

Transportaufgaben, Verkehrsmittel und Straßen- instandhaltung der Vordernberger Radmeister in der frühen Neuzeit¹

Gerhard DEISSL

Transportaufgaben

Die Vordernberger Radmeister benötigten für ihre Arbeit in den Eisenschmelzhütten Erz, das vom Erzberg über den Präbichl nach Vordernberg transportiert wurde, und Holzkohle, die seit der frühen Neuzeit größtenteils aus den Gräben der Gleinalpe und von den Tälern der näheren Umgebung kam. Zur Verpflegung der Arbeiterschaft mussten Lebensmittel nach Vordernberg zugeführt werden.

Die Transporte wurden nur zu einem geringen Teil von den Radmeistern selbst bewerkstelligt. Für die Erzlieferungen beschäftigten die Radgewerke Erzführer. Sie arbeiteten aber auch mit Lohnführern zusammen, die auf selbstständiger Basis agierten und unterschiedlich hoch entlohnt wurden, je nachdem wie viele Pferde sie einsetzten. Nach der Ordnung für die Bergarbeiter aus dem Jahr 1541 erhielt ein Erzführer, der mit vier Pferden fuhr und die Arbeitsmittel selbst richten konnte, die Kost und 60 Pfennig pro Woche. Erzführer, die drei Pferde hatten, wurden mit 48 Pfennig in der Woche entlohnt, und Erzführer mit zwei Pferden bekamen für diesen Zeitraum 32 Pfennig.² Durch die Ordnung vom 9. Dezember 1597 wurden die Wochenlöhne neu festgesetzt: Sie betrug fortan in Abhängigkeit von der oben genannten Anzahl der Pferde 1 fl bzw. 7 B 15 d bzw. 7 B. d. Feiertagssuppe, Besserung und Leihkauf sollten durch eine Zahlung von 1½ fl abgelöst werden.³ Wenn die Lohnführer zu arm waren, um sich eigene Rosse und Zeug anzuschaffen, so streckte der Radmeister das nötige Geld für den Kauf vor. Solange diese Schuld nicht beglichen war, durfte der Lohnführer keine Lohnfahrt bei einem anderen Auftraggeber annehmen.⁴

Der enorme Bedarf an Holzkohle zum Schmelzen des Eisenerzes wurde auf unterschiedliche Weise gedeckt. Die größten Mengen lieferten die Bauern, die mit ihrer Produktion per Widmung den einzelnen Radwerken in Vordernberg zugeteilt waren. Die Radmeister führten überdies gemeinsame Einrichtungen wie die Holzkohlengewinnung in der Glein, die sie ab dem Jahr 1631 vom Landesfürsten gegen eine jährliche Beihilfe von 4.800 fl übernahmen. Der Transport der Holzkohle auf der Mur von St. Lorenzen bei Knittelfeld bis zum Flußrechen bei Leoben wurde zunächst durch den Kohlschiffmeister und seit dem Jahr 1673 durch die Familie Reindl (von Reindling) auf Plätten bewerkstelligt.⁵ In der Mitte des 18. Jahrhunderts dehnten die Radmeister die gemeinsame Holzkohlenbeschaffung auf die Täler der Stubalpe und die Lieferung auf der Mur von Zeltweg bis Leoben aus. Die einzelnen Radgewerke konnten ihren Anteil an der gemeinsamen Holzkohle von Leoben selbst abholen, oder die Verleger, Kohlbauern und andere Fuhrleute bemühten sich um die Lieferung nach Vordernberg. Jedes Radwerk hatte außerdem eigene Holzschlägerrechte, die zum jeweiligen Betriebsvermögen zählten. Nur ein sehr geringer Teil der Holzkohle wurde in Eigenregie der Radmeister transportiert, etwa wenn die Witterung den Erztransport nicht zuließ. Den weit-

aus größeren Teil der Fuhrdienstleistungen besorgten selbstständige Lohnführer und Kohlbauern im Winter.

Der Transport des Erzes und der Holzkohle hatte für die Radmeister zentrale Bedeutung. Die oben zitierten Ordnungen setzten schon früh die Löhne der Lohnführer fest, um Preistreiber unter den Radmeistern zu verhindern. Auch die Kohl- und Lohnfuhrordnung vom 12. Juli 1626 enthielt detaillierte Regelungen zu den Fuhrlohnen für Holzkohle und Erz.⁶ Die Radmeister trafen am selben Tag untereinander ergänzende Vereinbarungen. Dieser „Vergleich“ gilt als eigentliche Gründungsakte der Vordernberger Radmeisterkommunität.

Neben Erz und Holzkohle mussten zur Verpflegung der Berg- und Hüttenarbeiter größere Mengen Roggen, Weizen und Butterschmalz angeschafft werden. Von Bedeutung war auch der Ankauf von Hafer aus der näheren Umgebung für die Pferde. Das Schmalz kam von den Hammergewerken im Tausch gegen Provianteisen⁷ nach Vordernberg. Die übrigen Lebensmittel wurden vorwiegend von Säumern nach Vordernberg transportiert. Die Säumer waren wie die Fuhrleute meist bäuerlicher Herkunft, im Gegensatz zu diesen jedoch hauptberuflich im Frachtverkehr tätig.⁸ Die zahlenmäßig bedeutende Gruppe der Bergarbeiter wohnte größtenteils im Umland von Trofaiach, wo sie zumindest teilweise von den Bauern versorgt werden konnte. In den Krisenjahren des 18. Jahrhunderts organisierten die Radmeister gelegentlich gemeinsame Einkäufe von Weizen und Roggen aus Ungarn und Kroatien für die gegenüber dem frühen 17. Jahrhundert nun doppelt so große Belegschaft im Bergbau. Die Zustellung des Getreides aus Ungarn erfolgte in der Regel durch Händler und Fuhrleute über den Semmering oder über Radkersburg, Ehrenhausen und Graz.

Die Abholung des Vordernberger Eisens war Aufgabe der Leobener Verleger und der Hammergewerke. Da die Frachtkosten hoch waren, spielte die Möglichkeit einer Rückfracht eine bedeutende Rolle. Die Fuhrleute brachten Holzkohle, Proviant und Salz nach Vordernberg und nahmen bei der Rückfahrt Eisenprodukte oder Ausseer Salz mit, mit dem die Radgewerke Handel trieben.

Verkehrsmittel

Die Verkehrsmittel standen naturgemäß in engem Zusammenhang mit der Beschaffenheit der Verkehrswege. Im Winter konnte der Transport kostengünstig durch Schlitten erfolgen. In der warmen Jahreszeit wurden lange Zeit schmale „Anzenwagen“ eingesetzt. Dieser Wagentyp hatte eine gabelartige Deichsel, zwischen deren beiden Stangen auch mehrere Pferde hintereinander eingespannt werden konnten. Der Wagen besaß eine Spurbreite von nur etwa einem Meter und war besonders für die schmalen Gebirgswege geeignet.⁹ Lange Zeit bemühte man sich, die leistungsfähigeren Deichselwagen einzuführen, bei denen die Pferde nebeneinander eingespannt wurden. Diese Art des Transports setzte eine größere Straßenbreite voraus. Bei den Holzkohlenfahren gelang die Umstellung zumindest teilweise nach dem Ausbau der Straßen unter Kaiser Karl VI.,¹⁰ während die Bemühungen bei den Erzfahren trotz wiederholter Anläufe weitgehend ergebnislos blieben. Die Verbesserung des Fuhrwesens musste jedoch ein großes Anliegen sein, zumal die Transportkosten besonders hoch waren.¹¹ Georg Mathäus Vischer – er ist unter anderem für seine Stiche von steirischen Herrschaften, Städten und Märkten bekannt – bot den Vordernberger Radmeistern im Jahr 1681 eine Methode an, nach der ein Pferd soviel Erz transportieren könnte wie sonst zwei. Der Wagner fertigte nach seinen Plänen einen Erzwagen an. Dieser sollte im September 1681 getestet werden. Weitere Nachrichten sind nicht überliefert.¹²

