

# Wertewandel im spätmittelalterlichen Tirol

Maßeinheiten, Münzgewicht, Wechselkurse und Preise zwischen 1290 und 1500

*Lienhard Thaler*

Wie viele Pazeiden Wein konnte sich ein mittelalterlicher Bauarbeiter von einem Pfund Berner Wochenlohn leisten? Wie viele Mutt Getreide vermochte ein bäuerlicher Zeitgenosse mit dem Erlös aus dem Verkauf von 300 Käsen zuzukaufen? Wie groß war eine Mutt oder eine Pazeide? Spielte der Faktor Zeit für den Geldwert eine Rolle? Waren die Einkünfte der Grafen von Tirol, die um 1300 gut 10 000 Mark Berner betragen haben sollen, hundert Jahre später noch gleich viel wert? Verfügte Friedrich IV., trotz seiner nominell wesentlich höheren Einkünfte, unter Einbeziehung der Inflation 1425 vielleicht sogar über weniger Kaufkraft als seine Vorgänger? Wie einkommensstark waren die Tiroler im europäischen Vergleich, etwa zum König von England?

Fragen nach mittelalterlichen Wertsystemen und Größenverhältnissen werden nicht nur von der interessierten Öffentlichkeit gestellt, sondern sind auch für Historiker\*innen zentral. Um die Bedeutung eines verbrieften Rechtsgeschäfts besser einschätzen zu können, kann es beispielsweise hilfreich sein, den darin vorkommenden Geldbeträgen zeitgenössische Vergleichswerte – Goldmünzen, Silberbarren, Wein, Vieh oder Getreide – gegenüberzustellen.

Bei der Berechnung dieser Vergleichswerte spielt die Wahl des richtigen Zeitpunkts eine wesentliche Rolle, denn Preise,<sup>1</sup> Kaufkraft und Lebenshaltungskosten<sup>2</sup> veränderten sich laufend und mitunter erheblich. Auch deshalb ist das europäische Mittelalter aus wirtschaftshistorischer Sicht keine einheitliche Epoche, sondern lässt sich in unterschiedliche Perioden einteilen. Den hier im Mittelpunkt stehenden Zeitraum (1290–1500) berühren drei dieser Phasen: Das erste Jahrzehnt fällt noch in die Phase der hochmittelalterlichen Expansion (1000–1300), eine Zeit von rapidem Bevölkerungswachstum, von Rodungen, Kolonisation, „Vergetreidung“, Arbeitsteilung, Marktproduktion und Ausbreitung der Geldwirtschaft. Die wachsende Bevölkerung fragte Lebensmittel nach, deren Preise entsprechend stiegen, und bot Arbeitskraft, deren Preis stagnierte oder sank. Auf diese expansive Phase folgte im 14. Jahrhundert die nicht unumstrittene sogenannte spätmittelalterliche

1 Vgl. Wilhelm ABEL, *Agrarkrisen und Agrarkonjunktur. Eine Geschichte der Land- und Ernährungswirtschaft Mitteleuropas seit dem hohen Mittelalter*, Hamburg/Berlin<sup>3</sup>1978; Dietrich EBELING/Franz IRSIGLER, *Getreideumsatz, Getreide- und Brotpreise in Köln 1368–1797*, Bd. 1 (Mitteilungen aus dem Stadtarchiv von Köln 65), Köln/Wien 1976.

2 Vgl. Christopher DYER, *Making a Living in the Middle Ages. The People of Britain 850–1520*, New Haven/London 2002; Paolo MALANIMA, *Consumer Price Index Italy (1250–2010)* (2008, revision 2015), URL: [http://www.paolomalanima.it/default\\_file/Italian%20Economy/CPI\(1250-2010\).pdf](http://www.paolomalanima.it/default_file/Italian%20Economy/CPI(1250-2010).pdf) [30.5.2020].

Krisenzeit (1300/50–1450/1500), in der Missernten (Hungersnot 1315–17), Kriege (etwa der Hundertjährige) und Pandemien (Schwarzer Tod) europaweit zu Massensterben führten. Nahrungsmittelpreise sanken, Löhne stiegen, Siedlungen wurden aufgegeben. Bauern stellten auf spezialisierte und extensive Landwirtschaft um: Auf den freien, weiten Flächen wurde anstelle von Getreide Einträglicheres wie Wein, Obst und Industriepflanzen angebaut oder Viehzucht betrieben. Ab 1450 wuchs die europäische Bevölkerung wieder: Der Aufschwung des „langen“ 16. Jahrhunderts (1450/1500–1600/50) begann. Lebensmittelpreise stiegen, Löhne sanken. Aus der „Neuen Welt“ kamen ungekannte Mengen Silber sowie unbekannte Tiere und Pflanzen nach Europa, die hier Geldwert, Fauna und Flora veränderten.<sup>3</sup> Neben den Zeitumständen auf kontinentaler und globaler Ebene spielten aber auch regionale Verhältnisse, etwa die Münzpolitik, Fehden örtlicher Potentaten oder Naturkatastrophen mit begrenzter Reichweite, eine wesentliche Rolle für die Entwicklung von Wechselkursen und Preisen. Wer nach der Preis- und Wechselkursentwicklung fragt, sollte sich also stets mit beidem auseinandersetzen: mit Zeit und Region.

Eine Auseinandersetzung mit dem historischen Geldwert erweist sich mangels einschlägiger Studien für viele mittelalterliche Territorien des Heiligen Römischen Reichs oftmals als aufwändig. Zu diesem Mangel mögen, neben der vergleichsweise randständigen Rolle der Wirtschaftsgeschichte in der deutschsprachigen Mediävistik, auch die abschreckend wirkende Vielfalt an Maßen, Gewichten und Währungen und die vielfach dürftige Quellenlage beitragen. Bislang dominierte jedenfalls die Kapitulation vor dem metrologischen Dschungel und der angenommenen Quellenarmut, wobei letztere Annahme nicht mit der tatsächlichen Überlieferungssituation übereinstimmen muss: Selbst für Gebiete mit außergewöhnlich guter Quellenlage, etwa für das mittelalterliche Tirol, fehlen Forschungen.

Studien, die explizit der Geschichte der Preise und Löhne in dieser zentral-alpinen Region gewidmet sind, existieren zwar, beginnen aber zeitlich frühestens im späten 15. Jahrhundert.<sup>4</sup> Um zu Informationen über Preise und Wechselkurse vor der klassischen mittelalterlich-neuzeitlichen Epochengrenze zu gelangen, ist ein Blick in die numismatische Literatur hilfreich, etwa in

3 Vgl. Erich LANDSTEINER, Landwirtschaft und Agrargesellschaft. In: Markus CERMANN et al. (Hg.), Wirtschaft und Gesellschaft. Europa 1000–2000, Innsbruck/Wien/Bozen 2011, S. 178–210, hier S. 197–200; Paolo MALANIMA, Europäische Wirtschaftsgeschichte. 10.–19. Jahrhundert, Wien/Köln/Weimar 2010, S. 301–342; Hans-Jörg GILOMEN, Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters, München 2014, S. 55–123.

4 Vgl. Franz von UNTERRICHTER, Über Theuerung der Lebensmittel in Tirol. In: Der Sammler für Geschichte und Statistik von Tirol 1 (1806), S. 150–194; Hans HOCHENEGG, Etwas vom Geldwert. In: Tiroler Heimatblätter 37 (1962), S. 52–58; Matthias SCHMELZER, Geschichte der Preise und Löhne in Rattenberg vom Ende des 15. bis in die 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, ungedr. Diss., Universität Innsbruck 1972; Wolfgang DIETRICH, Geschichte der Preise und Löhne in Stift Stams von 1532 bis 1806, ungedr. Diss., Universität Innsbruck 1980; Andreas GLAS, Beiträge zur Geschichte der Preise und Löhne in Tirol, ungedr. Dipl., Universität Innsbruck 2007; Andreas EXENBERGER/Andreas GLAS, Frühneuzeitliche Globalisierung? Tiroler Getreidepreise im europäischen Kontext 1500–1800. In: Tiroler Heimat 72 (2008), S. 129–160.

Band zwei von Helmut Rizzollis *Tiroler Münzgeschichte* aus dem Jahr 2006.<sup>5</sup> Die dort abgedruckten Tabellen sind allerdings nur oberflächlich betrachtet neueren Datums. Bei den Wechselkursen stützte sich Rizzolli, mit Ausnahme einiger Ergänzungen, wie auch Ferdinand Kogler<sup>6</sup> und Alfred Nagl<sup>7</sup> vor ihm, auf einen Aufsatz von P. Justinian Ladurner aus dem Jahr 1869.<sup>8</sup> Auch die meisten Tiroler Wechselkurse in Peter Spuffords *Handbook of Medieval Exchange*<sup>9</sup> gehen, über Vermittlung von Carlo Cipolla,<sup>10</sup> auf Ladurner zurück. Die Weinpreistabelle, die Rizzolli um Kreuzerfeingewichte bereichert hat, lässt sich ebenfalls auf Ladurner zurückführen: Sie wurde Karl Theodor von Inama-Sterneggs *Deutscher Wirtschaftsgeschichte* entnommen. Inama-Sternegg übernahm eine anlässlich der Weltausstellung 1873 erstellte Tabelle von k. k. Forstmeisters Philipp Neeb.<sup>11</sup> Und Neeb stützte sich vornehmlich auf Ladurners bekannten Aufsatz, sammelte aber auch einzelne Preisangaben aus Franz Anton Sinnachers Geschichte des Bistums Säben/Brixen,<sup>12</sup> aus dem Tiroler Bothen und aus Ladurners Studie zur Bozner Pfarrkirche.<sup>13</sup> Die meisten Wege führen also zu Ladurner.

P. Justinian Ladurners Ergebnisse sind zwar mittlerweile über 150 Jahre alt, aber nach wie vor brauchbar. Er recherchierte in diversen Archiven, verwendete die von Joseph Chmel<sup>14</sup> und Maximilian von Freyberg<sup>15</sup> publizierten Rechnungsbuchauszüge sowie die *Geschichte der Landeshauptleute von Tirol* aus der Feder des Jakob Andrä von Brandis (1569–1629).<sup>16</sup> Im Gegensatz zu

- 5 Vgl. Helmut RIZZOLLI, Münzgeschichte des alpenländischen Raumes im Mittelalter, Bd. 2: Die Meraner Münzstätte unter den Habsburgern bis 1477 und die Görzische Prägestätte Lienz/Toblach, Bozen 2006, S. 241 f., 247 f.
- 6 Vgl. Ferdinand KOGLER, Übersicht über das Münzwesen Tirols bis zum Ausgang des Mittelalters. In: Finanzarchiv 19 (1902), S. 133–135.
- 7 Vgl. Alfred NAGL, Das Tiroler Geldwesen unter Erzherzog Sigmund und die Entstehung des Silberguldens, Wien 1906, S. 110–122.
- 8 Vgl. Justinian LADURNER, Über die Münzen und das Münzwesen in Tirol vom 13. Jahrhundert bis zum Ableben K. Maximilians 1519. In: Archiv für Geschichte und Alterthumskunde Tirols 5 (1869), S. 1–102, 275–308.
- 9 Vgl. Peter SPUFFORD, Handbook of Medieval Exchange, London 1986, S. 94.
- 10 Vgl. Carlo Maria CIPOLLA, Studi di storia della moneta, vol 1: I movimenti dei cambi in Italia dal secolo XIII al XV (Pubblicazioni della Università di Pavia 101), Pavia 1948, S. 68.
- 11 Vgl. Karl Theodor von INAMA-STERNEGG, Deutsche Wirtschaftsgeschichte in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters. Zweiter Teil (Deutsche Wirtschaftsgeschichte 3/2), Leipzig 1901, S. 532 f.
- 12 Vgl. Franz Anton SINNACHER, Beiträge zur Geschichte der bischöflichen Kirche Säben und Brixen in Tyrol, Bd. 5: Die Kirche Brixen am Ende des 13. und im Laufe des 14. Jahrhunderts, Brixen 1827 und DERS., Beiträge zur Geschichte der bischöflichen Kirche Säben und Brixen in Tyrol, Bd. 6: Die Kirche Brixen im Laufe des 15. Jahrhunderts, Brixen 1828. Sinnacher bezieht sich bei Preisangaben häufig auf Joseph RESCH, Annales ecclesiae Sabionensis nunc Brixinensis, quos tenebris in lucem edidit, Wien 1755–1769.
- 13 Vgl. Justinian LADURNER, Beiträge zur Geschichte der Pfarrkirche von Bozen, Bozen 1851.
- 14 Vgl. Joseph CHMEL, Amtsrechnungen über die fürstlichen Gefälle in der Grafschaft Tyrol von den Jahren 1303 bis 1330. In: DERS. (Hg.), Der österreichische Geschichtsforscher, Bd. 2, Wien 1842, S. 133–171 und DERS., Auszüge aus einem Diplomatarium des tirolischen Landesfürsten K. Heinrichs von Böhmen, Herzogs von Kärnten und Grafen von Görz und Tirol, 1326–1330. In: DERS. (Hg.), Der österreichische Geschichtsforscher, Bd. 2, S. 172–188.
- 15 Vgl. Maximilian Freiherr von FREYBERG, Amtsrechnung über die fürstlichen Gefälle in der Grafschaft Tyrol vom Jahre 1297. In: Neue Beiträge zur vaterländischen Geschichte und Topographie 1 (1837), S. 160–208.
- 16 Vgl. Jakob Andrä Freiherr von BRANDIS, Die Geschichte der Landeshauptleute von Tirol, Innsbruck 1850.

