

# Transformationsprozesse in der alpinen Milchwirtschaft des späten 19. Jahrhunderts

## Die Einführung der Hartkäseerzeugung auf den Gemeinschaftsalmen des Nordtiroler Unterlandes

### Einleitung

Erzeugung und Haltbarmachung von Milch waren seit jeher von essentieller Bedeutung für die ländliche Bevölkerung Tirols. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts wurde Milch hauptsächlich in Form von Frischmilch in den Zentren des Landes abgesetzt sowie durch das Sauer Milchverfahren zu Butterschmalz und Sauer milchkäse, allen voran dem bekannten „Tiroler Graukäse“, weiterverarbeitet. Weil man in Tirol schon zu diesem Zeitpunkt auf eine sehr lange Tradition in der Milchwirtschaft zurückblicken konnte, hatten sich entsprechende Produktionsstrukturen herausgebildet und verfestigt. Vor diesem Hintergrund erscheint es naheliegend, dass mit der Einführung der Hartkäseerzeugung, einem zusätzlichen und vor allem andersartigen Verfahren zur Käseherstellung, auch eine Anpassung bestehender Strukturen einhergehen musste. Obwohl diese Produktionsumstellung vielerorts einen immensen Aufwand erforderte und weitreichende Auswirkungen nach sich zog, erfolgte sie in Teilen Tirols binnen weniger Jahrzehnte.

Interessanterweise wurden die Umstellung auf Hartkäseerzeugung und ihre ökonomischen und sozialen Folgen in der Forschung bislang nur wenig beleuchtet.<sup>1</sup> Dies ist möglicherweise auch darauf zurückzuführen, dass die Hartkäseerei vielfach eher mit der Schweiz als mit Tirol in Verbindung gebracht wird.<sup>2</sup> Dass die Erzeugung von „Bergkäse“ und „Emmentaler“ seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch für das Nordtiroler Unterland<sup>3</sup> von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung war, dürfte dagegen nur einem verhältnismäßig kleinen Kreis von Fachleuten geläufig sein.

Der Fokus des vorliegenden Artikels ist daher auf die Frage gerichtet, zu welchen Veränderungen die Einführung der Hartkäseerzeugung während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in den Ressourcensystemen und institutionellen Arrangements der Tiroler Almwirtschaft führte. Vor dem Hintergrund der Besitz- und Nutzungsformen wird zunächst der Wandel der räumlichen Organisation betrachtet. Darauf aufbauend wird gezeigt, dass die Neuorientierung der Milchwirtschaft tiefgreifende Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt bewirkte, etwa durch die Schaffung neuer Arbeitsplätze und auch entsprechender Ausbildungsmöglichkeiten. Da wirtschaftliche Transformationsprozesse in der Regel eine Gewinner-Verlierer-Konstellation nach sich ziehen, stellt sich in diesem Zusammenhang nicht zuletzt die Frage nach den Inklusions- und Exklusionseffekten dieses Innovations- und Professionalisierungsschubs.

# Spezifika der Hartkäseerei im Vergleich zum Sauermilchverfahren

Sauermilch- und Hartkäseerei bilden zwei grundverschiedene Verfahren zur Käseherstellung, die zur Ausprägung andersartiger wirtschaftlicher Strukturen führten. Gerade die Welt der Käsesorten erscheint auf den ersten Blick äußerst unübersichtlich. So listeten Dominik Flammer und Fabian Scheffold allein für die Schweiz des Jahres 2009 insgesamt 924 verschiedene Sorten auf.<sup>4</sup>

Den augenscheinlichsten Unterschied zwischen Hartkäse- und Sauermilchkäsesorten stellt die Art und Weise dar, wie die Rohmilch zur Gerinnung gebracht wird. Beim Sauermilchverfahren wird dazu der natürliche Gerinnungsprozess der Milch genutzt, der binnen weniger Stunden einsetzt und sich in Abhängigkeit von der Raumtemperatur über einen Zeitraum von mehreren Tagen erstrecken kann.<sup>5</sup> Im Gegensatz dazu wird die Milch bei der Herstellung von Hartkäseprodukten durch die Zugabe von Lab<sup>6</sup> zur Gerinnung gebracht.<sup>7</sup>

Zudem stellte während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die benötigte Milchmenge zur Herstellung einer einzigen Verkaufseinheit einen weiteren gewichtigen Unterschied zwischen diesen beiden Herstellungsverfahren dar. Größe und Form orientieren sich bei Agrarprodukten, die nicht der Selbstversorgung dienen, hauptsächlich an den Wünschen der Händler und Endabnehmer.<sup>8</sup> Aus diesem Grund wurde Butterschmalz bis zum Ende des 19. Jahrhunderts ausschließlich mit einem Gewicht zwischen einem und drei Kilogramm auf den Märkten angeboten, und auch die verschiedenen Sauermilchkäsesorten bewegten sich im einstelligen oder niedrigen zweistelligen Kilogrammbereich.<sup>9</sup> Wenn die Butter allerdings für den Eigengebrauch hergestellt wurde, erfolgte die Produktion auch in Form sogenannter „Butterstöcke“.<sup>10</sup> Hartkäseprodukte wurden hingegen in großen Laiben zwischen 40 und 90 Kilogramm verkauft, wobei sich Almsennereien eher an der unteren und Talsennereien eher an der oberen Gewichtsgrenze orientierten.<sup>11</sup> Dies war in erster Linie dem Umstand geschuldet, dass die Käseläibe von den Almen durch unwegsames Gelände in die Täler transportiert werden mussten.<sup>12</sup>

Erschwerend kam noch hinzu, dass man beim Sauermilchverfahren die Milch auch über mehrere Tage sammeln konnte, bevor man mit ihrer Weiterverarbeitung fortfuhr.<sup>13</sup> Dies geschah zumeist dann, wenn die täglich anfallende Milchmenge so gering war, dass eine sofortige Weiterverarbeitung als nicht lohnend erschien. Bei der Herstellung von Hartkäse musste es sich dagegen unbedingt um Frischmilch handeln, denn das Einsetzen des natürlichen Säuerungsprozesses hätte sich negativ auf den Geschmack des Endproduktes ausgewirkt. Deshalb wurde dieses Verfahren auch als Labkäseerei oder Süßmilchverfahren bezeichnet.<sup>14</sup> Da besonders Emmentaler und Bergkäse von den Kunden in großen Laiben nachgefragt wurden, musste bei jedem Melkvorgang auch eine entsprechende Milchmenge anfallen, um zumindest einen einzigen Laib herstellen zu können.<sup>15</sup> Für einen 40 Kilogramm schweren Hartkäselaub kann dabei ein Richtwert von ungefähr 400 Litern Milch angenommen werden, während die Herstellung einer Verkaufseinheit Butter lediglich mit 20 Litern zu Buche schlug.<sup>16</sup>

## Hartkäseerzeugung in Tirol und benachbarten Regionen

Wann genau die Hartkäserei im Alpenraum erstmals aufkam, lässt sich nicht mit letzter Sicherheit feststellen. Auf alle Fälle wurden Hartkäseprodukte spätestens seit dem beginnenden 16. Jahrhundert in der uns bekannten Form in der Schweiz hergestellt.<sup>17</sup> In einzelnen Regionen, beispielsweise im Tessin, reichen die Spuren der Hartkäserei sogar bis in das Spätmittelalter zurück.<sup>18</sup> Auch im hinteren Bregenzerwald setzte sich dieses Herstellungsverfahren schließlich an der Wende vom 17. zum 18. Jahrhundert durch.<sup>19</sup> Im Vergleich dazu kannte man zu diesem Zeitpunkt in Tirol, sieht man von einigen Ausnahmen im Landgericht Kitzbühel ab, fast nur die Sauermilchkäserei.<sup>20</sup>