Im Vorfeld der Errichtung der Kommerzialstraße über den Präbichl bemühten sich die Radmeister um eine Erhöhung der Transportkapazitäten mittels breiterer Wagen und Schlitten. Die größeren Schlitten und Wagen erforderten auch breitere Wege. Die Radmeister begannen im Sommer 1745 tatsächlich mit der aufwändigen Erweiterung der Wege auf den Erzberg. Im folgenden Winter konnte bereits mit den verbreiterten Schlitten Erz transportiert werden. Bis zum Frühjahr 1746 sollten die Wagen durch die Ansteckung von Stoßringen auf die Weite der Schlitten eingerichtet werden.¹³ Die Maßnahmen waren nicht weitreichend genug. Eine Untersuchungskommission führte die schlechte wirtschaftliche Lage der Radmeister im Jahr hauptsächlich auf die beschwerliche Erzförderung zurück.¹⁴ Als die Kommerzialstraße wenige Jahre später gebaut wurde, erging an die Radmeister die Aufforderung zur Umstellung der Erzförderung mit Deichselwagen. Das Unternehmen gestaltete sich wegen des enormen Aufwands zur Verbreiterung der Erzwege einschließlich der Schaffung von Umkehrplätzen und Ausweichstellen als äußerst schwierig. Zudem mangelte es an nötigem Bauholz.¹⁵ Am 28. Juni 1771 fand im Vordernberger Amtshaus erneut eine Besprechung statt, bei der die Schwierigkeiten und Probleme, die bislang die Einführung der Deichselwagen verhindert hatten, noch einmal erörtert wurden. Im Zuge der Begehung zeigte sich, dass einzelne Gruben und ganze Reviere nur mit hohem Kostenaufwand oder überhaupt nicht für den Erztransport mit Deichselwagen erschlossen werden konnten. Auch Dominikus Haydl, ein aus Markt Wersitz/Bedružice im Kreis Pilsen/Plzeň gebürtiger Böhme, der für die Radmeisterkommunität bereits Kerzen für die Bergbeleuchtung herstellte und dabei Einsparungen erzielte, griff im Jahr 1772 die Idee zur Verbesserung des Fuhrwesens auf. Das Vorhaben wurde jedoch abermals aufgrund der aufwändigen und kostenintensiven Arbeiten zur Verbreiterung der Straßen fallen gelassen.¹⁶

Einige Jahre später stellte man die Verwendung der eisernen Radbügel ein, welche die Wege am Erzberg stark beschädigten. Die unterschiedliche Achslänge der Erzwagen führte ebenfalls zu einer verstärkten Abnutzung des Erzweges, weshalb man künftig innerhalb der Radmeisterkommunität ein einheitliches Maß vorschreiben wollte, das von sämtlichen Hausknechten einzuhalten wäre.¹⁷ Neue Möglichkeiten zur Einführung der Deichselwagen wurden im Vorfeld der Übernahme der Instandhaltung der Kommerzialstraße durch die Radmeister erprobt. Die Erzförderung gestaltete sich damals so, dass die Radmeister zusätzlich zu den Tagesfahrten im Winter jede Nacht und im Sommer an zwei Nächten pro Woche Erz zuführen mussten, um ihre Schmelzwerke ausreichend mit Erz versorgen zu können. Im Rahmen der Erzförderung mit Deichselwagen erhoffte man sich, aufgrund der größeren Transportkapazitäten auf die nächtlichen Fahrten verzichten zu können. Die gestiegenen Preise für die zur Erzfuhr tauglichen Pferde und die absehbare Freigabe der bislang beschränkten Eisenproduktion erhöhten den Druck auf die Verbesserungen der Erzförderung. Die Radmeister führten Versuche mit Deichselwagen in der alten Länge und Breite durch, um den Weg und die Umkehrplätze am Erzberg nicht verbreitern zu müssen. So ist es kaum verwunderlich, dass die Erzförderung nicht erhöht und die Anzahl der Zugpferde nicht reduziert werden konnte.¹⁸

Der Erzweg wurde aber allmählich ausgebaut. Aus dem Jahr 1785 ist die Notiz überliefert, dass noch eine lange Strecke des Erzweges für die Deichselwagen adaptiert werden müsste, wofür der Weginspektor der Radmeisterkommunität Straßenarbeiter benötigte. Die Erzlieferung mit Deichselwagen scheint in diesem Jahr üblich gewesen zu sein. Die Radmeister diskutierten in der Folge die Verwendung größerer Erzschlitten im Winter, die sieben und sieben-einhalb Saum fassten, damit sie künftig nicht mehr täglich zweimal auf den Erzberg zur Erzfassung fahren mussten, sondern nur noch an zwei Tagen in der Woche. Für diese „Zwifahr-

ten“ sollten bestimmte Tage festgelegt werden, wie es vor der Einführung der Deichselfahrt auch im Sommer üblich war. Man einigte sich auf eine Probe, die offenbar erfolgreich war. Denn schon zu Beginn des folgenden Jahres vermerkten die Radmeister, dass sie nun anstelle der täglichen zwei Fahrten im Winter nur noch an zwei Tagen pro Woche zweimal und sonst einmal zur Erzfassung auf den Erzberg fuhren. Im Sommer fuhren sie früher an zwei Tagen in der Woche zweimal auf den Erzberg und nun in der gesamten Woche nur noch einmal pro Tag. Im Jahr 1787 musste der Erzweg saniert werden, wenn die Fahrten mit den Deichselwagen fortgesetzt werden sollten, was die Radmeister mehrheitlich wünschten. Die Bergknappen sollten mit den Bauarbeiten beginnen und nach Möglichkeit von den Straßenpflasterern abgelöst werden, die bereits zuvor in Vordernberg gearbeitet hatten. Für die Fahrten auf dem Erzweg war der Einsatz von Radschuhen notwendig. Im Jahr 1788 erging eine Weisung an die Mitglieder der Vordernberger Radmeisterkommunität, dass die Erzführer auf keinen Fall – gleich ob sie Radschuhe anlegten oder nicht – mit den beladenen Erzwagen auf der Kommerzialstraße fahren dürfen und dass für die Benützung des Erzweges Radschuhe zu verwenden sind.¹⁹ Die Technik scheint sich aber nicht dauerhaft durchgesetzt zu haben.

Die Nachrichten aus den folgenden Jahren sprechen eher dafür, dass der Erztransport wieder mit Anzenwagen erfolgte. In einer Quelle, die dem Inhalt nach zu schließen aus dem Jahr 1813 stammen dürfte, werden zweispännige und einspännige *Erzgarndl* sowie Erzschlitten beschrieben. Beim Garlwagen handelte es sich um einen einfachen, zweirädrigen, karrenartigen Wagen.²⁰ Die Erzwagen liefen nach vorne schmal zusammen und waren hinten und in der Mitte tiefer als vorne. So konnten sie zum Entladen der Erze beim Schmelzwerk leicht gekippt werden.²¹ Nach der Beschreibung von Georg Göth hatten die Erzwagen quaderförmige Erztruhen. Die Erzzufuhr zu den Schmelzwerken erfolgte vor der Errichtung der Schienenbahnen im Sommer an zwei Tagen in der Woche zweimal und an den übrigen Werktagen einmal. An Sonn- und Feiertagen wurde nicht gearbeitet. Ein Führer war mit einem zweispännigen Erzwagen und einem nachfolgenden einspännigen Wagen unterwegs. Im Winter führte ein Knecht drei einspännige Erzschlitten. Einige Radwerke setzten zur Erzlieferung im Winter auch Ochsen ein, die aber nur eine Fuhr pro Tag verrichten konnten. In der kalten Jahreszeit fuhr man an drei Tagen pro Woche zweimal auf den Erzberg zur Erzabholung. Die Erzlieferung verteilte sich auf insgesamt neun Monate im Jahr. In der restlichen Zeit waren die Erzwege wegen des Tauwetters nicht befahrbar oder die Zugpferde der Radmeister wurden anderweitig eingesetzt. Wenn der Schnee im Frühling im Tal schon geschmolzen war, während es vom Erzberg bis zum Präbichl und oft noch tiefer herab eine gute Schlittenbahn gab, wurde das Erz mit den Schlitten so weit geführt wie es die Schneelage erlaubte, anschließend auf getrennte Halden gestürzt und im Sommer mit Erzwagen zu den Schmelzöfen geführt. Göth hebt die Besonderheit der in Vordernberg üblichen Verbindung vom einspännigen Erzwagen und Erzschlitten zum Kummet des Zugtieres hervor, die andernorts in dieser Form nicht üblich war. Es handelte sich um Anzenwagen, die damals aufgrund der geringen Transportkapazität und überdurchschnittlichen Abnutzung der Straßen bereits überholt waren, aber für den Erztransport in Vordernberg scheinbar gewisse Vorzüge aufwiesen.²² Einen durchschlagenden Erfolg sollte erst die Errichtung eines schienengebundenen Fördersystems bringen. Nach der Inbetriebnahme der Wassertonnenaufzüge und der ersten Teilstrecken der Erzförderbahn von den Erzrevieren bis zum Präbichl im Jahr 1837 konnte die Anzahl der Zugtiere um ein Drittel auf 146 Pferde und neun Ochsen reduziert werden.²³ Hieraus lässt sich deutlich der wirtschaftliche Erfolg der gemeinschaftlich umgesetzten Verbesserung ablesen. Voraussetzung dafür war die auf Druck Erzherzog Johanns zustande gekommene Zu-