Brandis, Josef Egger<sup>17</sup> oder Ferdinand Kogler<sup>18</sup> gab Ladurner die Herkunft seiner Preisangaben einigermaßen nachvollziehbar an. Es gelang ihm aber nicht, sämtliche relevanten Quellen zu studieren. Insbesondere die landesfürstlichen Tiroler Raitbücher blieben, bis auf die von Chmel und Freyberg edierten Auszüge, unberücksichtigt. Grund dafür war, dass sie um 1869 in Wien, wohl außerhalb von Ladurners Reichweite, aufbewahrt wurden.<sup>19</sup> Anstatt die Ladurnerschen Daten zu aktualisieren und zu erweitern, begnügte sich die Historikerzunft in den vergangenen anderthalb Jahrhunderten offenbar mit der weitgehend unveränderten Übernahme des Forschungsstandes zu Preisen und Löhnen im mittelalterlichen Tirol von 1869.

Ähnlich steht es um den Forschungsstand zu Maßen und Gewichten im mittelalterlichen Tirol: Er ist auf einen längst verblichenen Altmeister fokussiert und aktualisierungsbedürftig. Hier dominieren zwei Aufsätze und ein Manuskript,<sup>20</sup> dessen Inhalt in komprimierter Tabellenform, aber leider mit mangelhaften Belegen ausgestattet<sup>21</sup> publiziert wurde. Sie gehen allesamt auf den k. k. Regierungsrat im Eichwesen Wilhelm Johann Rottleuthner (1841–1910) zurück. Auch hier gilt: Die grundlegenden Arbeiten sind zwar verdienstvoll, lassen aber wichtige Fragen offen und diverse Quellenbestände unberücksichtigt. Das jüngere Publikationsdatum des Tabellenwerks (1985) darf nicht über den älteren Forschungsstand (ca. 1900) hinwegtäuschen. Die nach Rottleuthner verstreut publizierten Forschungsergebnisse<sup>22</sup> und Editionen erlauben und erfordern auch im Bereich der historischen Metrologie eine Aktualisierung und Ergänzung.

An zugänglichen, bislang nicht ausgewerteten Quellen mangelt es nicht. Die Fülle an geeigneten Zeugnissen macht vielmehr eine Beschränkung notwendig. Für den vorliegenden Beitrag, der nur ein erster Schritt zur Aktualisierung und weiteren Erforschung sein kann, wurde der Fokus auf die edierten Rechnungen und Rechnungsbücher gelegt. Diese idealiter tat-

17 Vgl. Josef EGGER, *Die Tiroler und Vorarlberger*, Wien 1882, S. 236 f., 251 f., 264.

18 Ferdinand KOGLER, *Das landesfürstliche Steuerwesen in Tirol bis zum Ausgange des Mittelalters*, I. Theil: Die ordentlichen landesfürstlichen Steuern. In: *Archiv für österreichische Geschichte* 90 (1901), S. 419–712, hier S. 466 f., gibt nur pauschal an, die Preise in den Raitbüchern gefunden zu haben.

19 Vgl. LADURNER, *Münzwesen*, S. 21.

20 Vgl. Wilhelm ROTTLEUTHNER, *Die Flächenmaße in Tirol und Vorarlberg*. In: *Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg* 36 (1892), S. 401–440; DERS., *Über Maß und Gewicht in Tirol*. In: *Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg* 44 (1900), S. 1–43; DERS., *Alte lokale und nichtmetrische Gewichte und Maße und ihre Größen nach metrischem System*. Ein Beitrag in Übersichten und Tabellen, Innsbruck 1985. Das mit Quellennachweisen versehene Manuskript befindet sich in Rottleuthners Nachlass in der Bibliothek des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum.

21 Vgl. Harald WITTHÖFT, *Rezension zu: Wilhelm Rottleuthner (Bearb.). Alte lokale und nichtmetrische Gewichte und Maße und ihre Größen nach metrischem System*. In: *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 74 (1987), S. 423 f.

22 Vgl. Volker STAMM, *Zur Bedeutung der Grundrente für die landesfürstlichen Einnahmen und bäuerlichen Abgaben in der Grafschaft Tirol (13./14. Jahrhundert)*. In: *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 94 (2007), S. 47–56; Herbert INNERHOFER (Ed.), *Das älteste Urbar des Augustiner Chorherrenstiftes Neustift bei Brixen (mit Nachträgen bis 1325) (Österreichische Urbare III/5/2)*, Innsbruck/München 1974.

sächliche Transaktionen verzeichnende Quellengattung verspricht die größte Ausbeute an neuen, einigermaßen glaubwürdigen Wechselkursen und Preisen für das mittelalterliche Tirol.

Von den 36 älteren (1288–1364),<sup>23</sup> elf mittleren (1412–1437)<sup>24</sup> und 387 jüngeren (1454–1751)<sup>25</sup> landesfürstlichen Raitbüchern wurden bisher nur einige wenige ediert.<sup>26</sup> Dafür liegt eine stattliche Anzahl publizierter Rechnungen des Adels, etwa der Herren von Schlandersberg,<sup>27</sup> Thun,<sup>28</sup> Freundsberg,<sup>29</sup> Wolkenstein,<sup>30</sup> Vilanders<sup>31</sup> und Rottenburg<sup>32</sup> sowie geistlicher

23 Vgl. Otto STOLZ, *Der geschichtliche Inhalt der Rechnungsbücher der Tiroler Landesfürsten von 1288–1350* (Schlern-Schriften 175), Innsbruck 1957; Josef RIEDMANN, *Die Rechnungsbücher der Tiroler Landesfürsten*. In: *Landesherrliche Kanzleien im Spätmittelalter. Referate zum VI. internationalen Kongreß für Diplomatik* (Münchener Beiträge zur Mediävistik und Renaissanceforschung 35), München 1984, S. 315–323; Mark MERSIOWSKY, *Die Anfänge territorialer Rechnungslegung im deutschen Nordwesten. Spätmittelalterliche Rechnungen, Verwaltungspraxis, Hof und Territorium* (Residenzenforschung 9), Stuttgart 2000, S. 73, 114–116, 126–128.

24 *Tiroler Landesarchiv* (TLA), Hs. 114, 206, 207, 130–137; siehe Klaus BRANDSTÄTTER, *Zur Entwicklung der Finanzen unter Herzog Friedrich IV.* In: Georg MÜHLBERGER/Mercedes BLAAS (Hg.), *Grafschaft Tirol – Terra Venusta. Studien zur Geschichte Tirols, insbesondere des Vinschgaus* (Schlern-Schriften 337), Innsbruck 2007, S. 219–235; DERS., *Der Hof unterwegs. Zum Aufenthalt Herzog Friedrichs IV. von Österreich in Wiener Neustadt 1412/1413*. In: Klaus BRANDSTÄTTER/Julia HÖRMANN (Hg.), *Tirol – Österreich – Italien. Festschrift für Josef Riedmann zum 65. Geburtstag* (Schlern-Schriften 330), Innsbruck 2005, S. 123–139; Barbara DENICOLÒ, *Essen, Trinken und Kleidung am Hof Friedrich IV. von Tirol 1413–1436*, ungedr. Dipl., Universität Innsbruck 2013, S. 49–54.

25 Vgl. Wilfried BEIMROHR, *Das Tiroler Landesarchiv und seine Bestände* (Tiroler Geschichtsquellen 47) Innsbruck 2002, S. 81; Angelika WIESFLECKER, *Die „Oberösterreichischen“ Kammerraitbücher zu Innsbruck 1493–1519. Ein Beitrag zur Wirtschafts-, Finanz- und Kulturgeschichte der oberösterreichischen Ländergruppe*, Graz 1987.

26 Vgl. Franz HUTER, *Eine Pfandleihbankrechnung des 14. Jahrhunderts*. In: Hermann AUBIN et al. (Hg.), *Beiträge zur Wirtschafts- und Stadtgeschichte. Festschrift für Hektor Ammann, Wiesbaden 1965*, S. 305–311; Christoph HAIDACHER (Ed.), *Die ältesten Tiroler Rechnungsbücher* (IC. 277, MC. 8). *Analyse und Edition* (Tiroler Geschichtsquellen 33), Innsbruck 1993 = HAIDACHER, *Rechnungsbücher 1*; DERS. (Ed.), *Die ältesten Tiroler Rechnungsbücher* (IC. 278, IC. 279 und Belagerung von Weineck). *Analyse und Edition* (Tiroler Geschichtsquellen 40), Innsbruck 1998 = HAIDACHER, *Rechnungsbücher 2*; DERS. (Ed.), *Die ältesten Tiroler Rechnungsbücher* (IC. 280). *Analyse und Edition* (Tiroler Geschichtsquellen 52), Innsbruck 2008 = HAIDACHER, *Rechnungsbücher 3*; Leonhard BAUMGARTL (Ed.), *Ein Rechnungsbuch aus der Zeit Friedrichs IV. von Tirol. Codex 133*, ungedr. Masterarbeit, Universität Wien 2018. Die Edition von Christian LACKNER (Ed.), *Ein Rechnungsbuch Herzog Albrechts III. von Österreich. Edition und Textanalyse* (Studien und Forschungen des niederösterreichischen Instituts für Landeskunde 23), Wien 1996 enthält außerdem drei Tiroler Einträge.

27 Vgl. Emil von OTTENTHAL, *Die ältesten Rechnungsbücher der Herren von Schlandersberg*. In: *Mitteilungen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung* 2 (1881), S. 552–614.

28 Vgl. Edmund LANGER, *Mittelalterliche Hausgeschichte der edlen Familie Thun*, 7 Bände, Wien 1904–1907.

29 Vgl. Max SILLER, *Unbekannte tirolische Privatbriefe und Rechnungsaufzeichnungen aus dem Spätmittelalter* (Innsbruck, Museum Ferdinandeum, Urkunde 163, „Freundsbergische Schriften“). In: *Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum* 62 (1982), S. 117–140.

30 Vgl. Anton SCHWOB (Hg.), *Die Lebenszeugnisse Oswalds von Wolkenstein*, Bd. 1: 1382–1419. Nr. 1–92, Köln/Wien 1998, Nr. 84, S. 284–301; Claudia FELLER (Ed.), *Eine Baurechnung Oswalds II. von Wolkenstein für die Burg Rodenegg (1465–1467)*. *Edition und Kommentar*. In: *Tiroler Heimat* 74 (2010), S. 5–34.

31 Vgl. Josef GOLLER (Ed.), *Das Rechnungsbuch der Herren von Vilanders von 1415–1417* (Tiroler Landesarchiv, Handschrift 523). *Auswertung und Transkription*, ungedr. Dipl., Universität Innsbruck 2007. Keine Edition, aber eine Beschreibung eines weiteren Vilanderer Rechnungsbuchs veröffentlichte Claudia FELLER, *Ein Rechnungsbuch der Herren von Vilanders (1368–1464)*. *Tiroler Landesarchiv* Hs. 488. In: *Tiroler Heimat* 72 (2008), S. 73–107.

32 Vgl. Claudia FELLER (Ed.), *Das Rechnungsbuch Heinrichs von Rottenburg. Ein Zeugnis adeliger Herrschaft und Wirtschaftsführung im spätmittelalterlichen Tirol*. *Edition und Kommentar* (Quelleneditionen des Instituts für Österreichische Geschichtsforschung 4), Wien/München 2010.

