

## ARBEITSMEDIZINISCHE UND GESUNDHEITSPOLITISCHE MASSNAHMEN AUF EINER GROSSBAUSTELLE IM SPIEGEL VON SANITÄTSBERICHTEN (BAU DES ARLBERGEISENBAHNTUNNELS 1880–1884)

### 1. Einleitung

„Die Fremden sind ungleich leichter zu bewegen, Übelstände abzuschaffen, als die Einheimischen, deren Indolenz und Eigennutz mitunter über alle gewöhnlichen Grenzen gehen“ schimpfte Bezirksarzt Dr. Josef Daimer im Sommer 1881 in einem Bericht anlässlich der Inspektion der Tunnelbaustelle in Langen am Arlberg.<sup>1</sup> Die Übelstände, die Dr. Daimer meinte, waren unzumutbare sanitäre Verhältnisse, für die der überaus hohe Stand an Arbeitskräften, die Unterbringung in Arbeitslagern, in überfüllten Baracken und Bauernhäusern verantwortlich zeichnete. Noch mehr jedoch zielte seine wiederholte Kritik auf die Geschäfte privater Spekulanten und einheimischer Quartiergeber, die aus der Situation der Arbeiter Profit zu schlagen versuchten, ohne auf entsprechende hygienische Grunderfordernisse zu achten. Das Eingangszitat vermittelt den subjektiven Einblick in eine Konfliktsituation aus der Perspektive eines Mediziners und bezeichnet somit einen ganz speziellen und kleinen Ausschnitt aus der Baugeschichte des Arlbergtunnels,<sup>2</sup> die aus sozialgeschichtlicher, kulturhistorischer und aus medizinhistorischer Perspektive noch nicht einmal in Grundzügen aufgearbeitet ist. Grundlage folgender Ausführungen bilden die im Zuge des Arlbergbahntunnelbaus entstandenen Sanitätsberichte in den beiden Landesarchiven für Tirol und Vorarlberg. Es handelt sich

- 
- 1 Vorarlberger Landesarchiv (VLA), Bezirkshauptmannschaft (BH) Bludenz Sch. 85/E 59–1880, Dr. Josef Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz 30. 8. 1881, Nr. 4047.
  - 2 Detaillierte Informationen zum Bau und zur politischen Vorgeschichte der Arlbergbahn liefert Ignaz Konta, Geschichte der Eisenbahnen Österreichs. Vom Jahre 1867 bis zur Gegenwart. In: Geschichte der Eisenbahnen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie 1. II. Teil (Wien/Teschen/Leipzig 1898) 3–426, empfehlenswert auch wegen der zeitgenössischen Abbildungen. Zur eigentlichen Baugeschichte mit interessanten statistischen Informationen vgl. insbesondere die Denkschrift über den Fortschritt der Projektierungs- und Bauarbeiten der Arlbergbahn aus dem Jahre 1890. Informativ Darstellungen der Eisenbahngeschichte, vor allem bei Josef Dultinger, 100 Jahre Arlbergbahn 1884–1984. Europas schwierigste Gebirgsbahn im Wandel der Zeit (Rum 31984) erschienen anlässlich der 100 Jahrfeier im Jahre 1984. Eine insgesamt gute Darstellung bietet auch Beer, Geschichte der Bahnen in Vorarlberg 1 (Hard 1994). Vgl. auch Siegfried Grundmann, Und 80mal pfeift die Lok. Die Entstehung der großen Alpentunnel (Düsseldorf 1968) sowie Helmut Tiefenthaler, Natur und Verkehr auf der Arlberg-Westseite (= Innsbrucker Geographische Studien 1, Innsbruck 1973) jeweils mit weiteren Literaturangaben.

dabei um Quellen, die faszinierende Einblicke in die Mikrogeschichte/Alltagsgeschichte und Medizingeschichte<sup>3</sup> auf einer der größten Baustellen der Monarchie erlauben.

## 2. Medizinhistorischer Blick auf die Tunnelbaustelle

Der in den Jahren 1880 bis 1884 erbaute 10,25 Kilometer lange Arlberg-Bahntunnel war nach dem Mont Cenis Eisenbahntunnel und dem Gotthardtunnel der dritte große Tunnelbau in den Alpen. Diese Tunneln wurden unter Einsatz tausender Arbeiter und mit Hilfe von Druckluftbohrmaschinen und später auch wasserbetriebenen Drehbohrmaschinen sowie Dynamitsprengungen in den Berg getrieben. Am Mont Cenis Tunnel wurde 14 Jahre lang gebaut,<sup>4</sup> der Gotthardtunnel war in 10 Jahren fertig.<sup>5</sup> Dagegen war der Arlbergtunnel vor allem wegen der kurzen Bauzeit aus unternehmerischer Perspektive ein voller Erfolg. Mitverantwortlich für diesen Erfolg zeichneten die für damalige Verhältnisse modernste Baustelleneinrichtung und der Einsatz einer großen Zahl von Arbeitskräften.<sup>6</sup> Die Baustelle war mit Schlossereien, Schmieden, Gießereien, Tischlereien und Magazinen ausgestattet, verfügte über eigene Wasserkraftwerke für den Betrieb der Kompressoren und Ventilatoren für die Versorgung des Tunnels mit Pressluft und Frischluft, über Holzlager, Sägewerke, Steinlager für die Tunnelaus-

3 Blasius BUGYIE meint, dass generell nur wenig zuverlässige und verstreute Dokumente, die uns über Morbidität und Mortalität der Arbeiter an den großen Baustellen des 19. Jahrhunderts Auskunft geben könnten, existieren würden. Er selbst berichtet über ein bemerkenswertes Beispiel aus dem Jahr 1857, Bericht des ungarischen Arztes Anton Genersich über die Erkrankungen der Arbeiter am Bau der Klausenburg-Kocsárd-Eisenbahnlinie in Siebenbürgen: Blasius BUGYIE, Cholera und andere Epidemien bei Bau einer Eisenbahnlinie in Siebenbürgen. In: Medizinische Monatsschrift. Zeitschrift für allgemeine Medizin und Therapie 27, Heft 10 (1973), 460–463. Vgl. zur medizinischen Versorgung der Arbeiter beim Bau der Brennerbahn auch: Marina HILBER, Gesundheit, Krankheit und die Entwicklung der medizinischen Versorgung in der Pfarre Matrei am Brenner (1780–1910). Diplomarbeit (Innsbruck 2004) 72–83.

4 Der nach einem Umbau (1881) 13,6 km lange Mont Cenis Eisenbahntunnel wurde am 17. September 1871 eröffnet und ist damit der älteste große Alpentunnel. Die ursprüngliche Bauzeit sollte 25 Jahre betragen, durch die Einführung von Pressluft-Bohrmaschinen und Kompressoren sowie der elektrischen Zündung der Sprengladungen (Schwarzpulver – Dynamit wurde erst 1867 erfunden) konnte sie auf 14 Jahre verkürzt werden. Der Mont Cenis Eisenbahntunnel ermöglichte erstmalig eine schnelle Verbindung der europäischen Hauptstädte Rom und Paris über Turin und Grenoble. Vgl. Georg Zwanowetz, Alpenstraßen und Alpenbahnen in Vergangenheit und Gegenwart, In: Tiroler Heimat (1974), 175–206, hier 192 f.

5 Für die Herstellung des 15 km langen Gotthardtunnels wurde die Firma des Genfer Tunnel spezialisten Luis Favre beauftragt. Die Arbeiten begannen im September/Oktober 1872, der Durchschlag des Richtstollens erfolgte im Februar 1880, die Bahn wurde am 1. Juni 1882 in Betrieb genommen. Am Gotthard und am Arlberg wurde also teilweise zeitgleich gebaut. Gebaut wurde mit Pressluftbohrer und Dynamit. Viele Arbeiter starben an der Steinstaublunge – in den Sanitätsberichten des Dr. Daimer zum Bau des Arlbergtunnels ist in diesem Zusammenhang von der „Gotthardkrankheit“ die Rede. Vgl. Zwanowetz, Alpenstraßen 194.