sammenlegung des Bergbaus der Radgewerken. Dadurch sollte auch die vormals lose Gemeinschaft der Radkommunität noch enger zusammenrücken.

Instandhaltungsarbeiten an den Erzwegen und an der Präbichlstraße

Die Radmeister mussten zur Bewältigung der Transportaufgaben nicht nur ihre eigenen Wirtschaftswege instandhalten sondern auch Beiträge für die Reparaturarbeiten an der Verkehrsinfrastruktur in der Umgebung leisten. Wenn ein Weg lediglich von einzelnen Radgewerken genutzt wurde, so hatten diese bei der Instandhaltung mitzuwirken. In den nachfolgenden Betrachtungen stehen die Straßen im Mittelpunkt, an deren Unterhaltung sich alle Radmeister beteiligten. Wie noch zu sehen sein wird, trugen diese Straßeninstandhaltungsarbeiten wesentlich zur Herausbildung einer Gemeinschaft unter den Radmeistern bei.

Zuerst musste unter den Radmeistern die Unterhaltung der Erzwege vom Erzberg bis zum Präbichl abgesprochen werden, da diese Wege größtenteils von den Erzführern aller Betriebe genutzt wurden, für Dritte hingegen nicht von Interesse waren. Schon die Ordnung aus dem Jahr 1541 regelte, dass die Knappen namentlich für Wegbauten den gleichen Lohn wie für die Tätigkeit in den Gruben erhalten sollen. In der neuen Ordnung vom 9. Dezember 1597 ist festgehalten, dass die Zeit für das Wegmachen, Schneescharren usw. in die Schicht der Knappen eingerechnet wird.²⁴ Neben den Erzwegen sorgten die Radgewerken auch schon früh für die Erhaltung der Verkehrswege in der Nähe des Marktes Vordernberg. So zeichneten sie bereits vor dem Ausbau des Saumweges über den Präbichl im Jahr 1565 für dessen Instandhaltung verantwortlich. Für die Finanzierung dieser Aufgabe wurden ihnen die Mauteinnahmen zugesprochen.²⁵ Der zunehmende Umfang an Straßen- und Wegreparaturarbeiten wurde durch einen auf gemeinsame Kosten beschäftigten Wegmeister und unterschiedlich viele Wegknechte bewerkstelligt. In der Einnehmeramtsratung von Paul Gablkhöver aus dem Jahr 1572 scheint zuerst Ruep Zach und ab der 9. Raitung Michel Gmuntner (Gmundtner) als Wegmeister auf. Der Wegmeister wurde bei der Arbeit von einem bis sechs Knechten unterstützt. Er erhielt pro Woche 6 β d Lohn. Die Knechte bekamen in der Woche je 5 β d, gelegentlich aber auch 6 β d, wenn sie sechs Tagwerke verrichtet hatten. Ein Tagwerk, bei dem ein Pferd eingesetzt war, wurde mit 2 β d doppelt so hoch vergütet wie die Arbeit eines Knechts. Die Gesamtausgaben für die Instandhaltung der Wege beliefen sich in diesem Jahr auf rund 153 Pfund Pfennig.²⁶

Auch für die Schneeräumung der Knappen am Erzberg war ein koordiniertes Vorgehen der Radmeister erforderlich. Meist begannen die Schneeräumarbeiten Ende April. Ein oder zwei Radmeister nahmen zunächst den Lokalausgesehen vor. Daraufhin beschlossen die Gewerken gemeinsam die Einteilung einer bestimmten Anzahl von Knappen, wenn die Zeit geeignet erschien. In der Regel wurde zuerst der untere Erzweg und etwas später der obere Erzweg über die Platten zu den höher gelegenen Erzrevieren freigeschaufelt und für den Transport mit Erzwagen geöffnet. Die Radmeister wandten eigenen Schätzungen zufolge jährlich 150 Tagwerke für das Schneescharren auf. Der Zeitpunkt, zu dem die Schneeräumungsarbeiten angesetzt wurden, ermöglicht Rückschlüsse über unterschiedlich schneereiche Winter. Im Jahr 1723 sollten die Arbeiten zum Freischaufeln des oberen Erzweges beispielsweise am 30. April beginnen und binnen acht Tagen beendet werden. In den folgenden Jahren bemühte man sich, möglichst viele Bergarbeiter außerhalb der regulären Arbeitszeiten zum Schneeräumen einzuteilen, um den Bergbau nicht zu behindern.²⁷ Aus dem Jahr 1770 ist überliefert, dass Herr Kraßberger als Weginspektor der Vordernberger Radmeisterkommunität erst in der Sitzung am 28. Mai vorschlug, den oberen Weg am Erzberg in der Pfingstwoche

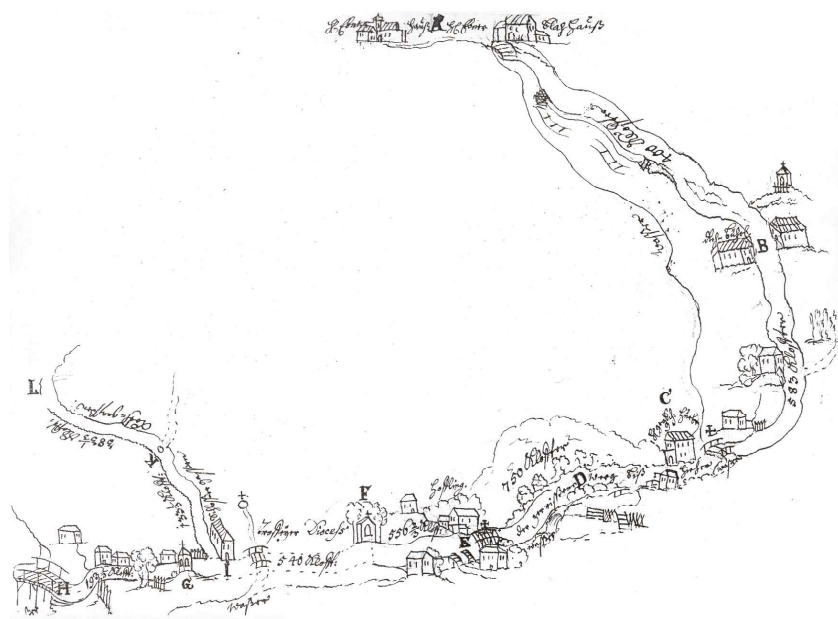
freischaufeln zu lassen, womit die anderen Radmeister einverstanden waren.²⁸ Hin und wieder gab es schneearme Winter, die aber in dieser Zeit als Ausnahme zu werten sind. Im Jahr 1779 war es beispielsweise schon Ende Februar so mild, dass die Radmeister auf Anfrage des Wegmeisters beschlossen, den gesamten Weg freizuschaufeln und für diese Arbeit sechs Knappen je Radwerk zur Verfügung zu stellen.²⁹