Institutionen, wie der Kirchen von Vill bei Neumarkt,<sup>33</sup> Lienz,<sup>34</sup> Bozen,<sup>35</sup> Gries bei Bozen<sup>36</sup> und Schwaz<sup>37</sup> vor. Zur provisorischen Schließung der Lücken in besonders schlecht dokumentierten Perioden wurden bisher nicht herangezogene, weniger einschlägige Quellen verwendet. Es handelt sich dabei um das Registrum Goswins von Marienberg (11.–14. Jahrhundert)<sup>38</sup> und die Chronik des Trientner Domherren Giovanni da Parma (1348–1377).<sup>39</sup> Urbare, Kanzleibücher, Urkunden, Notariatsinstrumente sowie nicht edierte Rechnungen konnten aus arbeitsökonomischen Gründen nicht einfließen.

Hier können nur wenige, ausgewählte Preisreihen und Wechselkurse präsentiert werden. Warengruppen und Währungen, zu denen sehr wenige oder zeitlich beschränkte Angaben vorliegen, bleiben in der Schublade beziehungsweise Access-Datenbank, die weiter befüllt wird. Erfasst werden Angaben zu Jahr, Ort, Art des Preises (Norm, Bewertung, Kaufpreis), Ware, Gesamtmenge und -preis mit originalen Maß- und Münzangaben sowie der Preis pro Einheit in Kreuzern, der größten im gesamten Zeitraum ausgeprägten Tiroler Münze. *A la longue* sind weitere Kooperationen und die Sammlung von Lohndaten angedacht.<sup>40</sup>

Der vorliegende Beitrag soll jenen, die konkreter Preise und Wechselkurse bedürfen, Anhaltspunkte und Hilfestellungen bieten, eine erste Verortung der Tiroler Preisentwicklungen im europäischen Kontext vornehmen und eine Grundlage für weitere Forschungen zur mittelalterlichen Währungs-, Preis- und Lohngeschichte bilden.

## Trampelpfade durch den metrologischen Dschungel: Gewichte und Maße

Die Kenntnis der jeweils gebräuchlichen Gewichtseinheiten ist einerseits für die Berechnung der Preise jener Güter, die gewogen wurden, und andererseits für die korrekte Einschätzung des Edelmetallgehalts von Münzen unerlässlich.

33 Vgl. Nikolaus GRASS, Pfarrei und Gemeinde im Spiegel der Weistümer Tirols, Innsbruck 1950, S. 175–178.

34 Vgl. Robert BÜCHNER, Bauen zum Lobe Gottes und zum Heil der Seele. Der Neubau der St. Johanneskirche zu Lienz im 15. Jahrhundert (mit einer Edition des Rechnungsbuches 1467–1491) (Medium Aevum Quotidianum Sonderband 17), Krems 2006.

35 Vgl. Carl von BRAITENBERG, Die Bozner Pfarrkirchenrechnung von 1474/75. In: Der Schlern 43 (1969), S. 352–370.

36 Vgl. Hannes OBERMAIR/Volker STAMM (Ed.), Zur Ökonomie einer ländlichen Pfarrgemeinde im Spätmittelalter. Das Rechnungsbuch der Marienpfarrkirche Gries (Bozen) von 1422 bis 1440 (Veröffentlichungen des Südtiroler Landesarchivs 33), Bozen 2011.

37 Vgl. Karl SCHADELBAUER, Quellen zur Geschichte der Stadt Schwaz, Bd. 1: Das älteste Raitbuch U. L. Frauen-Kirche, Berg Isel 1935.

38 Vgl. Christine ROLO (Bearb.)/Raimund SENONER (ÜBERS.), Das Registrum Goswins von Marienberg (Veröffentlichungen des Südtiroler Landesarchivs 5), Innsbruck 1996.

39 Vgl. Emanuele CURZEL/Lorenza PAMATO/Gian Maria VARANINI, Giovanni da Parma, canonico della cattedrale di Trento, e la sua cronaca (1348–1377). In: Studi Trentini di Scienze Storiche 80 (2001), 1, S. 211–240.

40 Eine Kooperation zwischen mir und Stephan Nicolussi-Köhler (Universität Mannheim) wurde bereits geschlossen und ist für die Mitwirkung weiterer Kolleg\*innen offen.

Für Tirol gilt, was Gewichte angeht, *grosso modo*:

| Einheit                                    | in lb  | in Mark | Anmerkungen   |
|--|--|---------|---|
| Meiler                                     | 1000   | 2000    |   |
| Saum                                       | 400  | 800     | zu 4 Zentner  |
| Zentner                                    | 100  | 200     |   |
| Meder ( <i>rauba, peso</i> ) <sup>41</sup> | 25   | 50      |   |
| Pfund ( <i>libra, lb</i> )                 | 1  | 2       | 504,05 g (Meraner/altes Tiroler)<br>501,17 g (kl.) – 889,51 g (gr. Bozner)<br>558,58 g (Brixner Stiftspfund)<br>336,64 g (welsch)<br>327,48 g (römisch)<br>562,75 g (Wiener 1535) |
| Mark                                       | 1/2  | 1       | 254,70 g (Trient), <sup>42</sup> 280,67 g (Wien),<br>238,50 g (Venedig)   |
| Vierding ( <i>fert.</i> )                  | 1/8  | 1/4     |   |
| Unze                                       | 1/12   | 1/6     | 1/18 & 1/9 in Meran und Bozen,<br>1/20 & 1/10 in Brixen   |
| Lot  | 1/32   | 1/16    |   |
| Quintel ( <i>quent.</i> )                  | 1/128  | 1/64    |   |
| Salzgewichte                               | 1 Fuder – 2 Sack – 4 (8) Star <sup>43</sup> – 3 Zentner – 168–169 kg |         |   |
| Käsegewichte                               | 1 Sämb – 12,5 Schott ( <i>schoet</i> ) – 125 Meraner lb – 63 kg      |         |   |

Tabelle 1: Gewichtseinheiten nach Rottleuthner,<sup>44</sup> mit Ergänzungen.

Bei Waren, deren Länge entscheidend für den Preis war, kam die Elle (*ulna*) zur Anwendung: Die konkrete Länge einer solchen variierte (rund 83 cm in Brixen, 81 cm in Meran, 80 cm im Inntal und in Bozen, 79 cm im Etschtal, 78 cm in Wien, 70 cm in Trient). Für Seide wurden in Bozen und südlich davon kürzere Seidenellen oder Bracce (Präzen/Präta) verwendet (54 cm in Bozen, 71 cm im Etschland und 63 cm in Trient).<sup>45</sup> Unter einem Stück (*pecium*) Tuch könnte eine konkrete Einheit, zu 10<sup>46</sup> oder 24 bis 42 Ellen,<sup>47</sup> aber auch Stoff variabler Länge zu verstehen gewesen sein. Bei Tuchen gingen die Meinungen also weit auseinander. Beim Wein herrschte mehr Einigkeit:

41 Vgl. HAIDACHER, Rechnungsbücher 2, Nr. E/137, S. 355.

42 Vgl. Helmut RIZZOLLI/Federico PIGOZZO, Der Veroneser Währungsraum. Verona und Tirol vom Beginn des 10. Jahrhunderts bis 1516 (Runkelsteiner Schriften zur Kulturgeschichte 8), Bozen 2015, S. 23.

43 SCHMELZER, Preise und Löhne, S. 165 gibt 2 Star pro Sack an. Die Berechnungen aus einem 1294 in Bozen erfolgten Salzverkauf ergeben aber, dass damals 8 *steria* ein *modium* Salz gebildet haben. Vgl. HAIDACHER, Rechnungsbücher 2, Nr. E/172, S. 397: 154 *modios* 5 *steria* zu 41 m 2 lb 4 g Berner, ein *sterio* zu 4 g.

44 Vgl. ROTTLEUTHNER, Gewichte und Maße, S. 11–19, 83; DERS., Über Maß und Gewicht, S. 15.

45 Vgl. ROTTLEUTHNER, Gewichte und Maße, S. 21 f.; DERS., Über Maß und Gewicht, S. 18.

46 Vgl. STOLZ, Rechnungsbücher, S. 58.

47 Vgl. DENICOLÒ, Essen, Trinken und Kleidung, S. 149.

| Einheit                            | in Fuder          | Anmerkungen   |
|------------------------------------|-------------------|---|
| Fuder ( <i>carrada, plastrum</i> ) | 1                 | 622l; Trient: <i>carro</i> = 628l = 6 <i>brenta</i> = 8 <i>conze</i> = 20 <i>galete</i><br>Verona: <i>botta</i> = 846l = 12 <i>brentil</i> /16 <i>bassi</i> = 48 <i>secchie</i> <sup>48</sup> |
| Saum                               | 1/4               | 1/5 in Passeier   |
| Yhre ( <i>urna</i> )               | 1/8<br>1/6<br>1/5 | Bozen: 77,81l, Meran: 78,93l, (Vogteiy.: 1/7, 72,85l) = <i>conza</i><br>Klausen: 103,75l = <i>brenta</i> in Trient<br>Brixen: 124,5l  |
| Wiener Eimer                       | 1/11              | 58l <sup>49</sup> – 1/24 Dreyling – 8 Eimerpazeiden – 40 Wienermaß  |
| Lagl ( <i>lagena, mastello</i> )   | 1/16              | in Bozen = 1/2 Yhre   |
| Galeta                             | 1/20              | 31,7l   |
| Pazeide                            | 1/95              | 6,53l   |
| Mass ( <i>Ortsmaß</i> )            | 1/760<br>1/665    | 1/8 Pazeide lt. Landesordnung 1352 im Inntal und<br>1/7 Pazeide im Vinschgau, ab 1526 landesweit  |

Tabelle 2: Wein- und Flüssigkeitsmaße nach Rottleuthner,<sup>50</sup> mit Ergänzungen.

Während sich Rottleuthners Gewichte und Weinmaße weitgehend bewährt haben, lassen sich seine gesammelten Getreidemaße in der Arbeit mit den mittelalterlichen Quellen oft schwer anwenden. Dies gilt besonders für die vor 1400 dominanten, leicht zu verwechselnden Einheiten Mutt (*modium*, in den Quellen meist m<sup>o</sup>) und Muttel (*modiolum*, m<sup>a</sup>) sowie den um 1400 zum Standardgetreidemaß avancierenden Star (*ster*).

Rottleuthner unterschied eine Vielzahl lokaler Starmaße (20,5 bis 43,2 Liter), deren unterschiedliche Größe und Benennung er einerseits auf den Bodenertrag – wo weniger Getreide gedieh, sei mit kleineren Maßen gemessen worden – und andererseits auf die Besiedlungsgeschichte zurückführte: Während in der Gegend um Trient das römische Maßsystem dominant geblieben sei, hätte sich nördlich davon das gallische System durchgesetzt: Um die Drittelung zu erleichtern, wären die römischen Maße im keltischen Bereich einfach um 50 Prozent vergrößert worden. Das zeige sich etwa beim Trientner (20l, 40 römische Sextarien) und dem um die Hälfte größeren Tiroler Star (30l) oder bei den Mutt(eln), die jeweils eineinhalb Star entsprechen hätten.<sup>51</sup> In dieses System passt das einzige Rottleuthner bekannte

48 Vgl. Angelo MARTINI, *Manuale di metrologia, ossia misure, pesi e monete in uso attualmente e anticamente presso tutti i popoli*, Torino 1883, S. 822.

49 Vgl. Rudolf GEYER, *Maß und Gewicht in Wien, Nieder- und Oberösterreich*. In: Alfred Francis PRIBRAM (Hg.), *Materialien zur Geschichte der Preise und Löhne in Österreich*, Bd. 1, Wien 1938, S. 85–128, hier S. 116.