6 Zur Wanderarbeit im Zusammenhang mit dem Eisenbahnbau als ein zentrales Massenphänomen im 19. Jahrhundert vgl. Gerhard A. Ritter, Klaus Tenfelde, Arbeiter im Deutschen Kaiserreich 1871 bis 1914 (= Geschichte der Arbeiter und der Arbeiterbewegung in Deutschland seit dem Ende des 18. Jahrhunderts 1) (Bonn 1992) hier 328; sowie Toni Liebl, „Dann ging das Werfen wieder los“. Eisenbahnarbeiter. In: Wolfgang Ruppert (Hg.), Die Arbeiter. Lebensformen, Alltag und Kultur von der Frühindustrialisierung bis zum „Wirtschaftswunder“ (München 1986) 79–83.

mauerung und Zimmerungen sowie über ein Dynamitwerk auf der Arlberg-Passhöhe. Auf der Baustelle befanden sich große Pferdeställe, da vor dem Einsatz von Lokomotiven bis zu 70 Pferde für das Ziehen der Rollwagen im Einsatz standen.<sup>7</sup> Für die Arbeiter gab es Wasch- und Umkleidebaracken, Wohnbaracken, Schenken, Lebensmittelgeschäfte, Vergnügungslokale und weitere „Barackenwirtschaften“<sup>8</sup> sowie nahe der Tunnelleingänge Arbeiterspitäler und Epidemiespitäler für die erkrankten Arbeiter bzw. für den Erhalt ihrer Arbeitskraft für das große Bauvorhaben.<sup>9</sup> Das „Allgemeine Bedingnisheft für die Bauunternehmer von Staats-Eisenbahnbauten vom 27. Jänner 1878, II. Abschnitt, Artikel 14 „Fürsorge für die Arbeiter“ schrieb vor: *„Wo die bei den Bauten beschäftigten Arbeiter in den benachbarten Ortschaften die nöthige Unterkunft oder Verköstigung nicht finden, ist der Unternehmer verpflichtet, durch den Bau von sanitätsgemäß herzustellenden Baracken für deren Unterkunft, und unter Einhaltung der Landesgesetze durch Errichtung von Speise-Anstalten oder Verpflegungsmagazinen für ihre gesunde und billige Verköstigung zu sorgen.“* Der Unternehmer hatte selbstverständlich auch für die Pflege und Heilung erkrankter oder verletzter und für das Begräbnis verstorbener Arbeiter aufzukommen. Wörtlich heißt es dazu: *„Er hat schon bei Beginn der Arbeiten für die Anstellung von Ärzten und Krankenwärtern, nach Umständen auch für die Errichtung von Spitälern Sorge zu tragen.“*<sup>10</sup> Im Wesentlichen gab es in der unmittelbaren Umgebung der Baustelle drei Spitäler – je eines nahe der Tunnelleingänge in Langen auf Vorarlberger Seite und in St. Anton auf Tiroler Seite, ein drittes wurde 1882/83 in Strengen am Arlberg (ebenfalls in Tirol) errichtet.

7 Unfälle konnten auch durch den Umgang mit Pferden geschehen, so verletzte sich bereits kurz nach Beginn der Tunnelarbeiten ein Arbeiter beim Anhalten eines Pferdes erheblich: Bote für Tirol und Vorarlberg (22. 6. 1880).

8 Gemeint sind Wirtschaften, die von Arbeitszuwanderern selbst auf gepachtetem Grund errichtet wurden. Angeblich existierten bereits 1881 – noch vor dem Höhepunkt der Bauarbeiten – bereits 25 solcher Wirtschaften. Vgl. Gerda Leipold-Schneider, Das Alltagsleben der trentinischen und italienischen Migranten in den neuen Welten. In: Karl Heinz Burmeister, Robert Rollinger (Hg.), Auswanderung aus dem Trentino – Einwanderung nach Vorarlberg: die Geschichte einer Migrationsbewegung mit besonderer Berücksichtigung der Zeit von 1870/80 bis 1919 (Sigmaringen 1995) 323–353, hier 351.

9 Die Beschreibung der Großbaustelle orientiert sich an der einprägsamen Schilderung in dem von Hans Thöni verfassten Dorfbuch der Gemeinde St. Anton (Bludenz 1997) 13–15. Vgl. zur Großbaustelle am Semmering ein halbes Jahrhundert zuvor die Beschreibung in Johann Robert PAP, Der Alltag auf den Baustellen. In: Gerhard Artl, Gerhard H. Gürtlich, Hubert Zenz (Hg.), Vom Teufelswerk zum Weltkulturerbe. 150 Jahre Semmeringbahn (Wien 2004) 121–134, hier: 126: *„Es gab dort auch Spitäler, Bäckereien, Fleischereien und Schankhütten wie auch die Werkstätten von Schneidern und Schuhmachern, Tischlern und Schmieden. Hier hatten die Bauunternehmer ihre Häuser und hier befanden sich auch die Wohnungen für Ingenieure und Partieführer, die Büroräume und Magazine für Lebensmittel, Pferdefutter und Arbeitsgeräte, sowie die Lagerplätze für die Baumaterialien“.*

10 Tiroler Landesarchiv (TLA), BH Landeck Fasz. 0084–1882/VI 8 Eisenbahn: Allgemeines Bedingnisheft für die Bauunternehmer von Staats-Eisenbahnbauten, Wien, 27. 1. 1878.

### 3. Sanitätsberichte zum Tunnelbau

Im September 1880 informierte die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg die zuständigen Bezirkshauptmannschaften Landeck und Bludenz von einem Erlass des Handelsministeriums vom 2. September dieses Jahres (Zl. 27421), in dem es hieß, dass je ein medizinisch „tüchtig geschulter“ Arzt in St. Anton und in Langen am Arlberg „auf Staatskosten gegen entsprechende Heranziehung der Tunnelbauunternehmer zur Bestreitung der Kosten“ angestellt werden sollte. Im gleichen Schreiben erging an die Bezirkshauptmannschaften der Auftrag, „den Gesundheitsverhältnissen der Arbeiter dortselbst besondere Aufmerksamkeit zu widmen und zu diesem Behufe den k.k. Sanitäts-Assistenten im Bedarfsfalle sowie gelegentlich anderer Dienstreisen zur diesbezüglichen Nachschau zu entsenden.“<sup>11</sup> Die Bezirkshauptmannschaft Bludenz hatte es damit nicht besonders eilig, dies geht aus einem Schreiben der Statthalterei vom 27. November 1880 hervor, in dem es heißt: „Da bisher ein diesbezüglicher Bericht nicht anher gelangte, wird die k. k. Bezirkshauptmannschaft an die ungesäumte Vorlage desselben erinnert.“<sup>12</sup>

Diese in mehr- oder weniger regelmäßigen Abständen an die Bezirkshauptmannschaften und an die Statthalterei sowie gelegentlich auch an die Bauleitung in Bludenz und an die Gemeindevorsteher adressierten Berichte der Sanitätsassistenten bzw. Bezirksärzte sind im Vorarlberger Landesarchiv in einem aus sozialhistorischer Perspektive ungemünzt interessanten Akt abgelegt, auf den Robert Rollinger im Zuge umfangreicher Recherchen über die Zuwanderung aus dem Trentino nach Vorarlberg stieß.<sup>13</sup> Im Tiroler Landesarchiv wurden die Sanitätsberichte abgelegt in den Aktenfaszikeln der Bezirkshauptmannschaft Landeck unter der Rubrik „Eisenbahn“. Sie sind somit eingebunden in einen in diesem Kontext entstandenen umfangreichen Briefverkehr zwischen Bauleitung Bludenz, der Bauunternehmung Giacomo Ceconi in St. Anton, Bezirkshauptmannschaft, Gendarmerie- Wachtmeister, private Bauherren und Bauern, Geistliche, Gemeindevorsteher und nicht zuletzt der Statthalterei für Tirol und Vorarlberg. Es handelt sich um mehrere Seiten lange umfangreiche Rapporte über den Gesundheitszustand und die hygienischen Lebens- und Wohnverhältnisse der Arbeiter und ihrer Familien, über die Qualität der Lebensmittel und die Anzahl und Art der Krankheiten, über die Reinlichkeit der

11 VLA, BH Bludenz Sch. 85, E 59/1880, Nr. 3299, Statthalterei in Tirol und Vorarlberg an BH Bludenz, Innsbruck 12. 9. 1880.

12 VLA, BH Bludenz Sch. 85, E 59/1880, Nr. 18538, Statthalterei in Tirol und Vorarlberg an BH Bludenz, Innsbruck 27. 11. 1880.

13 Robert Rollinger, Die trentinisch-italienische Einwanderung nach Vorarlberg. Ein Überblick. In: Karl Heinz Burmeister, Robert Rollinger (Hg.), Auswanderung aus dem Trentino – Einwanderung nach Vorarlberg: die Geschichte einer Migrationsbewegung mit besonderer Berücksichtigung der Zeit von 1870/80 bis 1919 (Sigmarining 1995) 27–100, hier 63. Mein Dank gilt Robert Rollinger für diesen wertvollen Hinweis sowie für seine hilfreichen Vorarbeiten und auch Cornelia Albertani vom Vorarlberger Landesarchiv für ihre sehr entgegenkommende Betreuung meiner Anfrage.

Betten in den Spitälern, über den Zustand und die Desinfektion der Aborte und Latrinen und vieles mehr. Sie setzten anlassgebunden und auch individuell jeweils bestimmte Schwerpunkte, auf die in diesem Beitrag näher eingegangen wird. Auf Vorarlberger Seite lieferte diese Berichte der ehemalige Gemeindefeldarzt von Sand in Taufers, zur Zeit des Arlbergbahnbaus Bezirksarzt in Bludenz und später Ministerialrat und Sanitätsreferent im k. k. Ministerium des Inneren in Wien, Dr. Josef Daimer, ein Arzt, der im Staatsdienst Karriere machte und als Alpinist eine lokale Berühmtheit war.<sup>14</sup> Auf Tiroler Seite lieferte diese Berichte **Dr. Josef Theuille, nach anderer Schreibung auch „Theuille“**, Bezirksarzt und zugleich Spitalsarzt im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Zams im Auftrag der Bezirkshauptmannschaft Landeck. ?