Dass Tirol dieser Entwicklung derart hinterherhinkte, lag weniger an einer vermeintlich fehlenden Innovationsfreude seitens der ländlichen Bevölkerung. Ein Hauptgrund für das lange Festhalten an der Sauermilchkäserei bestand vielmehr im Beharren des Landesguberniums in Innsbruck auf Butterschmalzabgaben zur Versorgung der Tiroler Städte und Bergwerkszentren.<sup>21</sup> Darüber hinaus umfassten die Zinsleistungen der Tiroler Bauern an die Grundherren bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts neben Getreide, Holz und in zunehmendem Maße Geldzahlungen auch eine bestimmte Menge an Butterschmalz und sogenannten „kleinen Käselein“.<sup>22</sup> Da die täglich anfallende Milch einer Hofstelle nicht ausschließlich zur Weiterverarbeitung, sondern auch für den Eigengebrauch und die Aufzucht der Kälber verwendet wurde, reichte die verbleibende Milchmenge nur selten aus, um zusätzlich auch noch Hartkäse herstellen zu können.<sup>23</sup> In gewisser Weise wurde den Bauern durch die Zinsleistungen die Produktion im Bereich der Milchverarbeitung auf ihren Hofstellen von den jeweiligen Grundherren vorgeschrieben. Diese indirekte wirtschaftliche Reglementierung der Milchbauern entfiel erst 1848/49, als die Grundherrschaft in den habsburgischen Besitzungen endgültig aufgehoben wurde.<sup>24</sup> Nun konnten alle Bauern in Tirol in vollem Umfang über die Verwendung der Milch auf ihren Hofstellen selbst entscheiden.

## Das Nordtiroler Unterland als Zentrum der Hartkäserei in Tirol

Durch die restriktive Haltung des Landesguberniums und der jeweiligen Grundherren baute sich bis zur Mitte des vorletzten Jahrhunderts ein enormer Innovationsstau im Bereich der Milchverarbeitung auf, der sich nach 1848/49 binnen weniger Jahrzehnte entlud. Obwohl es zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Tiroler Almen während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts nur vage Hinweise gibt, lässt sich diese Entwicklung auch anhand der Produktionszahlen erkennen. Rückblickend bezifferte Hermann Wopfner die gesamte Käseproduktion Tirols für das Jahr 1764 mit rund 1.600 Tonnen, unterschied dabei jedoch nicht zwischen verschiedenen Herstellungsverfahren.<sup>25</sup> Allem Anschein nach kam der Hartkäserei zu diesem Zeitpunkt noch keine gewichtige Rolle zu. Adolf Trientl schätzte die Hartkäseproduktion Tirols noch in den 1860er Jahren auf lediglich 400 Tonnen.<sup>26</sup> Die erste valide statistische Untersuchung der Tiroler Almwirtschaft, die sogenannte „Graf-Statistik“, wurde schließlich im Jahre 1873 veröffentlicht. Ludwig Grafs Untersuchungen zufolge betrug die Hartkäseproduktion der Tiroler Almen zu diesem Zeitpunkt jedoch schon knapp 780 Tonnen.<sup>27</sup>

Allem Anschein nach war also die Hartkäseherstellung zwischen dem Revolutionsjahr und 1873 erheblich gesteigert worden, wobei 721 Tonnen von den Almen des Unterlandes

stammten.<sup>28</sup> Die Hartkäserei boomte demnach nur in einem Teil des Landes. Dieser Umstand verdeutlicht auch, dass Tirol in landwirtschaftlicher Hinsicht keinesfalls als ein homogener Raum zu betrachten war, wofür agrarverfassungsrechtliche und sozioökonomische Unterschiede ausschlaggebend waren. Während im Oberland die Realteilung vorherrschte, wurden Hofstellen im Unterland aufgrund des dort praktizierten Anerbenrechtes nicht geteilt, sondern an einen einzigen Erben weitergegeben. Dies hatte zur Folge, dass dort die einzelnen Hofstellen nicht nur flächenmäßig größer waren, sondern auch verhältnismäßig größere Herden gehalten werden konnten. Zudem wiesen die Gerichtsbezirke des Unterlandes günstigere geomorphologische Bedingungen auf. Am sichtbarsten tritt diese Gunstlage im Fall der zur Grauwackenzone gehörenden Kitzbüheler Alpen mit ihren rundlichen Bergformen und günstigen Bedingungen für Wiesen- und Almwirtschaft zu Tage. Diese „Grasberge“ bilden einen deutlichen Gegensatz zu den angrenzenden nördlichen Kalkalpen, vor allem zum schroffen Kaisergebirge, das durch steile Felswände und fehlende Vegetation in den Höhenlagen geprägt ist.

## Täler und Almen als duales Standortsystem der Milchwirtschaft

Ein Charakteristikum der alpinen Milchwirtschaft stellt seit jeher die saisonale Wanderung der Herden zwischen Almen und Tälern dar. Da im 19. Jahrhundert der größte Teil der Milchbauern Tirols über Almweiderechte verfügte, verlagerte sich durch diese Wanderung der Schwerpunkt der Milchwirtschaft während der Sommermonate von den Talschaften in die Höhenlagen der Alpen. Diese beiden Standorte unterschieden sich in vielerlei Hinsicht maßgeblich voneinander.

### *Vorteile der Almen als Produktionsstandorte*

Während sich die Hofstellen in großer Entfernung zueinander befanden, konzentrierten sich die Herden während der Almzeit auf engstem Raum. Die Hauptursachen für die Situation in den Tälern sind im Anerbenrecht und der typischen Streulage der Siedlungen im Nordtiroler Unterland zu suchen. Den Gegenpol dazu bildeten die Almdörfer, von denen insbesondere die – in Bezug auf die Anzahl der gealpten Tiere<sup>29</sup> – größeren gemeinschaftlich bewirtschaftet wurden.<sup>30</sup> Dieser Gegensatz von Dispersion der Herden in den Tälern und Konzentration auf den Almen hatte zur Folge, dass enorme Mengen an Milch während der Almzeit mit geringem Aufwand bezogen werden konnten, wenn sich die betreffenden Milchbauern zu einer gemeinsamen Weiterverarbeitung durchringen konnten. Dies wäre auch in den Tälern grundsätzlich möglich gewesen, hätte aber einen immensen Aufwand erfordert. Am Beispiel der Ackernalm in der Gemeinde Thiersee zeigt sich diese Problematik deutlich, stammten doch die betreffenden Almbauern während der 1870er Jahre aus allen vier Ortsteilen der Gemeinde. Außerdem erreichte die Milchleistung der meisten Tiere schon am Beginn der Almzeit ihren Höhepunkt und ihren Tiefpunkt während der Wintermonate, wenn sich die Tiere auf den Heimgütern befanden.<sup>31</sup> Almen stellten somit im 19. Jahrhundert, als es noch keine Möglichkeiten gab, die Milch zur Weiterverarbeitung ins Tal zu transportieren, aufgrund des zeitlichen Zusammenfallens von hoher Milchleistung

und räumlicher Nähe mehrerer Herden während des Frühsommers ideale Standorte für die Herstellung von Hartkäse dar.

