

MENSCHEN
IN ZEIT
UND RAUM



UNTERWEGS ZUR MODERNE

Industrialisierung bis Imperialismus



Autorin und Autoren	Felix Boller Madlaina Bundi Mischa Gallati
Konzept	Felix Boller Peter Gautschi Albert Tanner
Entwicklung	Pädagogische Hochschule der FHNW, Institut Forschung und Entwicklung
Lektorat	Renate Fischer Jan Hodel
Projektleitung	Otto F. Beck Felix Boller Renate Fischer
Fachberatung	Béatrice Ziegler Albert Tanner
Begleitkommission	Ewald Boss Felix Meier Li Mülchi Anne-Käthi Spielmann Therese Wyder
Gestaltung und Satz	Bernet & Schönenberger, Zürich
Karten, Grafiken	CAT Design, Hünenberg
Herstellung	Roland Kromer

Nicht in allen Fällen war es dem Verlag möglich, den Rechteinhaber ausfindig zu machen. Berechtigte Ansprüche werden im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten.

 Lehrmittel der Interkantonalen Lehrmittelzentrale



© 2006 Schulverlag plus AG

4. Auflage 2012

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich
zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen
Einwilligung des Verlags.

ISBN 978-3-292-00591-5

Bestell-Nr. 83191

www.schulverlag.ch

Liebe Schülerin, lieber Schüler

Das Geschichtsbuch «Unterwegs zur Moderne» führt dich in die Zeit von der Industrialisierung bis zum Imperialismus, also ungefähr von 1750 bis 1914. Es gibt dir einen Einblick in vergangene Ereignisse, die unser Leben heute immer noch stark prägen. Damit du dich darin zurechtfindest, zeigen wir dir zu Beginn, wie die Bände der Reihe «Menschen in Zeit und Raum» aufgebaut sind.

Quellen

Im Buch begegnen dir verschiedene Materialien wie Bilder, Grafiken, Karten und Texte. Diese Spuren der Vergangenheit werden auch Quellen genannt. Sie zeigen dir, wie wir zu unserem Geschichtswissen kommen. Und sie weisen darauf hin, woher die Autorin und die Autoren dieses Buches ihre Informationen bezogen haben. Oft zeigen die Quellen aber auch eine andere Blickrichtung auf als die Texte des Autorenteam. Das führt dich dazu, dir immer wieder die Frage zu stellen, welche Sichtweisen betont und welche weniger stark berücksichtigt sind. Die Textquellen sind farbig gedruckt. Alle Quellen sind kapitelweise nummeriert.

Texte des Autorenteam

Die Texte der Autorin und der Autoren laufen meist über den unteren Teil der Seiten. Du erkennst sie auch an der schwarzen Schrift. Sie verknüpfen die Quellen miteinander und machen aus der Vergangenheit Geschichte. Auch die meisten Bildlegenden sind vom Autorenteam verfasst. Zwar sind alle Aussagen der Verfasser und der Verfasserin wissenschaftlich abgestützt. Dennoch gibt es einen Spielraum für Gewichtungen. Deshalb spiegeln diese Texte auch die persönliche Meinung und den Stil der einzelnen Schreibenden wider.

Sechs Kapitel

Das Autorenteam hat aus dem behandelten Zeitabschnitt sechs wichtige Themen ausgewählt. Du findest je ein Thema in einem Kapitel. Alle Kapitel sind wie folgt aufgebaut:

Inhalt betrachten

Ein Einstiegsbild ermöglicht dir eine erste Begegnung mit dem Inhalt des Kapitels. Anschliessend findest du ausgewählte Materialien, die dich ebenfalls zu einer ersten Betrachtung des Themas einladen.

Methoden erlernen

Diese Seiten zeigen dir, mit welchen Methoden du Materialien der Vergangenheit besser verstehen und daraus sinnvolle Informationen gewinnen kannst.

Wissen erarbeiten

Dann folgt der Hauptteil, in dem du das Wichtigste zum Thema erarbeiten und dir Wissen aneignen kannst. Er beginnt immer mit einer Seite, die dir einen Überblick verschafft.

Aus den vielen Quellen, die in diesem Teil immer oben auf der Seite stehen, erfährst du etwas über die behandelte Zeit und ihre Menschen.

Die Texte der Autorin und der Autoren, die unten auf der Seite stehen, lassen aus einem Thema ein zusammenhängendes Ganzes entstehen.

Am Ende jedes Abschnitts in diesem Teil findest du leichtere und schwerere **AUFGABEN** zum Gelernten.

Ein Portfolioauftrag **P** am Schluss dieses Teils zeigt dir, wie du dich selbstständig mit dem Thema des Kapitels beschäftigen kannst.

Thema ausweiten

Im letzten Teil des Kapitels findest du zusätzliche Materialien, die das Thema ausweiten. So kannst du dir selber weitere interessante Zusammenhänge erschliessen.

Weitere Informationsmöglichkeiten

Am Schluss des Buches findest du ein Glossar. Dort sind schwierige Begriffe und Fremdwörter erklärt. Die im Glossar aufgeführten Wörter sind im Text mit einem Asterisk (*Sternchen) markiert, wenn sie das erste Mal vorkommen. Im vorderen Buchdeckel sind die wichtigsten Daten zu den Ereignissen, die in diesem Buch behandelt werden, in einer Zeittafel zusammengestellt. Sie gibt dir einen zeitlichen Überblick. Im hinteren Buchdeckel zeigt eine Weltkarte von 1799, welche Gebiete der Erde damals schon bekannt waren. Sie gibt dir einen räumlichen Überblick.

Wir wünschen dir bei der Beschäftigung mit Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft viel Vergnügen und einen grossen Lernerfolg.

Inhalt



1. Hunger und Hoffnung 6

Kleinjogg – der erste Biobauer? 8

Bild: Von der Sichel zum Mährescher 10

- Hunger und Hoffnung** 12
- Ausgebeuteter Wald** 13
- Hungersnöte und landwirtschaftliche Grenzen** 16
- Reformen erhöhen die Erträge** 20
- Auswanderung aus Not oder aus Hoffnung?** 22
- Reformen und technische Revolution aus den USA** 24
- 📍 Karte mit Spuren** 27

- Kartoffel – Rettung in der Not?** 28
- Leben mit dem Tourismus** 32
- Leben neben dem Tourismus** 34



2. Menschen und Maschinen 36

Industrialisierte Arbeitswelten – nicht nur im Eisenwalzwerk 38

Text: Die Industrialisierung – Fluch oder Segen? 40

- Menschen und Maschinen** 42
- Grossbritannien, das Mutterland der Industrie** 43
- Fabrikzeit** 48
- Metropolen entstehen** 52
- Der Raum «schrumpft»** 54
- Eine Antwort auf die soziale Frage?** 58
- Übernutzte Natur** 63
- Die Industrialisierung weitet sich aus** 66
- 📍 Geschichte eines Gegenstandes** 67

- Der Fabriksturm von Uster** 68
- Saurer: Produkte im Wandel** 70
- Japan, die erste asiatische Industrienation** 72



3. Die Entstehung des modernen Staates 74

Go West! – Nach Westen! 76

Schema: Auswanderungsgründe 80

- Die Entstehung des modernen Staates** 82
- Pionierzeit** 83
- Die Französische Revolution verändert die Welt** 88
- Freiheit – aber welche?** 92
- Gleichheit: die Erfindung der Menschenrechte** 95
- Brüderlichkeit: die Bildung von Nationalstaaten** 98
- Das Zeitalter des Nationalismus** 100
- 📍 Sammlung nationaler Zeichen und Symbole** 101

- Karriere eines Nationalhelden** 102
- Revolution der Zeichen** 104
- Zwei spezielle Dörfer** 106

Inhalt betrachten

Methoden erlernen

Wissen erarbeiten

Thema ausweiten



4. Alltag und Familie 110

Lebensformen im 19. Jahrhundert 112

Bildvergleich: Arm und Reich 114

Alltag und Familie	116
Eine neue Gesellschaft entsteht	117
Wohnen in der bürgerlichen Gesellschaft	120
Erwerbsarbeit und Hausarbeit	125
Männliche und weibliche Geschlechterrollen	130
Schule und Ausbildung	132
📄 Porträt einer heutigen Familie	135

Kinderarbeit	136
Frauen fordern gleiche Rechte	139
Modetrends im 19. Jahrhundert	142



5. Unter der Herrschaft Europas 144

Der europäische Blick auf fremde Kulturen 146

Karte: Der Wettlauf Europas um Afrika 148

Unter der Herrschaft Europas	150
Der Aufbau neuer Kolonien in Übersee	151
Warum überhaupt Kolonien?	154
Britische Herrschaft in Indien	158
Belgische Herrschaft im Kongo	162
Französische Herrschaft in Algerien	166
📄 Plakat von einer ehemaligen Kolonie	169

China und der Opiumhandel	170
Ein Vorkämpfer für die Unabhängigkeit Afrikas	172
Kritische Stimmen zum Kolonialismus	174



6. Das grosse Wirtschaftswachstum 176

Zimmermann, Zimmerin – trotz langer Tradition ein moderner Beruf 178

Polygrafin, Polygraf – ein neuer Beruf im veränderten Umfeld der Medien 179

Statistik: Erwerbstätige in der Schweiz 180

Das grosse Wirtschaftswachstum	182
Berufswahl	183
Wie funktioniert die Wirtschaft?	186
Wirtschaftswachstum – Bevölkerungswachstum	191
Das System kontrollieren	196
Die Weltwirtschaft ausweiten	198
📄 Die Geschichte meines Berufes	199

Dornachbrugg, Weiler zwischen Basel und Jura	200
Trás-os-Montes, von der Welt vergessen	202

Glossar 207

Inhalt betrachten

Methoden erlernen

Wissen erarbeiten

Thema ausweiten

1. Hunger und Hoffnung

Könnte das Gemälde ein genaues Abbild der Wirklichkeit sein oder ist sie bewusst verändert dargestellt?

Worauf wird der Blick der Betrachterin und des Betrachters gelenkt?

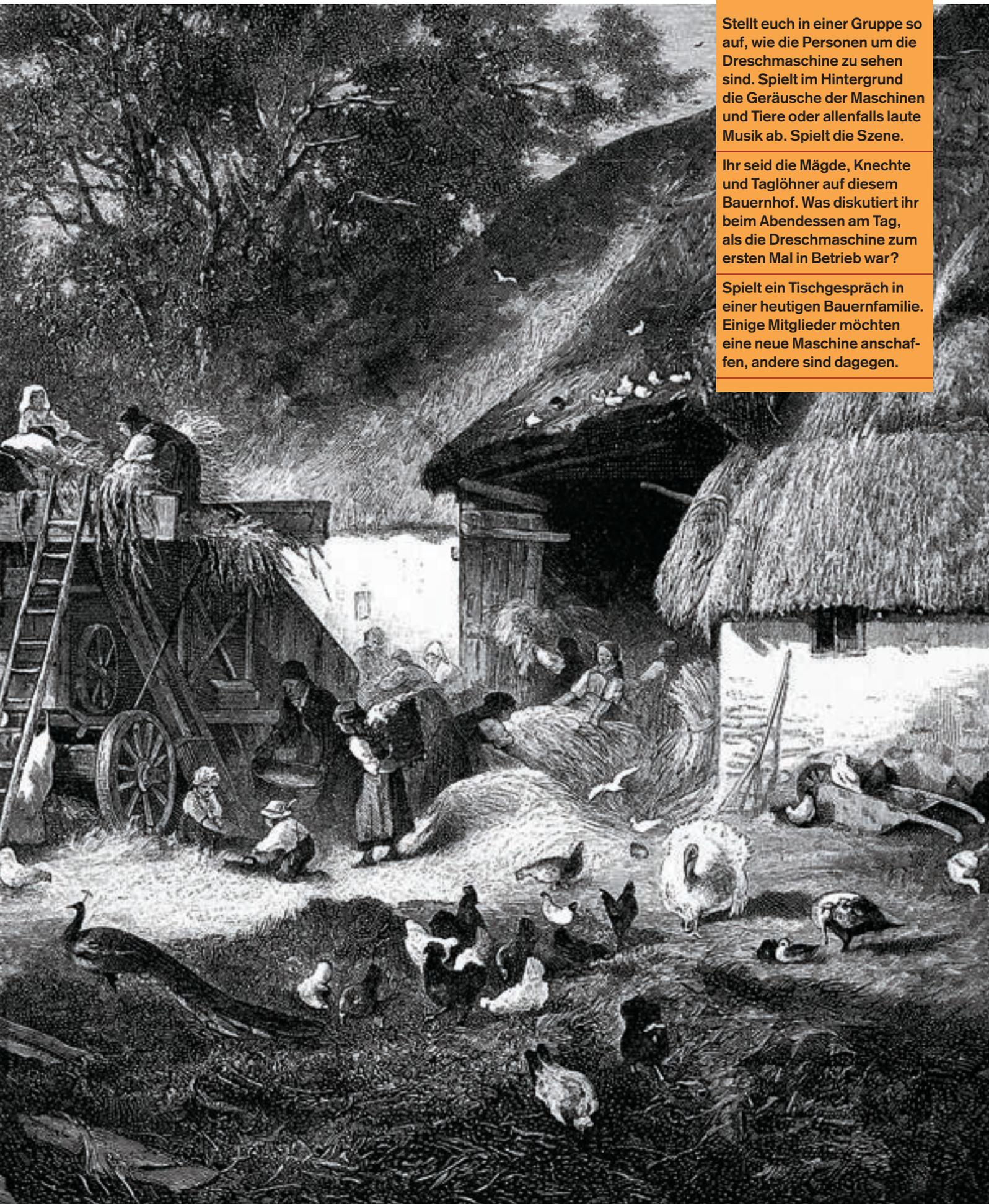
Was wollte der Maler mit dem Bild ausdrücken?