#### 4. Arbeitsumstände und Wohnverhältnisse

Zur Zeit des Tunnelbaus hatte die „Tunnel-Stadt St. Anton“<sup>15</sup> etwa 900 Einwohner, dazu kamen nun an die 2.200 Arbeiter, bei den verschiedenen Geschäften und Gaststätten waren noch einmal ca. 800 Beschäftigte eingesetzt.<sup>16</sup> Ähnliche Ausnahmestände herrschten auf Vorarlberger Seite. Bei der Volkszählung 1880 – also zu Beginn des Tunnelbaus – wies die Gemeinde Klösterle eine Steigerung um 538 Personen oder 102% gegenüber 1869 auf. Das wirtschaftliche Großereignis stoppte den Bevölkerungsverlust im Klostertal und beeinflusste die weitere Bevölkerungsentwicklung.<sup>17</sup> Im Durchschnitt waren allein beim Bau des Arlbergtunnels vom Juni 1880 bis November 1883 2.706 Arbeiter eingesetzt, der höchste Stand wurde im Oktober 1883 mit 4.685 Mann erreicht.<sup>18</sup> Hinzu kamen die Angehörigen der verheirateten Arbeiter. Am Arlberg lebten zu dieser Zeit mehrere tausend

14 Biografisches über den Alpinisten Daimer auf der Homepage des Italienischen Alpenvereins: <http://www.alpenverein.it/sektion-sandintaufers/chronik-1862.htm> (18. 1. 2006).

15 Diese Bezeichnung bei Thöni, St. Anton 207; Blumiger der Korrespondent des Tiroler Boten im Jahre 1880, der St. Anton als das „Port Said en miniature“ bezeichnete: Bote für Tirol und Vorarlberg (11. 11. 1880). In den Akten begegnet vor allem der alte Gemeindefeldname „Nasserein“. Die Namensänderung von „Nasserein“ – im dortigen Weiler befand sich die Poststation und das Postgasthaus – zu „St. Anton am Arlberg“, der Name des neuen Bahnhofes, ist unmissverständlich als Machtverschiebung von der Post zur Bahn zu deuten. Vgl. dazu auch THÖNI, St. Anton 13–15.

16 Diese Angaben bei Thöni, St. Anton 207. Die Angaben zur Einwohnerzahl in der Literatur sind verschieden. Auch die Angaben in der zeitgenössischen Presse sind widersprüchlich und deuten darauf hin, dass die Arbeiterzahl nach Jahreszeit und Arbeitsbedarf stark veränderlich war. Auch wurde die Situation gern übertrieben dargestellt. Im Juni 1881 wird sie beschrieben wie folgt: „Die jetzigen Verhältnisse (...) würde man vor zwei Jahren noch für einen Traum gehalten haben. In dem an Seelenzahl abnehmenden kleinen St. Anton mit rund 400 Einwohnern hat die Fremdenzahl 2000 überschritten; die Ortsleute finden sich kaum mehr.“ Bote für Tirol und Vorarlberg (18. 6. 1881).

17 Frank Lerchenmüller, Das Klostertal. Bevölkerung und Wirtschaft (Innsbruck 1970) 32.

18 Reinhard Johler, Mir parlen Italiano und spreggen Dütsch piano. Italienische Arbeiter in Vorarlberg 1870 – 1914 (= Schriftenreihe der Rheticus-Gesellschaft 21, Feldkirch 1987) 7; sowie Dultinger, 100 Jahre 31. Eine detaillierte Statistik der Anzahl der beschäftigten Arbeiter beim Bau des Arlbergtunnels, differenziert jeweils nach Ost- und Westseite und mit monatlich ausgewiesenen Daten von Juli 1880 bis August 1884 bietet: Denkschrift, 89.

Menschen aus allen Kronländern der Monarchie, vor allem aber italienische Arbeiter aus dem Trentino, aus Venetien und Friaul.

Der Bau des Arlbergtunnels war ein schwer zu kalkulierendes Risiko, nicht nur in unternehmerischer Perspektive. Zeitkalkulationen waren mangels Bauerfahrungen schwer möglich, Bohr- und Sprengtechnik keineswegs ausgereift, die Ungewissheiten demnach groß.<sup>19</sup> Für den Tunnelbau wurden zwei Unternehmergruppen beauftragt: die Firma Giacomo Ceconi<sup>20</sup> für die Ostseite (Tirol) und die Firma Brüder Lapp<sup>21</sup> für die Westseite (Vorarlberg) des Tunnelausbruchs, wobei diese beiden Firmen eng zusammen arbeiteten. Im Ausschreibungstext wurden eine Vertragsstrafe von 800 Gulden pro Tag Zeitversäumnis sowie eine Prämie in der gleichen Höhe angekündigt. Nachdem lange Zeit über den Bau der Arlbergbahn diskutiert worden war, sollte sie nun so rasch als möglich gebaut werden. Handelspolitische Argumente zählten: Es ging darum, dem Gotthard im handelspolitischen Pokerspiel nicht allzu viele Trümpfe zu gönnen, daher musste man „*ungesäumt und mit aller Kraft ans Werk gehen.*“<sup>22</sup> Der große Tunnel sollte bis Mitte August 1885 vollendet sein. Die Bauzeit wurde schließlich um 13½ Monate unterschritten. Um kostspielige Zeit einzusparen, verfügte Baudirektor Julius Lott,<sup>23</sup> dass sofort, noch vor endgültiger Vergabe der gesamten Tunnelarbeiten, mittels jederzeit kündbarer Akkordverträge mit den Stollenarbeiten begonnen werden sollte.<sup>24</sup> Wohnbaracken für die Arbeiter wurden eiligst aufgestellt, sie hatten kaum Zeit zum Austrocknen, die Feuchtigkeit der Wohnungen war denn auch das am häufigsten benannte sanitäre Problem. Die folgende Beschreibung stammt aus der Feder eines dem italienischen Bauunternehmer Giacomo Ceconi gegenüber ablehnend eingestellten Berichterstatter des katholisch-konservativen Blattes „*Andreas Hofer*“: „*Dass der Unternehmung viel erlaubt ist, (...) weiß auch jeder, der einen Blick gethan hat in jene Arbeiterwohnungen, welche im letzten Spätherbste erbaut wurden und wo die Mineurs zu wohnen genöthigt sind, Wohnungen, in welchen das Wasser von der Decke heruntertropft, an den grauen Wänden herunterfließt ...*“<sup>25</sup> Auch Bezirksarzt Dr. Josef Theuille beschrieb die Feuchtigkeit in den von der Bauunternehmung errichteten Arbeiterwohnungen, bemängelte jedoch noch mehr die Unterbringung

19 Bezüglich der erwarteten Bauzeit von mindestens 5 Jahren orientierte man sich an den Baufortschritten des Gotthard Tunnels. Vgl. Dultinger, 100 Jahre 26.

20 Zur Person des Baumeisters Giacomo Ceconi, ein „Aufsteiger“, der als Maurerpolier begann, zum Subunternehmer aufstieg und später in den österreichischen und italienischen Adelsstand erhoben wurde, Dultinger, 100 Jahre 29 f.

21 Zu Daniel von Lapp, Bauunternehmer und Industrieller und seinem Bruder Friedrich August siehe Österreichisches Biographisches Lexikon 1815–1950, V. Band (Wien 1972) 25f.

22 KONTA, Geschichte der Eisenbahnen 314f.

23 Baudirektor Julius Lott, Chef der Arlberg-Bahnlinie, verstarb noch vor Vollendung der Arlbergbahn am 24. Mai 1883 im Alter von 47 Jahren. Biografische Angaben über Lott in KONTA, Geschichte der Eisenbahnen 315f.

24 Dultinger, 100 Jahre 26.

25 Andreas Hofer (13. 4. 1882).

der Arbeiter in privaten Quartieren. Nicht viel anders sah die Lage auf der Westseite des Tunnels aus: Laut einer Note der Bauleitung Bludenz vom 28. Dezember 1880 beeilte man sich, in die neuen Arbeiterwohnhäuser in Langen „zum Zwecke der Erzielung einer Ventilation“ in jedem Wohn- und Küchenraum Windrädchen in den Fenstern und Türüberlichtern anzubringen.<sup>26</sup> In der ersten Bauphase waren auch die Arbeiterspitäler noch keineswegs bezugsfertig, die Kranken und Verletzten wurden daher in Notspitälern behandelt. Auf Vorarlberger Seite befand sich ein solches Notspital in der Gemeinde Klösterle. Der Bezug des Spitals in Langen, für das Frühjahr 1881 geplant, drohte sich zu verzögern, da behördlicherseits etliche Mängel aufgelistet worden waren.<sup>27</sup> Im März 1881 stellte die Bauleitung schließlich das Ersuchen an die Bezirkshauptmannschaft Bludenz, diese „wolle zum Zwecke der Konstatierung der ohne Nachtheil für die Gesundheit möglichen Beziehbarkeit des Spitalgebäudes in Langen die Vornahme des von der hochlöblichen k. k. Statthalterei vorgeschriebenen kommissi-  
onellen Augenscheines gefälligst anberaumen.“<sup>28</sup> Es war offenbar gelungen, durch unausgesetzte Heizung und Lüftung die Räumlichkeiten des Spitals soweit auszutrocknen, dass nun an die Unterbringung der Kranken gedacht werden konnte.