An der weiteren Entwicklung der Almproduktion von Hartkäse in die Zwischenkriegszeit hinein fällt auf, dass die jährliche Gesamterzeugung bis 1873 rasch stieg, in den folgenden Jahrzehnten allerdings stagnierte.<sup>32</sup> Offensichtlich war die Produktion der meisten größeren Almgebiete schon bis zum Beginn der 1870er Jahre auf Hartkäse umgestellt worden. In der Gemeinde Thiersee wurde beispielsweise überhaupt nur auf zwei Almen, der Trainsalpe und der Ackernalm, Hartkäse erzeugt. Dabei handelte es sich zugleich um die beiden Almen mit der höchsten Jahresproduktion und Bestoßung (Auftriebszahl) in der Gemeinde.<sup>33</sup> Auch in Rettenschöss, Fieberbrunn und Gerlos zeigt die „Graf-Statistik“ eine ähnliche Situation.<sup>34</sup> Demnach wurde im Jahr 1873 auf nahezu allen größeren Almen des Unterlandes – also Almen mit einer Bestoßungszahl von über 40 ausgewachsenen Milchkühen – Hartkäse erzeugt. Ausnahmen davon stellten zu diesem Zeitpunkt nur wenige Almen, etwa die Grabenbergalpe in der Gemeinde Thiersee, dar.<sup>35</sup>

### *Die Errichtung von Almsennereien als Ausdruck des Kommerzialisierungs- und Konzentrationsprozesses*

Gerade am Beispiel der leistungsfähigen Gemeinschaftsalmen zeigt sich wiederum der strukturelle Wandel besonders deutlich, den die Hartkäserei bedingte. Vor deren Einführung wurden die Milchkühe auf dem Grund und Boden des jeweiligen Bauern gemolken und die anfallende Milch auch dort verarbeitet.<sup>36</sup> Die einzelnen Almhütten agierten somit unabhängig voneinander und stellten multifunktionale Betriebe dar. Weil nur wenige Almbauern alleine über die notwendige Milchmenge verfügten, um Hartkäse herstellen zu können, erforderte die Umstellung auf Emmentaler und Bergkäse einen Zusammenschluss in der Milchweiterverarbeitung.

Zudem benötigten Hartkäseprodukte im Gegensatz zu Sauermilchprodukten auch eine mehrmonatige Reifezeit. Als erschwerend erwies sich dabei, dass die bestehenden Almhütten auf die Verarbeitung derartiger Milchmengen gar nicht ausgelegt waren. Typischerweise verfügten Almhütten im Unterland lediglich über eine Einstallmöglichkeit, ein Sennlokal zur Verarbeitung der eigenen Milch und – wenn überhaupt – über einen zusätzlichen Schlafräum für das Personal.<sup>37</sup> Da die existierenden Almhütten in aller Regel nur für die Verarbeitung kleiner Milchmengen gedacht waren, wurde die Produktionsumstellung teilweise durch Anbauten, hauptsächlich aber durch die Errichtung eines neuen Gebäudetypus, der Almsennerei, sichtbar. Diese Gebäude waren von Beginn an auf die Verarbeitung hoher Milchmengen und die mehrmonatige Einlagerung der Produkte in kühlen Räumen zugeschnitten. In diesem Zusammenhang zeigte sich, dass besonders gemeinschaftlich bewirtschaftete Almen hervorragend für diese Neuorganisation geeignet waren, weil die Frage, auf wessen Grund und Boden die Almsennerei errichtet werden sollte, sich in diesen Fällen nicht stellte.

Durch die Auslagerung der Verarbeitung in die neuentstandenen Almsennereien wurden die umliegenden Almhütten zu reinen Milchproduzenten degradiert, denn in diesem Produktionsbereich bestand keine Notwendigkeit zur Kooperation zwischen den Milchbauern. Die Weiterverarbeitung diente dort nach der Umstellung auf die Hartkäserei zumeist nur noch der Selbstversorgung des Alppersonals. Die Einführung der Hartkäserezeugung war

somit gleichbedeutend mit dem Ende der dezentralen Milchverarbeitung durch multifunktionale Betriebe auf den Almen und stellte einen ersten großen Zentralisierungsschub in der alpinen Milchwirtschaft dar.<sup>38</sup>

## Besitzformen auf den Almen als Faktoren der Produktionsumstellung

Die Errichtung zusätzlicher Gebäude zur Hartkäseherstellung auf den Almen des Unterlandes wirft auch ein erhellendes Licht auf die Besitzverhältnisse. Hier waren zur Mitte des 19. Jahrhunderts drei wesentliche Formen zu unterscheiden. Auf kleinen Almen, die nur von einer Hofstelle bestoßen wurden, war die Frage nach den Besitz- und Eigentumsverhältnissen einfach und vor allem eindeutig zu klären. Anders sah die Situation dagegen auf den großen Gemeinschaftsalmen – z. B. der Trainsalm oder der Ackernalm in Thiersee – aus, wo die Herden mehrerer Besitzer gealpt wurden. Zwar verfügten auch dort die Bauern über Eigentum in Form von Almhütten, allerdings waren den einzelnen Hofstellen nur in wenigen Fällen bestimmte Weideflächen zurechenbar. Vor Ort bedeutete dies, dass die unmittelbare Fläche von wenigen Quadratmetern um eine Hütte als Eigentum eines Bauern betrachtet wurde. Wo sich aber die Weideflächen befanden und wo die Herde zu einem bestimmten Augenblick weidete, war dadurch nicht festgelegt. Vielmehr scheint es so, dass sich etwaige Besitzansprüche bis zum heutigen Tag eher an den Weidegewohnheiten der Herden orientieren. Dieser Richtliniencharakter ohne feste Zuordnungen lässt sich an dem Umstand erkennen, dass vielerorts nur Gefahrenzäune entlang von Abhängen errichtet wurden. Einzelne Weidezäune wurden – wenn überhaupt – nur für die Aufzucht der Kälber oder die Haltung anderer Tiere außer Milchkühen, nicht aber zur Abgrenzung des eigenen Besitzes innerhalb des Almgebietes errichtet. Dies hatte einerseits den Vorteil, dass sich die Herden auf dem gesamten Almgebiet frei bewegen konnten, war aber problematisch, wenn einzelne Weideflächen in Folge von Betriebsauffassungen oder einer geänderten Nutzung abgegrenzt werden mussten.<sup>39</sup>

Die dritte Gruppe bildeten die Servitutsalmen, wie beispielsweise die Almen der Gemeinde Brandenburg. In diesem Fall verfügten die Almbauern während des gesamten 19. Jahrhunderts über keinerlei Besitz auf den Almen. Diese konnten zudem auch von einem Jahr zum nächsten getauscht werden. Neben den niedrigeren Bestoßungszahlen, besonders im Vergleich mit der unweit gelegenen Ackernalm, und der ausgeprägten Streulage der Almen in Brandenburg dürften die unsicheren Besitzverhältnisse der Hauptgrund dafür gewesen sein, dass sich die Hartkäseerzeugung im Brandenberger Tal langfristig nicht etablierte.<sup>40</sup>

Gemeinschaftsalmen waren somit insgesamt betrachtet besser für die Hartkäseerzeugung geeignet, weil einerseits entsprechende Mengen des Ausgangsmaterials anfielen, die Weidberechtigten zugleich auch die Besitzer der Almen waren und die finanzielle Belastung beim Bau eines weiteren Gebäudes auf mehrere Schultern verteilt werden konnte. Da die Mehrzahl der Almsennereien zumindest anfänglich von der betreffenden Almgemeinschaft betrieben wurde, waren die Milchbauern auch an der gesteigerten Wertschöpfung beteiligt.<sup>41</sup> Die Besitzverhältnisse wandelten sich auf den Almen jedoch kaum, da eine Zusammenarbeit im Bereich der Milchproduktion nicht notwendig war, womit sich wiederum Eingriffe in die

bestehenden Nutzungsrechte erübrigten. Daran änderte sich auch nichts, als viele Almsennereien im Laufe des 20. Jahrhunderts in den Besitz von Außenstehenden übergingen, die auf den jeweiligen Almen nicht weideberechtigt waren. In besitzrechtlicher Hinsicht bedeutete dieser Prozess, dass ein Gebäude den Besitzer wechselte, wogegen die bestehenden Weiderechte unverändert blieben. Dennoch hatte der Verkauf einer Almsennerei an Außenstehende enorme Auswirkungen auf die Almbauern, die dadurch von der Weiterverarbeitung ausgeschlossen und zu reinen Milchlieferanten degradiert wurden.