50 Vgl. ROTTLEUTHNER, *Gewichte und Maße*, S. 45–53; DERS., *Über Maß und Gewicht*, S. 10–18.

51 Vgl. ROTTLEUTHNER, *Über Maß und Gewicht*, S. 4–8, 12–14.



Muttel aus dem Tiroler Herrschaftsbereich: Jenes von Meran (rund 42,5 l).<sup>52</sup> Rottleuthner setzte das Meraner Hof- oder Zinsmüttel mit der alten Meraner Mutt gleich und Otto Stolz ging sogar soweit, die allmähliche Angleichung von Mutt und Star zu verkünden.<sup>53</sup> Beim Rechnen mit den mittelalterlichen Angaben zeigt sich aber, dass Mutt, Muttel und Star unterschiedliche Maße mit sehr verschiedenem Fassungsvermögen gewesen sein müssen.<sup>54</sup>

Volker Stamm kalkulierte mittels eines Einnahmenverzeichnisses für Tirol um 1300, dass ein *modium* (Mutt, m<sup>o</sup>) aus vier *modioli* (Muttel, m<sup>4</sup>) oder sechs Strichmaß bestanden haben muss.<sup>55</sup> Die Unterteilung eines *modium* in vier *modioli* bestätigen Einträge in den ältesten Tiroler Raibüchern<sup>56</sup> und Koglers Preisangaben lassen sich mit diesem Schlüssel harmonisieren.<sup>57</sup> Das Verhältnis zwischen Mutt und Muttel ist also, zumindest um 1300, mit 1:4 anzunehmen.

Eine Erklärung für Stolz' undatierte und unbelegte Behauptung der Gleichwertigkeit von Mutt und Star lässt sich mit Blick auf die Preise entdecken: 1400 kostete ein Muttel Roggen in Wiesberg sieben Kreuzer, genauso viel wie ein Star Roggen in Friedberg, Rettenberg und Rottenburg.<sup>58</sup> Ein Muttel Weizen galt zur gleichen Zeit in Schlandersberg 14–15,<sup>59</sup> ein Star in Friedberg, Rottenburg und Stubai 10–12 Kreuzer.<sup>60</sup> Eine allmähliche Angleichung von Star und Muttel (nicht Mutt) wäre also plausibel. Auch Maße veränderten sich also mit der Zeit.

Geht man nun davon aus, dass eineinhalb Star (zu 30 l/20 Massl je Star), ein Muttel bilden, so entspräche dies einigermaßen dem Fassungsvermögen des Meraner Muttels (42,5 l/30 Massl). Die Verwendung dieses in der Landeshauptstadt üblichen Maßes als Standard-*modiolum* wäre, zumindest für die fürstliche Verwaltung, naheliegend gewesen. Vervierfach man das Fassungsvermögen des Meraner Muttels, so gelangt man zu 170 l für eine Mutt, was fast genau dem größten in Trient gebräuchlichen Getreidemaß, der

52 Vgl. ROTTLEUTHNER, Gewichte und Maße, S. 63–73. Daneben nennt er nur größere Muttel aus Görzer Gebieten.

53 Vgl. STOLZ, Rechnungsbücher, S. 49.

54 Vgl. *sterii* als Bruchteile von *modii* bei HAIDACHER, Rechnungsbücher 1, Nr. A/22, 34, 55, 66, 89, 90, 91, 96, 99, 102, 103, 106, B/3, 4, 11, 14, 16, 18, 27, 28, 46, 49, 59, 79, 80, 98, 126, 141, 155, 167, 169, 170, 176, 180, 183, 186, 187, 190, 191, 196, 199, 212 und das Star-Mutt-Verhältnis nach INNERHOFER Urbar Neustift, S. LVf.

55 Vgl. STAMM, Grundrente, S. 53. STOLZ, Rechnungsbücher, S. 49 gibt fünf Strichmaß pro Mutt an.

56 Vgl. HAIDACHER, Rechnungsbücher 1, Nr. A/102, S. 169: „Item de tritici Al(berto) [...] siliginis modiolos 12 pro 3 modiis“ und B/205, S. 386: „Summa expeditorum siliginis strihmaz 3021, que faciunt modios 500 [...]“.

57 Vgl. KOGLER, Steuerwesen, S. 467: Eine Mutt Weizen kostete 1297 72 Kreuzer (6 lb), 1317 kostete ein Muttel 24 Kreuzer (2 lb). Bei Gleichsetzung der Maße wäre der Preis um 2/3 gesunken, bei Anwendung der Relation 1:4 hätte eine Preissteigerung von 24 Kreuzern stattgefunden. Angesichts der von ABEL, Agrarkrisen, S. 13, beobachteten europäischen Weizenpreissteigerung Anfang des 14. Jahrhunderts wäre ein Preisanstieg zu erwarten.

58 Vgl. FELLER, Rechnungsbuch Rottenburg, S. 178, 203, 206, 224, 310.

59 Vgl. OTTENTHAL, Rechnungsbücher Schlandersberg, S. 598.

60 Vgl. FELLER, Rechnungsbuch Rottenburg, S. 203, 224, 310.

*somma* (171 l), entspräche.<sup>61</sup> Da sich die im Trientner und im übrigen Tiroler Raum verwendeten Maße beim größten Weinmaß treffen (*carro*: 628 l/Fuder: 622 l), wäre auch eine Übereinstimmung des größten Kornmaßes plausibel. Daraus ergibt sich folgender, erweiterungs- und erprobungsbedürftiger Vorschlag für eine systematische Einteilung der mittelalterlichen Tiroler Getreidehohlmaße:

| Einheit   | Mutt  | Anmerkungen   |
|---|-------|---|
| Mutt ( <i>modium, m<sup>o</sup></i> )                       | 1     | 170 l = Trientner <i>somma</i> (171 l)<br>im bayerisch dominierten Rattenberg 95 l und<br>in Jenbach 346 l                      |
| Muttel ( <i>modiolum, m<sup>d</sup></i> ) <sup>62</sup>     | 1/4   | = Meraner Müttel (42,46 l) = Wiener Traid-<br>Metzen (rund 42 l) <sup>63</sup>  |
| Star ( <i>sterio, stario</i> )<br>= Strichmaß <sup>64</sup> | 1/6   | 20–30 l; in Neustift 1275: 1/8 (gehäuft) bzw.<br>1/10 (gestrichen) <sup>65</sup><br>Haferstar = 28,79 (glatt) – 45,38 (gehäuft) |
| Stajo   | 1/8   | in Trient   |
| Vierling ( <i>verlingus</i> )                               | 1/10  | gestrichen 1/2 Metzen in Osttirol, gehäuft<br>1/12 Mutt <sup>66</sup>   |
| Galfe ( <i>galvaia, Metz</i> l)                             | 1/12  | 14,25 l; auch 1/9, 1/10, 1/18 oder, in Neustift<br>1275, 1/8 <sup>67</sup>  |
| Massl (Müllermassl)   | 1/120 | 1,42 l – 1/10 Galfe – 1/20 Star – 1/30 Muttel   |
| Minello   | 1/128 | 1,34 l – 1/16 stajo, in Trient  |

Tabelle 3: Getreidemaße nach Rottleuthner,<sup>68</sup> mit Ergänzungen.

Eine der einleitend gestellten Fragen lässt sich nun beantworten: Eine Mutt dürfte gut 170 Liter Getreide gefasst haben und eine Pazeide beinhaltete rund 6,5 Liter Wein. Offen sind die Fragen nach dem Preis dieser Mengen und nach dem Wert der mittelalterlichen Tiroler Währung.

### Gute Münze, schlechte Münze: Silbergehalt und Wechselkurse

Zunächst ist zu klären, was unter „Tiroler Währung“ verstanden wird. Im Spätmittelalter wurden in den Prägestätten der Grafen von Tirol „Berner“ Münzen nach dem ursprünglichen Vorbild der Währung von Verona (auch Bern, nicht zu verwechseln mit Bern in der Schweiz) geschlagen. Eine Mark Berner (*marca veronensis*) entsprach ab den 1470er Jahren zwei Gulden oder silbernen Guldinern. Die Mark wurde in 10 Pfund (*librae*), 20 Sechser (Halb-

61 Vgl. ROTTLEUTHNER, Gewichte und Maße, S. 75.

62 Vgl. STAMM, Grundrente, S. 53.

63 Vgl. GEYER, Maß und Gewicht, S. 102.

64 Vgl. STAMM, Grundrente, S. 53.

65 Vgl. INNERHOFER, Urbar Neustift, S. LVI.

66 Ebenda.

67 Ebenda.

68 Vgl. ROTTLEUTHNER, Gewichte und Maße, S. 63–75; DERS., Über Maß und Gewicht, S. 12–14.

pfundner), 120 Kreuzer (*grossi*, Groschen, dicke Pfennige, *cruciger*, *carentani*, *aquilini*, *vigintari*, Zwanziger, Etschkreuzer), 200 Schilling (*solidi*) 240 Zehner (*decenarii*), 600 Vierer (Fierer, *quadrantes*) oder 2400 Berner (*denarii*, *parvilparvuli*, Pfennig) unterteilt. Mark, Pfund und Schilling waren reine Recheneinheiten und wurden nicht ausgeprägt. Die größte tatsächlich geschlagene Münze war lange Zeit der Kreuzer.<sup>69</sup>

| Währungseinheit               | in Mark Berner | in Kreuzern | in Bernern |
|-------------------------------|----------------|-------------|------------|
| Mark Berner (m)               | 1              | 120         | 2400       |
| Guldiner = rheinischer Gulden | 1 / 2          | 60          | 1200       |
| Pfund Berner (lb)             | 1 / 10         | 12          | 240        |
| Sechser                       | 1 / 20         | 6           | 120        |
| Kreuzer (g, kr)               | 1 / 120        | 1           | 20         |
| Schilling (s)                 | 1 / 200        | 3 / 5       | 12         |
| Zehner                        | 1 / 240        | 1 / 2       | 10         |
| Vierer (f)                    | 1 / 600        | 1 / 5       | 4          |
| Berner (d)                    | 1 / 2400       | 1 / 20      | 1          |

Tabelle 4: Tiroler Währungseinheiten nach Rizzolli/Pigozzo.<sup>70</sup>

Obwohl das Verhältnis der Einheiten zueinander relativ konstant blieb, wäre es falsch, daraus auf eine wertbeständige Währung zu schließen. Münzen wurden nämlich zu unterschiedlichen Zeiten mit systematisch geändertem Gesamtgewicht (Raugewicht) und Edelmetallgehalt (Feingewicht) ausgeprägt. Außerdem kamen für unterschiedliche Münzsorten verschiedene Legierungen zum Einsatz. Das führte dazu, dass ein Kreuzer zwar nominell gleich viel wert war wie fünf Vierer oder 20 Berner, die kleinen Münzen zusammen aber wesentlich weniger Silber enthalten konnten als eine große. Je nachdem, mit welchen konkreten Münzen gezahlt wurde, konnte gleich viel Währung, *de facto* aber unterschiedlich viel Silber den Besitzer wechseln. Über diese Problematik, die vielerorts das Rechnen erschwerte, wurde bereits ausführlich diskutiert.<sup>71</sup> Mit den vorhandenen Informationen lassen sich dadurch bedingte Verzerrungen jedoch nicht quantifizieren. Daher wird hier davon ausgegangen, dass die großen Warenmengen, die in den verwendeten Quellen vorkommen, in Kreuzern bezahlt wurden.

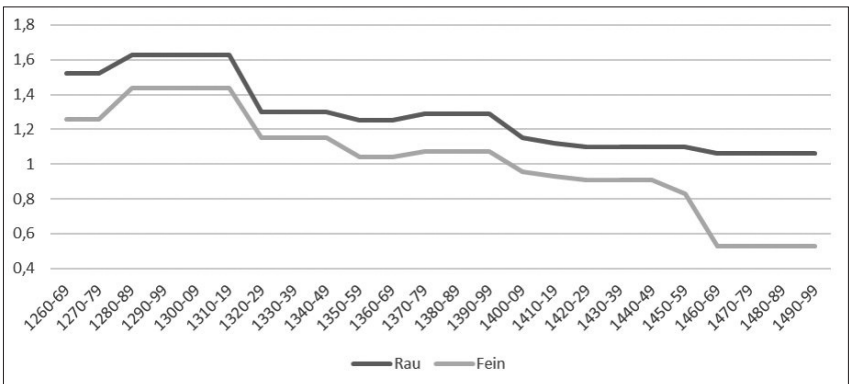
69 Vgl. RIZZOLLI/PIGOZZO, Währungsraum, S. 2; LADURNER, Münzwesen, S. 5–7, 50.

70 Vgl. RIZZOLLI/PIGOZZO, Währungsraum, S. 23; Helmut RIZZOLLI, Münzgeschichte des alptirolischen Raumes im Mittelalter, Bd. 1: Die Münzstätten Brixen, Innsbruck, Trient, Lienz und Meran vor 1363, Bozen 1991, S. 203.