Um Zeit zu sparen und rasch Arbeitsfortschritte zu erreichen wurden die Tunnelarbeiten sofort mittels Handbohrung begonnen. Dies bedeutet, dass in den Monaten Juni bis November 1880 der Stollen allein durch menschliche Arbeitskraft vorangetrieben wurde, das auf Rollwagen verladene Ausbruchmaterial wurde mit Pferden auf die Deponie geführt.<sup>29</sup> Erst später kamen lärmende Bohrmaschinen<sup>30</sup> sowie Dampflokomotiven für den Transport zum Einsatz. Der Landecker Bezirksarzt, der die Baustelle auf Tiroler Seite in dieser frühen Bauphase besichtigte, berichtete: „Im Tunnel selbst sind keine Vorrichtungen zum

26 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 2389, Bauleitung Doppler an die BH Bludenz, Bludenz 28. 12. 1880. Zuvor hatte Daimer darauf aufmerksam gemacht, dass die Mehrzahl der im November und Dezember 1880 Arbeiter an Erkältungskrankheiten litten und der Grund dafür nicht nur in der feuchten Witterung, sondern auch „in den feuchten, zu früh bezogenen Wohnungen zu suchen“ war. VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 5024, Dr. Daimer an die Bauleitung Bludenz, Bludenz 17. 12. 1880.

27 Vgl. VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Statthalterei für Tirol und Vorarlberg an BH Bludenz, Innsbruck 5. 1. 1881. Vorausgegangen war eine Inspektion des Sanitätsassistenten Daimer, der unter anderem kritisierte, dass Sezierlokal und Leichenkammer nur durch die beiden Räume betreten werden konnten, die für die Apotheke des Arztes vorgesehen waren, wodurch ein „Eintreten der Leichengase in das Apothekenzimmer“ zu erwarten war. Auch die Neigung der Fallröhren der Toiletten und das Badezimmer entsprachen noch nicht Daimers Vorstellungen. VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Dr. Daimer an die Bauleitung Bludenz, Bludenz am 17. 12. 1880, Nr. 5024.

28 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 751, Bauleitung Doppler an die BH Bludenz, Bludenz am 18. 3. 1881.

29 Dultinger, 100 Jahre 28.

30 Der Korrespondent des Tiroler Boten schreibt: „Eine Bohrmaschine treibt ihre 6 Bohrer in zirka 25 Minuten jeden einen Meter tief in den Felsen hinein; jeder Bohrer macht in der Minute 400–500 Stöße, und zwar mit einem Lärm und Geknatter, daß dieses für den dabei Bediensteten wohl unter allen die größte Plage sein dürfte.“ Bote für Tirol und Vorarlberg (17. 11. 1880).

*Schutze der Arbeiter gegen den Minenrauch und die Sprengstücke angebracht, die Arbeiter verlassen bis jetzt beim Zünden den Tunnel (...) Der Tunnel ist beständig voll Rauch, der das Athmen nicht wenig behindert, allein so lange nicht eine maschinelle Ventilation eingerichtet sein wird, lässt sich dieser Übelstand leider nicht ändern.“<sup>31</sup>*

Aus Erfahrungen konnte zum Teil erst nach und nach gelernt werden. Auf Vorarlberger Seite erkrankten beispielsweise etliche Arbeiter im Steinbruch an hochgradigen Bindehautentzündungen, bevor noch daran gedacht worden wäre, die Arbeiter zum Schutz ihrer Augen mit Schneebrillen auszustatten. Dr. Josef Daimer berichtet: *„Die Augenentzündung tritt in ihrem Beginn als allgemeine, zumeist innerhalb weniger Stunden hochgradig entwickelte Bindehautentzündung auf. (...) Die Ursache ist im Schneeglänze zu suchen, dessen Wirkung in dem gegen Westen offenen, sonst ringsum geschlossenen Thalkessel eine sehr bedeutende ist. Es wurden von der Unternehmung Lapp sofort Schneebrillen mit dunklen Gläsern zum Schutze der Augen der Arbeiter angeschafft. Die Zahl dieser Augenentzündungen war eine sehr große (...) Ungefähr der 3. Theil aller im Schnee beschäftigten Arbeiter erkrankte an dieser Augenentzündung d. s. circa 24 Mann.“<sup>32</sup>*

Die Arbeiter, die Familien der Arbeiter, Ingenieure und auch einige Prostituierte, über deren Gesundheitszustand zumindest Dr. Daimer ebenfalls Bericht erstattete,<sup>33</sup> fanden sich rasch auf der Baustelle ein, sie hausten in notorisch überfüllten Baracken sowie zusammengepfercht in den Bauernhöfen des gesamten Klostertals und Stanzertals. Es gab aus diesem Grund immer wieder beachtliche Krankenstände. Das ärgste Gedränge herrschte in den Baracken privater Besitzer. Der Landecker Bezirksarzt Dr. Theuille berichtete: *„In 5 kleinen Dachzimmern fand ich in theils fensterlosen Löchern 24 Arbeiter untergebracht, auch hier fand ich große Unreinlichkeit in den Zimmern und der Wäsche.“* Zu den Quartieren in den Bauernhöfen bemerkte er: *„Seltsam kam es mir vor, dass unsere sonst so prüden Bauern Männer und Weiber und Kinder ungeniert mit ledigen Arbeitern auf Gängen und in thürenlosen Kammern und Korridoren zusammenwohnen und schlafen lassen. Die Sittenstrenge scheint mitunter beim Geldpunkte zu enden.“<sup>34</sup>* Im September 1880 befanden sich in St. Anton die ersten 300 Arbeiter, für deren Unterbringung Bauunternehmer Ceconi vier gemauerte Arbeiterhäuser errichten ließ. Eines davon war für Fami-

31 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0067-VI, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 30. 9. 1880.

32 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 19181, Dr. Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz 8. 4. 1881.

33 Dr. Daimer berichtete beinahe regelmäßig auch über den Gesundheitszustand der Prostituierten. Siehe beispielsweise: VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Dr. Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz 10. 12. 1881: *„Bezüglich der Prostituierten sind ebenfalls keine Anstände vorgekommen, selbe gesund geblieben“.*

34 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091–1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 30. 5. 1883.



lien reserviert, die drei übrigen für ledige Arbeiter.<sup>35</sup> Auch in Langen waren 1881 bereits vier Gebäude und zwar je zwei für ledige Arbeiter und Arbeiterfamilien errichtet worden. In den Häusern für ledige Arbeiter befanden sich im Parterre und im ersten Stock je 8 Zimmer mit Bettgestellen und kleinen Eisenöfen. Für jedes Zimmer waren 4 Betten bestimmt, der Luftraum war für jeden Arbeiter genau berechnet. Dr. Daimer berichtete im Mai 1882 in Bezug auf die staatlichen Arbeiterquartiere in Langen: *„Sammt den im Winter erbauten Wohnungen sind daselbst gegenwärtig 128 Quartiere, in denen 680 Personen, darunter 361 Kinder wohnen.“*<sup>36</sup> Solche Zahlen erlauben einen Eindruck über die Dimension der Baustelle. Der größere Teil der Arbeiter und Arbeiterfamilien musste allerdings bei Privaten Unterkunft suchen. Dr. Theuille besuchte solche besonders „berüchtigten“ Arbeiterbaracken in St. Anton in Begleitung des Polizeikommissärs.<sup>37</sup> Im so genannten Schweizerhaus in St. Anton lebten im Jahre 1881 24 Familien, in einem ziemlich kleinen Zimmer sogar zwei Familien zusammen. Zwei Jahre später, im Februar 1883 berichtete Theuille: *„In St. Anton sind dermalen etwa 1600 Arbeiter und etwa 800 Fremde anwesend. Besucht habe ich theilweise mit dem k. k. Polizeikommissär die Arbeiterhäuser Ceconis welche sich um 1 vermehrt haben, somit jetzt im Ganzen 5, die Fremdenbaracken, das Spital, die Schule, die Schubstation und 2 Geschäfte. Überfüllung konnte ich nirgends bemerken, glaube aber, die Leute sind jetzt vorsichtig geworden und verschweigen regelmäßig die Zahl der Quartierbewohner.“*<sup>38</sup> Bei einer Inspektion im Mai 1883 fand Theuille eine Hausbesitzerin an Blattern erkrankt. Die Patientin betrieb mit drei Diensthöten eine Wirtschaft, ebenerdig im Haus befand sich eine Bücherei, in ihrem Haus wohnten etwa 50 Arbeiter, für die nun schleunigst ein eigener Eingang in das Haus errichtet werden musste, denn so schnell hätten sie keine andere Wohnung finden können. Die Kranke weigerte sich, in das Spital zu gehen.<sup>39</sup>

## 5. Versorgung der Kranken und Verletzten

Das Arbeiterspital in St. Anton wurde von Dr. Theuille im September 1880 wie folgt beschrieben: *„Für die Unterbringung der Kranken hat die Unternehmung in der Nähe des Tunnelleinganges auf einem Hügel ein Spital gebaut, und selbes ist bis auf die Einrichtung fertig, 1 Stock hoch, hat auf dem Hügel eine sehr günstige Lage und ist lawinenfrei.“* Im Parterre befanden sich unter anderem eine Küche, Waschküche,

35 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0067-VI, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 30. 9. 1880.

36 VLA, BH Bludenz, Sch. 85, E 59 – 1880, Dr. Daimer an BH Bludenz, Bludenz am 15. 5. 1882, o. Nr.

37 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 30. 5. 1883.

38 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 28. 2. 1883.

39 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 30. 5. 1883.