Beschreibe das Bild und notiere vor allem die Geräusche, die zu diesem Bild passen.

Beschreibe den Ablauf der Arbeiten, die du auf dem Bild erkennen kannst.

Wie sieht ein Bauernhof heute aus? Suche aktuelle Bilder, auf denen Menschen, Tiere, Maschinen und Gebäude erkennbar sind. Klebe daraus eine Szene, die derjenigen auf dem Bild ähnlich ist.





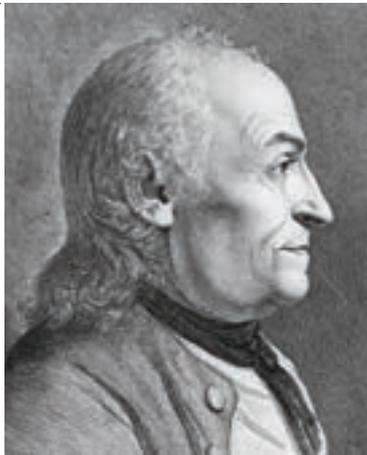
Stellt euch in einer Gruppe so auf, wie die Personen um die Dreschmaschine zu sehen sind. Spielt im Hintergrund die Geräusche der Maschinen und Tiere oder allenfalls laute Musik ab. Spielt die Szene.

Ihr seid die Mägde, Knechte und Tagelöhner auf diesem Bauernhof. Was diskutiert ihr beim Abendessen am Tag, als die Dreschmaschine zum ersten Mal in Betrieb war?

Spielt ein Tischgespräch in einer heutigen Bauernfamilie. Einige Mitglieder möchten eine neue Maschine anschaffen, andere sind dagegen.

Kleinjogg – der erste Biobauer?

Bis Ende des 18. Jahrhunderts verhinderte die starre Ordnung der Dreifelderwirtschaft eine Ertragsverbesserung in der Landwirtschaft. Einige wenige Bauern versuchten bessere Erträge zu erwirtschaften. Obwohl ihm noch keine chemischen Hilfsmittel zur Verfügung standen, gelang es dem Musterbauern «Kleinjogg», die Erträge zu verdoppeln. Er betrieb eine Art Landbau, die verblüffende Ähnlichkeit mit der heutigen *Biolandwirtschaft hat.



Jakob «Kleinjogg» Gujer (1716–1785) galt zu seiner Zeit als Vorbild. Sein Hof in der Katzenrüti wurde zu einem viel besuchten Musterbetrieb. Stich, ca. 1760.

nach, ich erforschte aller Arten der Güter, die Anzahl des Viehes, das Verhältnis gegeneinander, den Wert der Güter und ihre Nutzen, und aus dergleichen Untersuchungen entdeckte ich, dass die Mängel der Fruchtbarkeit nicht der Natur des Landes, sondern dem Verfall des Feldbaus zuzuschreiben seien. [...]

Ich fand einen solchen Mann, [...] Jacob Gujer von Wermatschwil in dem *Kirchspiel Uster. [...] Die Beschreibung der Wirtschaft dieses würdigen Mannes wird zu Verbesserung der Landwirtschaft die beste Anleitung geben, [...].

Hans Kaspar Hirzel: *Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, Erster Band*. Zürich 1761. Hirzel, ein Zürcher Arzt, setzte sich für eine Reform in der Landwirtschaft ein. Er schrieb 1761 das bekannteste Buch über die Landwirtschaft seiner Zeit. Er war ein Bewunderer von Kleinjogg und hat ihn mit diesem Buch berühmt gemacht.

2 Reformen sind nötig

Unser Vaterland ist von den Höchsten auf eine ausserordentliche Weise gesegnet. Wir geniessen bei einem durch Jahrhunderte fortdauernden Frieden die Früchte der Freiheit, wir sehen Künste und Wissenschaft unter uns blühen und in ihrem Gefolge Reichtum, Überfluss und Freude, die Zahl der Einwohner hat sich ungemein vermehrt, und mit dieser Vermehrung stieg der Fleiss und die Erfindung neuer Arbeiten in gerechtem Verhältnis, die Handlung und Fabriken sind dadurch so ansehnlich angewachsen, dass uns die Zeichen des Reichtums von allen Orten häufig zufließen. Indessen hat uns der Mangel an Notwendigkeiten, oft bei unserem an sich in der Tat rauhen Erdreich, in die grösste Verlegenheit gesetzt, wenn Unfruchtbarkeit oder Kriege die benachbarten Provinzen Deutschlands gedruket, und uns besorgt gemacht, dass unsere Kornkammer möchte verschlossen werden. In dergleichen Umständen, da die Lebensmittel um Geld nicht oder sehr schwer zu erhalten sind, bleiben die grössten Reichtümer unnütze, aller Segen verschwindet, Friede, Freiheit, Ausübung der Gerechtigkeit, die besten Güter der Menschen können ein von Hunger schmachtes Volk nicht erquicken. Die Einwohner werden genötigt, in Gegenden zu ziehen, wo sie ihre Nahrung leichter finden können, auch wenn sie die edle Freiheit mit der Sklaverei vertauschen müssen. [...]

Ich forschte zu dem End bei allen Gelegenheiten dem Zustand des Feldbaues in verschiedenen Teilen unsers Landes

3 Lob der Tüchtigkeit

Kleinjogg Gujer kam im Jahr 1716 als sechstes Kind einer Wermatswiler Bauernfamilie zur Welt. [...] Kleinjogg Gujer wuchs in einer bäuerlichen Grossfamilie auf. Sein Grossvater, Landrichter Kaspar Gujer führte bis zu seinem Tod die Meisterschaft auf dem Hof und lebte mit den Familien seiner Söhne Rudolf und Heinrich in einer Haushaltung. Kleinjoggs Vater starb zur gleichen Zeit wie der Grossvater anfangs des Jahres 1724 und hinterliess eine Witwe und sieben Kinder [...].

Kleinjogg Gujers Familie gehörte zur privilegierten Schicht der Vollbauern und damit zur damaligen ländlichen Oberschicht. Kleinjogg Gujers Mutter stammte aus einer Müllerdynastie, seine Grossmutter väterlicherseits aus einer hablichen Bauernfamilie. [...] Auch wenn Kleinjogg und seine Brüder wegen des frühen Todes des Vaters schwierige Zeiten durchmachen mussten, so war er eben doch nicht der arme Bauer, als den ihn gewisse Autoren wahrhaben wollen. [...]

Kleinjogg bemühte sich über Jahre hinweg, seine Güter einer intensiveren Nutzung zuzuführen und die Erträge daraus zu steigern. Er probierte zu diesem Zweck verschiedene Anbaumethoden aus, verglich die Erträge und wog die Vorteile gegenüber den Nachteilen ab. [...]

Im engen Spielraum der geltenden Vorschriften fand Kleinjogg, wie übrigens auch andere Bauern auf der Zürcher Landschaft, verschiedene Wege, Verbesserungen an seinen Gütern anzubringen. Im Zentrum seiner Bemühungen stand



4 **Der Gutshof in der Katzenrüti**, den Kleinjogg 1769 von der Kantonsregierung in Pacht übernahm. Stich von J. J. Mejer.



6 **Kleinjogg** war so berühmt, dass ihm «Die Schweizer Familie» 1917 einen Artikel widmete. Er steht vor seinem Hof, neben ihm eine Schubkarre mit Mist zur Düngung.

die Aufbereitung der Böden. Kleinjogg führte seinen Landstücken Mist und Jauche zu, streute Torfasche aus und verbesserte die Fruchtbarkeit mit der Vermischung verschiedener Erdarten und der Vermengung mit Sand und mergligem Kies. Er kannte auch das Kompostieren von abgestochenen Rasenziegeln, welche bei der Umwandlung von Weide in Ackerland anfielen. [...]

Im Frühjahr 1769 wurde für den Hof des Kornamts in der Katzenrüti bei Rümlang ein neuer Lehenmann gesucht und aus den Bewerbern Kleinjogg ausgewählt. [...]

Kleinjogg setzte die in Wermatswil erprobte Wirtschaftsweise fort. Mit grossem Nutzen beutete er eine Sandgrube aus, um Äcker mit Kies und Sand zu überziehen, und er erprobte auch die Anwendung von Gips. Mit einem ausgeklügelten Grabensystem legte er Äcker mit sumpfigen Stellen trocken und leitete das Wasser auf die darunterliegenden Wiesen. Den Bestand an Hornvieh erhöhte er auf 20 bis 22 Stück und vermehrte das Wiesland auf Kosten des Ackerlandes. Im Stall baute er hinter seinen Tieren einen Kanal ein, in welchem er den Kot und die Jauche auffing und aus dem Stall leitete. [...] Kleinjogg nutzte die Chance, unter «modernen» Bedingungen einen Hof bewirtschaften zu können, und vermochte die Erträge erwartungsgemäss zu steigern.

Hans Ulrich Pfister: *Lob der Tüchtigkeit. Kleinjogg und die Zürcher Landwirtschaft am Vorabend des Industriezeitalters. Zum zweihundertsten Todesjahr Kleinjogg Gujers (1716–1785)*. Staatsarchiv Zürich, 1985.

Durch Verarbeitung entstehen gesunde Lebensmittel: Auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und leichtlösliche Dünger verzichtet der Biolandbau gänzlich. Dies spart viel Energie und schont Wasser, Luft und Boden. [...]

Möglichst geschlossene Nährstoffkreisläufe: Um eine optimale Abstimmung von Pflanze, Boden, Tier und Mensch im Betrieb zu erreichen, strebt der Biobauer die Schliessung der Nährstoffkreisläufe auf dem Betrieb an. So kann der Betrieb zu einem harmonischen Organismus wachsen.

Erreicht wird dies durch die Bindung der Tierhaltung an die betriebseigene Futtergrundlage. Der Anbau von *Leguminosen verbessert das Stickstoffangebot im Boden. Hofdünger (Mist und Jauche) und organisches Material aus Gründüngungen und Ernterückständen stellen über die Ernährung der Bodenlebewesen eine ausgewogene Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen sicher.

Nachhaltige Förderung der Bodenfruchtbarkeit: Die Fruchtbarkeit des Bodens ist das Kapital des Landwirts. Diese gilt es zu erhalten und zu vermehren. [...]

Artgerechte Zucht, Haltung und Fütterung der Tiere: Die Achtung vor dem Leben prägt auch den Umgang mit den Tieren auf dem Biohof. [...]

Förderung einer grossen Vielfalt an Pflanzen, Tieren und Lebensräumen: Zahlreicher vorkommende Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen machen das Ökosystem robuster gegen Störungen und Stress. [...]

Forschungsinstitut für den biologischen Landbau: *Erfolgreich auf Biolandbau umstellen*. Frick: 2001. Zur Zeit von Kleinjogg gab es noch keine chemischen Hilfsmittel und keine motorgetriebenen Hilfsmittel wie Traktoren und Mährescher. In dieser Situation entwickelte Kleinjogg Gujer eine landwirtschaftliche Methode, die viel Ähnlichkeit hat mit der heutigen Biolandwirtschaft. In einer Anleitung für die Umstellung auf Biolandwirtschaft erklärt der Autor des Forschungsinstitutes für biologischen Landbau, Frick, was heute unter Biolandwirtschaft zu verstehen ist.