Straßenunterhaltung in der Umgebung von Vordernberg und Trofaiach

Die Instandhaltung der Landstraßen im Erzberggebiet war Aufgabe des Landesherrn. In dessen Vertretung sorgte der Vordernberger Amtmann für die Unterhaltung der Straßen am Präbichl, in der Rötz, am Rennpichl südlich des Marktes Vordernberg, durch die Einöde nach Hafning, in der Sandgrube bei Trofaiach und über den Putzenberg. Er beschäftigte einen Wegmeister und Tagelöhner für die Durchführung der Arbeiten und zahlte dem Mayr zu Edling eine Entschädigung für die Nutzung seines Steinbruchs zu Zwecken der Schottergewinnung.³⁰ Die Vordernberger Maut wurde im Jahr 1603 dem Amtsgegenschreiber Christoph Kirchhamer gegen Zahlung eines Pauschalbetrags in der Höhe von 39 fl übertragen.³¹

Im Jahr 1609 äußerten die Radmeister gegenüber den Visitations- und Reformationskommissären den Wunsch, die Unterhaltung der unter der Obhut des Vordernberger Amtmannes stehenden Straßen gegen Erhalt der landesfürstlichen Wegmaut in Vordernberg und einer zusätzlichen Unterstützungszahlung zu übernehmen. Sie beschäftigten ohnedies Wegarbeiter, die zusammen mit ihren Knappen die Wege am Erzberg reparierten, und da der landesfürstliche Wegmeister mit seinen Knechten die Präbichlstraße nicht immer zufriedenstellend instand hielt, mussten ihre Knappen und Wegarbeiter auch bei Straßenarbeiten mithelfen, für die sie von Rechtswegen nicht zuständig waren. Die Radmeister erhofften sich aus der Übernahme der Instandhaltung der Straßen mit ihrem Personal gegen eine Entschädigung durch die Behörde Vorteile. Sie gingen einen Vertrag zur Straßenunterhaltung ein, der die oben genannten Verkehrswege im Zuständigkeitsbereich des landesfürstlichen Amtmannes umfasste. Der Vertrag galt ab Beginn des Jahres 1610 für die Dauer von zehn Jahren. Die Straßenreparaturarbeiten wurden mit einem Pauschalbetrag von 280 fl pro Jahr entschädigt. Außerdem erhielten die Radmeister die Einnahmen der Wegmaut, die sie aber weiterhin dem Amtsgegenschreiber überließen. Dieser zahlte ihnen dafür pauschal 42 fl. Die Radmeister lukrierten aus diesem Vertrag im Vergleich zur vormaligen Verpachtung durch die Behörde zusätzlich 3 fl. Im Übrigen wird man aus den geringen Mauterträgen schließen können, dass der überregionale Handel über den Präbichl damals bedeutungslos war. Der Vertrag wurde zweimal für jeweils zehn Jahre erneuert. Seit dem Jahr 1620 betrug die Vergütung für die Straßen- und Wegreparaturen 369 fl. Die Einhebung der Maut wurde jedoch wieder in die kaiserliche Verwaltung rückgeführt.³² Nach einer weiteren Vertragsverlängerung im Jahr 1643 führte man die Vereinbarungen stillschweigend fort. Der Aufwand und somit auch der jährliche Verlust aus den Aufgaben der Straßenunterhaltung stiegen für die Radmeister kontinuierlich an. Als der Vertrag nach dem Tod des Sekretärs der Radmeisterkommunität unter dessen hinterlassenen Schriften wieder auftauchte, kündigten die Gewerken die Vereinbarung. Die Radmeister errechneten für den Zeitraum von 1640 bis Ende 1667 einen Abgang von rd. 6.750 fl, den sie im Rahmen der Straßenreparaturarbeiten erlitten hatten. Dennoch willigten sie in den Abschluss einer neuen Vereinbarung gegen eine auf 475 fl pro Jahr erhöhte Entschädigung ein. Die Vergütung der Mehrauslagen für die Straßenarbeiten in den vergangenen Jahren wurde offen gelassen.³³ Als der neue Vertrag Ende 1681 auslief, sahen die Radgewerken eine Gelegenheit, für den erhöhten Aufwand zumindest teilweise eine Entschädigung zu erlangen,

indem sie den Abschluss eines neuen „Wegbestandskontraktes“ mit dem beabsichtigten Ankauf eines Waldes am Präbichl vom Magistrat Eisenerz verknüpften. Das Holz dieses Waldes wurde dringend für die Grubenzimmerung benötigt. Die Hofkammer sollte nach dem Willen der Radmeister für den Kaufbetrag aufkommen und den Wald unentgeltlich zur Verfügung stellen. Die Behörde vergütete im Jahr 1689 tatsächlich die Auslagen für den Waldankauf in der Höhe von 300 fl. Im Gegenzug verzichteten die Radmeister auf eine Abgeltung ihres bisherigen Mehraufwandes bei den Straßenreparaturen und setzten die Straßenerhaltungsarbeiten für ein jährliches „Weg-bestandsgeld“ von 550 fl fort. Sie mussten sich verpflichten, künftig keine Erhöhung des „Wegbestandsgeldes“ oder sonstige Beiträge zu fordern. Im Vergleich zur bescheidenen einmaligen Entschädigung im Wert von 300 fl waren die zeitlich unbefristete Verpflichtung der Radmeister zur Straßenerhaltung und die Begrenzung des jährlichen „Bestandsgeldes“ auf längere Sicht besonders nachteilig. Zumindest erhielten die Radmeister aber eine höhere Vergütung. Große Zugeständnisse waren ohnedies nicht zu erwarten.³⁴



Die Radmeister fertigten diese Straßenskizze im Jahr 1739 nach schweren Hochwasserschäden in der Einöde südlich von Vordernberg an. Auf der Skizze ist die Straße vom Ebnerschen Radwerk XIII bis zur Brücke in Niedertrum bei Trofaiach in Richtung Traboch dargestellt. Sie enthält interessante bildliche Darstellungen einzelner Objekte (z. B. des Bläbhauses und des Herrenhauses von Radwerk XIII am oberen Bildrand) und liefert wertvolle Informationen über Rechts Grenzen und markante Punkte (SLA, VRRK, Sch. 141).

Die Straßen- und Weginstandhaltung wurden durch einen „Weginspektor“ kontrolliert, den die Radgewerken jährlich aus ihrer Mitte wählten. Die Bedeutung dieser Aufgabe kann man daraus ablesen, dass die Straßen- und Wegreparaturen noch zu Beginn des 18. Jahrhunderts mehr als die Hälfte des gemeinsamen Budgets der Radmeister beanspruchten. Die Instandhaltung der Verkehrsinfrastruktur war demnach kein Randgebiet sondern zentrale Aufgabe der Vordernberger Radmeisterkommunität!