Badezimmer, die Wohnung des Arztes mit anstehendem Ordinationszimmer und Apotheke, die Wohnung der zur Krankenpflege bestimmten barmherzigen Schwestern, und eine kleine Hauskapelle, außerdem noch ein großes Speisezimmer und ein Krankenzimmer. Die übrigen Krankenzimmer befanden sich im 1. Stock. Die Zimmer waren alle beheizbar. *„Apotheke und Instrumentarium stellt der Bauunternehmer nach Bedürfnis und dem Belieben des Arztes entsprechend bei.“*<sup>40</sup> Für die an Pocken erkrankten Arbeiter und Einheimische wurde ein separates Epidemiespital unweit des Arbeiterspitals errichtet.

Die nüchternen Zahlen: Beim Bau des Arlbergtunnels gab es 1.400 Leichtverletzte, 116 Schwerverletzte und 37 Tote. Von den Schwerverletzten erlagen 55 Mann ihren Verletzungen, somit erhöhte sich die Zahl der Toten auf 92. Der Bau der Arlbergbahn forderte insgesamt 135 Menschenleben.<sup>41</sup> In Summe waren dies für diese sehr gefährliche Strecke relativ wenige Unglücksfälle – im Vergleich starben am Gotthard wesentlich mehr Menschen. Dr. Theuille merkte in einem im Mai 1883 verfassten Bericht an: *„Für kargen Lohn sein Leben in offenbare Gefahr setzen müssen, ist hart. Indessen es kommen merkwürdigerweise gerade auf dieser so gefährlichen Strecke beinahe gar keine Unglücksfälle vor.“*<sup>42</sup> Nicht hinzugezählt sind in den offiziellen Aufstellungen jene Arbeiter und deren Angehörige, die sich in den Arbeiterbaracken an den Pocken und anderen Infektionskrankheiten infizierten, allein auf Tiroler Seite, in St. Anton, verstarben 49 Arbeiter an verschiedenen Krankheiten, insbesondere aber an den Pocken.<sup>43</sup> 1881 gab es bereits etliche an Pocken Erkrankte in den Arbeiterbaracken in Langen, Stuben und Danöfen. Im selben Jahr hatte die letzte Epidemie des 19. Jahrhunderts Tirol erreicht. Im Westen bahnte sie sich ihren Weg ausgehend von St. Anton in das Oberinntal, wo italienische Bahnbauarbeiter von Dr. Daimer als Infektionsherd benannt wurden.<sup>44</sup> Bezirksarzt Dr. Theuille wies 1883 auf die große Mobilität unter den Bauarbeitern hin: *„Die Hauptarbeit ist gegenwärtig auf der Strecke Landeck-Flirsch und sollen mitunter nahezu 3.000 Arbeiter beschäftigt gewesen sein. Nur dermalen sind keine 2.000 beschäftigt und*

40 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0067-VI, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 30. 9. 1880.

41 Dultinger, 100 Jahre 31.

42 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 30. 5. 1883.

43 THÖNI, St. Anton 88.

44 Zur letzten Pockenepidemie in Tirol vgl. Alois UNTERKIRCHER, „Tyroler! lasset eure Kinder impfen“ – Sterblichkeitsverhältnisse und frühe Seuchenprophylaxe in Tirol am Beispiel der Pocken im 19. Jahrhundert: in: Elisabeth Dietrich-Daum, Rodolfo Taiani (Hg.), Geschichte und Region/Storia e Regione 14 (2005), Heft 1 Medikalisierung auf dem Lande, 42–69, hier 49. Zum Ausbruch der Pocken in St. Anton siehe folgende Pressenotiz: *„St. Anton (am Arlberg), 22. April. In einem Weiler auf dem Mittelgebirge (Moos), einen Kilometer vom Tunnel, sind die Blattern ausgebrochen. Die sanitär-polizeilichen Maßregeln gegen die Weiterverbreitung sind bereits getroffen, was auch sehr noth thut, da in diesem Weiler viele Bahnarbeiter (ja selbst in der angegriffenen großen Familie) einquartiert sind. Die Blattern sollen nach einem ärztlichen Parere nur in einem milden Grade auftreten.“* Bote für Tirol und Vorarlberg (26.4.1881).

jeden Zahntag verlassen ganze Bataillone die Arbeit. Dies ist ein im Baubetrieb begründeter sehr bedenklicher Übelstand, durch die ewige Völkerwanderung müssen Krankheiten aller Art eingeschleppt werden.“<sup>45</sup> Das Auftreten der Pocken in den Lagern der Tunnelarbeiter in Langen und in St. Anton führte auch zu erheblichen Arbeitsbehinderungen. Insgesamt gab es allein beim Bau des Arlbergtunnels 3.309 Krankheitsfälle bei den Arbeitern, 91 verliefen tödlich.<sup>46</sup> Dr. Daimer hatte jedoch nicht nur die arbeitenden Männer im Auge, wiederholt wies er auch auf die gesundheitliche Situation der Kinder hin: „es ist sogar die Kindersterblichkeit eine sehr hohe und Scrophulose wie Rachitis allgemein.“<sup>47</sup> Im Dezember 1881 konstatierte er: „Bei den Arbeiterfamilien bzw. bei den Kindern ist in letzter Zeit Croup in größerer Ausdehnung aufgetreten, wozu die schlechte Luftbeschaffenheit, Feuchtigkeit der Wohnungen wohl das meiste beiträgt.“<sup>48</sup>

1882/83, am Höhepunkt der Pockenepidemie, wurde ein drittes 48-Betten-Arbeiterspital in Strengen sowie ein 30-Betten Epidemiespital am Arlberg durch die Bauunternehmung Redlich&Berger erbaut. Das Arbeiterspital in Strengen war Theuille zufolge „geradezu ein Prunkbau, wenngleich nur aus Holz hergestellt, einen wie viel imposanteren Anblick biethet dieses ansehnliche Gebäude mit seinen hohen großen Krankensälen gegen das Arbeiterspital in St. Anton mit seinen kleinen feuchten Zimmern.“<sup>49</sup> Viele Arbeiter wurden auch im Krankenhaus der barmherzigen Schwestern in Zams vom Spitals- und Bezirksarzt Dr. Josef Theuille behandelt. Die barmherzigen Schwestern des Ordens des Hl. Vinzenz in Zams besorgten ebenfalls die Krankenpflege in den Arbeiterspitälern St. Anton und Strengen.<sup>50</sup> Das Arbeiterspital in Langen war, Dr. Daimer, zufolge: „was die Administration betrifft, in gutem Zustande. Es ist die nothwendige Wäsche genügend vorhanden, um die Betten reinlich zu erhalten. Die Wäsche wird immer mit Chlorkalk gewaschen, die Verköstigung ist von sehr guter Beschaffenheit und mehr als hinreichend. Für Krankenpflege sind zwei Wärter bestellt, die Frau eines derselben besorgt Küche und Wäsche.“ Als Übelstand für das Arbeiterspital Langen stellte Dr. Daimer heraus: „daß das Arbeiter- und das Epidemiespital nach außen nicht genügend

45 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 30. 5. 1883.

46 DULTINGER, 100 Jahre 31.

47 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 5211, Dr. Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz 2. 11. 1881.

48 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 5815, Dr. Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz 10. 12. 1881.

49 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 30. 5. 1883.

50 Angesichts schmutziger Fußböden im Arbeiterspital St. Anton stellte Dr. Theuille in Aussicht, dass binnen weniger Tage 2 barmherzige Schwestern dort einziehen und die Krankenpflege übernehmen würden, „und da diese Frauen wegen ihrer Reinlichkeit berühmt sind, wird diesem Missstande schon abgeholfen werden.“ TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0075-1881/VI, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 18. 2. 1881.

*abgeschlossen waren, die Barrackenwirtschaften immer näher an dasselbe herangerückt wurden, und so die Rekonvaleszenten von dem Besuche dieser Wirtschaften kaum abgehalten werden konnten. Auch hinderliche Wirtschaften haben sich in der Nähe des Spitales etablirt und geben zu ganz bedeutenden Unzukömmlichkeiten Anlaß. Deshalb wurde bereits die k. k. Bauleitung angewiesen, die Spitalsgebäude samt dem für die Bewegung der Kranken im Freien nothwendigen Raume durch einen Stacketenzaun einzufrieden.“<sup>51</sup> In einem bestimmten und wenig freundlichen Ton beauftragte Daimer die Vorstehung der Gemeinde Klösterle im Dezember 1881 gegen folgenden Missstand unverzüglich Abhilfe zu treffen: „Von den Baracken No. 148 a bis 148 rinnen Abortstoffe gegen das Arbeiterspital, werden Abfallstoffe gegen dieses hingeschüttet und die Kranken durch Verunreinigung des Luftkreises gefährdet.“<sup>52</sup>*

### **6. Im ärztlichen Blickfeld: Laienheiler, Schnaps und Syphilis**

Im Zuge der Erhebung des Gesundheitszustandes der Arbeiter gerieten auch die Gesundheit und die Moral der Einheimischen, besonders der Quartiergeber, die Laienheiler und die Hebammen, die Gasthäuser und auch die Branntweinproduktion ins ärztliche Blickfeld. Dr. Theuille berichtete darüber im Februar 1883: „Die Hebamme in Naserrein soll insoferne ihre Pflichten nicht erfüllen, daß sie bei Gebärenden die nöthig gewordenen Hilfe zu spät anzusuchen pflegt. Ich hatte diese bei einer Wäscherei getroffen und ihr Instrumentarium in Ordnung gefunden. Sie selbst beschwerte sich über eine Afterhebamme, eine gewisse Scholastika Caronne, welcher bereits mit h. ä. Verfügung ihr ganz ungeniert ausgeübtes Aftergewerbe im Verlaufe des letzten Sommers verboten wurde, ich traf diese Frau in einer visitierten Barracke und stellte sie zur Rede, sie behauptet nur im Nothfalle und aus Hilfsweise den Frauen beizustehen, viel wird sie nicht thun, da sie 2 kleine Kinder zu versorgen hat.“<sup>53</sup> Offenbar suchten italienische Gebärende lieber bei einer Landsfrau um Hilfe an. Bahnbauarzt Dr. Taurer beklagte sich über die Laienheilerin Cordula Fritz und über Theophile Demeure, ein Franzose, der in St. Anton eine Arbeiterbaracke, eine „Liqueurfabrikation“ und ein Geschäft betrieb. „Und sollen“, so heißt es, „die Arbeiter bei leichten Erkrankungen zuerst zum Franzosen laufen und erst wenn er nicht helfen kann, zum Arzte.“ Auf einer leicht erreichbaren offenen Stellage lagerte Demeure „Flaschen und Fläschchen mit Balsamen und

51 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 4047, Dr. Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz am 30. 8. 1881.