5 Biolandbau – worum geht es?

Durch das Wirtschaften im Einklang mit der Natur sichert der Biolandbau langfristig die natürlichen Grundlagen für die landwirtschaftliche Produktion. Zusammen mit einer schonenden, werterhaltenden Verarbeitung entstehen gesunde Lebensmittel.

Bild: Von der Sichel zum Mähdrescher



Sichel in der Form, wie sie bis heute verwendet wird.



Mähmaschine. Die erste Maschine für das automatische Mähen von Getreide konstruierte der Schotte Bell um 1830. Aber erst ab 1850 fanden amerikanische Bauern Verwendung für derartige Maschinen.



Die Sense wurde in vielen Gebieten schon früh verwendet (seit der Römerzeit) und ist heute zum Teil für steiles Gelände noch im Einsatz.



Die ersten Mähdrescher wurden in den USA schon eingesetzt, bevor es starke Benzin- und Dieselmotoren gab. Der Antrieb stellte ein ernstes Problem dar. Fotografie, Walla Walla, Washington, USA, 1902.

Bilder von Gegenständen kannst du unter Umständen fast wie einen Text lesen. Meistens brauchst du dazu zusätzliche Informationen. In unserem Beispiel sind dies Angaben zum Zeitraum der Einführung oder des Gebrauchs von Landwirtschaftsgeräten und -maschinen.

6000 Jahre v. Chr. breitete sich der Ackerbau von Vorderasien her allmählich über den Mittelmeerraum nach Europa aus. Die ersten Geräte waren sehr einfach. Erst nach Jahrhunderten entwickelten die Menschen sie weiter.

Anleitung

Gehe nach den folgenden Schritten vor, um an diesem Beispiel zu lernen, wie du aus Bildern lesen und sie in Texten beschreiben kannst. Eine mögliche Lösung findest du in der Tabelle.

1. Erstelle eine Tabelle mit drei Spalten.
2. Trage in der ersten Spalte den Zeitraum des Gebrauchs der Geräte oder Maschinen ein. Meist steht er bei den Bildern. Wenn nötig, schaust du in einem Buch oder in einem Lexikon nach, wann z. B. die Bronzezeit war.
3. In der zweiten Spalte trägst du die Namen der Geräte ein.

4. In der dritten Spalte beschreibst du zuerst das Gerät möglichst genau. Stelle fest, was sich im Vergleich zum vorherigen Gerät verändert hat. Dann überlegst du dir, was diese Veränderungen für Auswirkungen hatten. Du nimmst z. B. an, dass eine grössere Schnittfläche auch die Arbeitsleistung erhöht. Notiere auch die Nachteile.
5. Schliesslich vergleichst du deine Texte und schreibst eine Zusammenfassung.

Zeitraum	Geräte	Beschreibung
Bronzezeit bis 21. Jahrhundert	Sicheln	Kleiner Griff, wird wahrscheinlich mit einer Hand gehalten. Sehr kleine Schnittfläche. Es ist vermutlich mühsam, damit ganze Getreidefelder zu mähen.
Römerzeit bis Neuzeit (200 v. Chr. bis 19. Jh.)	Sensen	Deutliche Verbesserung von der Sichel zur Sense. Die Schnittfläche ist viel grösser geworden. Der lange Stiel und die Griffe daran ermöglichen wohl, die Sense mit beiden Armen zu führen. Dadurch grössere Arbeitsleistung und aufrechte Haltung. Anscheinend bleibt die Arbeitsleistung in der Landwirtschaft über lange Zeit ähnlich.
19. Jahrhundert	Mähmaschinen	Von Pferden gestossene Mähmaschine, die das Getreide auf einer breiten Fläche sauber mäht und schön hinlegt. Kompliziertere Technik mit Getriebe usw. Das Gerät ist vermutlich das Ergebnis verschiedener Erfindungen.
Ende 19. Jahrhundert	Erste Mähdrescher	Sehr grosse Schnittbreite. Nur auf grossen Flächen und weitgehend ebenem Gelände einsetzbar. Grosse Leistung mit wenig Personal. Schwerfällig, von riesigen Pferdegespannen gezogen.
Zusammenfassung		
Die einfachsten Geräte wie Sichel, Sense und Pflug der Steinzeit blieben über lange Zeit erhalten. Die Sichel ist ein einfaches Gerät mit einer kleinen Schnittfläche. Die Sense hat eine grössere Schnittfläche und erhöht damit die Arbeitsleistung. Dann blieben aber die Geräte über das ganze Mittelalter hinweg in ähnlicher Form bestehen. Erst im 19. Jahrhundert erfolgten dann in kurzen Abständen grosse Änderungen. Ende des 19. Jahrhunderts brachten die raffinierten mechanischen Erfindungen der Mähmaschinen und Mähdrescher eine gewaltige Leistungssteigerung.		

Wende nun das gelernte Vorgehen an, um die Entwicklung der Feldarbeit in den USA des 19. und 20. Jahrhunderts an weiteren Geräten zu untersuchen.

11



Stationäre Dreschmaschine mit Dampfmobile verbunden. Da der Funkenwurf der Dampfmaschine einen Brand auslösen konnte, stellten die Landarbeiter die Maschine in einem Sicherheitsabstand zum gemähten Getreide auf. Fotografie, Red River Valley, Montana, USA, 1878.

12



Mäh- und Dreschmaschine. Dies war einer der ersten Combines (engl. kombinierte Maschine), der aber noch von einem Dampfmobile gezogen wurde. Fotografie, nördlich von Denton, Montana, USA, ca. 1900.

13



Selbstfahrender Mähdrescher. Eines der ersten Modelle. Es wurde ca. 1930 in den USA eingeführt, 1950 in Europa. Aus einem Werbeprospekt der Firma Claas.

Hunger und Hoffnung

Ab 1600 nahm die Bevölkerung in der Schweiz – nach dem Dreissigjährigen Krieg (1618–1648) auch in den Nachbarländern – stetig zu. Im 19. Jahrhundert beschleunigte sich das Bevölkerungswachstum. Die Landwirtschaft konnte die Bevölkerung auf dem Land und in den wachsenden Städten kaum mehr ernähren. Wiederkehrende Hungersnöte waren die Folge. Aber erst Ende des 18. Jahrhunderts lockerte die Obrigkeit ihre Bestimmungen so weit, dass die Bauernbetriebe mehr produzieren konnten. Noch während des 19. Jahrhunderts blieb der mangelnde Ertrag ein Problem. Zum Ausgleich wurde immer mehr Getreide importiert. Viele hungernde Menschen entschlossen sich zur Auswanderung.

ZEITLICHE ÜBERSICHT

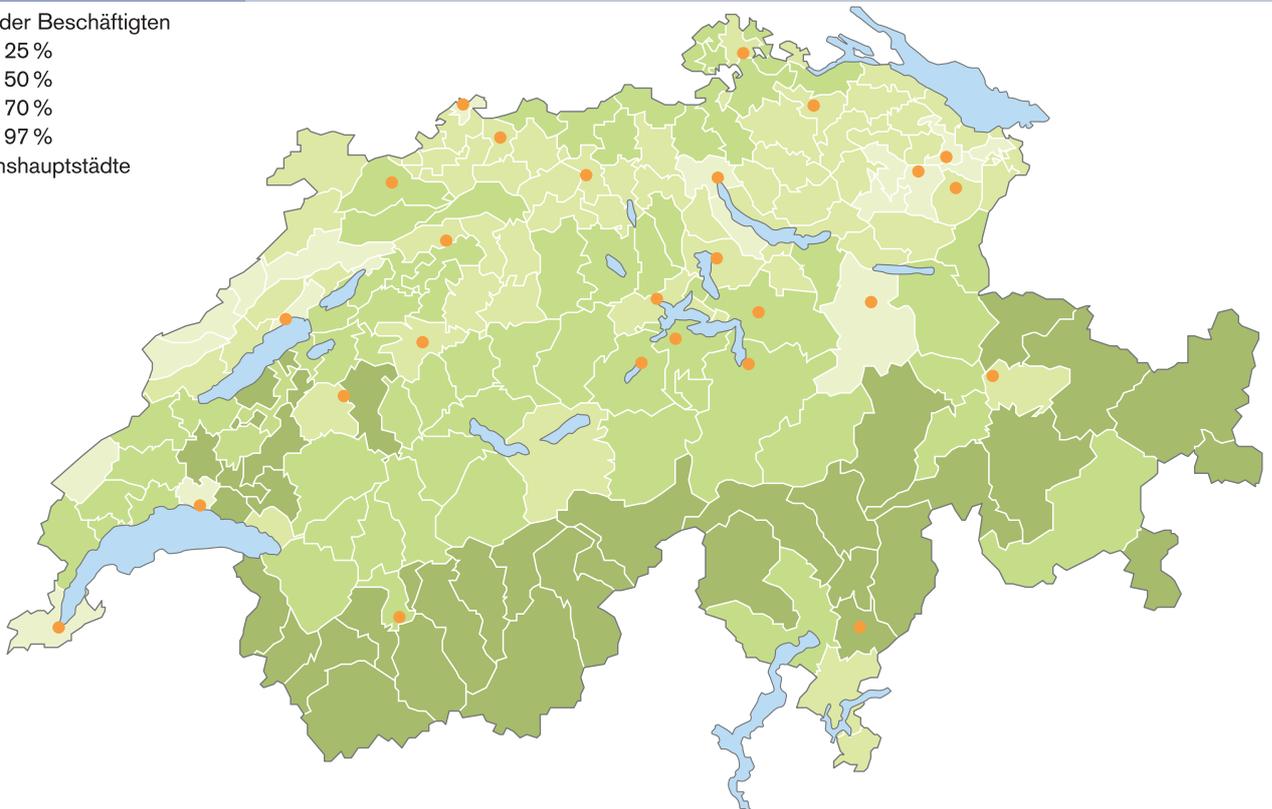
Seit dem Mittelalter	Im Mittelland vorwiegend Dreifelderwirtschaft
17./18. Jahrhundert	Viehzucht in den Voralpen, Viehmärkte wichtig
18. Jahrhundert	Wiederkehrende Hungersnöte in Mitteleuropa
2. Hälfte 18. Jahrhundert	Reformen in der Dreifelderwirtschaft
1770/71	Grosse Hungersnot, vermehrt Kartoffelanbau
Um 1800	Drei Viertel der Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig. Befreiung der Landwirtschaft von Abgaben
Bis 1850	Trotz Reformen in der Landwirtschaft weiterhin Hungersnöte
Ab 1870	Keine Hungersnöte mehr
Ab 1880	Verdrängung der Landwirtschaft als wichtigster Arbeitgeber durch die Industrie

RÄUMLICHE ÜBERSICHT

14

in Prozent der Beschäftigten

- 5 bis 25 %
- 25 bis 50 %
- 50 bis 70 %
- 70 bis 97 %
- Kantonshauptstädte



Erwerbstätige in der Landwirtschaft 1870, nach Bezirken. In den meisten Gebieten der Schweiz war die Landwirtschaft immer noch die wichtigste Einkommensquelle.

1. Du kennst die Gründe, warum die Landwirtschaft die Bevölkerung lange nur knapp ernähren konnte.
2. Du kannst die wirtschaftlichen und technischen Seiten der Entwicklung in der Landwirtschaft erarbeiten.
3. Du erkennst, dass die Reformen in der Landwirtschaft im 18. und 19. Jahrhundert einen wichtigen Beitrag zum wirtschaftlichen Aufschwung leisteten.
4. Du kennst die komplizierten Verhältnisse, die eine Ertragssteigerung in der Landwirtschaft bis ins 19. Jahrhundert verhinderten.
5. Du weisst, dass trotz Reformen in der Landwirtschaft viele Menschen zur Auswanderung gezwungen wurden.
6. Du bist in der Lage, in deiner Umgebung Spuren der Vergangenheit zu finden.

15



Landschaftsbild. Das Bild zeigt keine idyllische Naturlandschaft, sondern die Überreste eines vom Menschen ausgebeuteten, ehemaligen Waldes. Die Energie- und Ernährungssituation Anfang 19. Jahrhundert war kritisch, was Spuren in der Landschaft hinterliess. Ölgemälde «Der einsame Baum (Dorflandschaft bei Morgenbeleuchtung)» von Caspar David Friedrich, 1823.

Ausgebeuteter Wald

Zwischen dem 16. und dem Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Versorgung mit Holz immer kritischer.

