einem Stauweiher unterhalb des Wildschlosses. In Triesen versorgte die Firma Jenny, Spoerry & Cie. auch einige Häuser in der Umgebung ihres Betriebes mit Strom.<sup>94</sup> 1901 erbaute die Gemeinde Vaduz das erste öffentliche Elektrizitätswerk, wobei sie eine Gefällstufe des in der Nähe des Wildschlosses entspringenden Wassers ausnützte. 1927 übernahm das Land die Anlagen des Elektrizitätswerks Vaduz für 117'500 Franken und war fortan für die Stromversorgung von Vaduz zuständig.<sup>95</sup>

Die Stadtwerke Feldkirch lieferten ab 1906 bzw. 1911 Strom an die beiden Unterländer Gemeinden Mauren und Eschen und nach dem Ausbau eines landesweiten Verteilnetzes ab 1920/21 an alle liechtensteinischen Gemeinden (ausser Vaduz). Um eine eigene Stromversorgung in Liechtenstein aufzubauen, gründete der Staat 1923 das Landeswerk Lawena, dessen Inbetriebnahme 1927 die Abhängigkeit von den Stadtwerken Feldkirch reduzierte. Die Integration der Gemeinden Mauren und Eschen in das Stromverteilungsnetz des Lawenakraftwerks erfolgte 1932. Der Landtag stimmte am 29. Juni 1932 einer entsprechenden Vereinbarung mit den Stadtwerken Feldkirch zu und bewilligte eine Ablösesumme von 100'000 Franken, mit der der Ankauf der elektrischen Anlagen bezahlt werden konnte. Damit war eines der grossen Ziele des Lawenawerks – eine einheitliche Stromversorgung für das ganze Land – erreicht. Die Gemeinde Mauren hatte sich gegen die Loslösung von Feldkirch gesträubt, weil die Stromtarife der Stadtwerke Feldkirch niedriger waren als die des Lawenawerks.<sup>96</sup>

Der Bau eines Lawenakraftwerks war schon 1880 ein Thema gewesen, als der Landestechniker Peter Rheinberger am Lawenabach Wassermessungen vornahm. Im Dezember 1912 sprach sich der Landtag für den Bau eines Kraftwerks aus. Er stiess jedoch auf den Widerstand des Landesverwesers Karl von In der Maur, der die Rentabilität eines solchen Werks infrage stellte und meinte, dass es nicht zu den Pflichten einer Regierung gehöre, kommerzielle Betriebe zu führen. In der Maur hätte es wohl vorgezogen, wenn alle liechtensteinischen Gemeinden von den Stadtwerken Feldkirch mit Strom versorgt worden wären.<sup>97</sup> Der Landtag beharrte jedoch auf seinem

---

<sup>94</sup> Vgl. LI LA PA 4/39.

<sup>95</sup> Paul Vogt, Geschichtliches zum Bau des Lawenakraftwerks, in: 65 Jahre Lawenawerk, 1923–1988, hrsg. von den Liechtensteinischen Kraftwerken, Schaan 1988, S. 12–55, hier S. 50/51.

<sup>96</sup> LI LA SF 32.7/32.8.

<sup>97</sup> Vogt (siehe Fn. 95), Geschichtliches, S. 20.



*Bau des Auslaufwerks  
beim Staudamm des  
Saminakraftwerks im  
Steg, 1949.*

LI LA B 521/004/025, Foto:  
Landesarchiv / Unbekannt

Projekt und setzte 1914 eine Lawenawerk-Kommission ein. Diese bezeichnete die Stromversorgung als ein «unabweisbares Bedürfnis» und warnte vor dem «Abhängigkeitsverhältnis», in das man sich begeben, wenn man den Strom von auswärts beziehe.<sup>98</sup> Auf Antrag der Kommission beschloss der Landtag im Juli 1914 den Bau des Werks nach den Plänen des Schweizer Ingenieurs Louis Kürsteiner. Die Arbeiten an der Quellfassung auf 1389 m ü.M. wurden sofort aufgenommen, doch dann geriet der Bau wegen der Auswirkungen des Weltkriegs ins Stocken. Nach dem Krieg entschloss sich der Landtag trotz ungeklärter Finanzierung zu einer Fortsetzung des Baus. Vorerst kaufte man jedoch nur das Material (Röhren und Maschinen), wobei man wegen der Hyperinflation in Österreich und Deutschland auf ein Schnäppchen spekulierte. Über die Weiterführung des Kraftwerkbaus wurden zwischen 1923 und 1925 vier unabhängige Gutachten erstellt, die alle dessen wirtschaftliche Notwendigkeit zeigten. Am 29. August 1925 beschloss der Landtag den Bau des Kraftwerks. Die Volksabstimmung vom 13. September 1925 brachte ein knappes Ja, wobei die Skepsis vor allem in den von Feldkirch belieferten Gemeinden Eschen und Mauren gross war. Die Finanzierung des Baus, mit dem man sofort loslegte, wurde mit einer von der Schweizerischen Volksbank begebenen Anleihe in der Höhe von einer Million Franken sichergestellt. Am 6. Januar 1927 erfolgte die erste Stromabgabe.<sup>99</sup>

In den 1930er-Jahren konnte das Lawenawerk den Strombedarf Liechtensteins weitgehend decken. Allerdings musste im Maschinenhaus in Triesen bereits 1932 ein dieselmotorbetriebener Generator eingebaut werden, um die Leistungsspitzen abdecken zu können. Seit 1941 musste man vermehrt auf Stromlieferungen aus Feldkirch zurückgreifen. Als sich 1941 das Press- und Stanzwerk (Presta) in Eschen ansiedelte, wurde die Frage eines zweiten liechtensteinischen Kraftwerks aktuell. Schon 1911 und 1920 hatten private Investoren das Wasser des Saminabachs für die Stromerzeugung nutzen wollen. Eine Studienkommission, die der Landtag 1943 einsetzte, schlug

---

<sup>98</sup> Bericht der Lawenawerk-Kommission, in: LI LA AFRh S 3/93.

<sup>99</sup> Vogt (siehe Fn. 95), Geschichtliches, S. 27–49.

schliesslich folgende Lösung vor: Bau eines Staudamms im Steg, Errichtung eines Stollens durch den Berg nach Masescha, Bau einer Druckleitung nach Vaduz, wo das Maschinenhaus zu stehen käme. Im April 1947 bewilligte der Landtag einen Kredit von 7,5 Millionen Franken für den Bau des Saminawerks. Eine Volksabstimmung brachte eine klare Zustimmung, sodass das Kraftwerk gebaut und Ende 1949 eröffnet werden konnte. Gleichzeitig wurde das bisherige Landeswerk Lawena reorganisiert und in Liechtensteinische Kraftwerke (LKW) umbenannt. Die österreichischen Unterlieger an der Samina mussten in den 1950er-Jahren für den Wasserentgang beziehungsweise für die Ablösung der Wasserrechte mit rund einer Million Franken entschädigt werden.<sup>100</sup>

Dank des Saminawerks konnte die landeseigene Stromproduktion beinahe verzehnfacht werden. Ein 1949 geschlossener Stromaustauschvertrag der LKW mit den Nordostschweizerischen Kraftwerken (NOK) diente anfänglich in erster Linie dem liechtensteinischen Stromexport. Erstmals im Winter 1956/57 und dann besonders ab den 1960er-Jahren war Liechtenstein jedoch wieder auf Stromimporte angewiesen, die 1969 durch einen neuen Vertrag mit den NOK (heute AXPO) gesichert wurden. Seit 2004 wird auch Strom von den Vorarlberger Kraftwerken bezogen. Die heutige Stromversorgung Liechtensteins beruht auf drei Verbindungsleitungen aus der Schweiz und einer aus Österreich. Ab 1970 wurden die Freileitungen kontinuierlich durch leistungsfähigere Erdkabel ersetzt.<sup>101</sup> Trotz Bemühungen um den Ausbau der Stromproduktion durch die LKW, durch die Gemeinden und durch Private (Modernisierung des Lawena- und des Saminakraftwerks, Wasserkleinkraftwerke, Blockheizkraftwerke, Fotovoltaik) reduzierte sich die liechtensteinische Eigenversorgung mit elektrischer Energie fortlaufend. 2018 betrug sie noch 21,6 Prozent des Gesamtstromverbrauchs.<sup>102</sup>

In den ersten Jahren der Elektrizitätswirtschaft diente die Elektrizität fast ausschliesslich Beleuchtungszwecken. Ab den 1930er-Jahren kamen Kochherde hinzu. 1952 kochten bereits 76 Prozent der liechtensteinischen Haushalte mit Strom. Wirtschaftliche Blüte, Bevölkerungswachstum und Modernisierung führten in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu einem starken Anstieg des Stromverbrauchs. Eine sichere Stromversorgung war einer der Grundpfeiler der rasch wachsenden Industrie wie auch des Dienstleistungssektors, in Letzterem unter anderem durch die Einführung der elektronischen Datenverarbeitung. Auch in den Haushalten wuchs der Stromverbrauch durch immer neue elektrische Apparate wie Waschmaschinen, Kühlschränke, Öfen, Geschirrspüler, Tumbler, Unterhaltungselektronik, Computer usw. Insgesamt stieg der Pro-Kopf-Verbrauch an elektrischer Energie von 0,05 MWh 1922 auf 0,47 MWh 1950, 5,78 MWh 1980 und 10,97 MWh 2010.<sup>103</sup>

### Die Finanzierung der Elektrifizierung

Der Aufbau des Stromnetzes und die Stromproduktion erforderten grosse Investitionen. Diese wurden einerseits durch Zuschüsse aus dem Landeshaushalt, andererseits durch die Abgaben der

---

<sup>100</sup> Beck (siehe Fn. 3), Elektrizitätswirtschaft, S. 48ff.

<sup>101</sup> Oliver Stahl, Elektrifizierung, in: eHLFL, abgerufen im September 2019.

<sup>102</sup> Amt für Statistik Fürstentum Liechtenstein (Hrsg.), Energiestatistik 2018, Vaduz 2019, S. 18 (die Stromproduktion im Inland entspricht der Stromproduktion aus Fotovoltaik, Blockheizkraftwerken und Wasserkraft).

<sup>103</sup> Beck (siehe Fn. 3), Elektrizitätswirtschaft, S. 79; Stahl (siehe Fn. 101), Elektrifizierung.

Stromkunden bestritten. Dabei folgten die LKW dem Grundsatz der Eigenfinanzierung:<sup>104</sup> Die Stromtarife wurden so festgelegt, dass daraus die Produktions- bzw. Strombezugskosten, die Netzkosten, die Abschreibungen sowie die Zuweisungen an den Reservefonds bezahlt werden konnten. Ein allfälliger Gewinn kam nicht in erster Linie der Eigentümerin, dem Staat, zugute, sondern wurde vorab für Abschreibungen und Reserven verwendet. Seit 2015 führen die LKW 30 Prozent ihres Gewinnes an den Staat ab. Vorher erfolgte die Gewinnabfuhr in Form einer fixen Verzinsung auf das Anstaltskapital.<sup>105</sup>

Schon früher zahlten die LKW Zinsen an das Land. So wurde 1922 das Dotationskapital in der Höhe von 350'000 Franken mit 5 Prozent verzinst.<sup>106</sup> Das Land hatte insgesamt 485'000 Franken ausgegeben, um Materialien für das Lawenawerk anzuschaffen, vor allem aber, um ein eigenes Stromnetz aufzubauen. Das Land war damals so knapp bei Kasse, dass der Bau des Lawenawerks um einige Jahre verschoben werden musste. Erst als es 1925 gelang, bei der Schweizerischen Volksbank eine Anleihe über eine Million Franken aufzunehmen, konnte der Bau in Angriff genommen werden.<sup>107</sup> Das Dotationskapital des Lawenawerks wurde vom Landtag 1929 mit 1,1 Millionen Franken festgelegt. Durch jährliche Zins- und Rückzahlungen konnte es bis 1942 auf noch 400'000 Franken gesenkt werden.<sup>108</sup> Auch für den Bau des Saminawerks wurde bei der Schweizerischen Volksbank eine Anleihe aufgelegt, und zwar im Umfang von 7 Millionen Franken.<sup>109</sup>

Den Ausbau des Stromnetzes bestritt man – abgesehen von den Anfangsinvestitionen 1920/21 – aus eigenen Mitteln. Bei der Stromversorgung abgelegener Gebiete, zum Beispiel von Gaflei,<sup>110</sup> wurden auch Private zur Kasse gebeten. Als es in den 1960er-Jahren darum ging, die Freileitungen in den Boden zu verlegen, einigten sich die LKW mit den Vorstehern der Gemeinden auf einen Verteilschlüssel. Die Kostenbeteiligung der Gemeinden sei nötig, weil die Kabelleitungen etwa fünfmal teurer seien als die Freileitungen.<sup>111</sup>

Der durchschnittliche Preis pro kWh war anfänglich hoch: Er betrug 1922 24 Rappen. Der Preis sank dann – entgegen der langfristigen Entwicklung der Inflation – bis 1960 auf noch 6,3 Rappen.<sup>112</sup> Auch im Vergleich mit dem Ausland waren die Preise happig:

---

<sup>104</sup> Nach dem Gesetz vom 11. Januar 1923 war es das Ziel des Landeswerks Lawena, die Versorgung mit Elektrizität und dadurch gleichzeitig die «Hebung der einheimischen Volkswirtschaft» anzustreben. Die Bezugsbedingungen seien so günstig zu stellen, als es die Rücksicht auf die Selbstkostendeckung und die Erzielung eines angemessenen Jahresergebnisses gestatte (LI LA SF 32.1). Im Organisationsstatut der LKW von 1947 hiess es, das Unternehmen solle so betrieben werden, dass es sich selbst zu erhalten vermöge (vgl. Liechtensteinisches Landesgesetzblatt Nr. 31/1947).