71 Vgl. Diedrich SAALFELD, Zur Problematik der Preisentwicklung und der Münzverhältnisse in der frühen Neuzeit. Eine Replik zu dem Artikel von Bernd Sprenger. In: Scripta Mercaturae 12 (1978), S. 138–146 und Bernd SPRENGER, Zur vorstehenden Replik von Saalfeld. In: Scripta Mercaturae 12 (1978), S. 147 f. Für den Hinweis danke ich Michael Adelsberger.

| Zeit         | Kreuzergewicht<br>rau / fein | Anmerkungen                         |
|--------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1259–1274/80 | 1,52 g / 1,26 g              | „Adlergroschen“                     |
| 1280–1318    | 1,63 g / 1,44 g              | Münzfuß des Paganus von Bergamo     |
| 1328–1341    | 1,30 g / 1,15 g              | Funde, bei gleicher Legierung       |
| 1354–1361    | 1,25 g / 1,04 g              | Vierer: 0,66 g/0,15 g               |
| 1374–1379    | 1,29 g / 1,07 g              | Pinokreuzer, bei gleicher Legierung |
| 1401–1405    | 1,18 g / 0,98 g              | Vierer: 0,62 g/0,12 g               |
| 1406–1419    | 1,12 g / 0,93 g              |                                     |
| 1421–1449    | 1,10 g / 0,91 g              | Vierer: 0,53 g/0,10 g               |
| 1450–1459    | 1,10 g / 0,83 g              | Vierer: 0,50 g/0,14 g               |
| 1460–1502    | 1,06 g / 0,53 g              | Vierer: 0,53 g/0,10 g               |

Tabelle 5: Rau- und Feingewicht des Tiroler Kreuzers 1259–1502 nach Rizzolli.<sup>72</sup>



Grafik 1: Rau- und Feingewicht des Tiroler Kreuzers in Gramm, 1260–1499, nach Tabelle 5.

Wie die Grafik zeigt, wurde das Zwanzig-Berner-Stück zunächst aufgewertet. Dies hängt mit der Münzpolitik Meinhards II. zusammen, der durchreisende Kaufleuten an den „Silberstangen“ durch Zwangsumwechslung um ihre mitgeführten Silberbarren erleichtern ließ und das Edelmetall dazu verwendete, hochwertige Kreuzer zur Verdrängung der bischöflich-Trientner Währung zu produzieren. Die massive Abwertung im 14. Jahrhundert steht im Kontext lokaler und europäischer Kriege und Katastrophen, die den Handel und die Edelmetallzufuhr beeinträchtigten und zum europaweiten Silbermangel beitrugen. Rudolf IV. weitete seine Politik des „ewigen Pfennigs“ in den 1360er Jahren auf Tirol aus und wertete auch den Kreuzer auf. Das nötige Silber wurde in der Folge über Eroberungen Leopolds III. und Bergwerke am Balkan besorgt. Friedrich IV. setzte Anfang des 15. Jahrhunderts auf Abwertung und nutzte die Möglichkeit, durch Münzverschlechterung Einkünfte zu generieren. Außerdem ließ sich das nun in Schwaz und Gossensaß geför-

72 Vgl. RIZZOLLI, Münzgeschichte 1, S. 103, 130, 135, 254, 267 f., 331, 336 f., 344 f., 362 f.; DERS., Münzgeschichte 2, S. 34, 92, 112, 120, 136, 143 f., 169, 199 f. 280, 101, 290 f.; RIZZOLLI/Pigozzo, Währungsraum, S. 348.

derte Silber im Exportgeschäft wesentlich lukrativer einsetzen als in der Münzprägung. Sigmund verfügte um 1460 eine weitere massive Reduktion des Kreuzerfeingewichts. Abzuwerten erschien sinnvoll, um ein Abfließen der höherwertigen Kreuzer und das Eindringen geringwertiger, auswärts geprägter Schinderlinge zu verhindern (Gresham'sches Gesetz). Aus derselben Silbermenge, die unter Meinhard II. für einen Kreuzer gereicht hatte, wurden unter Sigmund drei geschlagen. Der Kreuzer war in puncto Silbergehalt also nicht übermäßig stabil.<sup>73</sup>

Solche Instabilität muss berücksichtigt werden, wenn diachrone Vergleiche angestellt werden. Eine Möglichkeit stellt die Berechnung der Silbermenge dar, der ein bestimmter Nominalpreis entspricht (Anzahl der Münzen x Feingewicht). Die so generierten Preise in Silberäquivalenten haben einerseits den Vorteil, dass Veränderungen im Edelmetallgehalt der Münzen bereits enthalten sind. Andererseits ermöglicht die Berechnung der Silberäquivalente von Beträgen in unterschiedlichen Währungen überregionale Vergleiche, ohne Wechselkurse zu erfordern.

Eine auf Wechselkurse angewiesene Möglichkeit, Vergleichbarkeit herzustellen, ist die Umrechnung in eine Leitwährung. Als solche geeignet sind etwa die im Fernhandel verwendeten Goldmünzen, zu denen eine Fülle an Wechselkursen vorliegt und die einen relativ stabilen Feingehalt aufwiesen. Solche Goldmünzen waren Gulden, Florene (fl.), Genovini oder Dukaten, die von den Zeitgenossen – trotz unterschiedlicher Prägeorte (Florenz, Genua, Venedig, Ungarn) weitgehend als gleichwertig angesehen wurden und rund 3,5 g reinen Goldes enthielten. Der Floren wurde zwar deutlich abgewertet,<sup>74</sup> allerdings erst zu einem Zeitpunkt, als ihn der wertbeständigere Dukat in Tirol bereits verdrängt hatte. Während eine Gleichbehandlung von Floren, Genovino und Dukat argumentierbar ist, muss der rheinische Gulden (fl. rh.) sauber von den übrigen getrennt werden. Diese seit der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts von den Kurfürsten am Rhein gemeinschaftlich geprägte Goldmünze war von Anfang an mit 3,4 g leichter als die übrigen und verlor bis 1550 (2,48 g) erheblich an Gewicht.<sup>75</sup> Der rheinische Gulden wird hier mitbehandelt, weil er in Tirol in Umlauf war und sein Kurs entsprechend häufig in den Quellen vorkommt. Zudem wurden unter Sigmund auch in Tirol

73 Vgl. RIZZOLLI, Münzgeschichte 1, S. 205, 218, 266; DERS., Münzgeschichte 2, S. 16–22, 39 f.; DERS., Bergesege bringt nicht unbedingt gute Münze. Zusammenhänge zwischen der Verfügbarkeit von Münzmetallen, deren Preisschwankungen und der Münzpolitik und -produktion im südlichen tirolischen Raum. In: Rudolf TASSER/Ekkehard WESTERMANN (Hg.), Der Tiroler Bergbau und die Depression der europäischen Montanwirtschaft im 14. und 15. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Südtiroler Landesarchivs 16), Innsbruck/Wien/München/Bozen 2004, S. 176–182.

74 Vgl. Oliver VOLCKART, The Big Problem of the Petty Coins, and how it Could be Solved in the Late Middle Ages (LSE Working Paper 107/08), London 2008, S. 41–42, URL: <http://eprints.lse.ac.uk/22310/1/WP107.pdf> [21.7.2020].

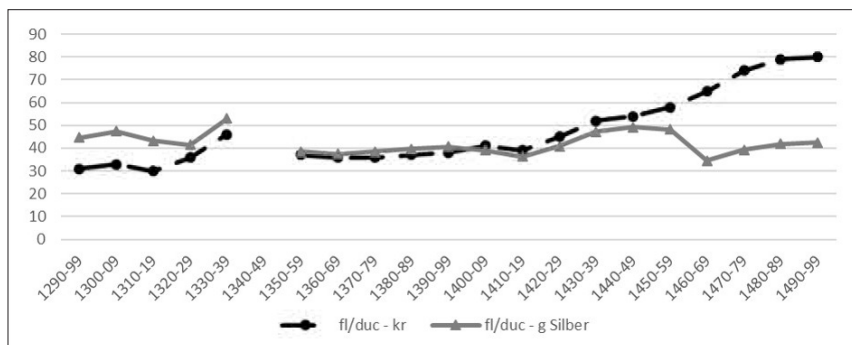
75 Vgl. Michael NORTH, Floren (Gulden). In: DERS. (Hg.), Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes, München 1995, S. 114 f.; RIZZOLLI, Münzgeschichte 2, S. 15; VOLCKART, Big Problem of the Petty Coins, S. 16.

Gulden nach rheinischem Vorbild geprägt und als Äquivalent zu 60 Kreuzern ins Währungssystem integriert.

| Jahre   | fl, duc/kr<br>(g Silber) | fl rh/kr<br>(g Silber) | Quellen <sup>76</sup>  |
|---------|--------------------------|------------------------|--|
| 1290–99 | <u>31</u><br>(44,6)      |                        | H I 358, 397, R I 180 f  |
| 1300–09 | 33<br>(47,5)             |                        | H II 164, C 170, R I 181, Sp 94  |
| 1310–19 | <u>30</u><br>(43,2)      |                        | Sp 94  |
| 1320–29 | <u>36</u><br>(41,4)      |                        | R I 246  |
| 1330–39 | <u>46</u><br>(52,9)      |                        | Ld 99, Sp 94   |
| 1340–49 |                          |                        |  |
| 1350–59 | <u>37</u><br>(38,5)      |                        | Ld 99f, Sp 94  |
| 1360–69 | 36<br>(37,4)             |                        | Ld 100, R II 30, RP 249  |
| 1370–79 | 36<br>(38,5)             |                        | R II 30, 51, 54, RP 249, 268   |
| 1380–89 | <u>37</u><br>(39,6)      |                        | Ld 100, RP 267, Sp 94  |
| 1390–99 | 38<br>(40,7)             |                        | Ld 100, R II 67, 70, 77, 94, Sp 94   |
| 1400–09 | 41<br>(39,2)             |                        | F 180, 197, 210, 213, 215f, 219, 222, 225, 230f, 242, 245, 250, 253, 268, 278, 299, 300, 303, 317, 334, 335, Ld 100, R II 77, 80, 95 |
| 1410–19 | 39<br>(36,3)             |                        | F 241, Ld 100, Sp 94   |
| 1420–29 | 45<br>(41,0)             | 37<br>(33,7)           | Ba 15, 18, 38, 80, 81, 84, 95–9, Ld 41f, 294, OS 29, R II 120  |
| 1430–39 | 52<br>(47,3)             | 40<br>(36,4)           | Br 215, Ld 100, 294f, OS 29, R II 129, Sp 94   |
| 1440–49 | 54<br>(49,1)             | 46<br>(41,9)           | Br 232, 237f, Ld 295, Ln V 181*, 196f*, Sp 94  |
| 1450–59 | 58<br>(48,1)             | 43<br>(35,7)           | Br 239, Ld 47, 51, 100f, 282, 285, 296–8, R II 141, 143, 149, 158f, 163, 194, 241f, Sp 94  |
| 1460–69 | 65<br>(34,5)             | 52<br>(27,6)           | Ld 101, 285f, 298–301, R II 167, 171, 176, 194, 242, 245, Sp 94  |
| 1470–79 | 74<br>(39,2)             | 58<br>(30,7)           | Ld 48, 101, 301–3, R II 194, 197, 215, 242, Sb 3, 12, Sp 94  |
| 1480–89 | 79<br>(41,9)             | <u>60</u><br>(31,8)    | Ld 294, 303f, Sp 94, W 12  |
| 1490–99 | <u>80</u><br>(42,4)      | <u>61</u><br>(32,3)    | Ld 101, 305, Sp 94   |

Tabelle 6: Wechselkurse von Gulden/Dukaten und rhein. Gulden in Kreuzern und Gramm Silber.

76 Ba= BAUMGARTL, Rechnungsbuch; Br= BRANDIS, Landeshauptleute; C= CHMEL, Amtsrechnungen; F= FELLER, Rottenburg; H I= HAIDACHER, Rechnungsbücher 1; H II= HAIDACHER, Rechnungsbücher 2; H III= Haidacher, Rechnungsbücher 3; Ld= LADURNER, Münzwesen; Ln= LANGER, Thun; OS= OBERMAIR/STAMM, Rechnungsbuch; R= RIZZOLLI, Münzgeschichte; RP= RIZZOLLI/PIGOZZO, Währungsraum; Sb= SCHADELBAUER, Quellen Schwarz; Sp= SPUFFORD, Handbook; W= WIESFLECKER, Kammerraitbücher. Unterstreichung bei weniger als fünf Belegen.



Grafik 2: Preis eines Florens/Dukaten in Kreuzern bzw. Gramm Silber, nach Tabelle 6.