Die Menschen in Mitteleuropa waren auf den Wald als Lieferant dieses wichtigen Rohstoffs angewiesen.

Der Holzverbrauch stieg wegen der Zunahme der Bevölkerung und des wirtschaftlichen Aufschwungs. Anfang des 19. Jahrhunderts hatten die Menschen in vielen Gebieten die einst riesigen Wälder dermassen ausgebeutet, dass nur noch kleine Reste übrig geblieben waren.

Der Wald ist ausgeplündert

Um 1800 waren die Wälder ausgeplündert. In weiten Gebieten Europas war fast kein Wald mehr übrig geblieben. Es gab nur noch einzelne Bäume, Buschwerk, Heide- und Sumpflandschaften. Im schweizerischen Mittelland konnte der Blick über eine weite Landschaft schweifen, ohne durch die geschlossenen grünen Wände der Wälder eingeschränkt zu werden. Am häufigsten war der so genannte Mittelwald: Einzelne grosse Eichen und Buchen hatte man stehen lassen. Ihre Samen sollten den Wald verjüngen und zugleich den Schweinen, die im Wald weideten, Nahrung bieten. Dazwischen standen nur Baumstrünke, aus denen frische Triebe auschlügen. Sie wurden nach wenigen Jahren wieder geschnitten und als Brennholz oder für Zäune verwendet. Bauholz war bereits seit dem 17. Jahrhundert knapp und sehr teuer.

Grosser Holzbedarf

Seit dem späten Mittelalter nahm der Holzverbrauch vor allem in den Städten zu. Neben dem Bauholz benötigten die

16



Rheinfloss vor dem Siebengebirge (in der Nähe von Bonn). Riesige Holzflösse trieben den Rhein hinunter, um den Holzbedarf der Städte und des Schiffbaus zu decken. Die Flösse erreichten eine Länge von 200 m und eine Breite von 50 m. Die Besatzung von bis zu 500 Mann lebte in Hütten auf dem Floss. Federzeichnung von Georg Graf zu Münster, 1805.

Haushalte Brennholz, um zu kochen und zu heizen. Dazu kam seit der frühen Neuzeit der wachsende Energiebedarf der Gewerbebetriebe. Ohne Feuer, das heisst ohne Holz, konnte zum Beispiel kein Leder gegerbt, kein Glas geblasen, kein Metall bearbeitet werden.

Schon im 16. Jahrhundert konnte die städtische Bevölkerung ihren Holzbedarf nicht mehr aus den stadtnahen Wäldern decken. Sie begann, Holz aus Flössereien zu beziehen. In Deutschland flossten Holzhändler aus den Mittelgebirgen und aus dem Schwarzwald zuerst hohe Tannen als Bau- und Schiffholz nach Norden. Später kam auch Brennholz dazu.

In der Schweiz brachten die Holzhändler auf Flüssen und Fuhrwerken Stämme zu den grösseren Städten. Allmählich verschwanden die Wälder im Jura, im Napfgebiet und in den Voralpen. Die Wälder Mitteleuropas waren noch nie zuvor in einem solch schlechten Zustand wie Anfang des 19. Jahrhunderts.

Für die Bauernbetriebe war der Wald eine zusätzliche Nutzungsfläche. Sie trieben Ziegen, Schweine und auch Kühe in den Wald, um die Allmend zu schonen. Oft war der Übergang zwischen Allmend und Wald gar nicht mehr klar zu erkennen. Wenn das Stroh fehlte, holten Bäuerinnen und Bauern altes Laub (als Streu) aus dem Wald und unterbrachen damit den natürlichen Kreislauf der Düngestoffe. Das wiederum schwächte den Wald.

Die Geschichte der Nachhaltigkeit

Schon am Anfang des 18. Jahrhunderts erkannten Forstleute wie Hans Carl von Carlowitz, dass der Wald ein Rohstofflieferant war, von dem die ganze Wirtschaft abhängig war. Bevor ab Mitte des 18. Jahrhunderts die Kohle als Energieträger an Bedeutung gewann, war der Wald der einzige Energiespender

17 Wilhelm Hauff schrieb 1827 über die Schwarzwälder Flösser:

Sie handeln mit ihrem Wald; sie fällen und behauen ihre Tannen, flößen sie durch die Nagold in den Neckar und von dem oberen Neckar den Rhein hinab, bis weit hinein nach Holland, und am Meer kennt man die Schwarzwälder und ihre langen Flösse; sie halten an jeder Stadt, die am Strom liegt, an und erwarten stolz, ob man ihnen Balken und Bretter abkaufen werde; ihre stärksten und längsten Balken aber verhandeln sie um schweres Geld an die holländischen *Mynheers, welche Schiffe daraus bauen.

Wilhelm Hauff, Hansheiner Ewo (Hrsg.): *Sämtliche Märchen*. Ditzingen: Reclam, 2002.



Kalkofen. 1865 stand dieser Kalkofen südlich von München. Die Baumeister benutzten für den Hausbau gebrannten Kalk an Stelle von Zement. Verschiedene Handwerker verlagerten ihre Betriebe auch aufs Land, um direkt das Holz der Wälder zu nutzen. Gemälde von Heinrich Bürkel, um 1865.

für Gewerbe und Haushalt. Carl von Carlowitz leitete in Sachsen den Bergbau und die Forstwirtschaft. Der Reichtum der Region beruhte auf den Bodenschätzen des Erzgebirges. Gerade der Bergbau führte zu einer Vernichtung der Wälder. Die Stollen im Bergbau mussten mit Holz abgestützt werden und das Schmelzen der verschiedenen Metalle verschlang grosse Mengen Brennholz. Aus dieser Notlage entwickelte Carl von Carlowitz 1713 im ersten Buch über eine wissenschaftlich begründete Holzwirtschaft das Prinzip der Nachhaltigkeit.

Den Begriff der Nachhaltigkeit verwendeten vom 18. bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts fast nur Forstleute. In der einfachsten Form, wie ihn Hans Carl von Carlowitz prägte, bedeutete er nur: «nicht übernutzen». Die Menschen sollten dem Wald nur so viel Holz entziehen, wie nachwachsen konnte. Das Nachwachsen sollte durch die Pflege des Jungwuchses

19 Intensive Holznutzung für vorindustrielle Betriebe

Ausgedehnte Waldgebiete mit nutzbarem Holz waren die Voraussetzung für die Errichtung von Glashütten. Der Holzverbrauch im Verhältnis zum erzeugten Produkt war enorm. Für die Herstellung von einem Kilogramm Glas wurden zwischen ein und zwei Kubikmeter Holz verbraucht, wobei über 90 Prozent für die *Pottascheherstellung und weniger als 10 Prozent für die Schmelze mit Holzfeuerung benötigt wurden. Die Glasmacher folgten den *Köhlern und Aschenbrennern und wanderten weiter, wenn die von ihnen genutzten Wälder erschöpft oder von den Flössern für die Brenn- und Stammholznutzung erschlossen worden waren. Nach dem Dreissigjährigen Krieg förderten die Landesherren die Errichtung grossgewerblicher Glashütten, um neue Geldquellen aus der Nutzung ihrer Wäldungen zu erschliessen. Da der konzentrierte Bedarf solcher Anlagen in wenigen Jahrzehnten zum Kahlschlag auf Tausenden von Hektaren Wald führte, sind die Glashütten als holzfressendes Gewerbe in die Forstgeschichte eingegangen. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurden sie allmählich aus wirtschaftlichen Gründen aufgegeben. Ein entscheidender Gesichtspunkt war hierbei, dass man die schädlichen Folgen für die Waldbestände und die Nachteile dieser Art der Übernutzung natürlicher Ressourcen erkannt hatte. [...]

Der regionale und auch der internationale Handel mit Rund- und Schnittholz brachte eine ungeahnte Nachfrage und höhere Holzpreise, die sich allmählich in allen mitteleuropäischen Waldgebieten auswirkten. Im 17. und 18. Jahrhundert wurden in Deutschland, den Alpenländern und vor allem auch in Frankreich Voraussetzungen für eine langfristige Sicherung der Holznutzung geschaffen. Ab 1800 erfolgte in den meisten Waldgebieten der Übergang zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung.

Franz Schmithüsen: *Arbeitsberichte 98/1, Allgemeine Reihe*. Zürich: Professur Forstpolitik und Forstökonomie, Departement Forstwissenschaften, ETHZ, 1998.

und allenfalls auch durch das Pflanzen von Jungbäumen gefördert werden. Anfänglich ging es nur darum, den Rohstoff Holz langfristig zu nutzen.

Carl von Carlowitz gehörte zu den ersten ausgebildeten Forstfachleuten. Dieser Beruf entstand erst um die Mitte des 18. Jahrhunderts. Davor stellten die Waldbesitzer einfache Arbeiter an, die den Wald überwachen mussten. Als sie erkannten, dass sie die wertvolle Rohstoffquelle Wald vor der allmählichen Vernichtung schützen mussten, regten sie die Einrichtung spezieller Fachschulen und Universitätsabteilungen an, die Förster und Forstingenieure ausbildeten. Diese Spezialisten sollten die schonendere Nutzung des Walds garantieren und auch gezielt neue Bäume anpflanzen. Diese Aufforstungen wurden zu einem wichtigen Instrument der Nachhaltigkeit. Die Forstingenieure vermessen den Wald, untersuchten

20



Nachhaltig genutzte Landschaft. In einigen Gebieten bestanden schon lange nachhaltige Nutzungssysteme. Die Holzwirtschaft im Emmental kann als jahrhundertealtes Beispiel nachhaltiger Nutzung bezeichnet werden. Die Bauern fällten nur so viele Bäume, wie sie auf dem eigenen Hof brauchten. Sorgfältig schonten sie den Jungwuchs. Fotografie von Felix Boller, 1985.

21



Verödete Landschaft. In Grossbritannien forsteten die Landbesitzer die meisten abgeholzten Wälder nicht mehr auf. Die scheinbar natürlichen Heidelandschaften entstanden durch Abholzungen für die Metallgewinnung. Der Boden ist ausgelaugt, und die Schafherden, die auf dem Land weiden, fressen die jungen Triebe ab. So können keine Bäume mehr nachwachsen. Fotografie von Hansjörg Küster, 2. Hälfte 20. Jahrhundert.

die Bestände. Sie gaben den Forstleuten die Anweisungen, wo sie Bäume fällen oder neue Bäume pflanzen sollten.

Erst im 20. Jahrhundert übernahmen Umweltschutzbehörden und Umweltorganisationen den Begriff. Heute versteht man darunter allgemein eine naturgemässe, sanfte Bewirtschaftung. Nachhaltigkeit ist zu einem zentralen Begriff, ja sogar einem Modewort geworden. Internationale Organisationen haben den Begriff übernommen und sprechen auch bei der Wassernutzung, beim Fischfang oder der Ausbeutung von Rohstoffen von Nachhaltigkeit. Dahinter steht die Idee, dass die Ressourcen der Erde noch vielen Generationen dienen sollen. So gewann der Begriff Nachhaltigkeit auch auf globaler Ebene an Bedeutung – aus der Erkenntnis heraus, dass die Menschheit, vor allem in den Industriestaaten, die Reserven zu rasch aufbraucht.

22 Der Erfinder der Nachhaltigkeit

In Freiberg, der alten sächsischen Silberstadt an den Ausläufern des Erzgebirges, hat Hans Carl von Carlowitz die meiste Zeit seines Lebens verbracht. Der Edle von Carlowitz war 1677, mit 32 Jahren, zum sächsischen Vizeberghauptmann ernannt worden. 1711 stieg er zum Oberberghauptmann auf, war somit in den letzten Jahren seines Lebens – er starb 1714 – ein einflussreicher Mann.

Ein Jahr vor seinem Tod veröffentlichte Carlowitz in einem dicken Band seine «Sylvicultura Oeconomica». «Die Naturmässige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht» – so lautet der Untertitel – gilt als das erste forstwissenschaftliche Werk. Es kreist um die Idee und den Begriff der Nachhaltigkeit. Ein ganz besonderes Problem drückte damals die Wirtschaft: der Holzangel.

Der junge Carlowitz kannte es aus den Tagesgeschäften seines Vaters in den Forsten des Erzgebirges. Auf seiner langen Reise nun lernte er, dass die Knappheit an der primären *Ressource Holz überall in Europa als eines der akuten Probleme der Zeit galt. «Binnen wenig Jahren ist in Europa mehr Holz abgetrieben worden, als in etzlichen seculis [Jahrhunderten] erwachsen», schrieb er später in seinem Buch. Das Ende dieser Entwicklung sei leicht abzusehen.