## Auswirkungen der Produktionsumstellung auf die Arbeitskräfte

Auf die bestehenden Almhütten und das dort angestellte Personal hatte aber schon die Errichtung der Almsennereien drastische Auswirkungen. Während sich das Aufgabengebiet auf den Almhütten der Milchbauern zusehends auf die Erzeugung reduzierte, wuchs gleichzeitig der Bedarf an spezialisierten und gut ausgebildeten Arbeitskräften für die Weiterverarbeitung.

Zuvor lagen Milcherzeugung und -verarbeitung im Aufgabenbereich der Sennen und Sennerinnen. Besonders bei Almen mit niedrigem Viehbesatz handelte es sich bei dieser Gruppe um wichtige Allround-Arbeitskräfte, die mitunter alle anfallenden Tätigkeiten erledigten. Darunter konnten auch die Pflege der Weideflächen oder diverse Instandhaltungsarbeiten fallen. Auf Almen mit hohem Viehbesatz verteilten sich die verschiedenen Arbeiten schon vor der Umstellung auf Hartkäseprodukte auf eine Reihe von Spezialisten. Dazu zählten neben den Sennen noch Putzer<sup>42</sup>, Träger<sup>43</sup> und Hirten. Durch die Entstehung der Almsennereien reduzierte sich das Aufgabenspektrum der Sennen und Sennerinnen in dem Ausmaß, in dem Milch an die Almsennereien geliefert wurde. Die Weiterverarbeitung wurde fortan von einer zusätzlichen Gruppe von Spezialisten, den „Schweizern“, verrichtet. Diese Bezeichnung rührte daher, dass in der Pionierphase der Hartkäseerzeugung während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts viele erfahrene Sennen aus der Schweiz in das Unterland einwanderten und dort „Käse nach Schweizer Art“ oder „Schweizerkäse“ herstellten.<sup>44</sup> Diese Zuwanderung von Fachkräften war wichtig, weil es in Tirol zur Mitte des 19. Jahrhunderts noch keine weiter zurückreichende Tradition der Hartkäseherstellung gab und erfahrene Arbeitskräfte in diesem Bereich somit zunächst fehlten.

### *Die Rolle junger lediger Frauen in der alpinen Milchwirtschaft*

Bei den Zuwanderern handelte es sich wohl ausschließlich um männliche Arbeitskräfte.<sup>45</sup> Zwar finden sich keine diesbezüglichen Statistiken, allerdings gilt es als sehr wahrscheinlich, dass vor der Einführung der Hartkäseerzeugung hauptsächlich junge ledige Frauen für die Milcherzeugung und -verarbeitung auf den Almen zuständig waren.<sup>46</sup> An der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert zeugen hiervon aussagekräftige Quellen: In einem Schreiben vom 19. Mai 1777 etwa beschwerten sich lokale Obrigkeiten aus der Umgebung Merans über die gängige Praxis auf den Almen, junge ledige Frauen anzustellen und gemeinsam mit jungen Männern unterzubringen.<sup>47</sup> Dass es sich dabei um keinen Einzelfall handelte und das Landesgubernium dieser Gewohnheit weitgehend machtlos gegenüberstand, zeigt ein Pfarrbrief der Gemeinde Längenfeld aus dem Jahre 1804. Darin wurden den Bauern hohe finanzielle Strafen, den angestellten Frauen sogar

Haftstrafen angedroht.<sup>48</sup> Allem Anschein nach war es also bis ins beginnende 19. Jahrhundert hinein durchaus üblich, junge Frauen als Sennerinnen auf den Almten anzustellen.

## *Wandel der Geschlechterrollen*

Das Aufkommen der Hartkäseerzeugung auf den Almten des Nordtiroler Unterlandes führte dann aber zu einem Wandel der Geschlechterrollen innerhalb der Milchverarbeitung. Infolge der Errichtung von Almsennereien und der Entstehung monofunktionaler Betriebe wurde die Milchverarbeitung aus dem häuslichen Aufgabenbereich herausgelöst und einer Gruppe von ausschließlich männlichen Spezialisten übertragen. Frauen verschwanden dadurch nicht von den Almten, sondern arbeiteten auch weiterhin auf dem Besitz der Bauern, nach erfolgter Umstellung auf die Hartkäseerzeugung jedoch nur noch im Bereich der Milcherzeugung.

Eine genauere Auswertung der „Graf-Statistik“ bestätigt dies anhand der Einordnung des Almpersonals in verschiedene Berufsfelder. Während bei Männern die Kategorie „Schweizer / Sennen“ zu finden war, stand bei Frauen „Sennerinnen / Kuhmägde“ zu lesen. Diese Einteilung ergibt nur dann Sinn, wenn Frauen auch in bedeutend höherem Maße für die Milcherzeugung zuständig waren als Männer. Am Beispiel des Gerichtsbezirkes Kufstein lässt sich diese Vermutung erhärten. So arbeiteten nur auf den Almten der Gemeinde Buchberg, deren wirtschaftliche Bedeutung für den Gerichtsbezirk allerdings bescheiden war, keine Frauen. In elf von vierzehn Gemeinden stellten Frauen hingegen mehr als die Hälfte der Arbeitskräfte. Bezeichnenderweise arbeiteten von den insgesamt 150 Männern 143 auf den Almten jener sechs Gemeinden, in denen auch Hartkäse hergestellt wurde.<sup>49</sup>