<sup>105</sup> LKW-Geschäftsbericht 2015, S. 53.

<sup>106</sup> Vgl. 40 Jahre Liechtensteinische Kraftwerke 1922–1962, hrsg. von den Liechtensteinischen Kraftwerken, Schaan 1962, S. 42/43.

<sup>107</sup> Vogt (siehe Fn. 95), Geschichtliches, S. 33–43.

<sup>108</sup> LI LA SF 32.7/32.8/32.9./32.10 (Verwaltungsratssitzung vom 17. Mai 1932 sowie Geschäftsbericht 1942).

<sup>109</sup> Beck (siehe Fn. 3), Elektrizitätswirtschaft, S. 150.

<sup>110</sup> Verwaltungsratssitzung vom 30. Januar 1928 (Protokoll im LKW-Archiv).

<sup>111</sup> Über den genauen Schlüssel sagt das Verwaltungsratsprotokoll vom 26. November 1965 (LKW-Archiv) nichts. 1931 hatte man sich bei der Verkabelung des Ebenholz-Quartiers auf eine Teilung der Kosten geeinigt (VR-Protokoll vom 26. Oktober 1931).

<sup>112</sup> Beck (siehe Fn. 3), Elektrizitätswirtschaft, S. 130.

- 1927 wollte sich die Gemeinde Schaan deshalb vom Lawenawerk abkoppeln und kostengünstigeren Strom aus Feldkirch beziehen.<sup>113</sup>
- Die Präzisions-Apparatebau AG in Vaduz (PAV) bezeichnete die Monopolwirtschaft der LKW 1950 als «Wucher». Tatsächlich waren die Strompreise in Liechtenstein damals rund 130 Prozent höher als in der Schweiz.<sup>114</sup>

Seit den 1960er-Jahren begann der Eigenversorgungsgrad Liechtensteins kontinuierlich zu sinken. Den Preisen hat der zunehmende Strombezug aus dem Ausland aber eher gut getan:

- Bei den Haushaltskunden gehörten die LKW 1999 im internationalen Vergleich zu den günstigsten Anbietern; bei den Grossabnehmern waren ihre Preise eher hoch.<sup>115</sup>
- 2018 waren die Endkundenpreise der LKW bei den Haushalten um 5 Prozent bis 20 Prozent niedriger als im benachbarten schweizerischen Ausland.<sup>116</sup>

Auch die Revision der Jahresrechnung 2000 deutet darauf hin, dass der ausländische Strom wesentlich günstiger ist als der selbst hergestellte: Für den Ankauf von Energie gaben die LKW im Jahr 2000 20,4 Millionen Franken aus, und dies bei einem Fremdversorgungsgrad von 75,6 Prozent. Der Verkauf des Stroms im Inland brachte ihnen hingegen 44,2 Millionen Franken ein.<sup>117</sup>

## Fazit

Der aus dem Ausland bezogene Strom war und ist wesentlich günstiger als der selbst produzierte Strom. Allerdings geht dieser Kostenvorteil Hand in Hand mit einer hohen Auslandsabhängigkeit. Die hohen Kosten für den Eigenstrom hängen wohl vor allem damit zusammen, dass es sich bei den beiden liechtensteinischen Wasserkraftwerken um eher kleine Anlagen handelt.

---

<sup>113</sup> Vgl. VR-Protokoll vom 25. August 1927 (LKW-Archiv).

<sup>114</sup> LI LA SF 32.11/12.

<sup>115</sup> Vgl. VR-Protokoll vom 25. Oktober 1999 (LKW-Archiv)

<sup>116</sup> LKW-Geschäftsbericht 2018, S. 7. Bei einem Umsatz von 89,8 Millionen Franken machten die LKW im gleichen Jahr einen Jahresgewinn von 5,9 Millionen Franken (ebd.).

<sup>117</sup> Bericht an den Aufsichtsrat der Anstalt Liechtensteinische Kraftwerke, Vaduz, über die Revision der Jahresrechnung 2000, S. 35 (Unterlagen für die VR-Sitzung vom 3. Mai 2001, LKW-Archiv).

## INFRASTRUKTUR 9: DIE FREIWILLIGE FEUERWEHR

Die Feuerwehr Liechtensteins ist heute eine schlagkräftige Sicherheits- und Rettungsorganisation, die nicht nur beim Brandschutz, sondern auch bei anderen Katastrophen wie Rufenabgängen, Chemie- und Ölunfällen sowie bei grösseren Verkehrsunfällen zum Einsatz kommt. Nach einem Überblick über die Entwicklung im 19. und 20. Jahrhundert soll eine dieser Feuerwehren, die von Vaduz, etwas genauer angeschaut werden.

### Die Entwicklung der Feuerwehr im 19. und 20. Jahrhundert

Die Feuerwehr ist seit jeher Gemeindegange. Im 19. Jahrhundert gab es eine Feuerwehrrpflicht, die für alle männlichen Gemeindegangehörigen zwischen 16 und 60 Jahren galt. Diese Pflicht besteht grundsätzlich noch heute. Seit dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts wurden die Zwangsfeuerwehren nach und nach durch Vereine abgelöst, die auf freiwilliger Basis und mit Unterstützung der Gemeinden den Feuerschutz organisierten. Die freiwilligen Feuerwehren hatten jedoch noch nicht genug Mittel, um die Grossbrände jener Zeit verhindern zu können. Zu ihrem (bescheidenen) Rüstzeug gehörten Handspritzen mit Schläuchen (eine für das Unterland und eine für das Oberland), Leitern und Feuerhaken (für das Einreissen von Mauern). Erst seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts baute man Hydrantennetze, welche einen schnellen Zugriff auf Löschwasser ermöglichten. Für die Beseitigung der Brandschäden gab es ab den 1820er-Jahren Versicherungen, die zunächst auf freiwilliger Basis funktionierten. Seit dem Feuerpolizeigesetz von 1865 ist die Brandschutzversicherung für Wohngebäude obligatorisch, seit 1909 für alle Gebäude.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erlebte der Feuerschutz einen Modernisierungsschub: die Handspritzen wurden durch Motorspritzen abgelöst; die Alarmierung geschah nun durch Funk und Telefon und nicht mehr durch das Feuerhorn und die Kirchenglocken; die Ausbildung der Feuerwehrleute wurde verbessert; die Uniform aus Zwillich wurde durch funktionale Brandschutzbekleidung ersetzt; der Atemschutz machte das Feuerbekämpfen auch in verrauchten Räumen möglich; Tanklöschfahrzeuge ergänzten die Wasserversorgung; grosszügig ausgestattete Depots für den Fuhrpark der Feuerwehr ersetzten das ehemalige Spritzenhaus, in dem man die Schläuche zum Trocknen aufgehängt hatte. Die neuen Brandbekämpfungstechniken bewährten sich unter anderem beim Waldbrand von Balzers. Die Schweizer Armee hatte im Dezember 1985 bei einer Schiessübung den Wald bei Balzers in Brand geschossen. Trotz eines heftigen Föhnsturms konnte das Übergreifen des Feuers auf das Dorf verhindert werden. Im Einsatz standen die Feuerwehren Liechtensteins, einige Feuerwehren aus dem St. Galler Rheintal, ausserdem ein Löschhelikopter. Dem Liechtensteinischen Feuerwehrverband, der 1898 gegründet worden war, gehörten 2007 elf Gemeindefeuerwehren mit rund 500 Leuten sowie die Vereinigung der Liechtensteinischen Betriebsfeuerwehren (sechs Betriebsfeuerwehren mit ca. 110 Leuten) an.<sup>118</sup>

---

<sup>118</sup> Markus Burgmeier, Feuerschutzwesen, in: eHLFL, abgerufen im September 2019.



*Erster Spritzwagen für die Maurer Feuerwehr aus dem Jahre 1875.*

© Medienbüro Oehri & Kaiser AG, Eschen.

### Die Feuerwehr Vaduz und ihre Finanzierung

Die Freiwillige Feuerwehr Vaduz wurde im August 1896 von rund 40 Einwohnern gegründet. Sie löste die bis dahin bestehende Pflichtfeuerwehr ab und traf sich einmal monatlich zur Probe. Ingenieur Carl Schädler stellte der Feuerwehr eine neue Spritze zur Verfügung, die ihn 748 Gulden kostete.<sup>119</sup> Zum Dank dafür wurde ihm das Ehrenbürgerrecht verliehen. Die Spritze wurde von acht Mann bedient, sie war einstrahlig und hatte bei 27 Metern Strahlweite eine Kapazität von 180 Litern pro Minute.<sup>120</sup> Die Gemeinde bezahlte die Anschaffung der Uniformen im Jahr 1897 sowie die der Messinghelme im Jahr 1901. Ein Problem war die Versicherung der Feuerwehrleute. Nur widerwillig übernahm die Gemeinde die dafür nötigen Kosten bei der Unfallversicherungsgesellschaft Zürich, die sich auf jährlich 144 Kronen beliefen.<sup>121</sup> Zu den Aufgaben der Feuerwehr gehörten auch der Feuerpolizeidienst sowie das Aufstellen einer Föhnwache bei Föhnwetter. Die Feuerwehrleute liessen sich dafür von der Gemeinde entschädigen. Insgesamt kostete das Feuerlöschwesen vor dem Ersten Weltkrieg einige hundert Kronen pro Jahr. Dies entsprach etwa zwei Prozent aller Vaduzer Gemeindeausgaben. In einzelnen Jahren waren die Kosten höher, so 1908, als man alleine für Spritzenschläuche 1'411 Kronen ausgab. Auch 1907 waren die Kosten mit 1'624 Kronen hoch. Dies war eine Folge des Grossbrandes, der im Oktober 1907 im Altenbachquartier wütete und dem 40 Gebäulichkeiten zum Opfer fielen. So mussten unter anderem die Feuerwehrleute, die von auswärts zu Hilfe eilten, auf Kosten der Gemeinde Vaduz verpflegt werden.<sup>122</sup> Beim Grossbrand wurde ein Mangel an Löschwasser offenbar. Deshalb forcierte Vaduz die

---

<sup>119</sup> Klaus Biedermann, *Feuerwehr Vaduz 1896–1996*, Vaduz 1996, S. 12–15.

<sup>120</sup> Klaus Biedermann, *Der Kampf gegen das Feuer*, in: *Vaduzer Wasser*, hrsg. von der Gemeinde Vaduz, Vaduz 1995, S. 111–124, hier S. 120.