Vereinfacht nach Ulrich Grober: *Der Erfinder der Nachhaltigkeit*. In: «Die Zeit», Nr. 48, 25. November 1999.

AUFGABEN

- 1 Welche Personen und Personengruppen waren bis Anfang des 19. Jahrhunderts auf Stoffe aus dem Wald angewiesen? Wozu brauchten sie diese Stoffe?
- 2 Haben die Menschen in Europa aus der Energiekrise des 18. Jahrhunderts Schlüsse gezogen? Nutzen sie die Energie zu Beginn des 21. Jahrhunderts nachhaltiger?
- 3 Definiere den Begriff «Nachhaltigkeit» im ursprünglichen Sinn des 18. Jahrhunderts und im heutigen Sinn. Vergleiche die beiden Definitionen.
- 4 Wie sollten deiner Meinung nach heute alle natürlichen Ressourcen genutzt werden?



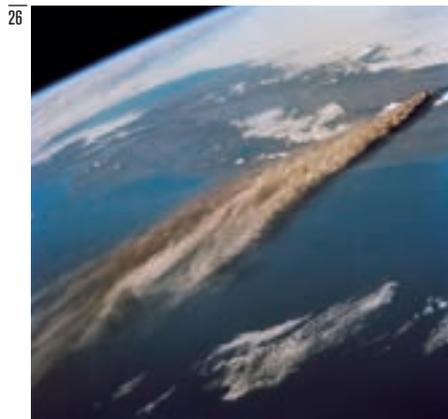
Der Vulkan Tambora ist längst erloschen. Er befindet sich auf der indonesischen Insel Sumbawa nahe dem Äquator. Die Aschewolke verbreitete sich vor allem auf der Nordhalbkugel.



Ausbruch des Vulkans Tambora. Der grösste bekannte Vulkanausbruch der Geschichte war jener des Tambora 1815. Die Darstellung zeigt, wie Seefahrer den Ausbruch in Ostasien erlebten. Das Jahr 1816 wurde für die Menschen der Nordhalbkugel zur Katastrophe. 10 000 Menschen starben direkt durch die Einwirkungen des Vulkanausbruchs. Etwa 90 000 verhungerten im Laufe der Jahre 1816/17. Die Ascheteilchen in der hohen Atmosphäre führten zu erhöhter Wolkenbildung. Der Sommer wurde zum Winter; fast die ganze Ernte fiel aus. Im Juni 1816 regnete es an 25 Tagen, an einigen Tagen schneite es sogar. Bereits im August gab es wieder Frost. Zeitgenössischer Stich.



Der Vulkan Klyuchewskaja befindet sich auf der russischen Halbinsel Kamtschatka.



Ausbruch des Vulkans Klyuchewskaja. Das Satellitenbild zeigt, wie bei grossen Ausbrüchen immense Aschemassen in die Atmosphäre verteilt werden. Fotografie, aufgenommen aus einem Space Shuttle der NASA, Oktober 1994.

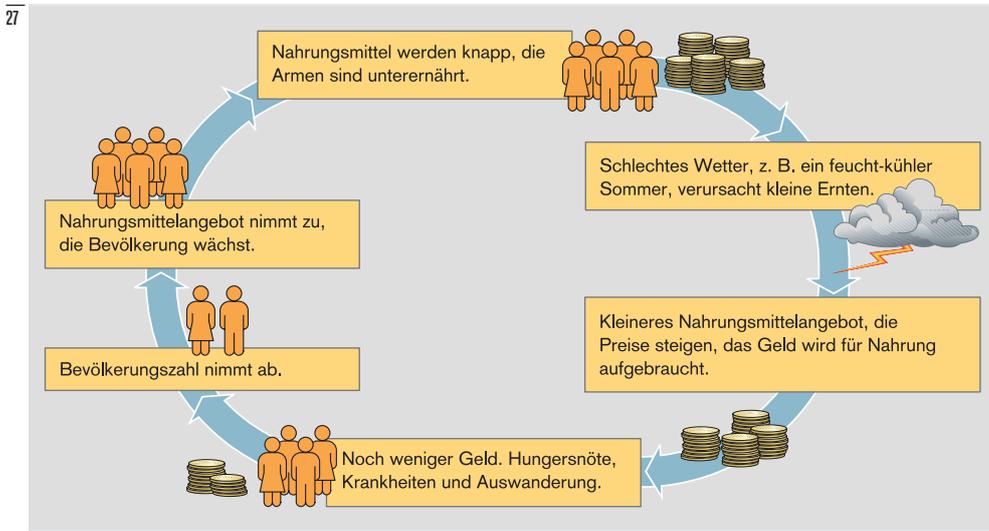
Hungersnöte und landwirtschaftliche Grenzen

Vorübergehende Klimaverschlechterungen zeigten im 18. und 19. Jahrhundert die Schwachstellen des Wirtschaftssystems auf. Hungersnöte entstanden aus einer Kombination von Missernten, Teuerung, Spekulation mit Nahrungsmitteln und beginnender marktwirtschaftlicher Ausrichtung der Landwirtschaft. In Jahren mit einer unterdurchschnittlichen Ernte konnte die Landwirtschaft die Bevölkerung nicht mehr ernähren. Die Erträge stiegen in Mitteleuropa ab 1800 zwar allmählich an. Die Bevölkerung wuchs im Durchschnitt aber schneller als die Nahrungsmittelproduktion.

Genug Nahrung für die Bevölkerung?

Die Zeit vom 17. bis weit ins 19. Jahrhundert hinein ist durch wiederkehrende Hungersnöte gekennzeichnet. Bis Mitte des 17. Jahrhunderts nahm die Bevölkerung Mitteleuropas nur wenig zu. Anschliessend wuchs die Zahl der Menschen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts immer schneller. Doch die Einwohnerzahl konnte nur steigen, wenn genügend Nahrung vorhanden war. Das war nur in gewissen Regionen zu bestimmten Zeiten der Fall.

Die Lebensmittel brauchten nicht unbedingt aus der näheren Umgebung zu stammen. Aber die Leute benötigten Geld, um zusätzliche Nahrung zu kaufen, wenn der eigene Bauernbetrieb nicht genug hergab. Der armen Bevölkerung stand nur wenig Land zur Verfügung, das kaum für die Selbstversorgung ausreichte. Wohlhabendere Bauern hingegen verwendeten einen Teil ihrer Äcker und Wiesen, um für den Markt zu produzieren. Damit stand in der Region weniger Nahrung zur



Teufelskreis der Armut. Die Nahrung war so knapp, dass eine schlechte Ernte ausreichte, um eine Hungersnot auszulösen. Daraus folgte jeweils eine ganze Kette der Verarmung.



Hungersnot. In der Folge der Hungerjahre 1845/46 blieben viele arme Familien auf Jahre hinaus hungrig. Sie suchten alle noch so kleinen Kartoffelknollen auf den Feldern zusammen. Zeichnung in den «Illustrated London News», 1849.

Verfügung. Die Armen suchten nach zusätzlichem Einkommen, um Brot, Kartoffeln und Milch zu kaufen. Sie strickten Socken, schnitzten Löffel und arbeiteten bei den reichen Bauern als Tagelöhner. Vor allem in armen ländlichen Familien war die Mitarbeit der Frauen entscheidend für das Überleben. Sie halfen überall mit und waren vor allem auch zuständig für die Verarbeitung der Nahrungsmittel aus Feld und Garten. Sie sorgten dafür, dass die Nahrung so aufbewahrt wurde, dass sie nicht verfaulte, und teilten die Lebensmittel genau ein, damit sie über den ganzen Winter reichten.

Die Ernährung blieb für grosse Bevölkerungsteile in ganz Mitteleuropa kritisch. Die Nahrung reichte für die Armen nur knapp. Gab es nun durch Kriege, Überschwemmungen oder Dürren etwas weniger Nahrung, so hungerten viele. Die Bauernfamilien, die sonst Weizen verkauften, brauchten ihre Nahrung selbst. Sie hatten deshalb weniger Geld und kauften den Armen die Löffel, Socken und andere Produkte nicht



Winterarbeit. Beim Dreschen werden die Getreidekörner aus den Ähren herausgeschlagen. Ohne Maschinen war das eine schwere Arbeit, die wochenlang dauerte. Die Bauern banden das Getreide bei der Ernte in Garben, bewahrten es auf und droschen es oft erst im Winter. Ölgemälde von Albert Kappis, 1877.

mehr ab. Damit gab es einen Mangel an Nahrung und an Geld. Weil die Nahrung knapp war, wurde sie teurer. Die Geldreserven der Kleinbauernfamilien und Tagelöhner waren in kurzer Zeit aufgebraucht und sie konnten keine Lebensmittel mehr kaufen.

Hungersnöte und eine veraltete Landwirtschaft

Die grössten Hungersnöte herrschten in den Jahren 1770/71, 1816/17 und nochmals 1846/47. In späteren Jahren beschäftigte die Industrie immer mehr Menschen. Viele verarmte Bäuerinnen und Bauern aus kleinen Betrieben fanden damit eine neue Arbeit. Mit ihren Löhnen konnten sie Lebensmittel kaufen, die aus Überschussgebieten importiert wurden: aus Ungarn, Rumänien und vor allem aus den USA.

Das Anbausystem der *Dreifelderwirtschaft hatte sich in den fruchtbaren Gebieten des tieferen Mittellandes gehalten. Im Laufe der Jahrhunderte war ein kompliziertes System von

30 Grosse Not in der Schweiz

Es gehen täglich in der Schweiz Tausende ins Bett, die nicht wissen, wie sich folgenden Tag satt essen können, und womit den Hunger stillen. Es sind Thäler, die nur noch von *Grüsch mit Salz leben. Es sind viele ehrliche Haushaltungen, konnten sich sonst mit Arbeit und Mühe durchbringen, müssen nun gehen heischen, was sie sonst nie gethan! Es sind Mütter, verkaufen dem kleinsten Kind das Bettlein unter dem Leib, um ihm den Hunger zu stillen.

Der Schweizer Bote, März 1817.

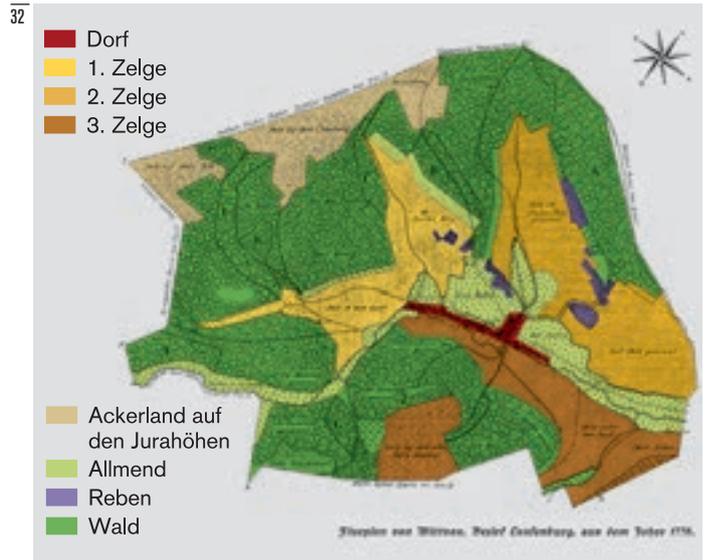
31 Hunger im Toggenburg

Ich hatte eine gute Portion Erdäpfel im Boden, es wurden mir aber leider viel davon gestohlen. Den Sommer über hatte ich zwei Kühe auf fremder Weide, und ein Paar Geissen, welche mein erstgeborener Junge hütete; im Herbst aber musst' ich aus Mangel Gelds und Futter alle diese Schwänze verkaufen. Denn der Handel nahm ab, so wie die Fruchtpreise stiegen; und bei den armen Spinnern und Webern war nichts als Borgen und Sorgen. [...] Nun brach der grosse Winter ein, der schaudervollste den ich erlebt habe. Ich hatte itzt fünf Kinder und keinen Verdienst, ein Bischen Gespunst ausgenommen. [...] Mein kleiner Vorrath von Erdäpfeln und anderem Gemüss aus meinem Gärtchen, was mir die Dieben übergelassen, war aufgezehrt; ich musste mich also Tag für Tag aus der Mühle verproviantieren; das kostete mich am End der Wochen eine hübsche Handvoll Münze, nur vor [...] Rauchbrodt. [...] Die Noth stieg um diese Zeit so hoch, dass viele eigentlich blutarme Leuthe kaum den Frühling erwarten mochten, wo sie Wurzel und Kräuter finden konnten. Auch ich kochte allerhand dergleichen, und hätte meine jungen Vögel noch immer lieber mit frischem Laub genähret, als es einem meiner erbarmungswürdigen Landsmänner nachgemacht, dem ich mit eigenen Augen zusah, wie er mit seinen Kindern von einem verreckten Pferd einen ganzen Sack voll Fleisch abgehackt, woran sich schon mehrere Tage Hunde und Vögel satt gefressen.