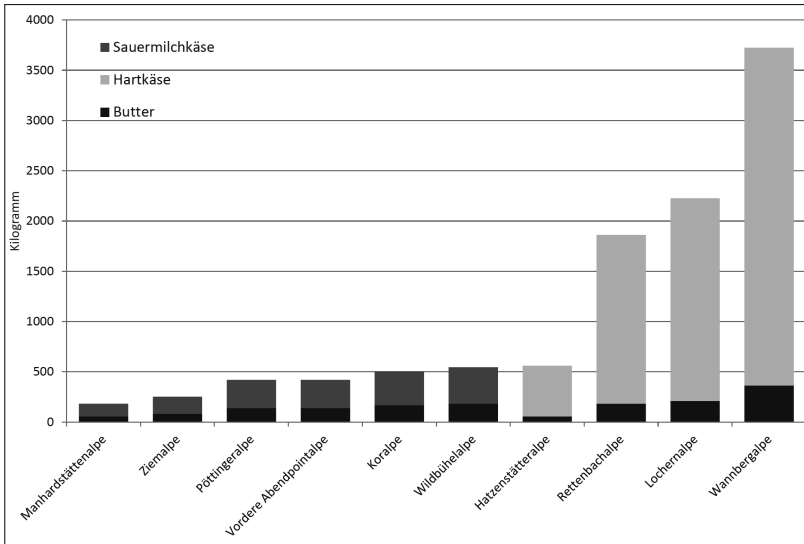
Auch auf lokaler Ebene, etwa in der Gemeinde Rettenschöss im Gerichtsbezirk Kufstein, spiegelt sich diese Struktur wider (vgl. Graphiken 1 und 2). 12 von 13 Männern arbeiteten dort auf jenen vier Almten, wo Hartkäse das Hauptprodukt darstellte. Frauen wurden dagegen auf sieben der insgesamt zehn Almten angestellt. Auf der leistungsstärksten Alm der Gemeinde, der Wannbergalm, arbeiteten vier Frauen und drei Männer, was als durchaus typische Situation in den größeren Almdörfern gewertet werden kann. Während Frauen dort die Milcherzeugung oblag, waren Männer vorwiegend in der Hartkäseherstellung tätig.

Dass sich die Käseherstellung bis 1873 zu einer Männerdomäne entwickelte, wurde durch die Zuwanderung männlicher Spezialisten aus der Schweiz begünstigt. In der Folge konnte die Käseherstellung in Tirol nämlich auch nur bei diesen erfahrenen Männern erlernt werden, die wiederum Männer ausbildeten. Es handelte sich somit um einen sich selbst verstärkenden Effekt. Was im Rahmen der Ausbildung an die Auszubildenden vermittelt wurde und mit welchen Methoden dies erfolgte, war dabei zur Gänze den „Schweizern“ überlassen.<sup>50</sup> Dies änderte sich erst im Jahr 1881, als die Käsereifachschule in Rotholz eröffnet und damit eine standardisierte Ausbildungsmöglichkeit geschaffen wurde. Eine Besonderheit der mehrmonatigen Käsereifachkurse war neben der Vermittlung von Fachwissen auch die Stärkung der Grundkompetenzen Lesen, Schreiben und Rechnen.<sup>51</sup> Insgesamt handelte es sich nicht nur um eine qualitativ hochwertige, sondern bis zum „Anschluss“ Österreichs an das Dritte Reich auch um eine einzigartige Ausbildung in Tirol.<sup>52</sup> Die hohe Qualität der Ausbildung des Käsereipersonals in Rotholz lässt sich nicht zuletzt daran erkennen, dass während der Zwischenkriegszeit auch Arbeitgeber aus anderen Regionen Österreichs und in einigen Fällen sogar aus dem Ausland nach „Tiroler Schweizern“ suchten.<sup>53</sup> Bezeichnenderweise finden



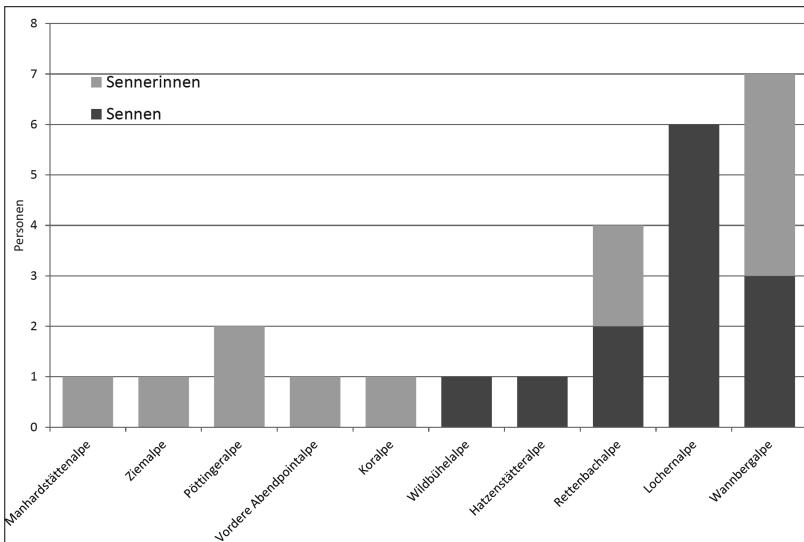
sich in den ersten Jahrgängen bis zum Schuljahr 1903/04 nur männliche Absolventen in den Jahrbüchern der Schule.<sup>54</sup> Dieser Umstand verdeutlicht nicht nur, dass sich Männer nach der Zuwanderung der Schweizer Sennen in der Käseerzeugung etablierten, sondern auch dass Frauen nachhaltig aus diesem Beruf verdrängt wurden.

Abbildung 1: Almproduktion der Gemeinde Rettenschöss 1873



Quelle: Pöll, Hartkäseerzeugung, wie Anm. 1, 147.

Abbildung 2: Almpersonal der Gemeinde Rettenschöss nach Geschlecht



Quelle: Pöll, Hartkäseerzeugung, wie Anm. 1, 147.

## Schluss

Trotz der jahrhundertelangen Käsetradition, auf die man zur Mitte des 19. Jahrhunderts in Tirol zurückblicken konnte, stellte das Aufkommen der Hartkäseerzeugung mehr als eine bloße Produktionserweiterung dar. Vielmehr wurden im Zuge der exportorientierten Kommerzialisierung vorhandene Strukturen im Bereich der Milchwirtschaft von Grund auf verändert. Besonders der notwendige Zusammenschluss mehrerer Milchbauern im Bereich der Weiterverarbeitung stellte einen tiefgreifenden Konzentrationsprozess dar, der in der Errichtung von Almsennereien seinen augenfälligsten Ausdruck fand.

Das späte Aufkommen der Hartkäseerzeugung in Tirol lag in erster Linie im langen Festhalten des Landesguberniums an der Herstellung von Butterschmalz begründet, das hauptsächlich der regionalen Versorgung der Bergwerkszentren diente. Dagegen wurden Bergkäse und Emmentaler von Beginn an nur in sehr geringem Maße von den Tirolern selbst verbraucht und zu großen Teilen exportiert. Die Umstellung von der Sauermilch- auf die Hartkäseerei bedeutete also auch eine Neuausrichtung der Tiroler Milchwirtschaft auf Märkte außerhalb der Landesgrenzen.

In räumlich-struktureller Hinsicht wirkte sich das Aufkommen der Hartkäseerei gleich mehrfach aus. Dabei zeigte sich, dass die großen Almgebiete des Nordtiroler Unterlandes trotz aller Widrigkeiten der Gebirgswelt während des 19. Jahrhunderts besser für die Herstellung dieser Produktgruppe geeignet waren als die Täler. Besonders auf großen Gemeinschaftsalmen setzte sich das neuartige Herstellungsverfahren binnen kürzester Zeit durch und verdrängte altbekannte Produktionsmuster. Hauptmerkmal dieser Entwicklung war ein erster Spezialisierungs- und Konzentrationsprozess der Almdörfer. So wurden aus ehemals multifunktionalen Almhütten, in denen bislang Milch erzeugt und auch weiterverarbeitet wurde, ausschließlich milchproduzierende Betriebe, wogegen die Verarbeitung in die neuentstandenen Almsennereien ausgelagert wurde. Diese Differenzierung belegt zugleich die marktorientierte Flexibilität der Gemeingüterwirtschaft, da mit der Kommerzialisierung keine Individualisierung oder gar Privatisierung der Besitz- und Nutzungsformen einherging.