<sup>121</sup> Biedermann (siehe Fn. 119), *Feuerwehr*, S. 15–19; für die Kosten: *Gemeindearchiv Vaduz*, Signatur ANV 7/2, *Gemeinderechnung 1904*, S. 9. In den 1920er-Jahren übernahm das Land die Hälfte der Versicherungsprämie.

<sup>122</sup> *Gemeindearchiv Vaduz*, Signatur ANV 7/2, *Gemeinderechnungen der Jahre 1904 bis 1914*.

Errichtung einer allgemeinen Wasserversorgung, die an die Stelle der Brunnen trat, mit gleichzeitiger Erstellung einer Hydrantenanlage. Schon bei zwei Bränden im Jahr 1911 konnte auf die Hydrantenanlage zurückgegriffen und das Übergreifen des Feuers auf die Nachbarhäuser verhindert werden.<sup>123</sup>

In den 1920er-Jahren sanken die Auslagen für das Feuerlöschwesen auf noch rund ein Prozent der Gesamtausgaben von Vaduz. Zu den regelmässigen Auslagen gehörten etwa die Unfallversicherung für die Mannschaft und der Kauf von Schläuchen sowie anderen «Requisiten», aber auch die Kosten von Kursen, das Gehalt des Rüstmeisters, Kosten für die Föhnwache sowie Tagelöhne bei Brandfällen.<sup>124</sup> Zusätzlich zu den Bränden rückte die Vaduzer Feuerwehr auch bei anderen Notfällen aus, so bei Rufeniedergängen oder beim Bruch des Rheindamms 1927. Bei der Huldigungsfeier für den neuen Fürsten Franz I. übernahm sie 1929 den Ordnungsdienst.<sup>125</sup>



*Josef Seger, Hauptmann der Freiwilligen Feuerwehr Vaduz, mit Feuerspritze, ca. 1890.*

LI LA B 827/007/001, Foto: Landesarchiv / Unbekannt

Auf Landesebene wurde 1948 eine Motorspritze angeschafft, die vom Fürstlich-liechtensteinischen Sicherheitskorps gemeinsam mit Feuerwehrleuten aus Vaduz betreut wurde. Die Regierung drängte damals die einzelnen Gemeinden dazu, auf eine bessere Ausrüstung ihrer Feuerwehren zu achten. So gewährte das Land den Gemeinden für die Anschaffung von neuen Feuerlöschgeräten eine 30-prozentige Subvention.<sup>126</sup> Da die Feuerwehr noch kaum motorisiert war, wurden die Schläuche für das Löschen in 15 Kästen aufbewahrt, die über das ganze Gemeindegebiet verstreut waren.<sup>127</sup> In den 1950er-Jahren sanken die Auslagen für das Feuerlöschwesen auf noch etwa ein halbes Prozent der gesamten Gemeindeausgaben.<sup>128</sup>

---

<sup>123</sup> Biedermann (siehe Fn. 119), *Feuerwehr*, S. 22.

<sup>124</sup> Gemeindearchiv Vaduz, Signatur ANV 7/2, Gemeinderechnungen der 1920er-Jahre.

<sup>125</sup> Biedermann (siehe Fn. 119), *Feuerwehr*, S. 27.

<sup>126</sup> Ebd., S. 33.

<sup>127</sup> Gemeindearchiv Vaduz, Signatur ANV 1/14/16.

<sup>128</sup> Gemeindearchiv Vaduz, Signatur ANV 7/2, Gemeinderechnungen der 1950er-Jahre.



*Übung anlässlich des Landesfeuerwehrtags in Balzers,  
8. August 1948.*

LI LA PA 141/02/08/01/004, Foto: Landesarchiv / Emanuel Vogt,  
Balzers

In den 1960er- und dann vor allem in den 1970er-Jahren nahmen die Ausgaben für das Feuerlöschwesen stark zu: Tanklöschfahrzeuge (das erste 1973), Atemschutzgeräte, Alarmsysteme, neuartige Schutzbekleidungen – all das wollte bezahlt sein. Allerdings erhöhten sich gleichzeitig die Subventionen durch das Land. So waren 1973 von den 177'611 Franken für das Feuerlöschwesen alleine 91'377 Franken durch Landessubventionen für neue Löschgeräte gedeckt.<sup>129</sup> Da in dieser Zeit auch die Gesamtausgaben der Gemeinde Vaduz stark anstiegen, belief sich der prozentuale Anteil des Feuerlöschwesens kaum je über ein Prozent. Eine Ausnahme waren die Jahre 1977 und 1978, als allein der Bau eines neuen Feuerwehrdepots 1,65 Millionen Franken kostete. Davon übernahm das Land 425'173 Franken.<sup>130</sup>

Ab 1990 wurde die Freiwillige Feuerwehr Vaduz sukzessive zu einer Stützpunktfeuerwehr ausgebaut. Diese musste fortan auch bei Bränden in anderen Gemeinden aushelfen oder wurde bei Spezialaufgaben wie Chemieunfällen aufgeboten. 1991 wurde dafür eine Autodrehleiter angeschafft, die 785'535 Franken kostete. Die Kosten teilten sich das Land mit 50 Prozent, Vaduz mit 30 Prozent und die restlichen Gemeinden mit 20 Prozent.<sup>131</sup> Die Kosten des Chemiewehrfahrzeuges, die sich auf 730'000 Franken beliefen, übernahmen die Gemeinden und das Land je zur Hälfte. Auch bei der Anschaffung einer Sirenenfernsteuerung (304'000 Franken) wählte man diesen Kostenschlüssel, ebenso beim Kauf eines Verkehrsrettungsfahrzeugs (142'680 Franken). Der Pikettendienst über das Wochenende kostete 1992 24'000 Franken. Davon übernahm Vaduz als Standortgemeinde einen Drittel, das Land das zweite Drittel und die übrigen Gemeinden den Rest.<sup>132</sup> 2006

---

<sup>129</sup> Ebd., Gemeinderechnung 1973.

<sup>130</sup> Ebd., Signatur ANV 1/14/15/2.

<sup>131</sup> Gemeindearchiv Vaduz, Signatur ANV 1/14/11/4.

<sup>132</sup> Ebd., ANV 1/14/11/2, 1/14/11/3, 1/14/9.

wurde die Stützpunktfeuerwehr neu organisiert: Die Gemeinden, die deren Inventar bislang gemeinsam besessen hatten, übergaben dieses an das Land. Der entsprechende Schenkungsvertrag lautete auf 2,14 Millionen Franken.<sup>133</sup>

Auch in den 1980er- und 1990er-Jahren nahmen die Ausgaben für Gerätschaften tendenziell zu, wobei es von Jahr zu Jahr starke Schwankungen gab. Zu den immer wiederkehrenden Ausgaben gehörten etwa Pager für die Alarmierung der Feuerwehrleute, Fahrzeuge, Motorspritzen, Brandschutzjacken, Atemschutzgeräte, Schaumrohre, Pulverlöschgeräte, Seilwinden, Lüftungsgeräte, Löschwasserbecken oder Leitern. Dazu kamen Unterhalts- und Reparaturkosten. So sah das Budget des Jahres 1983 für den Unterhalt des Depots 48'000 Franken vor, für den Unterhalt des Materials 29'000 Franken, für Funksprechgebühren und Verwaltungskosten 5'500 Franken. Dazu kamen 1983 Anschaffungen im Umfang von 74'000 Franken, wobei das Land die Hälfte davon übernahm. Im Budget nicht enthalten waren die Löhne, die die Gemeinde für die Einsätze zu zahlen hatte.<sup>134</sup>

Die Feuerwehr Vaduz ist politisch stark legitimiert: Im Oktober 2019 sprachen sich 77 Prozent der Abstimmungsteilnehmer für einen Neubau des Feuerwehr- und Samariterdepots aus. Das neue Depot soll 25,5 Millionen Franken kosten und 2025 bezogen werden. 1983 verfügte die Feuerwehr Vaduz über drei Fahrzeuge. Heute sind es neun Fahrzeuge und zehn Anhänger, die der Freiwilligen Feuerwehr gehören, sowie drei Fahrzeuge und sieben Anhänger, über die die Stützpunktfeuerwehr verfügt. Dieser Fuhrpark sprengt die Dimensionen des alten Depots und muss zusätzlich in zwei Aussenlagern untergebracht werden. Die zehn Parkfelder beim alten Depot reichen nicht für die 65 Angehörigen der Feuerwehr, die Schulungs-, Geräte- und Trocknungsräume sind veraltet.<sup>135</sup>

## Fazit

Die Feuerwehr Vaduz ist sehr viel schlagkräftiger als noch vor fünfzig Jahren. Verglichen mit damals ist sie hoch gerüstet und mit sehr viel mehr Material ausgestattet. Trotz der hohen Auslagen blieb das Feuerwehrbudget in der Regel unter einem Prozent aller Gemeindeausgaben. Dies hing einerseits mit den Subventionen des Landes zusammen, andererseits mit der kostengünstigen Freiwilligkeit: Pro Jahr leistet jeder Angehörige der Feuerwehr rund 200 Stunden für die Sicherheit der Bevölkerung (Einsätze, Kurse und Proben, ohne Vereinsanlässe).<sup>136</sup>

---

<sup>133</sup> Jahresbericht Vaduz 2006, S. 44.

<sup>134</sup> Gemeindegarchiv Vaduz, Signatur ANV 1/14/16.

<sup>135</sup> Vgl. Informationsbroschüre Neubau Depot, Vaduz 2019, S. 3ff.

<sup>136</sup> Ebd., S. 6.

## INFRASTRUKTUR 10: DIE ALTERS- UND HINTERLASSENENVERSICHERUNG (AHV)

Die seit 1954 bestehende Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) ist eine obligatorische Rentenversicherung. Sie deckt das mit Alter oder Tod einhergehende wirtschaftliche Risiko. Pflichtversichert sind alle in Liechtenstein Erwerbstätigen und in Liechtenstein wohnhafte nicht-erwerbstätige Personen. Dabei finanzieren die Personen im erwerbsfähigen Alter mit ihren Beiträgen im Umlageverfahren die laufenden Altersrenten der älteren Generation. Die Hinterlassenenrenten sollen eine finanzielle Notlage beim Tod eines Elternteils oder Ehegatten verhindern.<sup>137</sup> Wegen der soziodemografischen Entwicklung ist die Zukunft dieses wichtigen Sozialwerks finanziell nur bedingt gesichert.

### Entstehung und Entwicklung der AHV

Wie in anderen Ländern stand auch in Liechtenstein das Aufkommen der Sozialversicherung in engem Zusammenhang mit der Industrialisierung. Ähnlich wie in der Schweiz und in Österreich beschränkten sich die Anfänge der Sozialversicherung – abgesehen von den Pensionseinrichtungen für Beamte – lange Zeit auf die Kranken- und Unfallversicherung.<sup>138</sup> Als im Zuge der demografischen Entwicklung immer mehr Arbeitnehmer ein Alter erreichten, das über ihr Erwerbsleben hinausreichte, wuchs auch in Liechtenstein das Bedürfnis nach einer Altersversicherung. Schon die Verfassung von 1921 sah die staatliche Förderung der Sozialversicherung einschliesslich der Altersversicherung vor. Entsprechende Projekte scheiterten jedoch 1922 und 1938. Im Hinblick auf eine zukünftige Sozialversicherung wurde 1923 ein staatlicher Kranken-, Alters- und Invalidenfonds geschaffen. 1927 war er mit 18'000 Franken dotiert, 1945 mit 352'000 Franken.<sup>139</sup>

Die Einführung der AHV in der Schweiz 1948 gab in Liechtenstein den Anstoss für einen erneuten Anlauf zur Schaffung einer Altersversicherung. Aufgrund des massiven Widerstands aus Bauern- und Gewerbekreisen wurde die liechtensteinische AHV in der Volksabstimmung vom 14. Dezember 1952 nur knapp angenommen (1'574 Ja, 1'366 Nein). Die damals noch wichtigen Bauern waren schon deshalb gegen die Einführung einer AHV, weil sie als Selbstversorger im Gegensatz zu den lohnabhängigen Arbeitern auch im Alter meist ein bescheidenes Auskommen finden konnten. Nach heftigen parteipolitischen Auseinandersetzungen um die Mehrheit im Verwaltungsrat der neu geschaffenen AHV-Anstalt, einer dadurch verursachten Regierungskrise und vorgezogenen Neuwahlen konnte das AHV-Gesetz auf den 1. Januar 1954 in Kraft gesetzt werden. 1958 folgte die Einführung einer Familienausgleichskasse (FAK), 1960 die einer Invalidenversicherung (IV).<sup>140</sup>

Mit dem enormen Wirtschaftswachstum erlebten die liechtensteinischen AHV-IV-FAK-Anstalten eine imposante Entwicklung. In zahlreichen Revisionen wurde das Leistungsniveau stark verbessert. In Übernahme des Drei-Säulen-Konzepts der Schweiz mit der AHV als erster Säule führte Liechtenstein 1966 einkommensabhängige Ergänzungsleistungen für wirtschaftlich bedürftige

---

<sup>137</sup> Hilmar Hoch, Walter Kaufmann, Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV), in: eHLFL, abgerufen im Dezember 2019.