Nach der Übernahme der Unterhaltung der umliegenden Straßen beschäftigten die Radmeister weiterhin einen Wegmeister, der fallweise von einem Meisterknecht unterstützt wurde, und mehrere Wegknechte. Im Vergleich zu früheren Jahren, als sich die Arbeiten auf die Reparatur der Erzwege konzentrierten, war die Aufnahme zusätzlicher Wegknechte erforderlich. In den Jahren 1633 und 1634 arbeiteten beispielsweise acht Wegknechte. Wenig später waren bis zu elf Wegknechte beschäftigt. Im Jahr 1685 wurde aufgrund des schlechten Straßenzustandes sogar ein 14. Wegmacher aufgenommen. Die leitende Funktion kam dem Wegmeister zu, der im Bedarfsfall bei den Radmeistern um die Aufnahme weiterer Wegknechte ansuchen musste. Er besorgte das notwendige Arbeitsmaterial in Eigenregie. Die Radmeister vergüteten seine Auslagen. So schaffte der Vordernberger Wegmeister im Jahr 1641 eine Scheibtruhe, Kratzen und Bergeisen an. Einem Wegmacher in der Loiben wurden die Kosten für eine Achse für ein „Steingärl“³⁵ refundiert. Im Laufe der Zeit kamen einige Arbeitsgeräte zusammen, die auf Kosten der Radmeister erworben und den Arbeitern für ihren Dienst ausgehändigt wurden. Herr Springenfels erstellte im Jahr 1671 ein Inventar, in welches er unter anderem die für die Straßenarbeiten ausgegebenen Arbeitsmittel eintrug. Holzbretter und andere Arbeitsmaterialien konnten schon früh im „Zeugstadl“ zwischengelagert werden.³⁶ Die Wegmeister stammten teils aus dem Bergmannsstand. Zu Beginn des Jahres 1783 legten sich die Radmeister auf folgenden Berufswechsel fest: Wenn ein k. k. Berggeschworener in den Ruhestand trat, sollte dieser den Dienst eines Berggeschworenen für die Radmeisterkommunität wahrnehmen und der bisherige Berggeschworene der Radmeisterkommunität, Georg Häckl, zum Wegmeister bestellt werden. Da aber keine Aussicht auf Pensionierung eines k. k. Berggeschworenen in absehbarer Zeit bestand und Georg Häckl kein Interesse am Wegmeisterdienst zeigte, einigten sich die Gewerken zwei Monate später auf den Hutmann des Herrn von Monsperg in der Leiten, Hanns Neurisser, der als Wegmeister aufgenommen werden sollte.³⁷

Die Arbeiten des Wegmeisters und der Wegknechte wurden durch die von den Berg- und Hüttenarbeitern geleisteten Tagwerke zum Anführen des Schüttmaterials ergänzt. Der Weginspektor der Radmeisterkommunität führte ein „Wegbüchlein“, in dem die Fuhrleistungen der einzelnen Gewerken für die Straßenreparaturen verzeichnet wurden. Jeder Radmeister sollte eine möglichst gleich hohe Anzahl von „Fuhrtagwerken“, also Arbeitstage mit Bereitstellung eines Zugtieres, leisten.³⁸

Die Straßen im südlichen Einzugsgebiet von Vordernberg wurden häufig in Kooperation mit den Bauern der Umgebung repariert, die Arbeiten an bestimmten Straßen- und Wegabschnitten übernehmen und für die geleisteten Tagwerke von den Radmeistern eine Vergütung erhielten. Die Bauern in der Traning unterhalb des Rennbichls schuldeten den Radmeistern für die Wasserentnahme vom Fluder zum kommunitätlichen Hammerwerk einen Zins und beglichen die Verbindlichkeit, indem sie Schotter für die Reparatur schadhafter Straßenstellen zuführten. Im Jahr 1642 erhielten sie von den Radmeistern eine Vergütung für 13 geleistete Tagwerke à 3 β d (4 fl 7 β).³⁹ Die Radgewerken bekamen auch Unterstützung von den Bauern, Verlegern und Hammermeistern, die von ihren Arbeiten zur Unterhaltung des Straßen-

und Wegenetzes profitierten. Für die Instandhaltung der weiter weg liegenden Straßenabschnitte wurden Vereinbarungen mit Anrainern getroffen, die für die laufenden Reparaturarbeiten über viele Jahre hinweg regelmäßig Vergütungen in gleich bleibender Höhe erhielten. Häufig betraute man die an einer Straße außerhalb des Ortsgebietes ansässigen Gastwirte mit Straßenerhaltungsarbeiten. So schlossen die Radgewerken für die Unterhaltung des Weges über den Putzenberg mit dem ortsansässigen Wirt ein Abkommen. In Edling besorgte ebenfalls der dortige Gastwirt bestimmte Straßenerhaltungsarbeiten. Außerdem stellte er so wie früher unter landesfürstlicher Ägide seinen Steinbruch „in Feitscher“ für die Gewinnung von Straßenschotter zur Verfügung, wofür er einen jährlichen Zins in der Höhe von 6 B d bekam.⁴⁰ Anders als mit dem Wirt am Putzenberg gingen die Radmeister mit dem Edlinger Wirt jedoch keinen „Bestandsvertrag“ ein sondern rechneten den tatsächlich geleisteten Arbeitsaufwand ab. Die fixe Entschädigung bezog sich lediglich auf die Nutzung des Steinbruchs.

Beiträge zur Erhaltung der Kohlbringungswege

Die Radmeister mussten sich auch an der Instandhaltung von Straßen, Wegen und Brücken beteiligen, über die sie große Mengen an Holzkohle bezogen. Das betraf in erster Linie die Murbrücken von St. Michael und Kaisersberg, den Fuhrweg vom Murrechen bis Leoben und den Fuhrweg vom Stift Göß bis Leoben am rechten Murofer. Die Radgewerken stellten für die Bauarbeiten an den Murbrücken in der Regel das benötigte Eisen kostenlos zur Verfügung. Für die Erhaltung der Murbrücke in Kaisersberg gingen sie mit der örtlichen Herrschaft im Jahr 1692 einen Vertrag ein. Darin verpflichteten sie sich, zusätzlich zur Abgabe des geschlagenen Eisens für die Sanierung der Brückenjoche und zur Zahlung des bereits vereinbarten jährlichen Zinses von 6 B d für jeden in Kaisersberg errichteten Kohlbarren noch weitere 4 B d Brückengeld je Kohlbarren zu entrichten. Die Beiträge durften künftig nicht erhöht werden. Carl Weikhard Graf Breuner erklärte sich im Gegenzug bereit, die Murbrücke in gutem baulichen Stand unterhalten zu lassen und das benötigte Bauholz aus den Herrschaftswaldungen zur Verfügung zu stellen. Die Zufuhr des Baumaterials und die Arbeitsleistungen sollten von den Anrainern erbracht werden, welche die Brücke für ihre Transporte benutzten.⁴¹

Die Unterhaltung der Verkehrswege war arbeitsaufwändig und kostspielig. Die Interessenten fochten mitunter langwierige Streitigkeiten über die von ihnen verlangten Beiträge aus. Die Radgewerken akzeptierten nur widerwillig ihre Verantwortung zur Instandhaltung des Weges vom Murrechen bis Leoben an der linken Murreite. Als der Weg im Jahr 1654 saniert werden sollte, wurden sie von den Behörden zu einem namhaften Beitrag aufgefordert. In weiterer Folge mussten sie für die Instandhaltung dieses Weges selbst sorgen.⁴²