52 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 5905, Dr. Daimer an die Gemeindevorstehung Klösterle, Bludenz am 12. 12. 1881.

53 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 28. 2. 1883.

*Tinkturen, auch ein Glas mit 200 Gramm Gummitinktur.*<sup>54</sup> Den Akten zufolge war der Alkoholkonsum und die Qualität des Alkohols ein medizinisches Problem auf der östlichen Baustelle – Dr. Daimer nahm auf Vorarlberger Seite dieses Problem nicht wahr (was nicht heißen soll, dass dort nicht ebenfalls getrunken wurde), doch der Alkoholdiskurs spielte dort nicht die selbe dominante Rolle. Unfallprotokollen zufolge gab es auf Tiroler Seite einige Unglücksfälle auf Grund von Trunkenheit,<sup>55</sup> wobei in quellenkritischer Hinsicht angemerkt werden muss, dass nicht immer ein Eigenverschulden der Arbeiter vorliegen musste, die Verantwortung konnte durchaus auch beim Bauunternehmer oder Vorarbeiter liegen, die Bahnbauärzte agierten als Angestellte der Bauunternehmer nicht zweifelsfrei objektiv.

Etliche Arbeiter klagten nach Aussage des Bauunternehmers Giacomo Ceconi nach dem Konsum von Wein und Schnaps über Übelkeit und regelrechte Vergiftungserscheinungen.<sup>56</sup> Der Bericht einer daraufhin angeordneten Lebensmittelrevision in St. Anton ist erhalten und gibt einen anschaulichen Eindruck über die Qualität und die Art der Lebensmittel im Nahbereich der Baustelle. Untersucht wurden die Lebensmittel in Kaufläden und Buden, Gasthäusern und Schenken hinsichtlich Lüftung, Trockenheit und Feuchtigkeitsverhältnissen der Aufbewahrung der Lebensmittel sowie hinsichtlich ihrer „*tadellosen Genussfähigkeit*“.<sup>57</sup> Die Ärzte auf Tiroler Seite nahmen also Schnaps, Bier, Weine, Brot, Mehl, Fleisch, Räucherwaren, Käse und Milch aber auch die Preise in den Lokalen unter die Lupe. Demgegenüber drängte Sanitätsassistent Dr. Daimer auf Vorarlberger Seite vergeblich auf eine Reihenuntersuchung der Arbeiter auf Syphilis. Im Sommer 1881 ge-

54 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 28. 2. 1883. Theophile Demeure war den Ärzten wegen des angeblichen Verkaufs von verdorbenen Lebensmitteln schon längst verdächtig. Dr. Theuille berichtete: „*Ich untersuchte aber auch sein Geschäft, und zwar mit großer Genauigkeit, da mir der Mann durch seine erwiesene Renitenz verdächtig ist. Ich fand das Gewölbe so feucht, daß hier gewiß alle Esswaren verderben müssen. Der Mann treibt doch alles Mögliche. Die Lebensmittel wie Speck und Würste troffen vor Nässe und stanken von Schimmel.*“ Ebenda.

55 Ein Beispiel aus dem Arbeiter-Spital in Strengen: Dorthin wurde ein am 26. 11. 1883 verunglückter und am Folgetag verstorbener Arbeiter eingeliefert. Bahnarzt Dr. Plöchl: „*die aus dem Mund kommende mißfärbige Flüssigkeit riecht stark nach Alkohol.*“ Offenbar war der Patient „*im betrunkenen Zustande abgestürzt.*“ TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn, Dr. Al. Plöchl, Arbeiter-Spital der Bau-Unternehmung Brüder Redlich&Berger an die Bauunternehmung Brüder Redlich&Berger, Strengen 28. 11. 1883.

56 „*Es sind sogar in den letzten Tagen Fälle vorgekommen, daß Arbeiter, deren Solidität erprobt ist, nach Genuß von ein Paar Gläschen Schnaps oder Wein unter den Symptomen einer förmlichen Vergiftung erkrankten, ein trauriges Zeichen dafür, daß die Habsucht der Händler ohne Grenzen, nicht einmal vor Fälschung der Lebens- und Genussmittel zurückschreckt.*“ TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0075-1881/VI, Nr. 16.881, Bauunternehmer Ceconi an die Bezirkshauptmannschaft Landeck, St. Anton 3. 2. 1881. Zu diesem Betreff liegt auch der Bericht des Gendarmerie-Wachtmeisters an die Bezirkshauptmannschaft vor, nachdem der hiesige „*Liqueurfabrikant Theofil Demeur*“ zwar aus Spiritus den schlechtesten Schnaps“ bereite, und „*gemeinhin das schlechteste Getränk verzapfen*“ würde, jedoch: „*kann nicht nachgewiesen werden, daß der Genuß dieser gemeinen Getränke eine Erkrankung zur Folge hatte.*“ TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI, Nr. 753, Gendarmerie-Kommando St. Anton an die Bezirkshauptmannschaft Landeck, St. Anton am 2. 1. 1883.

57 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0075-1881/VI, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 18. 2. 1881.

lang es ihm, durch eine Untersuchung von Prostituierten mehrere syphilitische Arbeiter zu eruieren und in Spitalsbehandlung zu bringen. Dr. Daimer: *„Wenn man an das enge Zusammenwohnen an das Nebeneinanderschlafen der Arbeiter, auf die gemeinsamen Trinkgefäße im Tunnel denkt, muß die Gefahr einer Verbreitung dieser Krankheit unter den Bewohnern von Langen als sehr nahe liegend bezeichnet werden. Das Zweckmäßigste zur Abwehr erscheint mir eine periodisch wenigstens alle 2 Wochen vorzunehmende ärztliche Untersuchung sämtlicher Arbeiter und Abgabe der syphilitisch Befundenen in ein Spital.“*<sup>58</sup> In einem mit 21. März 1882 datierten Bericht meldete Daimer jedoch über die Erfolglosigkeit solcher Bemühungen: *„Nach meinen Erfahrungen ist die Syphilis unter den Arbeitern häufig. Die daran leidenden Kranken vermeiden es, den Bahnbauarzt zu Rathe zu ziehen und kommen häufig nach Bludenz zu den Ärzten. Eine öftere ärztliche Untersuchung der Arbeiter, welche partienweise vorgenommen keine allzulange Zeit in Anspruch nähme, habe ich der Bau-Unternehmung in deren eigenem Interesse wiederholt angerathen, aber es ist eben so wenig möglich dies zu erzielen, als die Einführung der in den Statuten der Krankenkasse vorgeschriebene ärztliche Untersuchung jedes eintretenden Arbeiters.“*<sup>59</sup>

### 7. Ansätze eines Vergleichs: Ost- und Westseite des Tunnels

Auf der Vorarlberger Tunnelbaustelle wurde dem möglichen Auftreten der so genannten Gotthardkrankheit (Steinstaublunge) besondere Beachtung geschenkt. In den Sanitätsberichten zur Baustelle auf Tiroler Seite findet sich hingegen kein einziger Hinweis auf dieses besondere Gesundheitsrisiko für Berg- und Tunnelarbeiter. Ein weiterer sehr auffälliger Unterschied zwischen den Sanitätsberichten zur Ost- und Westseite des Tunnels betrifft die Beschreibung der Unfälle mit Rollwagen, die zum Abtransport des Gerölls aus dem Tunnel verwendet wurden. Dr. Daimer bemerkte, dass die große Eile bei den Bauarbeiten zu vermehrten Unfällen beim Transport führte:<sup>60</sup> *„Dagegen hat die Zahl der Verletzungen im Tunnel eine bedeutende Zunahme erfahren. Dieselben kommen meist dadurch zu Stande, daß die Schutterer, welche nach der Zahl der Fahrten bezahlt werden, beim Einfahren um Zeit zu sparen, möglichst rasch die Rollwägen vor sich herschieben und so oftmals Arbeiter zwischen dem vor ihnen geschobenen und dem nachkommenden Wagen gequetscht oder sonstwie verletzt werden. Dies geschieht umso leichter, als die Leute beim Schieben der*

58 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Dr. Daimer an BH Bludenz, Bludenz im Jänner 1882.

59 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 1924, Dr. Daimer an die BH Bludenz, Bludenz am 21. 3. 1882.