Zwar verschwanden durch solche Konzentrationsprozesse keine Arbeitsplätze, da die Tiere auch weiterhin gemolken werden mussten. Allerdings kamen durch die Neuausrichtung auf Hartkäseprodukte und die Errichtung von Almsennereien neue Arbeitsplätze hinzu. Die Spezialisierung der einzelnen Almhütten innerhalb eines Almdorfes führte somit auch zu einer weiteren Spezialisierung und partiellen Professionalisierung des Almpersonals. Wo zuvor noch Sennen und vor allem junge ledige Sennerinnen Kühe gemolken und Milch zu Butter und Sauerkäse verarbeitet hatten, fand fortan – neben der Selbstversorgung – nur noch die Milcherzeugung durch Kuhmägde statt. In den Almsennereien entstanden dagegen neue Arbeitsplätze für hoch angesehene Spezialisten, die unter der Bezeichnung „Schweizer“ bekannt wurden. Von allen Teilen des Almpersonals waren es nur die „Schweizer“, die eine Ausbildung absolvieren und diese auch mit Zeugnissen bei ihren Arbeitgebern belegen mussten. Da diese männlichen Spezialisten während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts aus der Schweiz nach Tirol einwanderten und bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts nur Männer die Ausbildung in Rotholz absolvierten, veränderte sich die Zusammensetzung des Personals in der kommerziellen Käseherstellung nachhaltig. So wurde aus einer ehemals typischen Tätigkeit für junge ledige Frauen eine Arbeit für hochqualifizierte Männer.

Der Aufstieg der Hartkäseerei veränderte also nicht nur ökonomische Strukturen, sondern wirkte sich auch auf der sozialen Ebene aus. Die neuentstandene Berufsgruppe der „Schweizer“ war von Beginn an eine reine Männerdomäne. Die „Schweizer aus Tirol“ genossen auch außerhalb der Landesgrenzen hohes Ansehen. Insofern griffe es zu kurz, das Aufkommen der Hartkäseerei in Tirol auf wirtschaftliche Aspekte zu reduzieren.

## Anmerkungen

- 1 Vgl. Christoph Pöll, Hartkäseerzeugung als Innovation zur wirtschaftlichen Aufwertung peripherer Räume im 19. und 20. Jahrhundert. Auswirkungen eines Produktes auf Gesellschaft und Raum im Nordtiroler Unterland, unveröffentlichte phil. Diplomarbeit, Universität Innsbruck 2015, 11–17.
- 2 Dies wurde in den zahlreichen Gesprächen und Interviews im Rahmen der Recherchen zu meiner Diplomarbeit deutlich. Ein Grund für diese Ansicht dürfte der Umstand sein, dass „Gruyère“ und „Emmentaler“, zwei der bekanntesten Hartkäseprodukte, ursprünglich aus den gleichnamigen Regionen der Schweiz stammten. Vgl. Dominik Flammer/Fabian Scheffold, Schweizer Käse. Ursprünge, traditionelle Sorten und neue Kreationen, Baden/München 2009, 91, 143.
- 3 Mit „Nordtiroler Unterland“ werden alle Gebiete östlich der Einmündung der Melach in den Inn bezeichnet.
- 4 Flammer/Scheffold, Schweizer Käse, wie Anm. 2, 312–338.
- 5 Eva Lechner/Reinhard Hölzl, Tiroler Almen. Portrait der Nord- und Osttiroler Almenlandschaft, Innsbruck 1995, 268.
- 6 Im Ostalpenraum wurde Lab bis ins 20. Jahrhundert hauptsächlich aus gedörrten Kälbermägen, teilweise auch aus Ziegenmägen, hergestellt und in kleinen Stücken über einen Zeitraum von mehreren Tagen in Molke eingelegt. Die so entstandene „Kasbeiz“ wurde schließlich der erhitzten Milch beigemengt, um den Gerinnungsprozess auszulösen. Vgl. Flammer/Scheffold, Schweizer Käse, wie Anm. 2, 306 f.
- 7 Für eine genauere Gegenüberstellung der beiden Herstellungsverfahren, der einzelnen Arbeitsschritte und der verwendeten Arbeitsgeräte vgl. Pöll, Hartkäseerzeugung, wie Anm. 1, 26–40.
- 8 Sauer Milchprodukte dienten in Tirol bis in die Zwischenkriegszeit primär der regionalen Versorgung, während Hartkäseprodukte auch aus Kostengründen nur selten von den Tirolern konsumiert wurden. 1928 wurden von den 2.000 Tonnen Jahresproduktion rund 80 Prozent exportiert. Vgl. ebd., 35 f., 46 f.
- 9 Dieser Wert lässt sich von den Buttermodellen ableiten, mit denen die Butter in Form gebracht und meistens durch einen Aufdruck verziert wurde. Vgl. Lechner/Hölzl, Tiroler Almen, wie Anm. 5, 268.
- 10 Diese Butterstöcke ähnelten in Größe und Form einem Bienenstock, der durch das schichtweise Auftragen der Butter über den Zeitraum von Tagen und Wochen seine Form erhielt. Zu einem späteren Zeitpunkt wurde lediglich die gelblich-grüne äußere Schicht abgeschabt und der Rest dem Verzehr zugeführt. Vgl. ebd., 268–270.
- 11 Hartkäseprodukte wurden üblicherweise in größeren Verkaufseinheiten hergestellt als Sauer milchkäsesorten. Möglich war dies aufgrund der wesentlich höheren Konsistenz, die grundsätzlich auch die Herstellung noch größerer und noch schwererer Laibe erlaubt hätte. Beispielsweise wurde der Einfuhrzoll ins zaristische Russland während des 19. Jahrhunderts nicht auf Basis des Gewichtes, sondern nach Stückzahl bestimmt. Um die Zollabgaben zu minimieren, wurden in der Schweiz daher auch Hartkäselaike mit einem Gewicht von bis zu 120 Kilogramm hergestellt. Vgl. Flammer/Scheffold, Schweizer Käse, wie Anm. 2, 30; Otto Stolz, Die Schwaighöfe in Tirol. Ein Beitrag zur Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte der Hochalpentäler, Innsbruck 1930, 72; Georg Mayerhofer, Die Milchwirtschaft in Tirol, in: Wiener Landwirtschaftliche Zeitung 79 (1929) H. 14, 135–140, hier 139; Pöll, Hartkäseerzeugung, wie Anm. 1, 37 f.
- 12 In der „Graf-Statistik“ wurden in einigen Fällen auch der Zustand des Weges und die Gehzeit angeführt. Vgl. Ludwig Graf, Statistik der Alpen von Deutsch-Tirol, Bd. 1: Gerichtsbezirke Kitzbühel, Hopfgarten, Kufstein, Rattenberg, Zell, Fügen, Schwaz, Hall, Innsbruck, Mieders und Steinach, Bd. 2: Gerichtsbezirke Telfs, Silz und Imst, hrsg. v. k.k. Ackerbauministerium, Innsbruck 1880/81.
- 13 Aufzeichnung des Interviews mit Herrn Hans Juffinger über die Milchleitung Trainsalm-Schmiedtal, Thiersee 22. 12. 2012.
- 14 Um Verständnisproblemen vorzubeugen, wird in der weiteren Folge nur die Bezeichnung „Hartkäseerei“ Verwendung finden.