Am rechten Murofer befand sich ein Fahrweg vom Benediktinerinnenstift Göß bis zur Stadt Leoben.⁴³ Das Stift Göß und die Herrschaft Massenbergr waren Grundherren entlang des Weges. Die Stadt Leoben, die Hammermeister und die Radmeister, die für ihre Holzkohlenlieferungen aus dem weiten Einzugsgebiet der Gößgräben und Schladnitzgräben auf diesen Verkehrsweg angewiesen waren, hatten an der Benützung dieser Straße ebenfalls Interesse. Wiederholt kam es zu schweren Hochwasserschäden. Dem Stift Göß gelang es als wichtigstem Nutznießer der Straße im Jahr 1572, einen Teil der Kosten für die Sanierungsarbeiten auf die anderen Parteien abzuwälzen. Es trug zwar den Großteil der Lasten, doch mussten sich auch die Stadt Leoben, die Herrschaft Massenbergr, die Leobener Hammermeister und die Vordernberger Radmeister an den Reparaturkosten beteiligen. Am 24. Januar 1613 erging

eine landesfürstliche Resolution, wonach das Stift Göß lediglich zur Wegreparatur vom Kloster bis zum Hautzenbach verpflichtet war. Für die Erhaltung der restlichen Strecke mussten fortan die Herrschaft Massenbergr, die Stadt Leoben und die Radmeister aufkommen, während von den Leobener Hammermeistern keine Beiträge mehr bezeugt sind. Der Landesfürst leistete gelegentlich Zuschüsse. Der Anteil der Radmeister an den Reparaturkosten war lange Zeit gering. Nach den Straßenschäden im Jahr 1723 wurde ihr Beitrag per Hofresolution auf ein Zwölftel der Gesamtausgaben angehoben. Die Quote galt auch für die laufende Straßenunterhaltung und künftige Reparaturen nach Katastrophenschäden.⁴⁴ Nachdem im Sommer 1793 die Wege im Großgößgraben durch heftige Regenfälle arg in Mitleidenschaft gezogen worden waren, erklärten sich Radmeister bereit, vier Bergarbeiter zu den Straßenarbeiten abzuordnen. Drei Jahre später wurden die Wege erneut durch heftige Regenfälle zerstört. Die Staats- und Bistumsherrschaft Göß ersuchte den Vorsteher der Vordernberger Radmeisterkommunität damals, zusätzlich zu den dort tätigen Holzmeistern einige Personen, die Erfahrung im Sprengen hatten, samt den erforderlichen Arbeitsmitteln abzuordnen.⁴⁵

Im Jahr 1735 bemühten sich die Radgewerken um eine Verbesserung des Weges in die Glein. Schließlich vergüteten sie dem Wirt in der Glein und den Bauern für die Straßenaufbauarbeiten 28 fl. Der Gesamtaufwand der Abrechnung belief sich auf 57 fl. Man kann annehmen, dass die Anrainer die Hälfte der Kosten trugen. Außerdem erhielten der Wegmacher und der Kohlschreiber von St. Lorenzen, der an zehn Tagen mitgearbeitet hatte, eine Vergütung von den Radmeistern.⁴⁶ Aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts stammen Nachrichten, wonach die Radmeister zusammen mit den Herrschaftsuntertanen für die Reparatur der Kohlförderungswege in den Gräben der Glein- und Stubalpe aufkamen. Die gemeinsame Holzkohलगewinnung hatte sich in der Zwischenzeit auf die Täler der Stubalpe südlich von Zeltweg ausgeweitet, wo die Holzbringung mittels Klausen und Trifitanlagen erfolgte.⁴⁷

Kommerzialstraße über den Präbichl

In den Jahren 1751/1752 wurde über den Präbichl eine neue Straße gebaut. Der Verkehrsweg war Teil der Fernstraße von Budweis/Česke Budějovice über Linz und Eisenerz nach Triest/Trieste. Er sollte den Handel von Böhmen zur Adria erleichtern. Für die Erzlieferungen der Radmeister musste ein eigener Erzweg, der von der Handelsstraße getrennt war, angelegt werden. Nach dem Bau der Kommerzialstraße standen Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgangsstraße im Ortszentrum von Vordernberg zur Diskussion. Die Behörden beabsichtigten im Jahr 1755, die Straße durch den Markt auszubauen und zu pflastern. Außerdem sollte die hölzerne Bachuferverbauung von der Gaaber Mühle am oberen Ortsanfang bis zum Radwerk XIV am südlichen Ortsende durch Steinmauern ersetzt werden. Letzteres wurde der Radmeisterkommunität aufgetragen, wofür man ihr eine Bauhilfe von 420 fl pro Jahr in Aussicht stellte. Die Radmeister setzten von 1756 bis 1759 Eigenmittel in der Höhe von rd. 865 fl ein. Ein Bericht der Radmeister an den Vordernberger Amtmann vom 23. Mai 1759 weist zahlreiche Brücken zu den Radwerken und Mauerabschnitte aus, die noch zu errichten waren. Die Höhe der Ufermauer betrug je nach Lage meist einen Klafter (rd. 1,9 m), stellenweise einen halben Klafter (rd. 0,95 m) oder eineinhalb Klafter (rd. 2,8 m). Die höchste Stelle befand sich mit drei Klafter (rd. 5,7 m) oberhalb der Wehrbrücke beim Pengg'schen Radwerk XI unweit des Wasserfalls.⁴⁸ Nicht überall bewährte sich die gemauerte Bachuferversicherung. Beim oberen Hof der Stadt Leoben wurde das Bachufer im Jahr 1790 wieder mit einer Holzwand gesichert, weil die Steinmauer dem reißenden Wasser des Vordernberger Baches des öfteren nicht standgehalten hatte und die Reparatur der Steinmauer sehr kostspielig war.⁴⁹

Im Jahr 1781 erklärten sich die Radmeister trotz des zu erwartenden Verlusts zur Übernahme der Instandhaltung der Kommerzialstraße bereit. Ansporn dürfte die Überlegung gewesen sein, künftig mit den voll beladenen Erzwagen auf der Kommerzialstraße fahren zu können. Am 18. März 1782 schlossen die Radmeister mit dem Ärar den Pachtvertrag zur Instandhaltung des k. k. Kammeral- und Kommerzialweges von Eisenerz bis Trofaiach mit einer Laufzeit von fünf Jahren. Die Leitung der Arbeiten wurde einem „Kammeralmontantweginspektor“ anvertraut, den die Gewerke aus ihrer Mitte wählten. Die anfänglichen Probefahrten mit den Deichselwagen auf der Kommerzialstraße wurden allerdings bald aufgegeben und stattdessen der Erzweg für die Fahrten mit den Erzwagen wieder instand gesetzt.⁵⁰ Die Radmeister zeigten in der Folge an einer Fortführung der Straßenunterhaltung wenig Interesse. Erst nachdem mit einer Erhöhung der Wegmaut zu Lasten der Radmeister und mit der Lizitation der Straßenunterhaltung vom Präbichl bis Trofaiach gedroht worden war, willigten die Radgewerke im Juli 1787 doch noch ein, die Straßenunterhaltung nunmehr für den Abschnitt von Trofaiach bis zum Präbichl für weitere fünf Jahre zu übernehmen.⁵¹ Die Straße vom Präbichl bis nach Eisenerz wurde fortan durch die Innerberger Hauptgewerkschaft unterhalten. Gegen Ende der Laufzeit kündigten die Radmeister den Vertrag erneut. Sie waren die eigentlichen Hauptnutznießer der Kommerzialstraße. Zumindest gab der Bergrichter an, dass auf einen Handlungswagen oder Postwagen vergleichsweise 100 Kohl- und Proviantfuhrer der Radmeister fielen! Schon die Bezeichnung „Kammeralmontantweg“ weist im Übrigen auf die vorrangige Nutzung der Straße durch die Radmeister hin. Als die Hofstelle in Münz- und Bergwesen ankündigte, den jährlichen Abgang bei der Straßenunterhaltung von den Radmeistern einzufordern, willigten diese doch noch in die Erneuerung des Pachtvertrages ein. Die Aufwendungen für die Straßenunterhaltung wären sicher höher ausgefallen, wenn das Ärar die Arbeiten übernommen hätte. Die Gewerke konnten die zum Wochenende heimkehrenden Bergarbeiter für die Wegarbeiten einsetzen und zu geeigneter Zeit – wenn die Erzwege am Erzberg nicht befahrbar waren – mit ihren Pferden Schotter zum Schutz der Pflasterung der Kommerzialstraße aufschütten. Der neue Pachtvertrag wurde am 1. November 1792 geschlossen und galt weitere fünf Jahre.⁵² Als Kajetan Franz von Leitner im Juni 1793 die Gegend bereiste, lobte er die vortreffliche Erhaltung der Straße von Vordernberg nach Eisenerz durch die Gesellschaft der Bergwerksinteressenten.⁵³ Zum Zeitpunkt des Vertragsendes lamentierten die Radmeister abermals über die hohen, niemals kostendeckenden Ausgaben, die zuletzt auch für die Straßenreparaturarbeiten nach den Truppenbewegungen aufgewendet wurden. Da sie die Kündigungsfrist jedoch nicht einhielten, blieb der Vertrag weitere fünf Jahre in Kraft.⁵⁴