Ulrich Bräker: *Tagebuch*. Herbst 1770.

gegenseitiger Abhängigkeit entstanden. Viele verschiedene Vorschriften regelten den Anbau auf den drei Grossfeldern des Dorfes, den drei *Zelgen. Diese Regelungen verhinderten, dass die Bauern den Ertrag wesentlich steigern konnten. Neue Anbaumethoden und Produkte, die längst bekannt waren, konnten sie nicht einsetzen. Das komplizierte System hinderete die Bauern daran, mehr aus ihrem Land herauszuholen.

Als die Bevölkerung immer schneller wuchs, wurden die Mängel der Dreifelderwirtschaft deutlich. Aber bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts war eine Änderung des Anbausystems nicht möglich. Besser gestellte Vollbauern hatten kein Interesse, etwas zu ändern. Sie konnten sich ernähren und ihre Überschüsse verkaufen. Sie hatten auch die besten Weiderechte für ihre Kühe und Pferde auf den Zelgen und auf der Allmend. Sie waren daran interessiert, dass weiterhin eine der drei grossen Zelgen ein Jahr lang brach lag. Denn auf dieser



Dreifelderwirtschaft in Wittnau. Ende des 19. Jahrhunderts wies das Dorf im Aargauer Jura noch immer die in Jahrhunderten entstandene Form der Dreifelderwirtschaft auf. Nur auf den Jurahöhen, die nicht zu den drei Zelgen gehörten, konnten die Bauern zusätzliche Flächen für Ackerbau verwenden. Die Bauern mussten die drei Zelgen genau nach Plan bebauen: eine Zelge mit Wintergetreide und eine mit Sommergetreide. Auf der dritten Zelge durften sie nichts anbauen. Jedes Jahr wechselte die Folge: Auf der unbebauten Zelge säten die Bauern Wintergetreide ein, auf der nächsten Zelge folgte auf das Winter- das Sommergetreide und die Zelge des Sommergetreides lag im folgenden Jahr brach. Damit konnte sich der Boden wieder erholen und zudem konnten die Tiere das Unkraut abweiden. Flurplan von Wittnau, Bezirk Laufenburg, aus dem Jahre 1776, bearbeitet.

ungenutzten Fläche konnten sie ihre Tiere weiden lassen. Die Leidtragenden waren die ärmsten Kleinbauernfamilien. Sie hätten zwar gern die Brache und die Allmend für zusätzlichen Ackerbau genutzt. Da sie aber meist keine eigenen Wiesen besaßen, benötigten sie diese beiden Weideflächen für ihre Tiere. So setzten auch sie sich nicht für Veränderungen ein.

Die Suche nach einer Lösung für das Hungerproblem

Auch die «guten hohen Herren» der Stadt und viele Familien mit Zehntenrechten wehrten sich gegen Änderungen. Ein grosser Teil der Staatsausgaben und der Löhne der Verwalter, Offiziere usw. wurde aus dem *Zehnten bezahlt. Das Land gehörte zwar den Bauern. Sie waren jedoch verpflichtet, den Zehnten abzuliefern. Den mussten sie aus den zwei bebauten Zelgen erwirtschaften. Die Zehntenherren befürchteten bei jeder Änderung, sie könnten einen Teil ihres Ertrages verlie-

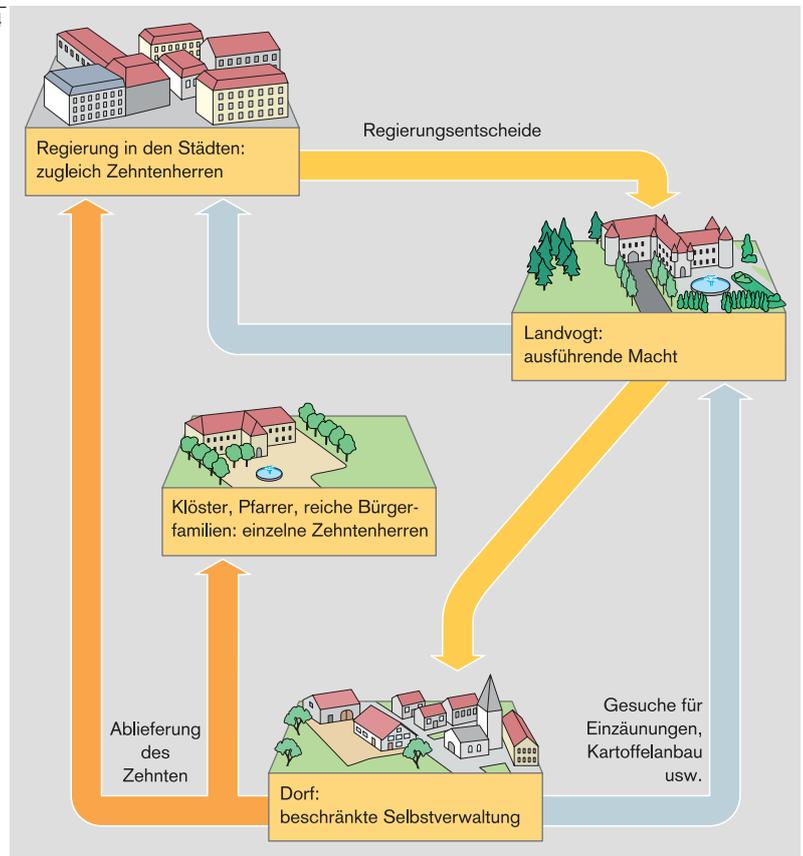
33



Feldarbeit im 18. Jahrhundert. Die Abbildung zeigt vielfältige Arbeiten auf den Feldern, die in Wirklichkeit nicht alle gleichzeitig durchgeführt werden. Der Zeichner wollte die Geräte und Tätigkeiten zeigen, die zu dieser Zeit in der Landwirtschaft eingesetzt wurden. Kupferstich aus dem ersten Tafelband der 35-bändigen «Encyclopédie» von Denis Diderot und Jean d’Alembert, erschienen in Paris zwischen 1751 und 1782.

ren. So verhinderten die Herren den Anbau von Kartoffeln als Nahrung für die Armen. Sie hatten Bedenken, die Bauernfamilien würden den Mist nur noch für die Kartoffelfelder verwenden und die Weizenerträge gingen dann zurück. Die Bauernfamilien mussten den Zehnten aber in Form von Getreide abliefern. Bauernfamilien und Zehntenherren fanden nur allmählich Lösungen für dieses Problem. Mitte des 18. Jahrhunderts hatten sich die Verhältnisse stark verschlechtert. Eine immer grössere Schicht der Landbevölkerung verarmte, hatte zu wenig Nahrung und hungerte im Winter nach einem schlechten Erntesommer. Die wenigen regierenden Familien in den Städten erkannten die Gefahr für ihre Vorherrschaft. Sie befürchteten Unruhen unter den verarmten Menschen auf dem Lande. Verschiedene Behörden und Einzelpersonen suchten nach Möglichkeiten, den Ertrag in der Landwirtschaft zu steigern und damit den Hunger zu bekämpfen.

34



Politische Macht und Interessen am Ertrag der Landwirtschaft. Die Machtverhältnisse zwischen dörflicher Selbstverwaltung und übergeordneten Zehntenherren waren am Ende des 18. Jahrhunderts kompliziert. Der Zehnte musste entweder an eine Stadt oder an einen einzelnen Grundbesitzer abgeliefert werden.

AUFGABEN

- 5 Warum konnten die Bauernfamilien den Ertrag am Ende des 18. Jahrhunderts in der Landwirtschaft kaum steigern?
- 6 Warum wollten viele Bauern keine Änderung des Landwirtschaftssystems, obschon es möglich gewesen wäre, den Ertrag zu verbessern?
- 7 Weshalb konnten Klimakatastrophen zu Hungersnöten führen?

Beschäftigte in den Sektoren der Wirtschaft in % aller Beschäftigten	ca. 1780	1800	1870	1888	1910
Landwirtschaft	80	65	45	39	27
Industrie	–	–	40	44	46
Dienstleistung	–	–	12	16	23

Die Bedeutung der Landwirtschaft für die Beschäftigung in der Schweiz.

Die restlichen Prozent können nicht zugeordnet werden.



Mist und Gülle. Die Stallhaltung der Kühe führte zu grossen Miststöcken und vollen Güllegruben. Mit diesem gehaltvollen Dünger war die Grundlage für eine erste grosse Ertragssteigerung am Ende des 18. oder zu Beginn des 19. Jahrhunderts gelegt. Die Fotografie zeigt den Miststock und den Güllewagen auf der Strasse vor dem Haus in den 1950er Jahren. Bis ins 21. Jahrhundert bilden Gülle und Mist die wichtigsten Düngestoffe der Landwirtschaft.

Reformen erhöhen die Erträge

Trotz den *ökonomischen Gesellschaften und verschiedenen erfolgreichen Reformbauern machte die Landwirtschaft erst gegen Mitte des 19. Jahrhunderts wirksame Fortschritte. Etwa zur gleichen Zeit begann die Industrie den verarmten Menschen auch ausserhalb der Landwirtschaft Verdienstmöglichkeiten zu bieten.

Ökonomische Gesellschaften

In den Städten entstanden Mitte des 18. Jahrhunderts die sogenannten «ökonomischen Gesellschaften», die die Erträge der Landwirtschaft erhöhen wollten. Eifrig sammelten sie Artikel über verbesserte Erträge in anderen Ländern, besonders aus England. Mit Vorträgen wollten sie die Bauern für neue Anbaumethoden gewinnen. Da die Mitglieder der ökonomischen Gesellschaften aus den wohlhabenden Schichten der Städte stammten, konnten sie auch Einfluss auf die Regierung ausüben. Trotzdem kamen die Reformen über 50 Jahre lang nur zögernd voran. Die alten Herrschaftsverhältnisse verhinderten den grossen Durchbruch. Die Menschen auf dem Land waren noch keine freien Bürgerinnen und Bürger. Erst ab 1848 erhielt in der Schweiz auch die Landbevölkerung allmählich ihre politischen Rechte. Während die Kleinbauern und Tagelöhner in den meisten Orten bis 1872 von den politischen Rechten ausgeschlossen blieben, konnten vor allem die Bau-

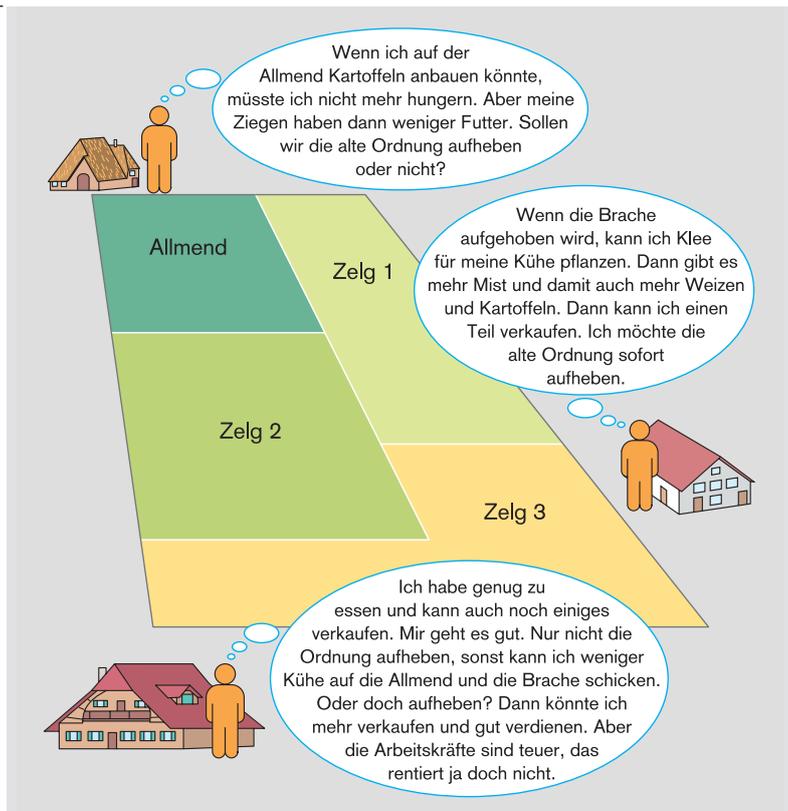
ern mit grösseren Betrieben von den neuen Freiheiten profitieren. Als die Zehnten abgeschafft wurden, war es den gut gestellten Bauern möglich, für ihren eigenen Gewinn zu produzieren. Sie waren motiviert, mehr aus dem Boden herauszuholen. Sie erneuerten ihre Höfe und verbesserten den Ablauf der täglichen Arbeit. Sie produzierten nicht mehr in erster Linie für den Eigenbedarf, sondern für den Markt.