- 15 Die Wünsche der Kunden spielten bei Hartkäseprodukten eine enorme Rolle, weil diese am Beginn des 19. Jahrhunderts bereits von Schweizer Produzenten auf den Märkten eingeführt waren. Da die Tiroler Betriebe ein bekanntes Produkt imitierten, das bis in die Zwischenkriegszeit in steigendem Maße exportiert wurde, mussten sich die Produzenten an den Märkten orientieren. Bei Sauer Milchprodukten entwickelte sich der Exportanteil dagegen bis in die 1920er Jahre zusehends rückläufig. Vgl. Pöll, Hartkäseerzeugung, wie Anm. 1, 46 f.
- 16 Vgl. ebd., 37 f.
- 17 Vgl. Flammer/Scheffold, Schweizer Käse, wie Anm. 2, 24.
- 18 Zwischen Locarno und dem Gotthardpass finden sich in vielen Kirchen Darstellungen des heiligen Lucius von Cavargna, dem sogenannten Käseheiligen der Tessiner. Die Bildnisse zeigen zumeist, wie der hl. Lucius einen Käselaib oder einen Ast, mit dem die Käsemasse gebrochen wurde, in Händen hält. In Mailand ist die Verehrung des Käseheiligen seit dem Jahr 1280 belegt. Vgl. ebd., 24; Ernst Tremp, Uguzo, in: Lexikon für Theologie und Kirche, Bd. 10, 3. Aufl., Freiburg u. a. 2001, Sp. 346.
- 19 Vgl. Benedikt Bilgeri, Bregenzerwälder Senner und Appenzellerwanderung, in: Jahrbuch des Vorarlberger Landesmuseumsvereins Bregenz 1949, Bregenz 1949, 30–38, hier 31–34.
- 20 Hierunter fallen beispielsweise einzelne Almen im Pillerseetal und der Gemeinde Jochberg. Vgl. Nikolaus Grass, Vieh- und Käseexport aus der Schweiz in angrenzende Alpenländer besonders im 16. und 17. Jahrhundert, in: Louis Carlen/Gabriel Imboden (Hg.), Wirtschaft des alpinen Raums. Vorträge eines internationalen Symposiums, Visp 1988, 113–170, hier 150.
- 21 Um die Versorgung der Städte mit Butterschmalz gewährleisten zu können, wurde den Bauern durch die sogenannten Hartkäseverbote aus den Jahren 1614 und 1615 die Herstellung von Hartkäse untersagt. Parallel dazu schränkte das Landesgubernium in Innsbruck auch die Ausfuhr in benachbarte Regionen stark ein. Zwar setzten sich beispielsweise die Bauern des hinteren Bregenzerwaldes mit letztlich überschaubarem Erfolg im Jahr 1699 gegen diese Wirtschaftspolitik zur Wehr, allerdings fielen die Hartkäseverbote erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts endgültig. Vgl. Hermann Wopfner, Bergbauernbuch. Von Arbeit und Leben des Tiroler Bergbauern in Vergangenheit und Gegenwart, Bd. 3, Innsbruck/Wien/München 1951, 191, 204; Bilgeri, Appenzellerwanderung, wie Anm. 19, 31–34.
- 22 Aus dem Zusammenhang sowie der Größe und dem Gewicht der „kleinen Käselein“ lässt sich erkennen, dass es sich um Sauer Milchprodukte handelte. Als typisches Beispiel für die Zinsleistungen der Tiroler Bauern sei an dieser Stelle der „Hurzbichlhof“ in Thiersee angeführt. Vgl. Pöll, Hartkäseerzeugung, wie Anm. 1, 50 f.; Martin Paul Schennach, Hofgeschichten der 2002 und 2003 verliehenen Erbhöfe. Mit einem Überblick über die Geschichte des bäuerlichen Besitz- und Erbrechtes in Tirol, Innsbruck 2003, 87.
- 23 Die Zinsleistungen wirkten sich im Bereich der Milchwirtschaft stärker aus als in anderen Bereichen. Hatte ein Bauer eine gewisse Anzahl an Birnen abzuliefern, hinderte ihn im Grunde niemand daran, auch noch einen Apfelbaum für den Eigenbedarf zu pflanzen. Um aber Hartkäse herstellen zu können, hätte ein einzelner Milchbauer in jedem Fall die gesamte anfallende Milchmenge verwenden müssen, da die Größe der Herden in Kombination mit einer saisonal schwankenden Milchleistung der Tiere das Verfolgen zweier Produktionsziele nicht erlaubte.
- 24 Mit der oktroyierten Verfassung vom 4. 3. 1849 wurde das Ende der Leibeigenschaft, des Untertänigkeits- und Hörigkeitsverbandes in den habsburgischen Besitzungen durchgesetzt. Vgl. Wopfner, Bergbauernbuch, wie Anm. 21, 41; Renate Marschitz, Die Verfassungsentwicklung in Österreich 1848–1867, unveröffentlichte phil. Diplomarbeit, Universität Innsbruck 1976, 14 f., 28, 47.
- 25 Vgl. Wopfner, Bergbauernbuch, wie Anm. 21, 208–210.
- 26 Vgl. Mayerhofer, Milchwirtschaft Tirols, wie Anm. 11, 135.
- 27 Vgl. Graf, Statistik der Alpen, Bd. 2, wie Anm. 12, 1030 f., 1064 f.
- 28 Vgl. ebd.
- 29 Der „Graf-Statistik“ lassen sich nicht nur genaue Produktionsziffern, sondern auch exakte Bestoßungszahlen der einzelnen Almen entnehmen. Demnach waren im Nordtiroler Unterland Almen mit über 100 ausgewachsenen Milchkühen zwar nicht die Regel, aber alles andere als eine Seltenheit. Die Almen der Gemeinde Thiersee können diesbezüglich als typisch erachtet werden. Das Spektrum reichte von Almen mit weniger als 20, etwa die Aueralm, bis zu Almdörfern mit knapp 180 Milchkühen, wie der Ackernalm. Vgl. ebd., 182–189.
- 30 Dieser Umstand führt gegenwärtig wiederholt zu Problemen zwischen den Almbauern, weil zumeist nur die Fläche bekannt ist und nicht immer eindeutig festgestellt werden kann, welche Weiden und Hänge die Weiderechte einer Alm umfassen. Dies wird besonders dann problematisch, wenn ein Bauer eines Almdorfes die Produktion seines Betriebes umzustellen versucht.