Als sich die Radgewerke erstmals zur Aufgabe der Instandhaltung der Kommerzialstraße verpflichteten, hatten sie noch kaum Erfahrungen in der Instandhaltung von gepflasterten Straßen. Die mit hohen Kosten verbundene Straßeninstandhaltung und das mögliche Einsparungspotenzial gaben Personen außerhalb des Kreises der Radmeisterkommunität Ansporn für Überlegungen über eine kostengünstigere Art der Straßenunterhaltung. Im Fall einer Kostenersparnis konnten sie auf eine Belohnung durch die Radgewerke hoffen. Der k. k. Straßeningenieur Martin Rottmayer stellte bei der Besichtigung des Erzweges und des „Kammeralmontantweges“ im Jahr 1781 fest, dass die bisherige Art der Beschotterung des „Kammeralmontantweges“ ungeeignet war, da der Schotter keine Verbindung mit dem festen Untergrund einging und die Arbeit bei Regen oder trockener Witterung wieder bald zunichte gemacht war. Er schlug vor, auf der Straße in ihrer ganzen Breite rund zwei Zoll (ca. 5,3 cm) große Steine bis zu einer Höhe von mindestens einem Schuh (31,6 cm) aufzuschütten. Auf

diese Steine sollte eine bis zu zwei Zoll hohe Schicht mit feinem Schotter und Sand aufgetragen werden. Diese Aufschüttung hätte von unten beginnend bergwärts zu erfolgen. Rottmayer machte auch Vorschläge zur Sanierung des Erzfuhroweges, obgleich er seinen eigenen Angaben zufolge über die Beschaffenheit des Erzfuhroweges keine Kenntnis hatte. Jedenfalls mussten seiner Einschätzung nach die Kosten für die Unterhaltung eines eigenen Erzweges viel niedriger sein als für die Kommerzialstraße bei Fahrten mit vollen Erzwagen.⁵⁵ Auch der wöchentlich von Eisenerz nach Graz reisende Kammergutslieferant Johann Adam Fluch stellte Überlegungen über eine wirtschaftlichere Instandhaltung der Straßen und Wege an.⁵⁶ So wie Martin Rottmayer schlug er eine Beschüttung aus Steinen oder Schotter und einer abschließenden Schicht aus feinem Schotter oder grobem Sand vor. Die Radmeister wandten ein, dass sie den feinen Schotter für die gesamte Länge der von ihnen zu unterhaltenden Straße nicht in unmittelbarer Nähe gewinnen und nur mit hohen Kosten anschaffen könnten. Andere Ratschläge verwarfen sie als unpraktikabel. Herr Fluch erhielt nach den durchgeführten Versuchen eine Vergütung seiner Auslagen und eine Anerkennung in der Höhe von zwei Dukaten. Die Radmeister mussten gegenüber diesen auf behördlichem Weg an sie herangetragenen Verbesserungsvorschlägen Interesse zeigen.⁵⁷

Bemerkenswert scheint die Diskussion um die Anwendung der neuen Methode der ingenieurbiologischen Bachuferverbauung im Bereich zwischen Hafning und Trofaiach im Jahr 1792. Der Kammeralmontantweginspektor Franz Xaver von Schouppé und der Zimmermeister Bernhard Schattleitner studierten die neue Bachuferversicherung mit gepflanzten Weidenstauden am Tamischbach bei Großreifling. Herr von Schouppé kam zum Schluss, dass die Uferbefestigung mit gepflanzten Weiden der Bachregulierung mit gezimmerten Holzwänden vorzuziehen sei. Die wachsenden Weidenstauden würden nämlich eine Erhöhung der Grundfestigkeit bewirken, während die Holzverbauungen wiederholten Reparaturarbeiten unterlagen und nach einer gewissen Zeit vollkommen neu hergestellt werden mussten. Die Radmeister bekundeten wohl Interesse an einer verbesserten Methode, lehnten aber die Anwendung der modern anmutenden ingenieurbiologischen Form der Uferregulierung für den fraglichen Abschnitt mit dem Hinweis auf ihre mangelnde Sachkenntnis ab.⁵⁸

¹ Der Beitrag basiert auf meiner Dissertation über die Vordernberger Radmeisterkommunität, die ich unter der Betreuung von Hofrat Univ.-Prof. Dr. Walter Brunner verfasst habe. Gerhard DEISSL, Die Vordernberger Radmeisterkommunität von den Anfängen bis zu den josefinischen Reformen. Darstellung einer Organisationsform im steirischen Montanwesen. Bergbau, Hüttenwesen, Verkehr, Pfennwerthandel und Vertriebswege des Eisens (Geisteswiss. Diss. Graz 2009).

² Hans PIRCHEGGER, Geschichtliches. In: Der Steirische Erzberg und seine Umgebung. Ein Heimatbuch. Sonderheft der Zeitschrift „Deutsches Vaterland“, hg. von Eduard STEPAN (Wien 1924), 27–106, hier 60f.

³ Hans PIRCHEGGER, Steirisches Eisen. Beiträge zur Geschichte des ostmärkischen Eisenwesens, hg. von Viktor von GERAMB, Hans PIRCHEGGER, Hans RIEHL, Bd. 3: Das steirische Eisenwesen von 1564 bis 1625 (Graz 1939), 98.

⁴ Sigrid GÜNTHER, Von Fuhrleuten, Säumern und Schwärzern. Ein Beitrag zur Transportgeschichte rund um den Steirischen Erzberg. Begleitheft zur Sonderausstellung im Stadtmuseum Eisenerz, 15. Mai – 31. Oktober 1991 (= Innerberger Schriften 1991/1), o. S.

⁵ StLA, Vordernberger Radmeisterkommunität (im Folgenden VRK), Sch. 35, H. 81, fol. 142f, 172, 174, 177.

⁶ StLA, iö. HK Sach, K. 149, H. 1.

⁷ Unter Proviand- oder Abfallleisen versteht man die minderwertigen, beim Schmelzprozess im Stuckofen als Nebenprodukte anfallenden Eisensorten Graglach, Hart (Hert) und Waschwerk.

⁸ GÜNTHER (wie Anm. 4). Pickl stellt demgegenüber fest, dass der Saumhandel und der Warentransport im Nahverkehr über den Semmering zu Beginn des 16. Jahrhunderts noch zu einem erheblichen Teil als bäuerliches Nebengewerbe betrieben wurden. Othmar PICKL, *Der Handelsweg über den Semmering. Die Bedeutung der Semmeringstraße im Mittelalter und in der frühen Neuzeit*. In: *Die Eroberung der Landschaft. Semmering – Rax – Schneeberg* (= Katalog zur Niederösterreichischen Landesausstellung. Schloss Gloggnitz 1992, hg. von Wolfgang KOS, Wien 1992), 403–411, hier 409.

⁹ In der Enzyklopädie von Krünitz wird unter dem Begriff „Deichsel“ unter anderem erklärt, dass man bei einspännigen Fuhrwerken in der Landwirtschaft eine doppelte Deichsel einsetzte, die auch Gabeldeichsel, in Österreich „Anzen“ und in Nürnberg „Enzen“ genannt wurde. Das Pferd ging in der Mitte einer solchen Deichsel. Johann Georg KRÜNITZ, *Oeconomische Encyclopädie, oder allgemeines System der Land- Haus- und Staats-Wirtschaft, in alphabetischer Ordnung*, Bd. 9: De bis Dy (Berlin 1776), 81.

¹⁰ StLA, VRK, Sch. 36, H. 82, S. 28, 38, 133f.