60 Beispielsweise notierte er einen Fall von Rippenbruch und zugleich Unterschenkelbruch im November 1881 durch Überfahren mit einem schwer belasteten Rollwagen. Im folgenden Monat waren drei von 33 Erkrankungsfällen von Tunnelarbeitern durch Unfälle mit Rollwagen verursacht: VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 5815, Dr. Daimer an die Statthaltereie für Tirol und Vorarlberg, Bludenz 10. 12. 1881.

*Wägen sich vornüber bücken, den Kopf nieder halten und über die hohen Kippwägen nicht hinübersehen. Auch durch das rasche Herausfahren der Wägen in dem engen Stollen oder in dem durch Gerüste und Baumaterialien verengten Vollaussbrüche haben sich schon mehrere Unglücksfälle ereignet, und wurden bis jetzt schon 2 Arbeiter durch Überfahren getötet.“<sup>61</sup> Unfälle werden von Daimers Tiroler Amtskollegen Dr. Theuille tatsächlich sehr selten thematisiert. Die unterschiedliche Gewichtung der Probleme hängt vermutlich einerseits mit einer individuellen Schwerpunktsetzung der beiden Sanitätsassistenten, andererseits mit den gesundheitspolitisch und behördlich unterschiedlich gewichteten Interessen der beiden Bezirkshauptmannschaften zusammen. Die eher allgemein gehaltene amtliche Anweisung, den Gesundheitsverhältnissen auf der Baustelle besonderes Augenmerk zu schenken, wurde von den jeweiligen Beauftragten unterschiedlich interpretiert. Dr. Daimer agierte tendenziell mehr als Arbeitsmediziner, Dr. Theuille tendenziell mehr als Gesundheitspolitiker. Die unterschiedlichen Perspektiven drückten sich folgerichtig in jenen Verbesserungsvorschlägen und Anweisungen aus, die von beiden Medizinern gemacht wurden. Der Vorarlberger Sanitätsassistent, beispielsweise, wies Bahnbauarzt Dr. Huber an, den Arbeitern Bäder zu verabreichen, während der Tiroler Sanitätsassistent vorschlug, „seinen“ Bahnbauarzt Dr. Stocker regelmäßige Alkohol- und Lebensmittelkontrollen im Ort durchführen zu lassen: „So sollte von Zeit zu Zeit etwa alle ¼ Jahre eine allgemeine Untersuchung der Verkaufsgewölbe, Schenken etc. vorgenommen werden. Diese Untersuchungen könnte recht wohl der Gemeinde Vorsteher mit dem Bahnarzte Dr. Stocker vornehmen, verdächtige Gegenstände oder Proben von derartigen Getränken könnten zur chemischen Analyse anher gesendet werden, diese Untersuchungen haben schon deswegen einen großen Nutzen, weil die Geschäftsleute hiedurch gewissermaßen in Schranken gehalten werden, und sich eher hüten werden, alle schlechte Ware zu verkaufen.“<sup>62</sup>*

Wie erwähnt wurden die Erfahrungen beim Bau des Gotthardtunnels auf Vorarlberger Seite dezidiert berücksichtigt, vor allem, nachdem die mobilen Wanderarbeiter am Eisenbahnbau von der Schweizer Tunnelbaustelle zum Arlberg gewechselt waren. Dr. Daimer diagnostizierte unter anderem durch Beobachtung der Hautfarbe wie viele verdächtige Fälle von Minenkrankheit und allgemeiner Anämie vorkamen. Ebenfalls registrierte er Gas- oder Staub-Inhalationskrankheiten, Fälle von akutem Bronchialkatarrh, welcher auf die Einatmung von Minenrauch und Staub zurückgeführt wurde. Auch die jeweilige Beschaffenheit der Luft in den verschiedenen Tunnelabschnitten wurde von ihm untersucht und die Ventilationstechnik detailliert beschrieben. Am 30. August 1881 berichtete er: „*Unter den Tunnelarbeitern beobachtete ich*

61 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 1924, Dr. Daimer an die BH Bludenz, Bludenz 21. 3. 1882.

62 TLA, BH Landeck Fasz. Nr. 0075-1881/VI, Sanitätsbericht Dr. Theuille vom 18. 2. 1881.

bereits mehrere, deren blaßgelbes, schmutziges gelbes bis graugelbes Hautkolorit auf das Bestehen der Tunnelkrankheit hindeutet.“<sup>63</sup> Im Dezember desselben Jahres notierte er: „Eine allgemeine Kontrolle des Aussehens der Arbeiter ergab bei den im Vollaussbruche Beschäftigten, welche zumeist Accord-Arbeit haben, eine bedeutende Zunahme von Anaemischen. Allerdings mag auch der Umstand sehr viel dazu beitragen, daß gerade in letzter Zeit eine bedeutende Zahl von Arbeitern aus dem Gotthardtunnel zureisten, welche schon sehr blutarm ankamen. Die aus dem äußeren Aussehen der Arbeiter abgeleiteten Folgerungen ergaben, daß nunmehr circa 10% blutarme Tunnelarbeiter sind.“<sup>64</sup> Daimer erwähnte in seinen Berichten auch Diarrhöen bei Arbeitern und Ingenieuren, „welche mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auf die massenhaften Pilzvegetationen an dem Einbauholze als ätiologisches Moment zurückgeführt werden mußten, jedoch selten so bedeutend waren, daß Spitalsbehandlung nothwendig wurde“<sup>65</sup> und er machte des weiteren aufmerksam auf die für Tunnelarbeiter charakteristische Erkrankungen der Bronchialkatarrhe sowie auf „die Eczeme, eine eigenthümliche Form von Fußgeschwären und eine ganz besondere Form von Blutstasen an den Füßen“. Er empfahl warme Bäder und Frottierungen. „Eczeme und Furunculosis sind zumeist nur auf mangelnde Reinigung der Haut, deren Drüsenkanäle durch die staubförmigen Beimengungen der Minengase verstopft werden, zurückzuführen. Es macht sich mit Rücksicht auf die beiden letztgenannten Krankheitsarten – Stasen und Fußgeschwäre wie Furunculosis und Hautausschläge der Mangel von warmen Bädern sehr unangenehm fühlbar. Schon seit Neujahr wird die Errichtung eines Badehauses für Arbeiter und Ingenieure fortwährend versprochen, aber bis jetzt ist noch nicht einmal eine Vorbereitung zum Baue getroffen. Der Bahnbauarzt läßt Bäder im Arbeiterspitale an ambulatorisch behandelte Kranke verabfolgen, aber die einzige dortige Badewanne kann dem Badebedürfnisse von Hunderten von Arbeitern nicht genügen.“<sup>66</sup> Über all diese Krankheiten und speziellen Gesundheitsprobleme wurde auf Tiroler Seite eigenartiger Weise kein Wort verloren, sehr wohl aber in moralisierender Perspektive das Thema „Bettgeher“ wiederholt aufgegriffen. Letztere trugen dem Bludenzer Arzt Daimer zufolge entscheidend zur Überfüllung der Arbeiterquartiere bei. Aus diesem Grund lautete ein zentraler Punkt seiner im Dezember 1881 an die Bauleitung Bludenz adressierten Mängelliste wie folgt: „Sind die vom Staate erbauten Arbeiterquartiere ganz entgegen den Voraussetzungen des Bauplanes sehr überfüllt, in dem die solche Quartiere inhabenden Parteien noch Bettgeher aufnehmen. Soll die sanitäre Überwachung der Arbeiter-

63 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 4047, Dr. Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz 30. August 1881.

64 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 5815, Dr. Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz 10. 12. 1881.

65 Ebenda.

66 Ebenda.



*wohnungen einen Erfolg haben, so dürfen in erster Linie die vom Staate erbauten Wohnungen nicht in einer allen Anforderungen der Gesundheitspflege widersprechender Weise benützt werden.*<sup>67</sup>

Auf beiden Seiten klagten die Bezirksärzte über die allgemeinen hygienischen und sanitären Zustände in den Arbeiterquartieren, über private Spekulanten, die „Renitenz“ der Einheimischen, über die schlechte Unterbringung der Arbeiter in den adaptierten Bauernhäusern, Scheunen und Stallungen. Dort, klagte Daimer, *„herrschen vielfach unbeschreibliche Unreinlichkeit und Überfüllung der Lokalitäten. Die Abortverhältnisse sind nahezu durchgehend sehr schlechte, so daß ich, um von diesen Seiten drohenden Krankheitsursachen vorzubeugen veranlaßte, daß eine von der Gemeinde bestellte Commission mit mir als Sachverständigen alle Wohnungen in der Gemeinde auf die sanitären Übelstände zu untersuchen hat.“*<sup>68</sup> Anfang November bemerkte er zu wiederholten Male, man müsse *„auf das Vorkommen von Infektionskrankheiten jederzeit um so mehr gefaßt sein, als [...] durch die Gemeindevorsteherung eine Abhilfe [...] nicht zu erzielen war.“*<sup>69</sup>

Die Kritik der Ärzte richtete sich wiederholt an die Gemeindeverantwortlichen, an Einheimische also, sowie gelegentlich auch an einzelne fremde Kleinunternehmer, die wie der Franzose Demeure durch verschiedene den Ärzten suspekten Dienstleistungen auf der Baustelle auffielen. Im krassen Gegensatz dazu schob die in weltanschaulich und politisch in Lager geteilte Presse auf beiden Seiten des Arlbergs vorwiegend den fremden Arbeitszuwanderern und deren Familien die Schuld an hygienischen und moralischen Missständen zu. Solche Vorurteile vor allem gegenüber den italienisch sprechenden Arbeiterfamilien lebten auch nach Abschluss der Bauarbeiten fort. Robert Sutterlütli berichtet von einer Artikelserie des Vorarlberger Volksblatts“ im Jahre 1900 gegen das „Barackenelend“ in Langen am Arlberg. Die bei der Staatsbahn angestellten italienischen Tunnelwächter lebten mit ihren großen Familien in Zweizimmer-Wärterhäuschen. Das „Vorarlberger Volksblatt“ verkehrte die soziale Notlage zur Vorwurf der Liederlichkeit. *„Im Wärterhaus 77z ist die Wächtersfrau eine Giovanna, sie hält sich bezüglich Reinlichkeit und Schamhaftigkeit an die Sitten ihrer südlichen Heimath. Mehr brauche ich nicht zu sagen, da kann wohl ein Hinweis lehren, wie es drinnen aussieht und hergeht.“*<sup>70</sup> Während ein Großteil der Arbeiter und Arbeiterfamilien mangels Aufstiegspers-

67 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 5906, Dr. Daimer an die Bauleitung Bludenz, Bludenz 10. 12. 1881.