Musterbauern als Vorbilder

Jakob (Kleinjogg) Gujer wurde bald zum bekanntesten Reformbauern. Das hängt wohl damit zusammen, dass er schreiben konnte und seine Erfahrungen schriftlich festhielt. Der einflussreiche Arzt Hans Kaspar Hirzel von der Ökonomischen Gesellschaft Zürich machte Kleinjogg ganz gezielt bekannt, damit möglichst viele andere Bauern von seinen Erfolgen profitieren konnten.

In dieser Zeit entstand auch das Bild vom dummen Bauern, der selber nicht fähig sei, seinen Lebensstandard zu verbessern. Es entspricht nicht den tatsächlichen Verhältnissen. Es gab verschiedene Reformbauern, über die man nicht viel wusste, weil sie weder lesen noch schreiben konnten. Es gibt aber Hinweise von Pfarrern und Mitgliedern der ökonomischen Gesellschaften, die zeigen, dass verschiedene Bauern Experimente anstellten. An verschiedenen Orten schlossen sich auch Bauern zu Vereinen zusammen, die nach Mitteln suchten, die Erträge ihrer Felder zu verbessern. Mit höherem

37



Dreifelderordnung aufheben oder nicht? Die ärmsten und die reichsten Bauern waren zwischen der alten und der neuen Ordnung hin- und hergerissen. Für die mittelgrossen Betriebe bot die neue Ordnung eindeutige Vorteile.

Ertrag und neuen Produkten konnten sie ihre Betriebe auf den Markt ausrichten und Bargeld verdienen. Damit vergrösserte sich jedoch die Kluft zwischen armen und reichen Bauern noch mehr. Die Machtverhältnisse und die Tradition der Dreifelderwirtschaft machten es den meisten Bauern jedoch unmöglich, Reformen durchzuführen. Kleinjogg konnte nur grössere Erträge erzielen, weil er für den grossen Gutshof, den er als Pächter bewirtschaftete, allein verantwortlich war. Er war nicht in die Dreifelderwirtschaft eines Dorfes eingebunden. Die komplizierten Regeln und Vorschriften der dörflichen Wirtschaft galten für ihn nicht. Befreite man die Bauern von den Zwängen, war aber der Fortschritt noch nicht gewährleistet. Die Kleinbauern verarmten teilweise noch mehr. Wenn die Allmend und der Wald an private Bauern verkauft wurden, verloren sie ihre Weiderechte und Holznutzungen. Sie froren im Winter und hungerten noch mehr.

Höhere Erträge dank Reformen

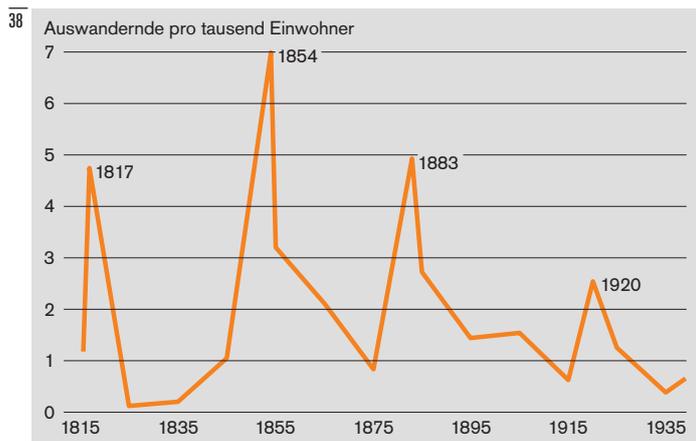
Die Bauern hatten verschiedene Möglichkeiten, mit Reformen die Erträge zu steigern:

- Die Kühe blieben einen guten Teil des Jahres im Stall. Mist und Jauche wurden gesammelt und auf den Getreidefeldern als Dünger ausgebracht.
- Das Brachfeld wurde zum Teil mit Mist gedüngt. Damit konnten zusätzlich Kartoffeln angebaut werden, ohne den Ertrag des Getreides zu schmälern.

- Das Brachfeld wurde mit einer Mischung aus Klee und Gras angesät. Auf dieser Kunstwiese entstand Futter für die Tiere im Stall. Der Klee reicherte den Boden mit Stickstoff an, das Vieh gab Milch und produzierte darüber hinaus mehr Dünger.
- Da das Vieh vermehrt im Stall gefüttert wurde, wurde den armen Bauernfamilien erlaubt, im Weidegebiet der Allmend Kartoffeln anzubauen, ohne dass das Vieh zu wenig Futter hatte.
- Mit Torf aus Mooren, Gips aus Gruben und kompostierten Garten- und Feldabfällen reicherten die Bauern den Boden der Felder an, um grössere Erträge zu erzielen.
- Gegen Ende des 19. Jahrhunderts kam *Guano als stickstoffreicher Dünger aus Südamerika.

AUFGABEN

- 8 Wie kam es zur Berühmtheit von Kleinjogg, während andere Pioniere der modernen Landwirtschaft gar nie erwähnt wurden?
- 9 Warum wurden bekannte Reformen nicht angewendet, obschon die Menschen dringend mehr Nahrung brauchten?
- 10 Was verstehen wir heute unter Musterbetrieben? Suche nach Beispielen aus allen Gebieten: Landwirtschaft, Industrie, Dienstleistungen.



Auswanderung aus der Schweiz nach Übersee 1816–1939. Die Darstellung zeigt die geschätzte jährliche Zahl auswandernder Menschen auf 1000 Einwohnerinnen und Einwohner. Die Zusammenhänge zwischen Auswanderungsspitzen und wirtschaftlichen und klimatischen Ereignissen sind gut erkennbar. Die absoluten Zahlen lassen sich nur vermuten: 1816/17 wanderten etwa 10 000 Menschen aus der Schweiz aus, von 1846 bis 1852 insgesamt etwa 60 000. In manchen Jahren waren es einige Hundert, in anderen wiederum einige Tausend.

Auswanderung aus Not oder aus Hoffnung?

Trotz verbesserter Landwirtschaft litten viele Menschen Mangel. Sie fanden keine ausreichende Existenz, um sich selber zu ernähren oder Nahrungsmittel zu kaufen. Je nach politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen gab es verschiedene Möglichkeiten, dem Hunger zu entkommen. Ein häufig gewählter Weg war die Auswanderung, vor allem in die USA.

Auswanderung als Flucht vor dem Hunger

Menschen suchten seit jeher nach Wegen, der Unterbeschäftigung und dem Hunger zu entfliehen. Viele junge Schweizer verdingten sich als *Söldner. In den Voralpen und im Jura, wo die Landwirtschaft nicht so stark durch die Dreifelderwirtschaft eingeengt war wie im Mittelland, konnten die Bauern ihre Höfe auf die Erben und Erbinnen aufteilen. Die Höfe wurden dadurch kleiner, genühten aber immer noch, um die Familie zu ernähren. Voraussetzung war allerdings, dass die Bauernfamilien sich auf Viehzucht und Käsewirtschaft spezialisierten. Die Ärmsten mussten sich mit winzigen Äckern begnügen und auf schlechteren Böden Kartoffeln anbauen. Mit dieser Kleinlandwirtschaft konnten sich die Bauernfamilien meistens nicht mehr vollständig ernähren. Sie ergänzten ihre Einnahmen häufig mit *Heimarbeit. Arme Bauernfamilien in der Schweiz schoben auch Kinder ins südliche Deutsch-

39

Land	Anzahl der ausgewanderten Personen 1846–1932	Ausgewanderte in % des Bevölkerungsstandes von 1900 im Herkunftsland
Grossbritannien und Irland	18 000 000	44
Italien	10 000 000	34
Spanien	4 700 000	26
Portugal	1 800 000	36
Frankreich	520 000	13
Schweiz	350 000	10

Auswanderung nach Übersee aus ausgewählten Ländern 1846 bis 1932. Die Zahl der ausgewanderten Personen ist besonders eindrücklich, wenn wir sie mit der Gesamtbevölkerung des Landes vergleichen. Innerhalb von 86 Jahren wanderten z. B. aus Grossbritannien und Irland fast halb so viele Personen aus, wie 1900 dort lebten.

land ab, wo sie als Knechte und Mägde auf grossen Höfen nördlich des Bodensees arbeiten mussten. Im 18. Jahrhundert stieg die Zahl der Menschen, die ihr Glück in der Auswanderung suchten – jedes Jahr viele Tausend. Die Schweiz war ein Auswanderungsland geworden. Erst Ende des 19. Jahrhunderts kehrte die Bewegung um: Es wanderten mehr ausländische Arbeitskräfte in die Schweiz ein, als Einheimische aus der Schweiz aus.

Im 18. und 19. Jahrhundert kann man die Jahre, in denen viele Menschen auswanderten, klar bestimmten Krisenzeiten zuordnen. Bei Hungersnöten und wenn die Industrie schlecht lief, wanderten sehr viele Menschen aus. In Jahren mit genügender Ernte dagegen sanken die Zahlen. Während im 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts Menschen aus Mitteleuropa auch in Osteuropa eine neue Heimat suchten, wanderten später die meisten Menschen in die USA aus.

Gründe und Art der Auswanderung

Die Menschen, die im 19. Jahrhundert aus Süddeutschland und der Schweiz in die USA auswanderten, wurden vor allem von Armut und Hunger getrieben. Die ländliche Gesellschaft befand sich in einem entscheidenden Umbruch. Die Bäuerinnen und Bauern versuchten, sich vermehrt auf den Markt auszurichten. Sie bauten weniger Grundnahrungsmittel für den täglichen Bedarf der Dorfbevölkerung an, dafür mehr Spezialitäten für den Markt. Sie entwickelten und pflegten regionale Besonderheiten, wie etwa den Weinbau an sonnigen Hängen

40



Nach Amerika! Für die einen war die Auswanderung ein grosses Risiko mit vielen Unsicherheiten. Andere konnten mit den Auswandernden ein gutes Geschäft machen. Plakat der Firma Carl Bennin & Co., Hamburg, um 1900.

41



Auswandernde in bäuerlicher Kleidung bei ihrer Ankunft in New York. Holzstich aus dem «Hausschatz» von 1887.

der tiefer gelegenen Juragebiete oder den Obstbau in geschützten Lagen. Damit stand in den Dörfern noch weniger Land für den Anbau von Grundnahrungsmitteln zur Verfügung. Den ärmsten Schichten fiel es schwerer, sich ausreichend zu ernähren.

Die Einzelpersonen und Familien, die auswandern wollten, waren häufig völlig verarmt und in schlechtem gesundheitlichem Zustand. Doch sie hatten meist kein Geld für die Auswanderung. In manchen Regionen brachten die Gemeinden das Geld zusammen, um die ärmste Bevölkerungsgruppe nach den USA zu schicken. Die Gemeindebehörden rechneten aus, dass der einmalige Betrag für die Auswanderung billiger sei, als die Familien aus der Gemeindegasse über Jahre hinweg am Leben zu erhalten. In Gemeinden, die dieses Geld nicht aufwenden konnten, verhungerten die Ärmsten oder starben an verschiedenen Krankheiten. Nur Familien oder jüngere ledige Menschen, die etwas Geld gespart hatten, konnten die Überfahrt nach den USA selber finanzieren.