<sup>138</sup> Hilmar Hoch, Geschichte des liechtensteinischen Sozialversicherungsrechts, hrsg. von der AHV, Vaduz 1991, S. 12.

<sup>139</sup> Ebd., S. 76–82.

<sup>140</sup> Hoch, Kaufmann (siehe Fn. 137), AHV; Hoch (siehe Fn. 138), Geschichte, S. 111.

Rentner ein. Durch die Rentenverdoppelung 1973/75 vollzog Liechtenstein implizit den schweizerischen Übergang zum modifizierten Drei-Säulen-Konzept nach. Das Obligatorium der betrieblichen Personalvorsorge (zweite Säule) wurde in Liechtenstein 1989 eingeführt, vier Jahre nach der Schweiz. Während bei der Personalvorsorge die Rente von den geleisteten Zahlungen abhängig ist, enthält die AHV ein Element der sozialen Umverteilung: Die Beiträge erfolgen ohne Beitragsbemessungsgrenze prozentual vom Lohn, während die Maximalrente gedeckelt ist.<sup>141</sup>

**Die Vorsorge** für die Alten, für die  
Witwen und Waisen,  
**die Rettung** vor Armenhaus und vor  
Bettelgesuchen bringt  
die AHV

Darum: **JA**  
Aktionskomitee

*Inserat im Liechtensteiner  
Vaterland, 13. Dezember 1952.*

Auch die weiteren AHV-Revisionen übernahm Liechtenstein vom schweizerischen Vorbild, in den letzten Jahren jedoch zum Teil mit massiven Abweichungen. Beispiel dafür ist die Einführung des Weihnachtsgelds 1992 in Form einer zusätzlichen Zahlung von 25 Prozent zur Dezemberrente (1994 auf 50 Prozent und 1998 auf 100 Prozent erhöht). Auch bei der 1997 in Kraft getretenen Revision zur Gleichberechtigung von Mann und Frau wurde mit dem Systemwechsel von der Ehepaar- zur Individualrente und dem sogenannten Renten-Splitting das schweizerische Konzept übernommen. Im Unterschied zur Schweiz zog Liechtenstein die Gleichberechtigungsrevision jedoch uneingeschränkt durch: Wegfall des Rentenplafonds für Ehepaare, Angleichung des Rentenalters (64 Jahre für Frauen und Männer nach Ablauf von Übergangsfristen), Gleichbehandlung bei den Witwen- und Witwerrenten.<sup>142</sup> Im Mai 2016 beschloss der Landtag, das Rentenalter zum 1. Januar 2018 durchgehend auf 65 Jahre festzusetzen, wobei für ältere Jahrgänge erneut Übergangsfristen gelten.

### Finanzierung und Zukunft der AHV

Der seit Jahrzehnten boomende Arbeitsmarkt in Liechtenstein hat zur Folge, dass die AHV finanziell gesund ist. Allerdings ist die Finanzierung der AHV wie in anderen Ländern längerfristig nicht

<sup>141</sup> Hoch, Kaufmann (siehe Fn. 137), AHV; Hoch (siehe Fn. 138), Geschichte, S. 130ff.

<sup>142</sup> Hoch, Kaufmann (siehe Fn. 137), AHV.

gewährleistet. Dies hängt damit zusammen, dass auf einen AHV-Bezüger immer weniger Beitragsleistende kommen und dass die Rentner im Durchschnitt immer länger leben. Ausserdem ist die Erwerbstätigenquote der inländischen Bevölkerung, vor allem die der Frauen, eher niedrig.

Die AHV hat drei Finanzierungsquellen: die Beiträge der Versicherten und der Arbeitgeber, ein Zuschuss des Staates, der aus Steuermitteln stammt, und die Erträge aus dem inzwischen angehäuften Kapital. Bis 2002 konnten die Renten allein aus den Beitragseinnahmen finanziert werden. Bis 2017 benötigte es dazu das Total aus den Beitragseinnahmen und dem Staatsbeitrag. Seit 2018 ist die AHV auf die Vermögenserträge angewiesen. Angesichts niedriger Zinsen wird es jedoch immer schwieriger, solche Erträge zu erwirtschaften. So resultierte 2018 ein negatives Anlageergebnis von 114 Millionen Franken. Ohne Vermögenserträge muss gegebenenfalls auf die Reserven zurückgegriffen werden.

Von den 8,5 Milliarden Franken, die die AHV zwischen 1954 und 2018 insgesamt erwirtschaftet hat, stammen 66,4 Prozent aus Beitragseinnahmen, 13,2 Prozent aus Staatsbeiträgen und erstaunliche 20,3 Prozent aus Kapitalerträgen. In den letzten Jahrzehnten hat die AHV einen Reservefonds angehäuften, der sich auf mittlerweile gut drei Milliarden Franken beläuft. Er könnte damit zehn Jahresausgaben in aktueller Höhe decken. Das Verhältnis des Fonds zu der aktuellen Jahresausgabe ist seit der Finanzkrise stabil.<sup>143</sup> Sollten jedoch die Parameter auf der Einnahmen- und auf der Ausgabenseite gleich bleiben, dürfte dieses Verhältnis bald fallen. Will man es, wie im AHV-Gesetz vorgesehen, langfristig bei fünf Jahresausgaben halten, ist Handlungsbedarf angesagt: entweder durch eine Erhöhung der Einnahmen (zum Beispiel durch die Steigerung der Beiträge oder des staatlichen Zuschusses<sup>144</sup>), durch eine Senkung der Ausgaben (zum Beispiel durch das Streichen des Weihnachtsgeldes oder der Kinderrenten) oder durch beides (zum Beispiel durch die Anhebung des regulären Renteneintrittsalters).

---

<sup>143</sup> Zahlen aus dem Geschäftsbericht der AHV-IV-FAK für das Jahr 2018, S. 26–30.

<sup>144</sup> Gegen Letzteres gibt es politischen Widerstand, weil die Staatsbeiträge aus (liechtensteinischen) Steuergeldern bezahlt werden, die AHV-Renten wegen der vielen Grenzgänger aber zunehmend ins Ausland gehen. Andererseits muss Liechtenstein aufpassen, dass seine AHV-Gesetzgebung mit den Bestimmungen des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) konform ist.

## INFRASTRUKTUR 11: DER ÖFFENTLICHE BUSVERKEHR

Seit 1922 gibt es in Liechtenstein einen öffentlichen Busverkehr. Während er 1923 16'518 Reisende zählte,<sup>145</sup> sind es heute 5,6 Millionen Fahrgäste pro Jahr.<sup>146</sup> Der Bus war von Anfang an ein Zuschussgeschäft, das kaum rentierte. Seit den 1960er-Jahren erhöhte sich der Landesbeitrag sowohl absolut als auch prozentual. In den letzten Jahren ist er stabil geblieben.

### Der Aufbau eines Busnetzes in den 1920er- und 1930er-Jahren

Der Busverkehr wurde aufgrund des Postvertrags zwischen Liechtenstein und der Schweiz bis 1999 von der Schweizerischen Post organisiert, wobei sie dies «auf Rechnung Liechtensteins» tat. Den ersten Vertrag schloss sie mit dem Schweizer Alfred Hüsler, der den Dienst für einen unschlagbar günstigen Preis von 10'650 Franken besorgen wollte. Im ersten Jahr, 1922, erhielt Hüsler dann 17'000 Franken Entschädigung. Die Domänenverwaltung des Fürsten stellte ihm in Vaduz kostenlos eine Garage zur Verfügung. Den Aufwand, den Hüsler für seine Entschädigung treiben musste, war gewaltig: Täglich (ausser sonntags) legte er von früh morgens bis abends spät 125 Kilometer zurück<sup>147</sup> und unterhielt einen Fuhrpark, der aus einem 20-Plätzer-Bus sowie einem kleineren Reservewagen bestand; ausserdem war er für die Beförderung der Postsachen zwischen den einzelnen Postämtern zuständig; auch die Haftpflichtversicherung ging auf seine Kosten. Als sich Hüsler im September 1923 beklagte, dass er «keinen Gewinn, sondern Verlust» habe, wurde die Entschädigung auf 19'400 Franken erhöht. Auch damit blieb Hüsler, gemessen an seiner Kilometerleistung, unter den Ansätzen, die in der Schweiz bezahlt wurden. Die Fahrtaxen waren mit 12 Rappen pro Kilometer ebenfalls niedriger als in der Schweiz. 1925 kamen so Einnahmen von 13'419 Franken zusammen, die an die Post beziehungsweise an die Landeskasse abgeliefert werden mussten.

Das Kursnetz bestand aus einer Unterlandlinie und aus einer etwas besser frequentierten Oberlandlinie, die 1925 – nach dem Zollanschlussvertrag mit der Schweiz – von Schaan nach Buchs und 1927 von Balzers nach Trübbach verlängert wurde. Die Jahresentschädigung für Hüsler wurde 1926 auf 26'298 Franken erhöht, nachdem er dem Drängen der Post nachgegeben und einen neuen Kurswagen angeschafft hatte.<sup>148</sup>

1927/28 nahm man die Verlängerung der Unterlandlinie bis Feldkirch zum Anlass, den Postautodienst neu zu organisieren. An die Stelle eines Vertrags mit fester Entschädigung an den Postautounternehmer trat nun eine Konzession: Der Konzessionär garantierte die Einhaltung eines Fahrplans mit den von ihm gestellten Wagen; im Gegenzug erhielt er einerseits eine kleine Entschädigung für die Postsachenbeförderung, andererseits durfte er die Taxeinnahmen behalten.

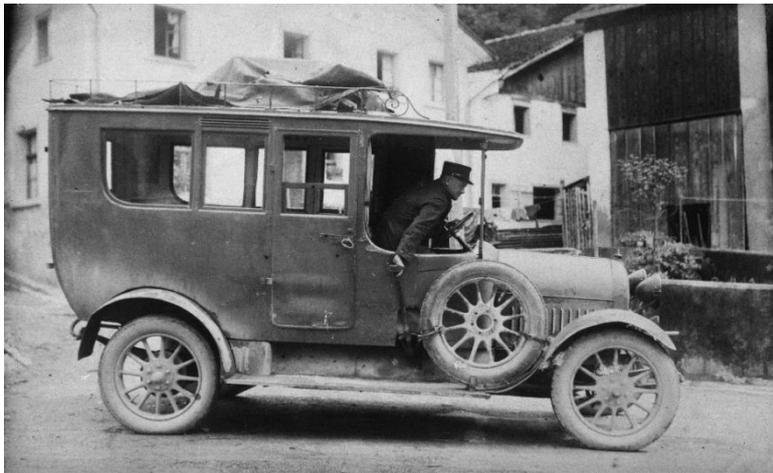
---

<sup>145</sup> Rechenschafts-Bericht der Regierung 1923, S. 12.

<sup>146</sup> Geschäftsbericht LIEmobil 2018, S. 17.

<sup>147</sup> Die Strassenverhältnisse und die Technik ermöglichten damals Tempi von nicht mehr als 30 bis 35 km/h.