Zwischen 1290 und 1450 entwickelte sich der Wechselkurs der Goldmünzen in Kreuzern und in Gramm Silber weitgehend synchron. Eine Ausnahme bilden die 1320er Jahre, in denen der Kurs in Kreuzern stieg, aber in Silberäquivalenten sank. Erst mit der sigmundianischen Münzreform um 1450 öffnete sich die Schere zwischen Kreuzer- und Silberäquivalent des Guldens wieder. Ein veränderter Silbergehalt des Kreuzers ist also über weite Strecken nicht für Schwankungen im Guldenkurs verantwortlich zu machen.

Der Aufwärtstrend vor der Pestpandemie Mitte des 14. Jahrhunderts mit anschließendem Abwärtstrend und steigendem Kurs im 15. Jahrhundert passt gut zur dominanten Erzählung und Periodisierung in der mittelalterlichen Wirtschaftsgeschichte. Auf die hochmittelalterliche Expansion mit steigenden Preisen folgte, wie einleitend dargelegt, seit der Pest eine spätmittelalterliche Krise mit Preisverfall, die vom Aufschwung des „langen“ 16. Jahrhunderts abgelöst wurde. Zu bedenken ist, dass auch die Ware Silber Preisschwankungen unterlag. Der sinkende Gegenwert des Guldens in Silber im 14. und Mitte des 15. Jahrhunderts können also beides bedeuten: ein Sinken des Goldwerts oder ein Steigen des Silberpreises. Letzteres erscheint wahrscheinlicher, da der Feingehalt des Guldens stabil blieb und das Sinken der Silberäquivalente in die Zeit der europaweiten Silberknappheit (*bullion famine*) fällt.<sup>77</sup> Diese Einsichten in das Verhältnis zwischen Kreuzern, Silber und Goldmünzen sagen wenig darüber aus, welche Mengen an Gütern des täglichen Bedarfs, etwa Lebensmitteln, den Gegenwert des Geldes bildeten. Um dies einschätzen zu können, bedarf es konkreter Preise.

77 Vgl. John DAY, *The Great Bullion Famine of the Fifteenth Century*. In: DERS. (Hg.), *The Medieval Market Economy*, Oxford 1987, S. 1–54; DYER, *Making a Living*, S. 266 f.

## Die Preisentwicklung von Wein, Roggen, Rindern und Salz

Um einigermaßen geschlossene und belastbare Preisreihen kalkulieren zu können, bedarf es in den Quellen verzeichneter Preise für dieselbe Ware, aber aus unterschiedlichen Zeiten. Für diverse Güter liegen bislang nicht ausreichend Preise aus unterschiedlichen Zeiträumen vor, um eine einigermaßen zusammenhängende Entwicklung abzubilden. Für viele Jahrzehnte sind nur wenige Belege vorhanden, was dazu führt, dass die Durchschnittspreise jeweils auf unterschiedlich breiter (oder schmaler) Grundlage beruhen.

Zur verschiedenen Anzahl an Preisangaben kommen Differenzen im Entstehungskontext: Neben Marktpreisen, die einem tatsächlichen Kaufgeschäft entspringen, tauchen häufig Preisangaben auf, wenn Waren bewertet oder geschätzt, also theoretisch in Geld umgewandelt wurden. Dies geschah etwa, wenn Naturalabgaben ausständig waren und zur Verrechnung mit weiteren Schulden in Geld angeschlagen wurden. Eine Bewertung fand auch statt, wenn Vermögenswerte – etwa bei einer Erbteilung oder bei der Schuldeneintreibung – erfasst wurden. Seltener wurden normative Preisangaben gemacht, also Wechselkurse festgelegt, Höchstpreise definiert oder Umrechnungssätze vorgeschrieben. Die Kauf- und Verkaufspreise sind immerhin mit einem konkreten Tauschgeschäft verbunden und es kann angenommen werden, dass – trotz etwaiger individueller Preisnachlässe oder Aufschläge – das betreffende Gut in dieser Größenordnung gehandelt wurde. Bei den Bewertungen und Preisnormen ist oft unklar, ob sie an den Marktpreisen orientiert waren oder stark von diesen abwichen. Auch lokale Preisunterschiede innerhalb einer Region kommen vor.

Die seltenen, aber für den Preis mitunter entscheidenden, Angaben zur Qualität der Ware bleiben meist sehr allgemein, betreffen das Alter (alt oder neu), die Größe (groß oder klein), die Person, für die die Ware bestimmt ist (die Herzogin oder einen Knecht), oder die räumliche Herkunft der Ware (Tuch aus Ypern, Wein aus Tramin). Zu beachten ist zudem, ob Transportkosten im Gesamtpreis bereits enthalten sind oder separat abgerechnet wurden.

All diese Problematiken würden weiterer Detailuntersuchungen bedürfen, die hier nicht geleistet werden können. Auf den folgenden Seiten werden daher nur provisorische Preisreihen zu ausgewählten, besonders gut dokumentierten Gütern präsentiert. Es handelt sich um Wein als Handelsware von überregionaler Bedeutung und als wichtigstes alkoholisches Getränk in der Region, Roggen als Getreide, mit dem weite Teile der Bevölkerung ernährt wurden, Rinder als am besten dokumentierte Nutztiere und Salz als wichtiges Gewürz und Fernhandelsgut.



Der Preis des Roggens bietet einen Anhaltspunkt für die Preise von Weizen, Gerste und Hafer. Es fällt nämlich auf, dass Getreidepreise oft in bestimmtem Verhältnis zueinander aufscheinen:

| Jahr                  | Ort                | Roggen | Weizen | Gerste | Hafer |
|-----------------------|--------------------|--------|--------|--------|-------|
| 1289/90 <sup>78</sup> | Inn- und Eisacktal | 1      | 1,25   | 0,75   | 0,25  |
| 1313 <sup>79</sup>    | Inntal             | 1      | 1,50   | 0,75   | 0,50  |
| 1405 <sup>80</sup>    | Friedberg          | 1      | 1,33   | 0,67   | 0,53  |
| 1425 <sup>81</sup>    | Hörtenberg         | 1      | 1,50   | 0,67   | 0,67  |
| 1461 <sup>82</sup>    | Gufidaun           | 1      | 1,33   | 0,67   |       |
| 1494 <sup>83</sup>    | Innsbruck          | 1      | 1,27   | 0,73   |       |

Tabelle 7: Verhältnis der Preise einer Einheit Weizen, Gerste und Hafer zu einer Einheit Roggen.

Weizen war also zwischen 25 und 50 Prozent teurer als Roggen. Gerste war 25 bis 33 Prozent, Hafer sogar 33 bis 75 Prozent günstiger als Roggen zu haben. Auffällig ist, dass sich die Bewertungen für Gerste und Hafer immer weiter annäherten und sich die Preisdifferenz zwischen den Getreidesorten allgemein verringert zu haben scheint. Man könnte nun, in Kenntnis des Preises einer Getreidesorte, den Preis der jeweils anderen schätzen. Die in der Tabelle enthaltenen Verhältnisse beruhen allerdings nur auf wenigen Angaben aus Gerichten im Inn- und Eisacktal. Ihre Tauglichkeit zur Annäherung an tatsächliche Preise wäre zu überprüfen.

Die in der folgenden Aufstellung präsentierten Preise beruhen auf Quellen, die in der Region (heutiges Bundesland Tirol, Südtirol und Trentino) entstanden sind, und auf Angaben aus der Literatur. Es handelt sich um Durchschnittspreise in Kreuzern und Gramm Silber je Bozner Yhre (Wein), Mutt (Roggen), Haupt (Rinder) und Fuder (Salz) für einen Zeitraum von jeweils zehn Jahren. Wegen der bislang dünnen Datenlage wurden alle verfügbaren Preisangaben – Kauf- ebenso wie Normpreise und Bewertungen – herangezogen. Ein unterstrichener Preis beruht auf weniger als fünf Datensätzen, ist also nur durch wenige Belege abgesichert. Bei den Quellenangaben werden Seiten, auf denen Weinpreise zu finden sind, fett gedruckt, solche mit Roggenpreisen durch Kursivdruck, jene mit Rinderpreisen durch Unterstreichung und Seiten mit Salzpreisen durch ein hochgestelltes „s“ markiert.

78 Vgl. HAIDACHER, Rechnungsbücher 1, Nr. A/100, S. 167: In Mühlbach wurde die Mutt Weizen 1289 zu 60 Kreuzern, die Mutt Roggen zu 48 Kreuzern verkauft; Nr. A/44, S. 223: In Gufidaun wurde die Mutt Gerste 1290 mit 36 Kreuzern bewertet; Nr. A/62, S. 133: In Thaur wurde die Mutt Hafer 1290 für 12 Kreuzer verkauft.

79 Vgl. KOGLER, Steuerwesen, S. 466: 1 Strichmaß Weizen 12, Roggen 8, Gerste 6 und Hafer 4 Kreuzer.

80 Vgl. FELLER, Rechnungsbuch Rottenburg, S. 203: 1 Ster Weizen 10, Roggen 7–8, Gerste 5 und Hafer 4 Kreuzer.

81 Vgl. BAUMGARTL, Rechnungsbuch, S. 78: 1 Ster Weizen 9, Roggen 6, Gerste und Hafer 4 Kreuzer.

82 Vgl. LANGER, Familie Thun 3, S. 115\*: 1 Star Weizen 8, Roggen 6, Gerste 4 Kreuzer.

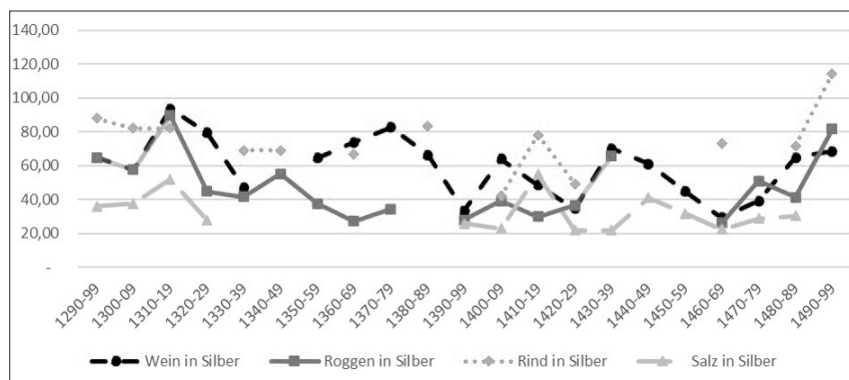
83 Vgl. LADURNER, Münzwesen, S. 308: 1 Star Weizen 28, Roggen 22 und Gerste 16 Kreuzer.

| Zeit    | Wein         | Roggen       | Rind         | Salz         | Quellen <sup>84</sup>   |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|
| 1290–99 | 45<br>(64,8) | 45<br>(64,8) | 61<br>(87,8) | 25<br>(36,0) | H I 98, 111, 151, 163, 164, 174, 195, 221, 223, 228, 235, 239, 240, 247, 249, 256, 263, 326, 334, 337, 338, 339, 340, 345, 346f, 351, 354, 355, 356, 358, 360, 361, 366, 371, 377f, 384f, 386, 391f, 399, 403, 410, 411, 414, 421, 425f, K 467, H II 50, 68, 89, 123, 127, 140, 190, 200f, 204, 205, 217–20, 223, 232, 235f, 237, 239, 243, 244, 249, 251, 254, 269, 270, 274, 281, 285, 288f, 291, 292, 294, 296, 306f, 321–3, 326, 329f, 331, 333, 334, 336, 339, 350, 359, 360, 361, 373, 374, 376, 378, 381, 382, 386, 392–7, 397, 399, 401, 407, 410, 412, 413, 420, 434, 440–2, 445, 454, 455, 456, H III 48, 51f, 60, 70–1, 72, 73, 82, 84, 95, 98, 101, 102, 109, 113, 115, 124, 129, 130, 134, 136, 139, 140, 143, 144, 147, 150, 153f, 160, 165, 176–8, 180, 182, 189, 190, 193, 197f, 200, 201, 202–4, 206, 209, 212, 221, 235f, 237, 244, 253, 257, 258, 266f, 268, 270, 274, Ld 93 |
| 1300–09 | 40<br>(57,6) | 40<br>(57,6) | 57<br>(82,1) | 26<br>(37,4) | C 135, 138 <sup>9</sup> –9, 141 <sup>s</sup> , 142, 146–7, 153f, 156f, 165, 170, E 264 <sup>s</sup> , H I 177 <sup>s</sup> , 179 <sup>s</sup> , 180 <sup>s</sup> , H II 151, 155, 161, H III 290, 294, Ld 93  |
| 1310–19 | 65<br>(93,6) | 62<br>(89,3) | 57<br>(82,1) | 36<br>(51,8) | K 466, 467, Ld 94 <sup>s</sup>  |
| 1320–29 | 69<br>(79,4) | 39<br>(44,9) |              | 24<br>(27,6) | E 236, Ld 94 <sup>s</sup> , 307, K 467  |
| 1330–39 | 41<br>(47,2) | 36<br>(41,4) | 60<br>(69,0) |              | I 532, K 467  |
| 1340–49 |              | 48<br>(55,2) | 60<br>(69,0) |              | K 467   |
| 1350–59 | 62<br>(64,5) | 36<br>(37,4) |              |              | Br 81, RS 244f  |
| 1360–69 | 71<br>(73,8) | 26<br>(27,0) | 64<br>(66,6) |              | O 589, 590, 593, 595, RS 250f   |