¹¹ Nach der Berechnung des Hofkommissärs Herm von Hechengarten aus dem Jahr 1768 entfielen von den Gestehungskosten eines Zentners Eisen in Höhe von 1 fl 30 kr 2 d auf die Erzgewinnung 12 kr und auf die Stallmeisterei (= Erzförderung) 33 kr. Am höchsten war der Aufwand für Holzkohle mit 55 kr. StLA, VRK, Sch. 39, H. 85, fol. 185–188.

¹² StLA, VRK, Sch. 35, H. 81, fol. 289f, 292, 296.

¹³ StLA, VRK, Sch. 37, H. 83, S. 451, 509, 513, 524, 533f, 597.

¹⁴ StLA, BA Vordernberg, V 22 A, 28.

¹⁵ StLA, VRK, Sch. 38, H. 84, S. 35f, 81f; BA Vordernberg, V 22 A, 11.

¹⁶ StLA, BA Vordernberg, V 56 A, 22.

¹⁷ StLA, BA Vordernberg, V 22 A, 11; VRK, Sch. 39, H. 85, fol. 253f, 275 – 279, 302ff., 400, 411.

¹⁸ StLA, BA Vordernberg, V 22 A, 28; VRK, Sch. 2, H. 12; VRK, Sch. 40, H. 86, S. 92, 107f, 112, 131, 149ff.

¹⁹ StLA, VRK, Sch. 3, H. 13; VRK, Sch. 40, H. 86, S. 668, 752f, 798f, 907, 1105f.

²⁰ Theodor UNGER/Ferdinand KHULL, *Steirischer Wortschatz als Ergänzung zu Schmellers Bayerischem Wörterbuch* (Unveränderter Nachdruck der Ausgabe von 1903, Vaduz 1992), 268.

²¹ StLA, VRK, Sch. 68, H. 4.

²² Georg GÖTH, *Vordernberg in der neuesten Zeit, oder geschichtliche Darstellung der Vereinigung der Radgewerke, nebst einer Einleitung, die Beschreibung des Berg- und Hüttenbetriebes zu Vordernberg enthaltend* (Wien 1839), 41–46.

²³ Georg GÖTH, *Das Herzogthum Steiermark, geographisch-statistisch-topographisch dargestellt und mit geschichtlichen Erläuterungen versehen*, Bd. 2 (Wien 1841), 141. In seiner zwei Jahre zuvor erschienen Darstellung zur Geschichte der Radmeisterkommunität hielt Göth noch den Stand der Zugtiere vor der Einführung der gemeinsamen Erzführung bis zum Präbichl fest: Jeder Radgewerke hatte im Durchschnitt 15 bis 18 Pferde für die Erzfuhr. Einige beschäftigten darüber hinaus die in der Nähe wohnenden Bauern und Bürger des Marktes als Lohnführer. GÖTH, *Vordernberg* (wie Anm. 22), 44.

²⁴ PIRCHEGGER, *Geschichtliches* (wie Anm. 2), 60 und DERS., *Eisen* (wie Anm. 3), 98.

²⁵ Helfried VALENTINITSCH, *Die Eisenstraße über den Präbichl und die Mautordnung von 1569*. In: *Der Leobener Strauß. Beiträge zur Geschichte, Kunstgeschichte und Volkskunde der Stadt und ihres Bezirkes*, Bd. 9 (Leoben 1981), 251–264, hier 252f.

²⁶ StLA, Markt Vordernberg, Sch. 215, H. 470.

²⁷ StLA, VRK, Sch. 36, H. 82, S. 36, 96f, 103, 111, 201, 688.

²⁸ StLA, VRK, Sch. 37, H. 83, S. 670, 759f, 802f; Sch. 39, H. 85, fol. 208.

²⁹ StLA, VRK, Sch. 40, H. 86, S. 7.

³⁰ Im Jahr 1602 war Georg Fänniger Wegmeister. Er erhielt in der ersten vierzehntägigen Raitung 7 β d Wochenlohn, der später auf 1 fl erhöht wurde. Zusätzlich waren mit jahreszeitlichen Schwankungen acht bis

18 Tagelöhner mit den Straßenarbeiten beschäftigt. Sie erhielten in 14 Tagen Löhne zwischen 1 fl 2 β d und 1 fl 6 β d. Am meisten Arbeiter waren im Winter beschäftigt, am wenigsten im Frühling, wenn die Arbeitskräfte in der Landwirtschaft gebunden waren. StLA, OBA Leoben, Sch. 127, 1601/1603.

³¹ StLA, OBA Leoben, Sch. 127, 1601/1603.

³² StLA, iöHK-Sach, K. 165, H 5; OBA Leoben, Sch. 134, 1619; OBA Leoben, Sch. 136, 1620; OBA Leoben, Sch. 145, 1630.

³³ StLA, OBA Leoben, Sch. 207, 13 1672; VRK, Sch. 35, H. 81, fol. 134, 159, 172.

³⁴ StLA, OBA Leoben, Sch. 243, 16,17 1689; VRK, Sch. 35, H. 81, fol. 296, 314, 320f.

³⁵ Ein Garlwagen ist ein zweirädriger, karrenartiger Wagen. UNGER/KHULL (wie Anm. 20), 268.

³⁶ StLA, VRK, Sch. 35, H. 81, fol. 4, 135, 346.

³⁷ StLA, VRK, Sch. 40, H. 86, S. 395f.

³⁸ StLA, Markt Vordernberg, Sch. 215, H. 470; VRK, Sch. 35, H. 81, fol. 110f, 114, 147.

³⁹ StLA, Markt Vordernberg, Sch. 215, H. 470.

⁴⁰ StLA, VRK, Sch. 63, H. 116.

⁴¹ StLA, VRK, Sch. 7, H. 31.

⁴² StLA, VRK, Sch. 2, H. 10; VRK, Sch. 35, H. 81, fol. 103, 142, 214.

⁴³ Der Weg verlief bis zur Hochwasserkatastrophe im Jahr 1572 unter der St. Lambrechtskirche in unmittelbarer Nähe zum Fluss.

⁴⁴ StLA, VRK, Sch. 2, H. 10; VRK, Sch. 36, H. 82, S. 108, 176; iö. HK Sach, K. 54, H 7.

⁴⁵ StLA, VRK, Sch. 2, H. 10; VRK, Sch. 3, H. 14; VRK, Sch. 41, H. 87, S. 19f, 52f.

⁴⁶ StLA, VRK, Sch. 36, H. 82, S. 698f, 709f.

⁴⁷ StLA, VRK, Sch. 38, H. 84, S. 318f, 416, 847; Sch. 39, H. 85, fol. 6f, 219–222, 249.

⁴⁸ StLA, VRK, Sch. 6, H. 26; VRK, Sch. 24, H. 13; VRK, Sch. 38, H. 84, S. 230f, 236f, 239–246, 278, 299, 303, 306, 321f, 373f, 461, 473f.

⁴⁹ StLA, VRK, Sch. 41, H. 87, S. 104.

⁵⁰ StLA, VRK, Sch. 2, H. 12; Sch. 40, H. 86, S. 82, 155, 157, 163f, 178f, 183f, 210, 233.

⁵¹ StLA, VRK, Sch. 3, H. 13; VRK, Sch. 40, H. 86, S. 799f, 819, 823, 921f, 928.

⁵² StLA, VRK, Sch. 3, H. 14; VRK, Sch. 41, H. 87, S. 268, 326, 334f, 343f.

⁵³ Kajetan Franz von LEITNER, *Vaterländische Reise von Grätz über Eisenerz nach Steyer* (1798), hg. von Hubert FUSSY (Wien 1983), 126.

⁵⁴ StLA, VRK, Sch. 3, H. 14.

⁵⁵ StLA, VRK, Sch. 2, H. 12; VRK, Sch. 40, H. 86, S. 174ff.

⁵⁶ StLA, VRK, Sch. 2, H. 12.

⁵⁷ StLA, VRK, Sch. 3, H. 13; VRK, Sch. 40, H. 86, S. 57, 1098f, 1121f, 1145.

⁵⁸ StLA, VRK, Sch. 3, H. 14.