<sup>148</sup> LI LA SF 03/1922, SF 03/1923, SF 03/1924, SF 03/1925; Rechenschafts-Bericht der Regierung 1926, S. 41. Seit 1925 beschäftigte Hüsler einen Aushilfschauffeur. 1928 wurde der Betrieb auch auf Sonntag ausgedehnt.



*Erstes Postauto in Liechtenstein mit Postbote am Steuer, 1922.*

LI LA SgAV 01 N 031/308, Foto: Landesarchiv / Repro von Walter Wachter, Schaan

Der erste Konzessionär für die Unterlandlinie war im Oktober 1927 der Rankweiler Busunternehmer Franz Josef Barbisch. Im August 1928 erhielt Hüsler eine Konzession für die Oberlandlinie. Die Erteilung der Konzession war aus der Sicht des Landes eigentlich eine Sparübung: Die Differenz zwischen den Taxeinnahmen und der Unternehmerentschädigung entfiel. Gleichzeitig hob man die Taxen auf Druck der Verkehrskommission des Landtags nicht, wie von der Post gewünscht, auf das Schweizer Niveau an, sondern senkte sie weiter, nämlich von 12 auf 8 Rappen je Kilometer. In der Folge bekamen beide Konzessionsinhaber finanzielle Schwierigkeiten. Hüsler liess seinen Fuhrpark aus Geldnot verlottern, was nicht zuletzt auf Kosten der Sicherheit ging. Da er nun direkt von den Taxeinnahmen lebte, nahm er häufig überbesetzte Fahrzeuge in Kauf.<sup>149</sup> In einem Schreiben an die Regierung stellte die Oberpostdirektion im Januar 1929 fest: «Die Einnahmen, die ihm [Hüsler] aus dem Reiseverkehr und der Postentschädigung zufließen, genügen bei den sehr niedrigen Taxen nicht, um den Anforderungen an Wagenerneuerung und Wagenunterhalt nachzukommen und ihm einen angemessenen Verdienst zu sichern.»<sup>150</sup>

1929 wurde eine neue Linie zwischen Sevelen, Vaduz und Triesenberg ausgeschrieben. Barbisch und Hüsler hatten mit ihren Angeboten keinen Erfolg. Stattdessen vergab die Post die Konzession auf Antrag der Verkehrskommission des Landtags an die beiden einheimischen Autounternehmer Otto und Eugen Frommelt, die für die Fahrt nach Triesenberg die niedrigste Fahrtaxe verlangt hatten. Schon nach wenigen Monaten Betrieb baten die Gebrüder Frommelt die Regierung und den Landtag um eine Subvention, da das Wintergeschäft ausgesprochen defizitär sei. Die Regierung wollte jedoch die Konzessionsvergabe nicht nachträglich infrage stellen und gestattete den beiden Brüdern, stattdessen von den «fremden» Fahrgästen eine 60 Prozent höhere Fahrtaxe zu verlangen. Die Unterscheidung zwischen «einheimischen» und «fremden» Fahrgästen war noch 1939 in Kraft, obwohl sich der Verkehrsverein Triesenberg darüber beschwert hatte.<sup>151</sup>

1932 lief die Konzession von Barbisch ab, 1933 jene von Hüsler. Um in Zeiten hoher Arbeitslosigkeit auch einheimischen Bewerbern eine Chance auf dieses Geschäft zu geben, wurden die Konzessionen breit ausgeschrieben. Die Verkehrskommission des Landtags konnte den Österreicher

---

<sup>149</sup> LI LA SF 03/1927, SF 03/1928, SF 03/1930.

<sup>150</sup> LI LA SF 03/1929.

<sup>151</sup> LI LA SF 03/1929, SF 03/1930, RF 174/2410/1, RF 187/34.



*Postauto der 1929 eingerichteten Linie Sevelen–Vaduz–Triesenberg beim Bahnhof Sevelen, ca. 1930.*

LI LA SgAV 01 N 034/159, Foto: Landesarchiv / Repro von Walter Wachter, Schaan

Barbisch als Konzessionär der Vorarlberger Strecke von Tisis nach Feldkirch nicht gut übergehen; ausserdem wurde sein Gesuch von der Schweizerischen Post unterstützt und er bewarb sich geschickterweise mit einem liechtensteinischen Chauffeur. Schliesslich einigte man sich auf eine Teilung des Geschäfts zwischen dem Österreicher Barbisch einerseits und dem Autounternehmer Andreas Ritter (Mauren) andererseits. Ritter hatte eine Senkung der Fahrtaxe zwischen Mauren und Feldkirch von 70 Rappen auf 50 Rappen angeboten.<sup>152</sup> Um die Oberland-Konzession gab es 1933 ein noch grösseres Hickhack. Auf der einen Seite stand die Generaldirektion der PTT in Bern, auf der anderen Seite die liechtensteinische Regierung sowie die Verkehrskommission des Landtags. Die Generaldirektion der PTT wollte die Konzession dem Schweizer Hüsler zuschanzen und die Kilometertaxe gleichzeitig von 8 auf 10 Rappen hochsetzen. Die liechtensteinische Seite bevorzugte das Angebot der Gebrüder Frommelt, die einen Fahrpreis von 5,25 Rappen pro Kilometer geboten hatten. Die Generaldirektion argumentierte, dass es unmöglich sei, den Betrieb bei diesem Fahrpreis «auf gesunder Grundlage» zu führen; Hüsler sei bereits 52 Jahre alt und bediene den Kurs schon seit 12 Jahren; bei der Konzessionserteilung dürfe die Staatsangehörigkeit keine Rolle spielen, zumal die Kurse an zwei verschiedenen Orten (Buchs und Trübbach) sowieso schweizerisches Gebiet befahren würden. Die liechtensteinische Seite wies auf die Probleme hin, die man mit Hüsler in der Vergangenheit gehabt habe. Als die Generaldirektion nicht klein beigeben wollte, wandte sich die liechtensteinische Regierung direkt an die der Generaldirektion vorgesetzte Behörde, an das Eidgenössische Post- und Eisenbahndepartement. Dabei wies sie darauf hin, dass Änderungen von Postkursen gemäss Postvertrag nur im Einvernehmen mit der liechtensteinischen Regierung erfolgen könnten. Schliesslich willigte die Post in eine Lösung ein, auf die sich Frommelt und Hüsler geeinigt hatten: Frommelt führte die Oberlandlinie alleine, entschädigte Hüsler dafür aber mit monatlich 200 Franken. Das für die Übernahme nötige, neue Fahrzeug hatten die Gebrüder Frommelt zu diesem Zeitpunkt bereits gekauft.<sup>153</sup> Im Dezember 1938 wurden die beiden Konzessionen für die Triesenberg-Linie sowie für die Oberlandlinie um weitere fünf Jahre verlängert, «wobei der frühere Mitkonzessionär Hüsler ausser Betracht fällt»<sup>154</sup>.

<sup>152</sup> LI LA RF 112/82.

<sup>153</sup> LI LA RF 112/125.

<sup>154</sup> LI LA RF 187/3.

Die Zahl der Postreisenden nahm im Lauf der Jahrzehnte zu. Sie wuchs von 18'032 (1925) auf 78'673 (1930).<sup>155</sup> Im Jahr 1937 waren es 111'221 Passagiere,<sup>156</sup> 1958 555'475. Die Motorisierung des Strassenverkehrs dämpfte das Wachstum der Passagierzahlen. 1969 wurden 834'199 Passagiere gezählt,<sup>157</sup> 1980 930'152.<sup>158</sup> Während sich der Postautobetrieb in den 1950er-Jahren «gerade noch selbst zu erhalten»<sup>159</sup> vermochte, produzierte er seit den 1960er-Jahren Defizite. 1975 musste der liechtensteinische Busverkehr bei Einnahmen von 1,4 Millionen Franken und Ausgaben von 1,9 Millionen Franken ein Defizit von 0,5 Millionen Franken hinnehmen.<sup>160</sup>

### Das Nulltarif-Experiment von 1988 und die Jahrzehnte danach

Bis 1983 galten in Liechtenstein die gleichen Bustarife wie in der Schweiz. Um die öffentlichen Verkehrsmittel attraktiver zu machen, verbilligte die Regierung die Tarife ab 1984 um rund 30 Prozent. Um die Attraktivität weiter zu steigern, wurde 1988 für ein Jahr der Nulltarif eingeführt und gleichzeitig das Fahrplanangebot ausgedehnt. Tatsächlich stiegen die Passagierzahlen in der Folge um 42 Prozent, nämlich von 1,34 Millionen (1987) auf 1,9 Millionen (1988). Dieser Mehrverkehr entstand allerdings praktisch ausschliesslich durch Freizeitfahrten. Der erhoffte Umsteigeeffekt trat nicht ein: Bei den Berufspendlern konnte eine Mehrbenützung von bloss zwei Prozent festgestellt werden. Nach dem Nulltarif-Experiment wurde ein neues, einfaches und kostengünstiges Tarifsystem eingeführt, dessen Kernstück ein Jahresabonnement für nur 50 Franken war. Da gleichzeitig das Fahrplanangebot weiter ausgedehnt wurde (20-Minuten-Takt auf den Hauptlinien), blieben die Passagierzahlen auf dem Niveau von 1988. Allerdings blieben auch die Defizite auf dem Niveau des Jahres 1988, ja nahmen sogar noch zu. Zwischen 1987 und 1991 verdoppelte sich das Defizit des Busbetriebs von 3 Millionen Franken auf mehr als 6,5 Millionen Franken.<sup>161</sup>

Nach der Auflösung des schweizerisch-liechtensteinischen Postvertrags 1999 ging die Konzession für die öffentliche Personenbeförderung auf den 1. Januar 2000 von der Schweizerischen Post an die neu geschaffene öffentlich-rechtliche Liechtenstein Bus Anstalt (LBA) über. Diese vergab den Subunternehmerauftrag wiederum an die Schweizerische Post. Der im Moment gültige Vertrag mit PostAuto Schweiz endet im Dezember 2021. Für den Zeitraum danach wird eine Ausschreibung durchgeführt. Gegenwärtig erhält LIEmobil, die Nachfolgerin der LBA, einen Landesbeitrag von 14,5 Millionen Franken pro Jahr. Die Tarife wurden in den letzten Jahren erhöht, liegen aber nach wie vor unter dem Niveau, das in der Schweiz üblich ist. Mit dem Anstieg der Einnahmen wuchs auch der Eigenfinanzierungsgrad: Er erhöhte sich von 20,8 Prozent (2012) auf 28,5 Prozent (2018).<sup>162</sup>

---

<sup>155</sup> Rechenschafts-Bericht der Regierung 1931, S. 105.

<sup>156</sup> LI LA RF 235/348/1.

<sup>157</sup> Ebd.

<sup>158</sup> Marcello Scarnato, Ist der Nulltarif bei öffentlichen Verkehrsunternehmen eine Lösung? Dargestellt am Beispiel Liechtensteins, Diplomarbeit an der Hochschule St. Gallen 1992, S. 84.

<sup>159</sup> LI LA RF 254/275 (Betriebsrechnung 1958).

<sup>160</sup> Scarnato (siehe Fn. 158), Nulltarif, S. 85. Das Postautodefizit wurde der liechtensteinischen PTT-Rechnung belastet, die aber wegen der Einnahmen aus dem Wertzeichenverkauf lange Zeit einen positiven Saldo hatte.

<sup>161</sup> Ebd., S. 10ff.

<sup>162</sup> Vgl. BuA betreffend Verkehrsdienstebericht 2019–2021, Nr. 46/2018, S. 39.

## INFRASTRUKTUR 12: DIE EISENBAHN

Liechtenstein hat keine eigene Eisenbahn, aber es wird seit 1872 von einer von den Österreichischen Bundesbahnen betriebenen und dem österreichischen Staat gehörenden Bahnlinie durchquert, die vor allem als internationale Transitstrecke von Wien nach Zürich dient. Vom geplanten Ausbau dieser Transitstrecke zu einer regionalen S-Bahn würden vor allem die Pendler aus Vorarlberg und Werdenberg profitieren. Über das Projekt, das Liechtenstein 71 Millionen Franken kosten würde, soll am 30. August 2020 in einer Volksabstimmung entschieden werden. Eine Verlängerung der Strecke Feldkirch–Schaan durch das Liechtensteiner Oberland wird heute vom Verkehrs-Club Liechtenstein propagiert.