84 **Wein**, *Roggen*, *Rinder*, *Salz*. Ba= BAUMGARTL, Rechnungsbuch; Bg= BRAITENBERG, Pfarrkirchenrechnung; Br= BRANDIS, Landeshauptleute; Bü= BÜCHNER, Johanneskirche; C= CHMEL, Amtsrechnungen; CPV= CURZEL/PAMATO/VARANINI, Giovanni da Parma; E= EGGER, Tiroler; F= FELLER, Rottenburg; G= GOLLER, Rechnungsbuch; Gr= GRASS, Pfarrei; H 1= HAIDACHER, Rechnungsbücher 1; H 2= HAIDACHER, Rechnungsbücher 2; H 3= Haidacher, Rechnungsbücher 3; I= INAMA-STERNEGG, Wirtschaftsgeschichte; K= KOGLER, Steuerwesen; Lc= LACKNER, Rechnungsbuch; Ld= LADURNER, Münzwesen; Ln= LANGER, Thun; O= OTTENTHAL, Rechnungsbücher; OS= OBERMAIR/STAMM, Rechnungsbuch; P= Rudolf PALME, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte der inneralpinen Salzwerke bis zu deren Monopolisierung, Frankfurt a. M./Bern 1983; RS= ROILO/SENONER, Registrum Goswins; Sc= SCHMELZER, Preise; Si= SILLER, Rechnungsaufzeichnen; Sn= SINNACHER, Beyträge; Sw= SCHWOB, Lebenszeugnisse.

| Zeit    | Wein                       | Roggen              | Rind                 | Salz                | Quellen   |
|---------|----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---|
| 1370–79 | 77<br>(82,4)               | 32<br><u>(34,2)</u> |                      |                     | CPV 239. Der exzeptionelle Roggenpreis während der Hungersnot in Trient 1375 (240 kr/Mutt) wurde nicht einbezogen.  |
| 1380–89 | <u>62</u><br><u>(66,3)</u> |                     | 78<br><u>(83,5)</u>  |                     | Ld 96, Gr, <u>176</u> , Sn V 509  |
| 1390–99 | 31<br>(33,2)               | 26<br><u>(27,8)</u> |                      | 24<br><u>(25,7)</u> | Lc 31, 32, Ld 96 <sup>s</sup> , O 598, 599, Sn 535  |
| 1400–09 | 67<br>(64,0)               | 41<br>(39,2)        | 44<br><u>(42,0)</u>  | 24<br><u>(22,9)</u> | F 178, 184, 192, 139, 194, 196, 203f, 206, 214f, 224, 232, 234, 239, 245, 247, 253, 257, 262, 265, 266, 268, 271, 275 <sup>s</sup> , 278, 281, 284, 299, 306, 308, 310 <sup>s</sup> , 311, 317–9, 323, 328, Ld 96 <sup>s</sup> , O 598, 599 |
| 1410–19 | 52<br>(48,4)               | 32<br><u>(29,8)</u> | 84<br><u>(78,1)</u>  | 59<br><u>(54,9)</u> | F 239, 241, G 68, 70, 74, 79, 80f, 85 <sup>s</sup> , 86, K 467, Ld 308 <sup>s</sup> , O 600, Sn VI 70, Sw 84  |
| 1420–29 | 38<br><u>(34,6)</u>        | 40<br>(36,4)        | 54<br><u>(49,1)</u>  | 24<br><u>(21,8)</u> | Ba 22, 30, 47, 62, 66, 78, 79, 82, 85, 89 <sup>s</sup> , 92 <sup>s</sup> , 97, 99 <sup>s</sup> , Br 212 <sup>s</sup> , 214, Ln IV 139*, K 467, OS 56f, 64, 66, 69, 70   |
| 1430–39 | 77<br>(70,0)               | 72<br><u>(65,5)</u> |                      | 24<br><u>(21,8)</u> | Br 214f, OS 76 <sup>s</sup> , 85–7, Si 130  |
| 1440–49 | 67<br>(61,0)               |                     |                      | 45<br><u>(41,0)</u> | Br 232, 235, 237 f, Ld 97, Ln V 215*  |
| 1450–59 | 54<br>(44,8)               |                     |                      | 38<br><u>(31,5)</u> | Ld 307 <sup>s</sup> , Ln VI 281f*, P 243 <sup>s</sup>   |
| 1460–69 | 55<br>(29,2)               | 49<br>(26,0)        | 138<br><u>(73,1)</u> | 42<br><u>(22,3)</u> | I 533, Ld 307, 308 <sup>s</sup> , Ln III 115*, Ln V 235*, 237*, Ln VI 282*, 285*, P 243 <sup>s</sup>  |
| 1470–79 | 74<br>(39,2)               | 96<br><u>(50,9)</u> |                      | 54<br><u>(28,6)</u> | Bg 367, Bü 77, P 243 <sup>s</sup> , Sc 181  |
| 1480–89 | 122<br>(64,7)              | 78<br>(41,3)        | 135<br>(71,6)        | 57<br><u>(30,2)</u> | Ld 308 <sup>s</sup> , P 243 <sup>s</sup> , Sc 75, 181, 195  |
| 1490–99 | 129<br>(68,4)              | 154<br>(81,6)       | 216<br>(114,5)       |                     | Sc 75, 181, 195   |

Tabelle 8: Preisentwicklung ausgewählter Waren im Zehnjahresschnitt.



Grafik 3: Preisentwicklung von Wein, Roggen, Rindern und Salz in Gramm Silber nach Tabelle 7.

Bei der Verwendung dieser Preise ist Vorsicht geboten, denn viele Durchschnittspreise beruhen auf dünner Quellengrundlage, Marktpreise, Preisnormen und Schätzwerte können auseinanderklaffen, Qualitätsunterschiede und Unsicherheiten bei den Maßeinheiten können Abweichungen zur Folge haben. Trotz all dieser Bedenken geben die hier visualisierten Schwankungen einen Eindruck von der Volatilität spätmittelalterlicher Tiroler Preise.

Auffällig ist ein starker Preisanstieg bei Wein, Roggen und Salz in den 1310er Jahren, der mit den Missernten und der großen Hungersnot (1315–17) in weiten Teilen Europas erklärbar wäre. Daraufhin sinken die Preise, steigen aber nach der ersten Welle des Schwarzen Todes sowie während der großen Hungersnöte zwischen 1437 und 1440 wieder an. Anschließend sinken sie wieder um, wohl infolge von „kleiner Eiszeit“ und Hungersnot, Ende des 15. Jahrhunderts wieder anzusteigen. Diese Bewegungen passen zur großen Erzählung von der spätmittelalterlichen Agrarkrise und dem Aufschwung des „langen“ 16. Jahrhunderts.<sup>85</sup> Beim Preisanstieg in den 1430er Jahren spielt auch die Münzverschlechterung Friedrichs IV. eine Rolle: Der Kreuzer wurde bis 1450 zwar kaum abgewertet, aber weitgehend aus dem Verkehr gezogen. An seiner Stelle wurden nominell mit 1/5 Kreuzer (vier Berner) bewertete, aber proportional deutlich weniger Silber enthaltende Vierer ausgeprägt. Die auf Kreuzerbasis berechneten Silberäquivalente könnten 1430 bis 1450 also täuschen.<sup>86</sup>

Vergleicht man die Entwicklung des Tiroler Roggenpreisindex<sup>87</sup> (1290–99 = 1,00), also die anteilmäßige Veränderung des Roggenpreises in Silber, mit den Indizes zu Abels<sup>88</sup> und Malanimas<sup>89</sup> Weizenpreisen für England, Frankreich und die Toskana, zeigen sich ähnliche Trends. Aus dem Heiligen Römischen Reich nördlich der Alpen scheinen keine um 1300 einsetzenden Getreidepreisreihen verfügbar zu sein: Abel beginnt 1340, Ebeling und Irsigler<sup>90</sup> erst 1368, weshalb sie in diesem Vergleich außen vor bleiben.

85 Vgl. ABEL, *Agrarkrisen*, S. 46–50; LANDSTEINER, *Landwirtschaft*, S. 197–200; Chantal CAMENISCH, *Two Decades of Crisis. Famine and Dearth During the 1480s and 1490s in Western and Central Europe*. In: Dominik COLLET/Maximilian SCHUH (Hg.), *Famines During the ‚Little Ice Age‘ (1300–1800). Socionatural Entanglements in Premodern Societies*, Heidelberg 2017, S. 69–90; Guido ALFANI/Cormac Ó GRÁDA, *Famines in Europe. An Overview*. In: DIES. (Hg.), *Famine in European History*, Cambridge 2017, S. 1–24; Dominik COLLET/Daniel KRÄMER, *Germany, Switzerland and Austria*. In: ALFANI/Ó GRÁDA (Hg.), *Famine*, S. 101–118, hier S. 103–105; Christian JÖRG, *‚Teure Hunger, Großes Sterben‘. Hungersnöte und Versorgungskrisen in den Städten des Reiches während des 15. Jahrhunderts (Monographien zur Geschichte des Mittelalters 55)*, Stuttgart 2008.

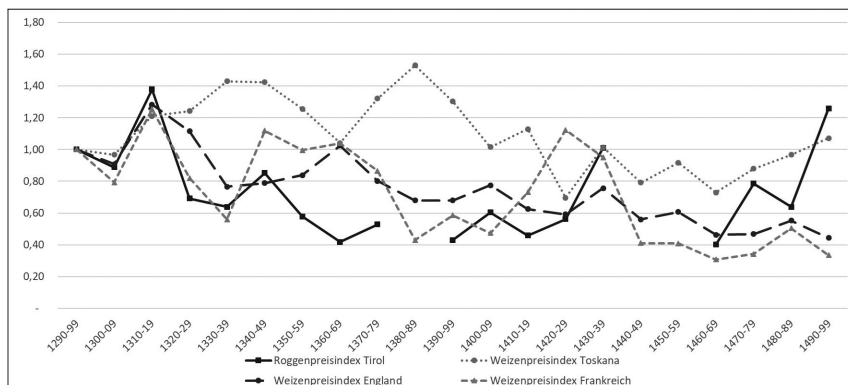
86 Vgl. RIZZOLLI, *Münzgeschichte 2*, S. 120 f.

87 Zu Preisindizes siehe die grundlegenden Arbeiten von Ulf DIRLMEIER, *Zu den materiellen Lebensbedingungen in deutschen Städten des Spätmittelalters. Äußere Rahmen, Einkommen, Verbrauch, Siegen 1984* oder Richard GOLDTHWAITE, *I prezzi del grano a Firenze dal XIV al XVI secolo*. In: *Quaderni Storici* 10 (1975), 28, S. 5–36.

88 Vgl. ABEL, *Agrarkrisen*, S. 306.

89 Vgl. Paolo MALANIMA, *Wheat Prices in Tuscany, 1260–1860* (2005), URL: [http://www.paolomalanima.it/default\\_file/Italian%20Economy/Wheat\\_Prices\\_Tuscany.pdf](http://www.paolomalanima.it/default_file/Italian%20Economy/Wheat_Prices_Tuscany.pdf) [30.5.2020].