68 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 4047, Dr. Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz 30. 8. 1881, Nr. 4047.

69 VLA, BH Bludenz Sch. 85/E 59 – 1880, Nr. 5211, Dr. Daimer an die Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bludenz am 2. 11. 1881.

70 Vorarlberger Volksblatt (23. 6. 1900) zitiert nach: Robert Sutterlütli, Die italienische Arbeiterschaft in Vorarlberg in der Phase der zweiten Industrialisierung des Landes (1870–1918) Hausarbeit aus Geschichte (Innsbruck 1981), 130 f.

pektiven in den Bahndienst nach Beendigung der Tunnelarbeiten die Hochtäler auf beiden Seiten des Arlbergs wieder verließen<sup>71</sup>, um bei anderen Großbaustellen Anstellung zu finden, sahen sich die wenigen, die blieben, derartigen Anfeindungen ausgesetzt. Auch die Bahnbauärzte zogen vom Arlberg weg, die Arbeiterfriedhöfe wurden aufgelassen, die Arbeiterspitäler dienten in der Folge als Wohnhäuser und die ehemaligen Arbeiterquartiere in St. Anton wurden zu Ziegenställen umfunktioniert.

---

71 Der Großteil der Arbeiter verließ mangels Aufstiegsperspektiven in den Bahndienst sofort nach Beendigung der Tunnelarbeiten das Tiroler Hochtal, um bei der nächsten Großbaustelle Anstellung zu finden. Zur Mobilität der Bahnarbeiter bzw. zum vorübergehenden Charakter der Zuwanderung unter anderem auf der Grundlage von Zeitungsnotizen unmittelbar nach Beendigung der Tunnelarbeiten: Franz Mathis, Vorarlberg als Zuwanderungsland für italienische Migranten: Ursachen und Voraussetzungen. In: Karl Heinz Burmeister, Robert Rollinger (Hg.), Auswanderung aus dem Trentino – Einwanderung nach Vorarlberg: die Geschichte einer Migrationsbewegung mit besonderer Berücksichtigung der Zeit von 1870/80 bis 1919 (Sigmaringen 1995) 101–125, hier 124 f.

## Quellenverzeichnis

Vorarlberger Landesarchiv

BH Bludenz Sch. 85, E 59/1880

Tiroler Landesarchiv

BH Landeck Fasz. Nr. 0067-1880/VI

BH Landeck Fasz. Nr. 0075-1881/VI

BH Landeck Fasz. Nr. 0084-1882/VI

BH Landeck Fasz. Nr. 0091-1883/VI Zl. 8 Eisenbahn

Zeitungen

Bote für Tirol und Vorarlberg

Andreas Hofer

## Literaturverzeichnis

BEER Lothar, Die Geschichte der Bahnen in Vorarlberg, Bd. 1 (Hard 1994).

BUGYI Blasius, Cholera und andere Epidemien bei Bau einer Eisenbahnlinie in Siebenbürgen. In: Medizinische Monatsschrift. Zeitschrift für allgemeine Medizin und Therapie, 27. Jg., Heft 10 (1973) 460–463.

Denkschrift der k. k. General-Direktion der österr. Staatsbahnen über den Fortschritt der Projektierungs- und Bauarbeiten der Arlberg-Bahn (Wien 1890).

DULTINGER Josef, 100 Jahre Arlbergbahn 1884–1984. Europas schwierigste Gebirgsbahn im Wandel der Zeit (Rum<sup>3</sup>1984).

GRUNDMANN Siegfried, Und 80mal pfeift die Lok. Die Entstehung der großen Alpentunnel, (Düsseldorf 1968).

HEINERSDORF Richard, Die k. u. k. Privilegierten Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie 1828–1918 (Wien, München, Zürich 1975).

HILBER Marina, Gesundheit, Krankheit und die Entwicklung der medizinischen Versorgung in der Pfarre Matrei am Brenner (1780–1910). Diplomarbeit (Innsbruck 2004).

JOHLER Reinhard. Mir parlen Italiano und spreggen Dütsch piano. Italienische Arbeiter in Vorarlberg 1870 – 1914 (= Schriftenreihe der Rheticus-Gesellschaft 21, Feldkirch 1987).

KONTA Ignaz, Geschichte der Eisenbahnen Österreichs. Vom Jahre 1867 bis zur Gegenwart, in: Geschichte der Eisenbahnen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie 1. Band II. Teil, redigiert von Hermann Strach (Wien, Teschen, Leipzig 1898) 3–426.

LEIPOLD-SCHNEIDER Gerda, Das Alltagsleben der trentinischen und italienischen Migranten in den neuen Welten. In: Karl Heinz BURMEISTER, Robert ROLLINGER (Hg.), Auswanderung aus dem Trentino – Einwanderung nach Vorarlberg: die Geschichte einer Migrationsbewegung mit besonderer Berücksichtigung der Zeit von 1870/80 bis 1919 (Sigmaringen 1995) 323–353.

LERCHENMÜLLER Frank, Das Klostertal. Bevölkerung und Wirtschaft (Innsbruck 1970).

LIEBL Toni, „Dann ging das Werfen wieder los“. Eisenbahnarbeiter. In: Wolfgang RUPPERT (Hg.), Die Arbeiter. Lebensformen, Alltag und Kultur von der Frühindustrialisierung bis zum „Wirtschaftswunder“ (München 1986) 79–83.

MATHIS Franz, Vorarlberg als Zuwanderungsland für italienische Migranten: Ursachen und Voraussetzungen. In: Karl Heinz BURMEISTER, Robert ROLLINGER (Hg.), Auswanderung aus dem Trentino – Einwanderung nach Vorarlberg: die Geschichte einer Migrationsbewegung mit besonderer Berücksichtigung der Zeit von 1870/80 bis 1919 (Sigmaringen 1995) 101–125.

PAP Johann Robert, Der Alltag auf den Baustellen. In: Gerhard ARTL, Gerhard H. GÜRTLICH, Hubert ZENZ (Hg.), Vom Teufelswerk zum Weltkulturerbe. 150 Jahre Semmeringbahn (Wien 2004) 121–134.

ROLLINGER Robert, Die trentinisch-italienische Einwanderung nach Vorarlberg. Ein Überblick, in: Karl Heinz BURMEISTER, Robert ROLLINGER (Hg.), Auswanderung aus dem Trentino – Einwanderung nach Vorarlberg: die Geschichte einer Migrationsbewegung mit besonderer Berücksichtigung der Zeit von 1870/80 bis 1919 (Sigmaringen 1995) 27–100.

RITTER Gerhard A., TENFELDE Klaus, Arbeiter im Deutschen Kaiserreich 1871 bis 1914 (= Geschichte der Arbeiter und der Arbeiterbewegung in Deutschland seit dem Ende des 18. Jahrhunderts Bd. 1 Bonn 1992).

SCHÖN Friedrich, Der Vorarlberger Eisenbahnbau und die Trentiner Zuwanderung, in: Karl Heinz BURMEISTER, Robert ROLLINGER (Hg.), Auswanderung aus dem Trentino – Einwanderung nach Vorarlberg: die Geschichte einer Migrationsbewegung mit besonderer Berücksichtigung der Zeit von 1870/80 bis 1919 (Sigmaringen 1995) 356–378.

SCHÖN Friedrich, BAUER Manfred, Arlbergbahn 1884–1984 (Innsbruck 1984).

TIEFENTHALER Helmut, Natur und Verkehr auf der Arlberg-Westseite (=Innsbrucker Geographische Studien 1, Innsbruck 1973).

THÖNI Hans, St. Anton am Arlberg (Bludenz 1997).

UNTERKIRCHER Alois, „Tyroler! lasset eure Kinder impfen“ – Sterblichkeitsverhältnisse und frühe Seuchenprophylaxe in Tirol am Beispiel der Pocken im 19. Jahrhundert. In: Elisabeth DIETRICH-DAUM, Rodolfo TAIANI (Hg.), Geschichte und Region/ Storia e Regione 14 Heft 1: Medikalisierung auf dem Lande (2005) 42–69.

ZWANOWETZ Georg, Alpenstraßen und Alpenbahnen in Vergangenheit und Gegenwart. In: Tiroler Heimat (1974) 175–206.