### Der Bahnbau in Liechtenstein

In den späten 1850er-Jahren setzte ein Projekt für eine Bahnlinie in Vorarlberg auch in Liechtenstein wirtschaftlich motivierte Bemühungen um einen Anschluss an das Eisenbahnnetz in Gang. Ins Auge gefasst wurde eine das ganze Land durchquerende Bahnlinie. 1865 vereinbarte Österreich mit der Schweiz, nördlich von Liechtenstein zwischen der geplanten österreichischen Bahnlinie und der 1858 eröffneten Schweizer Rheintalbahn eine von Feldkirch nach Rüthi (SG) führende Verbindungsstrecke zu errichten. Die liechtensteinische Regierung, Gemeinden und ein Eisenbahn-Komitee setzten sich für eine über liechtensteinisches Gebiet führende Verbindungsstrecke ein.<sup>163</sup> 1868 wurde vom Landtag ein Eisenbahn-Unterstützungsgesetz erlassen, das vorsah, dass die für die Bahnlinie nötigen Bodeneinlösungsbeträge halb von der Landeskasse und halb von der Bahngesellschaft zu tragen seien und dass die Haushaltungen jener Gemeinden, durch deren Gebiet die Bahnlinie gezogen würde, mit je sechs Tagen Handarbeit den Bau zu unterstützen hätten.<sup>164</sup> In der Folge einigten sich Österreich und Liechtenstein im Einvernehmen mit der Schweiz auf eine Streckenführung von Feldkirch via Schaan nach Buchs (SG). Die von Liechtenstein gewünschte Streckenführung über Vaduz nach Sevelen wurde von der Schweiz abgelehnt. Die Bahnlinie von Feldkirch nach Buchs wurde am 14. Januar 1870 bewilligt und am 24. Oktober 1872 als Teilstrecke der k. k. privilegierten Vorarlberger Bahn eröffnet. Auf Liechtensteiner Gebiet war die Bahn von jeglicher Steuer befreit, «mit Ausnahme der von Grund und Boden zu entrichtenden Gemeindebeiträge»<sup>165</sup>. Die Eisenbahn trug in Liechtenstein mit zum Aufschwung von Gastgewerbe, Fremdenverkehr, Handel, Gewerbe und Industrie im späten 19. Jahrhundert bei. Der nach der Eröffnung der Arlbergbahn (1884) einsetzende Import billigerer Agrarprodukte aus Österreich verstärkte einen bereits zuvor zu beobachtenden Rückgang des Acker- und des Weinbaus, führte aber andererseits zur Spezialisierung auf eine qualitativ hochstehende Rinder- und Schweinezucht.<sup>166</sup>

---

<sup>163</sup> Lothar Beer, Eisenbahn, in: eHLFL, abgerufen im November 2019.

<sup>164</sup> Vgl. LI LA SF 2.1.

<sup>165</sup> Liechtensteinisches Landesgesetzblatt Nr. 1 vom 8.2.1870.

<sup>166</sup> Beer (siehe Fn. 163), Eisenbahn.



*Der Bahnhof in Nendeln um 1920.*

LI LA SgAV 01 B 040/187,  
Foto: Landesarchiv / Repro  
von Walter Wachter, Schaan

### **Bemühungen um eine Verlängerung der Eisenbahn durch das Oberland**

Als in den Jahren 1880 bis 1884 die Arlbergbahn entstand und damit eine direkte Verbindung nach Wien geschaffen wurde, versuchte Liechtenstein mit aller Kraft, die Eisenbahn von Schaan nach Vaduz und Balzers zu verlängern und bei Sargans einen neuen Rheinübergang zu errichten. Allerdings lehnte der Vorarlberger Landesausschuss ein solches Bahnprojekt ab.<sup>167</sup> Auch das Österreichische Handelsministerium hielt nichts von einer Bahnverlängerung – aufgrund des geringen liechtensteinischen Exports gebe es keinen kommerziellen Grund, die Bahnlinie zusätzlich über das Liechtensteiner Oberland zu führen.<sup>168</sup>

Zu einem Thema wurde die Bahn durchs Oberland erneut zu Beginn des 20. Jahrhunderts, als es Pläne gab, die Rhätische Bahn von Landquart über Maienfeld, Bad Ragaz und Fläsch bis nach Schaan zu verlängern und dort an die österreichische Bahn anzuschliessen. Das Projekt wurde von den eidgenössischen Räten 1907 abgelehnt, weil die geplante Linie zu stark mit der Rheintal-bahn der SBB konkurrieren würde.<sup>169</sup>

Als am 25. September 1927 direkt oberhalb der Eisenbahnbrücke bei Schaan der Rheindamm brach und das ganze Unterland überschwemmt wurde, zerstörten die Fluten auch den quer zum Rheintal verlaufenden Bahndamm zwischen der Brücke und Schaan. Statt den Bahndamm wieder neu errichten zu lassen, setzte sich die Liechtensteiner Regierung für die Verlängerung der Bahnlinie durch das Oberland ein. Österreich war jedoch ähnlich skeptisch wie in den 1880er-Jahren. Der österreichische Bundeskanzler schrieb am 15. Januar 1928 an den liechtensteinischen Regierungschef: «Die Realisierung des erwähnten Projektes würde einen Kostenaufwand erfordern,

---

<sup>167</sup> Ordentliche Landtagssitzung vom 18. Juli 1883 (in: [www.e-archiv.li](http://www.e-archiv.li), abgerufen im November 2019).

<sup>168</sup> Lothar Beer, Der Eisenbahnbau in Liechtenstein, in: *Bauen in Liechtenstein*, Vaduz 2000, S. 140–173, hier S. 151.

<sup>169</sup> Ebd.



*Bahnhof Schaan-Vaduz,  
19. April 1945.*

LI LA B 512/001/005,  
Foto: Landesarchiv / Unbekannt

der zu den erreichten kommerziellen Vorteilen in keinem Verhältnis stünde.»<sup>170</sup> Auch die Schweiz war strikt gegen eine Oberlandbahn. Sie befürchtete vor allem eine Verlegung des schweizerischen Zollamts von Buchs nach Sargans oder sogar nach Feldkirch.<sup>171</sup> Wegen des Widerstands der Nachbarstaaten blieb bei der Bahn alles beim Alten: Die Linie Schaan-Buchs wurde wieder instand gesetzt. Weil der Dammbbruch bei Schaan durch die tief liegende Eisenbahnbrücke verursacht worden war, die die Wassermassen aufgestaut hatte, verlangte die liechtensteinische Regierung von den ÖBB Schadenersatz in der Höhe von 10 Millionen Franken und drohte mit einem Prozess. Nach längerem Hin und Her kam es 1930 zu einem Vergleich: Die ÖBB zahlten 500'000 Franken und 50'000 Schilling.<sup>172</sup>

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts erlebte die Strecke Feldkirch-Buchs einen gewissen Aufschwung: 1926 wurde sie elektrifiziert; bei der 1902 eröffneten Haltestelle Schaanwald wurde 1928 ein Haltestellengebäude gebaut; bestimmte internationale Züge hielten auch am Bahnhof «Schaan-Vaduz». Seit der Mitte des 20. Jahrhunderts büsste die Bahnlinie immer mehr an Bedeutung ein. Die Schnellzüge hielten nicht mehr in Schaan. Dessen Bahnhof wurde 1986 in eine unbesetzte Haltestelle umgewandelt.<sup>173</sup> Liechtenstein war diesen Verschlechterungen mehr oder weniger wehrlos ausgeliefert, da Liechtenstein zwar Konzessionsgeberin ist, die Bahnstrecke selbst aber einer ausländischen Bahn gehört. Heute verkehren auf der ÖBB-Linie Feldkirch-Buchs an Werktagen total 18 Nahverkehrszüge, ansonsten handelt es sich dabei in erster Linie um eine internationale Transitstrecke.

Ein Manko des liechtensteinischen «Eisenbahnnetzes» besteht nach wie vor: Es berührt mit Schaan nur einen grösseren Ort. Für eine Verlängerung der Eisenbahnlinie durch das Oberland

---

<sup>170</sup> LI LA SF 2.5.

<sup>171</sup> Ebd.

<sup>172</sup> Vgl. Peter Geiger, Die Hochwasserkatastrophe von 1927 und die Bahnlinie in Liechtenstein als Teil der hitlerdeutschen Reichsbahn, in: Werdenberger Jahrbuch 2001, S. 145–149, hier S. 145/146.

<sup>173</sup> Beer (siehe Fn. 163), Eisenbahn; ders. (siehe Fn. 168), Eisenbahnbau, S. 160.

setzt sich heute unter anderem der Verkehrs-Club Liechtenstein ein. Er rechnet dafür mit Investitionskosten von gut 300 Millionen Euro.<sup>174</sup>

### Die S-Bahn Liechtenstein

Bereits 2008 haben Liechtenstein, Österreich und die Schweiz eine Absichtserklärung zur Errichtung einer S-Bahn unterzeichnet. Österreich hat im Jahr 2019 nach langen Verhandlungen eine Mitfinanzierung der Kosten für das S-Bahn-Projekt auf liechtensteinischem Territorium zugesichert. Das von der liechtensteinischen Regierung initiierte Projekt sieht einen S-Bahn-ähnlichen Betrieb auf der Bahnstrecke Feldkirch–Buchs vor und soll damit ein zentrales Bindeglied zwischen der S-Bahn St. Gallen sowie der S-Bahn Vorarlberg darstellen. Zudem soll durch die zunehmende Nutzung des öffentlichen Verkehrs die Belastung durch den Strassenverkehr reduziert und so der Lebens- und Wirtschaftsraum Liechtenstein langfristig gestärkt werden. Geplant sind unter anderem der Ausbau der Geleise zwischen Tisis und Nendeln auf Doppelspur (sodass ein Taktfahrplan realisiert werden könnte), die Generalsanierung der liechtensteinischen Haltestellen und der Bahntechnik sowie die Anpassung der Strasseninfrastruktur (Unterführung bei Nendeln, Überführung bei Schaanwald). Die Kosten des geplanten Ausbaus würden sich für Liechtenstein auf gut 71 Millionen Franken belaufen.<sup>175</sup>

Im Juni 2020 hat der Landtag den Verpflichtungskredit grossmehrheitlich genehmigt. Für den 30. August 2020 ist eine Volksabstimmung vorgesehen.

### Fazit

Für den Anschluss an das internationale Eisenbahnnetz musste Liechtenstein in finanzieller Hinsicht wenig aufwenden: Es beteiligte sich lediglich an den Kosten des für den Bau der Linie Feldkirch–Buchs benötigten Bodens. Auch für den Unterhalt und den Betrieb der Strecke war keine Krone beziehungsweise kein Cent erforderlich. Ausgenommen davon ist der Bahnhof «Schaan-Vaduz», welcher dem Land Liechtenstein gehört und auch von diesem unterhalten wird. Andererseits ist Liechtenstein bei der sich in österreichischem Besitz befindlichen Strecke auf eine gute Zusammenarbeit mit Österreich angewiesen, sei es bei der Gestaltung des Fahrplans, bei der gewünschten Verlängerung der Bahn durch das Oberland oder beim Ausbau der bisherigen Strecke zu einer S-Bahn.

---

<sup>174</sup> Vgl. [www.vcl.li](http://www.vcl.li), abgerufen im November 2019; eine entsprechende Interpellation beantwortete die Regierung in BuA, Nr. 35/2020.

<sup>175</sup> Vgl. BuA, Nr. 44/2020.

## ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNGEN

Das Thema der vorliegenden Studie ist die Geschichte von zwölf Infrastrukturen Liechtensteins: Rheinschutzbau, Rüfeverbauungen, Rheinbrücken, Telekommunikationsnetz, Strassennetz, Binnenkanal, Liechtensteinische Landesbank, Stromnetz, Freiwillige Feuerwehr, Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV), öffentlicher Busverkehr und Eisenbahn. Alle diese Infrastrukturen haben seit der Mitte des 19. Jahrhunderts mehr oder weniger stark zur Entwicklung des Landes und seiner Wirtschaft beigetragen und sollen nun zum Schluss vergleichend und zusammenfassend angeschaut werden.