90 Vgl. ABEL, *Agrarkrisen*; EBELING/IRSIGLER, *Getreideumsatz*.



Grafik 4: Indizes auf Basis von Tabelle 7, Abel (England, Frankreich) und Malanima (Toskana).<sup>91</sup>

Der Tiroler Getreidepreis steigt in den 1310er Jahren, wohl aufgrund von Missernten, stark an, sinkt anschließend wieder, steigt während der ersten Pestwelle um 1350, um 1400 und während der Münzverschlechterung und der großen Hungersnöte der 1430er Jahre, um anschließend wieder abzusinken. Ein auffälliger Unterschied zu den Bewegungen in England und Frankreich besteht beim enormen Preisanstieg in Tirol in den 1490er Jahren, der auch bei Rindern auftritt. Er ist wohl mit einer Hungersnot in dieser Zeit verbunden. Davon abgesehen passen die Tiroler Roggenpreisschwankungen zu den englischen und französischen Preisveränderungen, scheinen also grundsätzlich mit der westeuropäischen Getreidepreisentwicklung vereinbar zu sein. Im Vergleich zur Toskana, deren Preisentwicklung stark von England und Frankreich abweicht, lassen sich insbesondere 1350–70 und Ende des 15. Jahrhunderts Parallelen zu Tirol erkennen.

### Summa summarum

Mittelalterliche Wechselkurse, Münzgewichte und Preise waren durchaus volatil. Weder die Tiroler Währung noch die Preise in dieser alpinen Region waren von erheblichen Schwankungen ausgenommen, sondern entwickelten sich entlang der großen Linien, die für die mittelalterliche Wirtschaftsgeschichte Europas gezogen wurden. Deren gängige Periodisierung – hochmittelalterlicher Aufschwung, spätmittelalterlicher Abschwung, frühneuzeitlicher Aufschwung – passt auch zu den Tiroler Verhältnissen. Das mittelalterliche Tirol war, so scheint es, weder abgeschnittene Peripherie noch stabile „Insel der Seligen“. Sollten sich die hier präsentierten, noch auf tönernen Füßen stehenden Preisreihen stabilisieren lassen, wird sich Tirol gut in den Gesamtkomplex der europäischen Wirtschaftsgeschichte einfügen. Am Beispiel dieser Region wird man den großen Fragen in diesem Feld, etwa jener

91 Vgl. ABEL, Agrarkrisen, S. 306; MALANIMA, Wheat Prices.

nach den ökonomischen Auswirkungen von Missernten oder der Pest, nachgehen können. Auch in den Debatten um innereuropäische wirtschaftliche Divergenzen in der Vormoderne (*Little Divergence*) könnte Tirol eine Rolle spielen. Die Krise Anfang des 14. Jahrhunderts wäre für die Tiroler Geschichte besonders interessant, weil sie mit dem „böhmischen Abenteuer“ und den finanziellen Problemen des Landesfürsten Heinrich zusammenfällt. Sie wurde bislang, ebenso wie die ökonomischen Auswirkungen der Pest in der Region, wenig beforcht. Verdienstvoll wäre außerdem eine forcierte Weiterführung der Grundlagenforschung zum spätmittelalterlichem Verwaltungsschriftgut, insbesondere die Analyse und Edition der Tiroler Raitbücher, die – wie die breite Rezeption von Christoph Haidachers Editionen beweist – nicht nur für wirtschaftshistorische Fragestellungen mit Gewinn herangezogen werden können. Es gäbe also einige Möglichkeiten für weitere Untersuchungen, die Hand in Hand mit der Erforschung der Preise, Löhne und Wechselkurse gehen könnten und für die reichlich unerschlossenes Material zur Verfügung stünde.

Hier konnte und sollte nur ein erster Schritt in Richtung einer Preisgeschichte des mittelalterlichen Tirol gemacht werden. Außerdem sollten das Handwerkszeug zum Umgang mit mittelalterlichen Preisangaben zur Verfügung gestellt und erste Orientierungswerte zum Geldwert unterschiedlicher Waren geboten werden. Welche Erkenntnisgewinne sich damit erzielen lassen, sei abschließend an den einleitend gestellten Fragen demonstriert.

Die drei Nachfolger Meinhards II. nahmen um 1300 jährlich gut 10 000 Mark Berner ein,<sup>92</sup> die rund 36 400 fl. entsprachen. 125 Jahre später konnte Friedrich IV. seine 25 000 Mark<sup>93</sup> nur noch in rund 66 225 fl. wechseln lassen. Er wäre also in Gulden nicht zweieinhalb Mal, sondern weniger als doppelt so finanzkräftig wie seine Vorgänger gewesen. Weiter reduziert wird der Abstand, wenn man Silberäquivalente berechnet: Mit 2730 kg gegenüber 1728 kg waren die Einkünfte Friedrichs jenen der drei Herzoge noch näher. Dennoch konnte Friedrich IV. innerhalb seines Landes theoretisch zweieinhalbmal so viel Roggen kaufen wie seine Vorgänger, nämlich 75 000 gegenüber 30 000 Mutt, weil die Roggenpreise in Kreuzern 1300 und 1425 identisch sind. In den 1430er Jahren, als der Preis auf 72 Kreuzer kletterte, hätte er aber nur noch 41 667 Mutt erwerben können. Zeit spielte also für den Geldwert eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Die Tiroler Jahreseinkünfte von 36 400 fl. machten ein Neuntel der jährlichen Einkünfte des englischen Königs Edward I. von rund 47 000 Pfund Sterling<sup>94</sup> oder 330 990 fl.<sup>95</sup> aus. Dieser Vergleich ist wegen der unterschiedlichen Gebietsgröße, Struktur und Verwaltungspraxis mit Vorsicht zu genie-

92 Vgl. KOGLER, Steuerwesen S. 691–702. Kritisch hinterfragt von STAMM, Grundrente.

93 Vgl. BRANDSTÄTTER, Finanzen, S. 231.

94 Vgl. James RAMSAY, *History of the Revenues of the Kings of England 1066–1399*, Bd. 2, Oxford 1925, S. 89.

95 Nach SPUFFORD, *Handbook*, S. 198 galt ein fl. um 1300 rund 2 Shilling, 12 Pence (0,142 Pfund Sterling).

ßen. Doch die Vermutung scheint begründet, dass die Herrschaft über Tirol nicht nur aus geostrategischen, sondern auch aus finanziellen Gründen nicht uninteressant war.

Der kaum je mit derartigen Summen konfrontierte, auf Viehwirtschaft spezialisierte Schwaiger erhielt um 1290 für seine 300 Käse um die 15 Pfund Berner.<sup>96</sup> Damit konnte er dreieinhalb Mutt Roggen (600 Liter) erwerben, die zum Backen von gut 910 Broten reichten.<sup>97</sup> Die Erlöse aus der Käseerei konnten also zur ausgewogenen Ernährung der Bauernfamilie beitragen, bei der ein Jahr lang täglich zweieinhalb Roggenbrote mit auf den Tisch kommen konnten.

Und wie viel Wein konnte sich der Bauarbeiter von seinem Wochenlohn gönnen? Hätte er Kost und Logis zusätzlich erhalten, also die gesamten 12 Kreuzer<sup>98</sup> zur freien Verfügung gehabt und allein in den Ankauf von Wein investiert, wäre die (gesundheitlich fragwürdige) Deckung des täglichen Flüssigkeitsbedarfs mit Wein leicht möglich gewesen: Eine Yhre (78l) kostete 45 Kreuzer, ein Pfund galt also  $3 \frac{1}{5}$  Pazeiden (21l), auf die Woche gerechnet drei Liter täglich.

### Lienhard Thaler, *Variazioni di valore nel Tirolo tardo medievale. Unità di misura, peso monetario, tassi di cambio e prezzi tra il 1290 e il 1500*

Lavorando su importi di denaro e dati quantitativi, la ricerca storica fa riferimento a unità di misura, valori monetari e prezzi. Soprattutto quando si confrontano periodi diversi (e si devono quindi considerare le variazioni del valore del denaro) oppure aree geografiche diverse (e si devono perciò portare a un denominatore comune le diverse valute e misure), è molto importante conoscere il rapporto tra le unità e i sistemi di misura nei diversi periodi e territori.

In questo contributo vengono in primo luogo riassunti i pesi e le misure, le unità monetarie e i tassi di cambio che vigevano nella regione del Tirolo tardomedievale (coincidente con l'attuale Tirolo austriaco e la regione italiana del Trentino-Alto Adige); in tal modo il loro utilizzo può essere reso più facilmente disponibile per future ricerche. Quindi viene compiuto un primo passo verso una storia dei prezzi nel Tirolo medievale. Dati provenienti sia dalla letteratura che da documenti contabili precedentemente non considerati vengono elabo-

96 In Urbaren werden die 300 Käse der Schwaighöfe meist mit 15–18 lb bewertet. Vgl. STAMM, Grundrente, S. 55.

97 Aus einem Muttel Roggen wurden 1294/96 60–70 Brote gebacken. Vgl. HAIDACHER, Rechnungsbücher 2, Nr. E/180, S. 404; HAIDACHER, Rechnungsbücher 3, Nr. F/67, S. 104 und Nr. F/123, S. 178.

98 Einer Abrechnung von 1291 zufolge erhielten zwei Bauarbeiter auf Burg Ambras für vier Wochen zusammen 8 lb Lohn, also je 1 lb pro Arbeiter und Woche. Vgl. HAIDACHER, Rechnungsbücher 1, Nr. B/201, S. 380.

rati in serie di prezzi provvisorie (1290–1499) e associate ai principali periodi della storia economica europea. In conclusione, attraverso la selezione di alcuni esempi, si illustra la fruibilità dei dati raccolti. Da un lato, si mostra il ruolo che misure, pesi, valori monetari e prezzi possono svolgere nella comparazione tra periodi e regioni diverse. Dall'altro lato, lo strumento qui fornito viene utilizzato per mettere in relazione importi dello stesso periodo e della stessa regione.

Dopo aver discusso lo stato delle ricerche sull'area tirolese medievale, finora basato in gran parte su studi ottocenteschi, vengono presentate le fonti utilizzate. Si tratta soprattutto di documenti contabili editi dei conti del Tirolo, della nobiltà locale e di istituzioni ecclesiastiche. Pur contenendo un'abbondanza di dati utilizzabili, essi non erano stati finora considerati per una storia dei prezzi. Per ragioni di tempo e di spazio si sono escluse ricche fonti ulteriori (contabilità inedita, urbari, registri di cancelleria, strumenti, documenti ecc.). La loro valutazione potrà avvenire in futuri progetti di ricerca.

La prima sezione relativa a pesi e misure contiene gli elenchi delle unità di peso più comunemente usate nella regione tirolese (tabella 1), le unità di misura del vino (tabella 2) e del grano (tabella 3). L'elaborazione di tali elenchi non si limita alla ricerca ormai classica di Wilhelm Rottleuthner, ma si avvale di acquisizioni più recenti. Per le misure del grano, sinora difficili da usare e interpretare, si è elaborata la proposta di un possibile, chiaro sistema complessivo.

La seconda sezione fornisce una panoramica della monetazione "veronese" utilizzata e coniata sotto la direzione dei conti del Tirolo (tabella 4). Vengono raccolti e presentati graficamente anche i pesi lordi e puri del *Kreuzer* (crociato) tirolese calcolati da Helmut Rizzolli (tabella 5). Lo stesso viene fatto per i tassi di cambio tra i *Kreuzer*, i fiorini/ducato e i *Gulden* renani (tabella 6). I tassi di cambio già noti vengono ampliati attraverso nuovi dati e vengono contestualizzati gli sviluppi del peso puro e dei tassi di cambio.

Nella terza sezione sono presentati i prezzi, ricavati dalla letteratura e dalle fonti, del vino (in *Eimer* bolzanini), della segale (in *Mutt/somme*), del bestiame e del sale (in *Fudern/carrade*). Inoltre, si procede a una comparazione tra i prezzi di segale, frumento, orzo e avena (tabella 7).

Gran parte delle informazioni su cui si basano le tabelle provengono dai libri contabili indicati all'inizio. Nonostante i numerosi limiti e difficoltà, queste serie di prezzi (tabella 8) costituiscono la prima panoramica di questo tipo per il Tirolo tra il 1290 e il 1499. L'andamento dei prezzi viene brevemente rapportato alle congiunture storico-economiche più ampie e l'indice dei prezzi della segale tirolese viene infine comparato con gli indici dei prezzi del grano di Inghilterra, Francia e Toscana, potendo così osservare sviluppi analoghi.

La conclusione invita a ulteriori prospettive di ricerca e, sulla base delle domande poste all'inizio, dimostra quali acquisizioni si possono raggiungere attraverso i dati raccolti e grazie alle comparazioni, sia diacroniche all'interno della stessa regione, sia sincroniche tra regioni diverse.