- 31 Vgl. Franz Keidel, *Die Almen und die Almwirtschaft im Pinzgau. Eine heimatkundliche Studie*, Innsbruck 1936, 46.
- 32 Vgl. Mayerhofer, *Milchwirtschaft Tirols*, wie Anm. 11, 140; *Landeskulturrat für Tirol, Bericht über die Tätigkeit des Landeskulturrates für Tirol in Innsbruck für die Zeit vom Jahre 1914–1925*, Innsbruck 1926, 76–79; *Graf, Statistik der Alpen*, Bd. 2, wie Anm. 12, 1030 f.
- 33 Dazu kamen noch 116 Rinder unter zwei Jahren, 69 Kälber, 39 Pferde, 46 Schafe, 14 Ziegen und sehr wahrscheinlich auch eine unbestimmte Anzahl an Schweinen. Vgl. ebd., 182–189.
- 34 Vgl. ebd., 66–73, 170–172, 182–189, 262–269.
- 35 Später wurde auch dort Hartkäse in einer eigenen Almsennerei hergestellt. Nach einem Brand wurde das Gebäude schließlich abgerissen und die Milch zur, nur wenige hundert Meter entfernten, Almsennerei Ackern gebracht. Zwischenzeitlich endete diese Kooperation der Milchbauern wieder, was als Indiz dafür zu werten ist, dass die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den Bauern der Grabenbergalpe und Ackern im Laufe des 20. Jahrhunderts durchaus wechselhaft waren. Vgl. ebd., 182–189.
- 36 Im Jahr 1928 verfügten noch 91 Prozent aller Almen über eigene Sennlokale. Dies bedeutet jedoch nicht, dass sie auch noch betrieben wurden. Schon zu diesem Zeitpunkt dienten diese Einrichtungen vielerorts nur noch der Selbstversorgung des Almpersonals. Gegenwärtig finden sich nur noch wenige Sennen und Sennerinnen, die während der Almzeit Butter herstellen. Dabei handelt es sich allerdings hauptsächlich um eine Form der Liebhaberei. Vgl. Mayerhofer, *Milchwirtschaft*, wie Anm. 11, 139.
- 37 Friedrich Gottlieb Stebler, *Alp- und Weidewirtschaft. Ein Handbuch für Viehzüchter und Alpwirte*, Berlin 1903, 338–340.
- 38 Im Laufe des 20. Jahrhunderts wurde die Milchverarbeitung auf vielen Almen gänzlich eingestellt und die Milch seither ins Tal geliefert. Möglich machte dies die infrastrukturelle Anbindung der Almen an die Talschaften. Bis zum heutigen Tag werden die Milcheinzugsgebiete der Talsennereien schrittweise ausgeweitet. Es gab also mehrere Phasen zunehmender Zentralisierung in der alpinen Milchwirtschaft, wobei die Einführung der Hartkäserei auf den Almen des Nordtiroler Unterlandes am Beginn dieser Entwicklung stand. Vgl. Pöll, *Hartkäseerzeugung*, wie Anm. 1, 75–78.
- 39 Dem Autor sind mehrere Fälle in der Gemeinde Thiersee bekannt, in denen es zu Konflikten zwischen den Almbauern kam. Stein des Anstoßes war meist der Übergang von Milch- auf Fleischproduktion infolge gesunkener Marktpreise für Milch. Diese Umstellung erfordert auch eine Abgrenzung der Weiden durch Stromzäune. Zwar sind in der Regel schriftliche Aufzeichnungen zu den Weiderechten vorhanden, allerdings wurden diese nur selten exakt verortet.
- 40 Die besitzrechtliche Entwicklung der Almen des Brandenberger Tales bildet einen äußerst interessanten Aspekt, der jedoch aufgrund der fehlenden wirtschaftlichen Bedeutung nicht in Zusammenhang mit der Hartkäserei gebracht werden kann. Vgl. Ernst Hartlmayer, *Die Almwirtschaft im Brandenberger Tal*, unveröffentlichte Dissertation, Universität Innsbruck 1968.
- 41 Vgl. Pöll, *Hartkäseerzeugung*, wie Anm. 1, 73 f.
- 42 Putzer waren wichtige Spezialisten auf den Almen, die aber nicht für die Reinigung der Tiere, sondern für die Pflege und Erhaltung der Weideflächen zuständig waren. Vgl. Emil Hensler, *Die Landwirtschaft im Zillertal. Mit besonderer Berücksichtigung der Almwirtschaft*, Innsbruck 1953, 104; Hildegund Bodenstorfer, *Almgeographie des äußeren Zillertales*, unveröffentlichte rer. nat. Diplomarbeit, Universität Innsbruck 1969, 65.
- 43 Besonders im Zillertal gab es eine hohe Anzahl von Butterträgern, die mit hölzernen Tragegeräten die Butter auf dem Rücken ins Tal schafften. Männer trugen dabei 50, weibliche Arbeitskräfte rund 30 Kilogramm Butter und Schmalz. Vgl. Wopfner, *Bergbauernbuch*, wie Anm. 21, 195.
- 44 Ein gewisser Ullrich Marchsteiner erwarb ab 1815 mehrere Grundstücke in Spertendorf bei Kitzbühel, um dort Käse nach Schweizer Vorbild herzustellen. 1830 gründete schließlich ein Käsehändler aus Vorarlberg namens Mossbrugger die erste Fettkäsesennerei im Zillertal. Dazu kamen noch je eine Sennerei 1853 in Münster und 1862 nahe Kirchbichl, wo von einem Schweizer Emmentaler hergestellt wurde. Bedeutende Impulse kamen somit tatsächlich aus der Schweiz und aus Vorarlberg, wo die sogenannte Appenzellerwanderung schon während der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts einen vergleichbaren Braindrain darstellte. Vgl. Bilgeri, *Appenzellerwanderung*, wie Anm. 19, 30–38; Rudolf Berchtel, *Die Alpwirtschaft im Bregenzerwald*, unveröffentlichte rer. nat. Dissertation, Universität Innsbruck 1989, 20; Grass, *Käseexport*, wie Anm. 20, 174 f.; Stefan Hörtnagl/ Susanne Köferle, *Werdegang der Tiroler Milchwirtschaft*, Innsbruck 2010, 223; Mayerhofer, *Milchwirtschaft Tirols*, wie Anm. 11, 135.
- 45 Vgl. Pöll, *Hartkäseerzeugung*, wie Anm. 1, 92 f.

- 46 Der Kalenderzyklus im Adlerturm des Castello del Buonconsiglio in Trient bietet diesbezüglich interessante Einblicke in die Almwirtschaft des frühen 15. Jahrhunderts. Dem Monatsbild Juni zufolge waren es Frauen, die als Sennerinnen auf den Almen arbeiteten. Die Behauptung, dass die Herstellung von Sauer Milchprodukten im 15. Jahrhundert ausschließlich eine Frauenarbeit war, wäre allerdings etwas gewagt. Zudem handelt es sich bei den genannten Fresken um Darstellungen aus dem Trentino und nicht aus dem Nordtiroler Unterland. Jedoch liefert auch Eva Lechner Hinweise auf die Rolle von Frauen in der spätmittelalterlichen alpinen Milchwirtschaft. Ihr zufolge hätten sich die Nachbarn der Schweizer im 14. und 15. Jahrhundert sehr darüber gewundert, dass auf den Schweizer Almen Männer einer Frauenarbeit nachgingen. Diese Verwunderung dürfte daher rühren, dass in den benachbarten Regionen der Schweiz Frauen eine tragende Rolle in der Milchwirtschaft auf den Almen zukam. Vgl. Castello del Buonconsiglio, Adlerturm, o. D., <http://www.buonconsiglio.it/index.php/de/Castello-del-Buonconsiglio/schloss/Besichtigungsrundgang/Tuerme/Adlerturm> (29. 12. 2013); Lechner/Hölzl, Tiroler Almen, wie Anm. 5, 271; Pöll, Hartkäseerzeugung, wie Anm. 1, 81 f.
- 47 Tiroler Landesarchiv, Hofregistratur, Reihe 1, Nr. 568, Faszikel 145, Schreiben an das Landesgubernium Innsbruck vom 19. 5. 1777.
- 48 Pfarrarchiv Längenfeld, zit. nach: Lechner/Hölzl, Tiroler Almen, wie Anm. 5, 316.
- 49 Graf, Statistik der Alpen, Bd. 1, wie Anm. 12, 195.
- 50 Vgl. Pöll, Hartkäseerzeugung, wie Anm. 1, 122.
- 51 Vgl. ebd., 111–117.
- 52 Vgl. ebd., 122 f.
- 53 Vgl. ebd., 108 f.
- 54 Vgl. ebd., 119.