Die zwölf Infrastrukturen sind heute so selbstverständlich, dass es schwierig ist, sich eine Zeit vorzustellen, in der es sie nur rudimentär, in Vorformen oder überhaupt nicht gegeben hat. Bevor der Aufbau einer Infrastruktur beginnen konnte, mussten *erstens* zuerst einmal die dafür nötige Technik und das dafür nötige Know-how bereitstehen: Ohne Telefon gab es kein Telekommunikationsnetz, ohne Autobus liess sich kein öffentlicher Busverkehr betreiben, ohne die dafür nötigen Baumaschinen gab es keine geteerten Strassen. Damit sich der Aufbau einer Infrastruktur überhaupt lohnte, brauchte es *zweitens* einen entsprechenden Bedarf. Erst als sich das Bedürfnis nach günstigem Kredit manifestierte, war die Errichtung einer staatlichen Bank sinnvoll. Erst als die Leute länger lebten als ihr Erwerbsleben dauerte, benötigte man eine AHV. Erst als sich der wirtschaftliche Austausch mit den schweizerischen Gebieten jenseits des Rheins intensivierte, brauchte man Brücken. Voraussetzung für den Bau einer Infrastruktur waren *drittens* die dafür nötigen Mittel. Erst als die Gemeinden und der Staat genügend Mittel besaßen, um die Rufen verbauen zu können, wurden die Rüfeverbauungen auch an die Hand genommen. Die Mittel, die man 1868 durch die Abschaffung der Armee einsparte, wurden umgehend in den Ausbau des Rheindamms gesteckt.

Da das Fürstentum Liechtenstein bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts wirtschaftlich weniger entwickelt war als die Schweiz,<sup>176</sup> war das Bedürfnis nach Infrastruktur auch geringer als im Nachbarland. Ausserdem fehlten die Mittel, um die Infrastrukturen bauen zu können. Deshalb wurden einige von ihnen erst verspätet eingeführt oder blieb ihr Ausbau lange Zeit bescheiden:

- Der Binnenkanal wurde in Liechtenstein erst in den 1930er-Jahren erbaut, ein halbes Jahrhundert, nachdem er auf der linken Seite des Rheins erstellt worden war.
- Als man in den 1880er-Jahren im Tirol Rüfeverbauungen schon mit grossen Steinen erstellte, wurden die wenigen Liechtensteiner Verbauungen noch immer mit Holz gebaut.
- Die Liechtensteiner Rheindämme blieben aus Kostengründen niedriger als die auf der schweizerischen Seite des Rheins. Dies erklärt, weshalb 1927 die letzte grosse Rheinüberschwemmung auf der Liechtensteiner Seite stattfand.
- Strom und Telefon wurden später und zögerlicher eingeführt als in den Ländern ringsum.

---

<sup>176</sup> Dazu: Christoph Maria Merki, Wirtschaftswunder Liechtenstein. Die rasche Modernisierung einer kleinen Volkswirtschaft im 20. Jahrhundert, Vaduz/Zürich 2007.

- Der erste öffentliche Verkehr auf der Strasse war in Liechtenstein gleich der Linienbus und nicht, wie anderswo, die Postkutsche.<sup>177</sup>
- Die AHV kam in Liechtenstein vier Jahre später als in der Schweiz.

Obwohl Liechtenstein seit dem Ersten Weltkrieg stark verschuldet war, wurden in den 1920er- und 1930er-Jahren wichtige Infrastrukturprojekte in Angriff genommen, so der Ausbau des Telefonnetzes, der Bau des Lawenawerks, die Einführung des Busverkehrs, die Erhöhung des Rheindamms, die Asphaltierung des Strassennetzes und der Bau des Binnenkanals. Dank der Kommerzialisierung der Souveränität gab es damals Einnahmen, die diese Investitionen ermöglichten, namentlich der Verkauf des Bürgerrechts an reiche Ausländer (Finanzeinbürgerungen), der Verkauf liechtensteinischer Marken an ausländische Sammler und die Besteuerung von ausländischen Sitzunternehmen (die vor dem hohen Steuerdruck in ihrer Heimat in das Niedrigsteuerland Liechtenstein flohen). In der Weltwirtschaftskrise der 1930er-Jahre ging es darum, Arbeitslose mit Arbeitsbeschaffungsmassnahmen von der Strasse zu holen und sie beim Strassenbau oder beim Binnenkanal zu beschäftigen.<sup>178</sup> Falls Liechtenstein bei einer Infrastruktur noch im Rückstand war, so war dieser Rückstand spätestens in den 1960er-Jahren aufgeholt. Bei einigen Infrastrukturen marschierte man sogar an der Spitze der Entwicklung, so bei der Automatisierung des Telefonnetzes oder bei der Versorgung mit Fernschreibern. Heute sind mangelnde Finanzen kein Problem mehr, und es geht eher darum, öffentliche Gelder überhaupt sinnvoll einzusetzen. Auf jeden Fall kann man sich heute das Neuste vom Neuen leisten, so zum Beispiel beim Glasfasernetz, wo Liechtenstein über einen ausgesprochen hohen Ausbaustandard verfügt.

Zu unterschiedlichen Zeiten haben unterschiedliche Infrastrukturen die Ausgaben des Staates unterschiedlich stark belastet. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts war der Rheinschutzbau für das Budget des Landes eine grosse Last: In mehreren Jahren betrug seine Kosten mehr als ein Drittel aller Landesausgaben. Im 20. Jahrhundert verschlang die Modernisierung des Strassennetzes enorme Ressourcen: In den 1950er-, 1960er- und 1970er-Jahren benötigte der Strassenbau 10 bis 20 Prozent aller Landesausgaben. Auch der Bau der beiden Wasserkraftwerke war eine Aufgabe, welche die finanziellen Kräfte des Landes bis zum Anschlag beanspruchte. Sowohl für den Bau des Lawenawerks als auch für den Bau des Saminawerks musste das Land eine Anleihe aufnehmen, um diese Kosten überhaupt stemmen zu können. In der Zeit von Fürst Johann «dem Guten», der von 1858 bis zu seinem Tod 1929 regierte, konnte man sich hin und wieder auch auf die fürstliche Schatulle verlassen: So gab es für den Brückenbau oder für den Rheinschutzbau Zuschüsse; auch beim Bail-out der Sparkasse nach dem Betrugsskandal von 1928 spielte der Fürst eine zentrale Rolle.

Die Bedeutung der einzelnen Infrastrukturen für Wirtschaft und Gesellschaft lässt sich nur schlecht beziffern, sie ist aber ohne Zweifel enorm. Ohne Rheinschutzbau und ohne Binnenkanal hätte die Rheinebene weder kultiviert noch besiedelt werden können. Ohne Telekommunikationsnetz hätte sich der Finanzplatz nicht so entwickeln können, wie er dies tat. Ohne Anschluss an

---

<sup>177</sup> Immerhin gab es seit 1863 eine Postkutschenlinie, die einmal täglich von Balzers nach Feldkirch und zurück führte, die drei Passagieren Platz bot und die vom Balzner Postmeister betrieben wurde (vgl. Redaktion, Post, in: eHLFL, abgerufen im Januar 2020).

<sup>178</sup> Vgl. Geiger (siehe Fn. 12), Krisenzeit, Bd. 1, S. 197–253.

das internationale Eisenbahnnetz hätten sich die Schweizer Textilindustriellen kaum in Liechtenstein niedergelassen. Die AHV wiederum ist heute ein Garant des sozialen Friedens und eine Voraussetzung für die Integration der älteren Bevölkerung in die Gesellschaft. Eine grosse Erfolgsgeschichte ist die Liechtensteinische Landesbank, die frühere Sparkasse: Seit ihrer Gründung 1861 stellte sie billige Kredite zur Verfügung und kurbelte damit die Wirtschaft an. Die Kosten dafür – die Erledigung der Bankgeschäfte durch die Landeskasse sowie, später, der Zuschuss von staatlichem Dotationskapital – waren vergleichsweise gering. Seit ihrer (Teil-)Privatisierung von 1993 ist die Landesbank eine Ertragsperle. Insgesamt hat sie zwischen 1923 und 2018 Erträge von mehr als 2,5 Milliarden Franken an die Landeskasse abgeliefert, hauptsächlich in der Form von Dividenden, Steuern und Aktienverkäufen.

So schlecht sich die Bedeutung der einzelnen Infrastruktur für Wirtschaft und Gesellschaft beziffern lässt, so schlecht lässt sich die Effizienz der Organisation der jeweiligen Infrastruktur messen:

- Liechtenstein setzte sich in den 1870er-Jahren sehr für einen Anschluss ans Eisenbahnnetz ein. Mit der Eisenbahnlinie Feldkirch–Buchs erhielt es eine Infrastruktur, ohne dass es dafür, abgesehen von einigen Grundstückserwerbskosten, irgendetwas hätte zahlen müssen. Andererseits war der Preis für dieses Infrastrukturgeschenk eine nur auf einzelne Gemeinden beschränkte Linienführung.
- Beim Rheinschutzbau, beim Brückenbau, bei den Rüfeverbauungen, beim Binnenkanal und beim Strassenausbau verzichtete man auf die Errichtung einer grossen Verwaltung, sondern belies es bei einem schlank aufgestellten Bauamt, das die Kosten drückte, indem es die Aufträge an konkurrierende, private Bauunternehmer vergab.
- Bei der Telefonie und beim Busverkehr verliess man sich auf das Verwaltungswissen, das die schweizerischen Behörden zur Verfügung stellten. Allerdings drückte das Land beim Busverkehr so stark auf die Kosten und verlangte so niedrige Tarife, dass die privaten Betreiber kaum wirtschaftlich arbeiten konnten, ja anfänglich sogar die Sicherheit der Passagiere gefährdet war.
- Als staatliches Institut kann die Landesbank ihren Angestellten eine gewisse Arbeitsplatzsicherheit garantieren (auch wenn der Bankbeamte mittlerweile längst der Vergangenheit angehört), andererseits gibt es auch kaum Lohnexzesse, wie sie bei der privaten Konkurrenz üblich sind.
- Beim Stromnetz entstanden durch die Eigenversorgung bis in die 1960er-Jahre wohl höhere Kosten, als wenn Liechtenstein die Versorgung ganz dem Ausland überlassen hätte, andererseits blieb die Wertschöpfung so im Land.

Angestossen wurde der Bau der jeweiligen Infrastruktur durch Private (die davon profitierten), durch die Gemeinden oder durch den Staat. Auf staatlicher Ebene agierten der Landtag und die Regierung in der Regel Hand in Hand. Einen Konflikt gab es vor dem Ersten Weltkrieg bei der Stromversorgung, welche die Regierung durch Lieferungen aus Österreich organisiert haben wollte, während der Landtag auf dem Bau eines eigenen Wasserkraftwerks bestand. Die Investitionen in die Erstellung oder den Unterhalt einer Infrastruktur waren zum Teil so hoch, dass man sie dem Volk zur Abstimmung vorlegte beziehungsweise vorlegen musste: Ja-Mehrheiten gab es bei der Erstellung des Binnenkanals, bei den Anleihen für den Bau der beiden Wasserkraftwerke

und bei der Einführung der AHV. Widerstand kam zum Teil aus den Gemeinden, die nicht direkt von einer Infrastruktur profitierten. So sträubte sich die Berggemeinde Triesenberg gegen einen zu forschenden Ausbau des Rheindamms und gegen die Erstellung des Binnenkanals. Und die beiden Untertal-Gemeinden Eschen und Mauren, die von den Feldkircher Stadtwerken mit Strom beliefert wurden, waren gegen den Bau des Lawenawerks.

Finanziert wurden der Bau und der Unterhalt der Infrastruktur durch die Privaten (die die entsprechende Dienstleistung in Anspruch nahmen), durch die Gemeinden und/oder durch den Staat. Bei der Feuerwehr konnte man auf die Freiwilligkeit einzelner Einwohner zurückgreifen, das heisst auf deren Nachbarschaftshilfe und auf deren Verbundenheit mit der Heimatgemeinde. Auch da, wo die Benutzer der Infrastruktur herangezogen wurden, waren dauerhafte oder vereinzelte Zuschüsse durch die öffentliche Hand erforderlich, so beim öffentlichen Verkehr, beim Telefonnetz, bei der Stromversorgung und bei der AHV. Im Laufe der Zeit hat der erstarkende Staat die Finanzierung einzelner Aufgaben, die früher (auch) durch die Gemeinden erledigt wurden, an sich gezogen, so beim Rheinschutzbau, bei den Rufeverbauungen und beim Brückenbau. Auch beim Strassenbau und bei der Feuerwehr wurden die Gemeinden zunehmend durch staatliche Subventionen unterstützt.

Liechtenstein ist ein kleines Land. Mit dem Rhein verfügt es über eine relativ lange Grenze zur Schweiz. Für die Zählung des Flusses und für dessen Überbrückung musste man sich mit dem Nachbarn abstimmen, sei es mit den Nachbargemeinden wie bei den Holzbrücken, sei es mit dem Nachbarkanton wie bei den Betonbrücken oder beim Bau des Damms. Liechtenstein ist so klein, dass es die Erledigung einzelner Aufgaben outsourct, also einem oder mehreren Nachbarn überlässt beziehungsweise überlassen muss. Dies war etwa beim öffentlichen Busverkehr und beim Telekommunikationsnetz der Fall, wo die Schweizerische Post zwischen 1921 und 1999 die Erledigung der entsprechenden Aufgaben übernahm. Auch den Eisenbahnverkehr oder die Versorgung mit Strom delegierte man – zu einem grossen Teil – an den Nachbarn. Ein besonders krasses Beispiel für das Outsourcing staatlicher Leistungen ist die Autobahn auf der Schweizer Seite des Rheins, welche die Liechtensteiner Autofahrer als Umfahrungsstrasse benutzen.

Die zwölf untersuchten Infrastrukturen haben sich in dieser Studie als so bedeutend herausgestellt, dass sich die Analyse weiterer Infrastrukturen aufdrängen würde, um ein besseres Bild der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung Liechtensteins zu erhalten.

## ANHANG

Tabelle 1: Ausgaben des Landes für Rüfeverbauungen (1894–2017)

<i>Jahr</i>	<i>Ausgaben in Kronen bzw. CHF</i>	<i>Ausgaben in CHF des Jahres 2018</i>	<i>Jahr</i>	<i>Ausgaben in Kronen bzw. CHF</i>	<i>Ausgaben in CHF des Jahres 2018</i>
1894–1920	0,75 Mio. Kronen	6,9 Mio. CHF	1982	2,138	3,476
1921–1936	0,6 Mio. CHF	3,9	1983	2,226	3,514
1937–1948	1,05	5,6	1984	2,126	3,26
			1985	2,862	4,245
1949	0,138	0,646	1986	2,677	3,941
1950	0,207	0,984	1987	2,249	3,263
1951	0,1	0,5	1988	2,538	3,616
1952	0,238	1,06	1989	2,701	3,729
1953	0,225	0,996	1990	2,744	3,595
1954	0,269	1,19	1991	2,67	3,305
1955	0,286	1,254	1992	2,578	3,067
1956	0,217	0,937	1993	3,245	3,738
1957	0,25	1,06	1994	1,975	2,255
1958	0,222	0,923	1995	2,143	2,404
1959	0,262	1,097	1996	4,415	4,915
1960	0,208	0,859	1997	3,664	4,059
1961	0,217	0,879	1998	2,666	2,951
1962	0,111	0,431	1999	2,727	2,995
1963	0,039	0,146	2000	3,401	3,679
1964	0,172	0,627	2001	2,563	2,745
1965	0,282	0,993	2002	2,37	2,521
1966	0,467	1,57	2003	2,126	2,248
1967	0,461	1,49	2004	2,446	2,567
1968	0,945	2,983	2005	2,76	2,86
1969	1,08	3,32	2006	2,491	2,555
1970	1,233	3,664	2007	2,418	2,463
1971	1,538	4,289	2008	3,214	3,195
1972	1,88	4,92	2009	2,422	2,42
1973	1,731	4,162	2010	2,839	2,817
1974	2,085	4,567	2011	2,8	2,77
1975	1,13	2,48	2012	2,123	2,114
1976	2,694	5,435	2013	2,43	2,425
1977	3,671	7,314	2014	1,4	1,399
1978	2,895	5,707	2015	1,87	1,889
1979	2,376	4,522	2016	2,7	2,74
1980	1,822	3,334	2017	2,7	2,727
1981	1,943	3,337	<b>Total</b>	<b>124,811 Mio. CHF</b>	<b>186,138 Mio. CHF</b>

Quellenangaben: Bericht über die Liechtensteinischen Rufen, Schaan 1948, S. 119; Rechenschaftsberichte der Regierung an den Landtag

Tabelle 2: Ausgaben des Landes für Strassenverbesserungen (1924–1996) in CHF

Jahr	Ausgaben für Strassenverbesserungen	Ausgaben in CHF des Jahres 2018	Jahr	Ausgaben für Strassenverbesserungen	Ausgaben in CHF des Jahres 2018
1924	72'000	442'749	1956	829'367	3'581'616
1925	181'776	11'217'805	1957	1'402'840	5'942'826
1926	39'756	254'419	1958	1'539'424	6'403'124
1927	92'055	596'089	1959	2'164'021	9'060'865
1928	14'015	90'358	1960	1'422'598	5'872'000
1929	68'886	443'571	1961	1'812'860	7'346'598
1930	124'372	815'013	1962	2'694'272	10'464'508
1931	419'945	2'902'150	1963	3'113'634	11'691'193
1932	383'490	2'874'098	1964	2'876'764	10'479'343
1933	285'103	2'252'184	1965	4'170'663	14'690'520
1934	135'575	1'086'694	1966	5'394'937	18'141'375
1935	153'657	1'244'118	1967	8'469'638	27'379'168
1936	345'673	2'751'599	1968	10'235'444	32'306'000
1937	621'872	4'950'157	1969	10'674'102	32'856'000
1938	727'659	5'525'311	1970	11'399'946	33'876'000
1939	609'682	4'585'869	1971	13'546'759	37'776'000
1940	105'293	724'224	1972	14'106'327	36'878'000
1941	31'270	186'584	1973	14'292'003	34'360'000
1942	39'366	211'236	1974	17'582'148	38'510'000
1943	16'885	86'261	1975	10'412'584	21'368'000
1944	34'887	174'573	1976	12'530'446	25'279'700
1945	53'343	264'999	1977	11'695'848	23'302'000
1946	125'046	624'900	1978	9'828'215	19'373'600
1947	1'400'013	6'695'637	1979	10'689'016	20'344'000
1948	529'974	2'461'500	1980	10'835'680	19'826'000
1949	521'455	2'441'416	1981	10'369'992	17'809'000
1950	747'436	3'554'432	1982	11'235'163	18'268'000
1951	519'303	2'356'957	1983	9'040'333	14'272'700
1952	612'286	2'709'097	1984	11'782'500	18'066'000
1953	939'865	4'187'879	1985	9'533'981	14'141'200
1954	1'326'373	5'868'619	1986	9'712'245	14'299'000
1955	1'138'183	4'989'277	1987	9'466'351	13'734'000
			<b>TOTAL</b>		<b>697'268'111</b>
			1989	6'929'609	
			1994	6'230'250	
			1996	9'960'786	

Quellenangabe: Rechenschaftsberichte der Regierung an den Landtag (nur Strassenverbesserungen, kein Strassenunterhalt)

**Tabelle 3: Finanzflüsse zwischen der LLB und dem Staat in CHF (1928–2018)**

<i>Jahr</i>	<i>Staatliche Zuschüsse an das Dotationskapital</i>	<i>Kapitalzinsen bzw. (ab 1993) Dividenden</i>	<i>Gewinnablieferungen der Bank bzw. (ab 1993) Ertrags- und Kapitalsteuern</i>	<i>Abgeltungen für die Staatsgarantie</i>
1928	600'000		65'000	
1929	400'000	35'000	55'000	
1930		50'000	40'000	
1931		50'000	35'000	
1932		50'000	35'000	
1933		50'000	35'000	
1934		50'000	50'000	
1935		50'000	35'000	
1936		50'000	35'000	
1937	500'000	50'000	35'000	
1938		60'000	25'000	
1939		60'000	25'000	
1940		60'000	25'000	
1941		60'000	25'000	
1942		60'000	20'000	
1943		60'000	20'000	
1944	500'000	70'000	25'000	
1945		70'000	35'000	
1946	1'000'000	70'000	40'000	
1947		105'000	40'000	
1948		105'000	50'000	
1949	1'000'000	128'000	40'000	
1950		140'000	40'000	
1951		140'000	50'000	
1952		140'000	50'000	
1953	1'000'000	140'000	70'000	
1954		150'000	70'000	
1955		150'000	80'000	
1956		150'000	100'000	
1957		150'000	100'000	
1958	3'000'000	150'000	100'000	
1959		250'000	150'000	
1960		250'000	150'000	
1961	2'000'000	276'042		
1962	4'000'000	300'000		
1963	3'000'000	420'000		
1964	3'000'000	510'000		
1965	3'000'000	600'000		
1966		690'000		
1967	5'000'000	690'000		
1968		840'000		
1969		840'000		
1970	6'500'000	888'750		
1971		1'035'000		
1972		1'380'000		
1973		1'380'000		
1974		1'380'000		
1975	1'000'0000	2'030'000		
1976		2'030'000	1'200'000	
1977	1'550'0000	2'030'000	1'000'000	
1978		2'650'000	700'000	

<i>Jahr</i>	<i>Staatliche Zuschüsse an das Dotationskapital</i>	<i>Kapitalzinsen bzw. (ab 1993) Dividenden</i>	<i>Gewinnablieferungen der Bank bzw. (ab 1993) Ertrags- und Kapitalsteuern</i>	<i>Abgeltungen für die Staatsgarantie</i>
1979	2'000'0000	2'920'834	700'000	
1980		3'000'000	850'000	
1981	1'000'0000	3'300'000	1'000'000	
1982		3'600'000		
1983		3'600'000	600'000	
1984		3'600'000	2'100'000	
1985		3'950'000	2'700'000	
1986	1'000'0000	4'675'000	2'000'000	
1987		4'750'000	3'610'000	
1988		4'750'000	4'150'000	
1989	3'000'0000	4'825'000	4'120'000	
1990	3'000'0000	6'833'000	2'886'000	
1991		8'875'000	5'910'000	
1992		9'150'000	10'144'000	
1993	1'000'0000	29'016'000	7'171'000	
1994		29'016'000	7'264'000	
1995		32'240'000	8'114'000	
1996		35'464'000	8'678'000	
1997		40'300'000	10'237'000	
1998		41'104'000	11'809'000	
1999		39'720'000	10'973'000	
2000		40'752'000	15'013'000	
2001		46'984'090	19'859'716	
2002		45'077'690	9'479'782	
2003		46'745'530	16'770'031	
2004		49'348'933	13'152'275	
2005		62'321'484	17'854'669	163'000
2006		58'020'986	27'579'602	377'415
2007		69'283'903	36'716'635	357'585
2008		61'646'507	19'326'662	346'974
2009		61'648'800	33'026'720	412'182
2010		60'909'105	26'698'240	417'277
2011		5'310'000	2'345'186	433'367
2012		58'915'280	1'618'806	1'468'223
2013		26'550'000	3'099'139	1'436'223
2014		26'550'000	6'841'183	1'332'834
2015		28'320'000	2'129'803	1'253'502
2016		30'090'000	7'042'832	1'241'453
2017		35'400'000	9'884'848	1'100'055
2018		37'170'000	7'471'644	905'181

Quellenangaben: Geschäftsberichte der Sparkasse bzw. der LLB, für die Zahlen seit 1993: Angaben der Bank.