Die Auswanderungswilligen kannten die Verhältnisse in den USA nur aus Briefen von Personen, die vor ihnen ausgewandert waren. Bei der Wahl des Auswanderungszieles spielten wahrscheinlich die Rechte und Freiheiten in den USA eine gewisse Rolle. Viele erwarteten Gerechtigkeit und gleiche Startchancen für alle. Grosse Landreserven und die «unbegrenzten Möglichkeiten», wohlhabend zu werden, liessen das Ziel USA interessant erscheinen. Die Auswanderungswilligen wussten aber wenig darüber, wie es in den Siedlungsgebieten

jenseits des Atlantiks aussah. Es gab auch immer wieder Behördenmitglieder, die vor einer Auswanderung warnten. Vereinzelt sickerten auch Nachrichten durch, dass nicht alle Ausgewanderten Erfolg hatten. Die Agenturen, die die Überfahrt nach den USA vermittelten, liessen andererseits bewusst Briefe zirkulieren. Diese stammten von einzelnen Auswanderern, die von ihren Erfolgen berichteten. Jene Siedlerinnen und Siedler, die keinen Erfolg hatten, schrieben vermutlich nicht nach Hause. Falls doch, wollte wohl niemand ihre Briefe herumzeigen.

Die Arbeitslage hatte kaum Einfluss auf die Zahl der in die USA Einwandernden. So lockte z. B. der Bahnbau mit Tausenden neuer Stellen nicht mehr Menschen in die USA. Auch als die US-Regierung im Mittleren Westen in gewissen Abständen grosse Landgebiete zur Besiedlung freigab, löste dies keine Einwanderungswellen aus. Die Armen in Mitteleuropa wussten wenig über die Verhältnisse in den USA. Die Nachrichten, die bis in die Dörfer durchdrangen, waren meistens veraltet und unzuverlässig.

AUFGABEN

- 11 *Erstelle eine Liste mit den Gründen, weshalb Menschen auswanderten. Weshalb waren die USA eines der wichtigsten Auswanderungsziele?*
- 12 *Wie weit waren die Auswanderungswilligen darüber informiert, was sie in den USA oder in anderen Ländern erwartete? Konnten sie sicher sein, dort nicht mehr hungern zu müssen?*

42 ***Abteilig**

Das ist ein dreifach wichtiger Tag, wir möchten es fast das Fest der Erstlinge nennen. Da wird der eingegangene Drittel oder die Hälfte des Kaufpreises verteilt, ungefähr nach der Lieferung von Milch der Anteilhaber, es wird der vorrätige Käs verteilt oder verlost, und endlich ist von der Wiederanstellung des Senns wenigstens die Rede, wenn sie auch nicht erfolgt. Man kann sich denken, was dieses für ein wichtiger Tag ist, für manche Haushaltung was ein schöner Regen für einen Kabis- oder Bohnenplatz nach sechs Wochen Tröckene. Von Mai bis in den Oktober hat man weder Anken noch Milch verkauft, wenig Eier, dieweil im Sommer die Hühner entweder brütig sind oder sich mausern. Anderes hat der Bauer im Sommer wenig zu verkaufen, es sei denn, er habe Mehrjähriges im Vorrat; und doch braucht er im Sommer viel Geld, hat fremde Leute und Handwerker, braucht viel Kaffee und Essig zu Specksalat und grünes Fleisch, besonders an der *Sichelten. Ach, wie oft hat die Bäurin Not gelitten und Angst ausgestanden, wenn sie um Geld fragen musste zu nötigen Dingen, wenn sie gar einmal *schröpfen oder *zu Ader lassen wollte oder sogar baden gehen. Jetzt kam's wieder, jetzt ging der Mann, Geld zu fassen, am Abend kam welches ins Haus, ein ganzer Bündel; man denke, wie das ein Blangen sein, wie starke Gemütsbewegungen es geben musste. Wie oft wohl ward an selbigem Tag überschlagen und berechnet, wie gross der Sack sein müsste, in welchem man das Geld nach Hause tragen könnte!

Jeremias Gotthelf: *Die Käserei in der Vohfreude*. 1850.

Reformen und technische Revolution aus den USA

Allmählich entstanden in der Schweiz neue Anbau- und Verarbeitungsmethoden in der Landwirtschaft. Die Umstellung auf Viehwirtschaft und Käseproduktion brachte den Voralpengebieten vom Freiburgischen bis ins Appenzellerland ein besseres Einkommen. In den tiefer gelegenen Gebieten trieben die Reformbauern die Umstellung auf die Marktwirtschaft voran. Aus den USA kamen Maschinen, die die Arbeit in immer kürzerer Zeit erledigen halfen. Vor allem grosse Betriebe vermochten rentabel zu arbeiten. Viele Mitglieder von Bauernfamilien zogen in die Städte, wo sie als Hilfskräfte in Gewerbe, Handel und schliesslich in der aufkommenden Industrie Arbeit fanden.

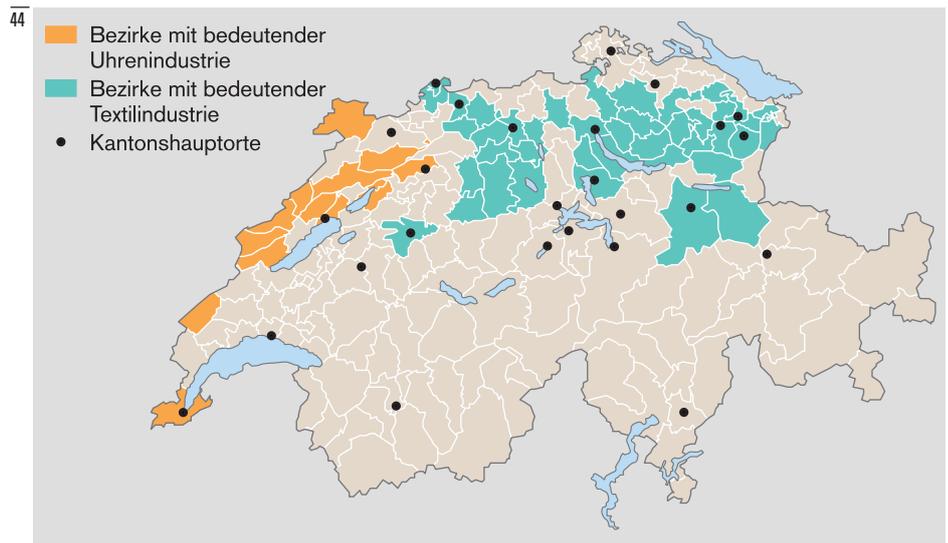
43



Die Alpkäserei. Die Käsereien im Mittelland konnten hochwertigeren Käse produzieren als die Alpkäsereien. Durch diese Konkurrenz verschwanden bereits im 19. Jahrhundert viele kleine Alpkäsereien. Die Fotografie zeigt eine traditionelle kleine Familiensennerei auf der Alp Tschingelfeld, oberhalb von Brienz, im Juli 2003.

Frühe Reformen in den Voralpen

Das Haupthindernis für die Erneuerung der Landwirtschaft waren die Zehnten. Sie konnten nur allmählich aufgehoben werden. In den Voralpen begann die Entwicklung zuerst. Hier war das volle Bodeneigentum schon im 17. oder 18. Jahrhundert oder noch früher an die Bauern übergegangen. Diese konnten daher freier entscheiden, welche Wirtschaftsform sie wählen wollten. Teilweise produzierten sie schon lange Vieh für den Verkauf auf einem regionalen Viehmarkt. Im 18. Jahrhundert nahmen die Käsereien auf den Alpen zu. Anfang 19. Jahrhundert entstanden in den tieferen Regionen der Schweiz ebenfalls Käsereien. Käse wurde zu einem begehrten Handelsprodukt. Aus den westlichen Voralpen verkauften die Bauern Käselaibe nach Frankreich und Spanien. Zum Teil diente der Käse als eiweisshaltige Vorratsnahrung auf französischen und spanischen Schiffen. Um die Milchproduktion zu steigern, wandelten die Bauern Äcker in Kunstwiesen um. Weil die Viehwirtschaft weniger Arbeitskräfte als der Getreidebau benötigte, verloren viele Menschen durch diese Neuerungen ihre Arbeit. Sie suchten nach anderen Beschäftigungsmöglichkeiten. In verschiedenen Regionen der Voralpen kam zu dieser Zeit die Heimarbeit auf und verschaffte



Erwerbstätige in der Textil- und in der Uhrenindustrie, 1870, nach Bezirken. Neuerungen in der Landwirtschaft und die aufkommende Industrie führten die Schweiz aus der Hungersnot. Ärmlich blieben die Verhältnisse vor allem in den inneralpinen Tälern mit Selbstversorgerwirtschaft.

den verarmten Bauernfamilien zusätzliche Einnahmen. Andere wanderten aus und suchten Arbeit in der Fremde. Das fehlende Getreide wurde aus dem östlichen Mitteleuropa und aus den USA importiert.

Verzögerte Reformen im Mittelland

Im Mittelland besaßen noch bis Anfang des 19. Jahrhunderts viele Bauern nicht die vollen Rechte an ihrem Boden. Sie mussten weiterhin den Zehnten abliefern. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts konnten sie sich von den Zehnten loskaufen. Dafür mussten sie sich oft verschulden. Ärmere Bauernfamilien verkauften ihr Land und zogen in die Städte oder wanderten nach Übersee aus. Reichere Bauern konnten deshalb ihren Landbesitz ausdehnen. Doch ein Nutzungsproblem des Bodens blieb bestehen: der Zugang zu den Feldern. In der Dreifelderwirtschaft hatte es in den Zelgen fast keine Wege gegeben. Die Bauern gingen jeweils über das Feld des Nachbarn zu ihren Äckern. Die Gemeinde musste genaue Anbaupläne erstellen, wann welcher Bauer welche Felder bebauen durfte. So konnte sie Schäden an den anderen Feldern vermeiden. Sollten die Bauern frei entscheiden können, was sie anbauen wollten, brauchten sie freien Zugang zu allen Fel-

dern über Feldwege. Hatte die Gemeinde zu wenig Geld, um das Wegnetz auszubauen, blieb die alte Dreifelderwirtschaft manchmal über Jahrzehnte erhalten. Die Bauern mussten sich weiterhin absprechen, wer wann welches Feld bestellen durfte.

Reformen für die vermögenden Bauern

Sobald die Stadtherren und die übrigen Zehntenherren auf die Zehnten verzichteten, konnten die Bauern die Reformen einleiten. Damit setzte eine Konzentration ein. Größere Höfe wurden noch größer, viele kleinere Betriebe verschwanden. Die reicheren Bauern konnten Produkte für den Markt herstellen. Den erzielten Gewinn konnten sie wieder investieren, moderne Maschinen kaufen und noch mehr Land bestellen. Die ärmere Landbevölkerung hingegen verlor ihre Arbeitsmöglichkeiten. Auf den grossen Höfen wurden vermehrt Maschinen statt Arbeitskräfte eingesetzt. Die Kleinbauern konnten kaum an den Neuerungen teilhaben, da sie die Ernterträge zur eigenen Ernährung aufbrauchten. Manche zogen der Arbeit nach, als Saisonarbeiterinnen und -arbeiter in verschiedenen Regionen. Andere wanderten in städtische Räume oder in aufstrebende Industriegebiete ab. So begann die Um-

45



Technischer Fortschritt. Umladen des Getreides aus dem Behälter des Mähdreschers auf einen Lastkraftwagen. Auf den riesigen Feldern der USA wurden Mähdrescher mit grosser Schnittbreite eingesetzt. Die Kraft ihres Motors reichte nur für das Schneiden und Dreschen. Ein Traktor musste die Maschine übers Feld ziehen. Fotografie, 1920er Jahre.

46 Die billigen Importe zwingen die Schweizer Bauern zur Umstellung der Produktion

Seitdem die grossen amerikanischen Farmer auf ihren Ländereien riesige landwirtschaftliche Maschinen mit Dampf betreiben, auf ihren Äckern selbst ihre Dreschmaschinen, teilweise sogar Mühlen errichten, um den Ertrag des Getreidebaus in möglichst kondensierter Form und mit möglichst geringen Spesen über Länder und Meere zu spedieren, und seitdem auch Indien sich in grossartigster Weise auf den Getreidebau verlegt hat, ist in unserer bäuerlichen Wirtschaftsweise eine totale Umwälzung eingetreten. Der Futterbau nimmt jetzt die

vom Getreidebau verlassene Stellung ein, und zahlreiche Maschinen haben den Weg selbst zu unserem Kleinbauern gefunden. Damit sind aber viele Hände brach gelegt. Vorbei ist die Zeit der zahlreichen fröhlichen Ernteschaaren, verhallt ist das Geklapper der Dreschflegel, die früher während der Wintermonate so viele rüstige Arme in Bewegung setzten und so manchem Dürftigen Brod in's Haus schafften. Der Hoffnungsstern aber, der dem Arbeitslosen aufgeht, heisst «Auswanderung», und ein leiser Anstoss genügt, um einen Entschluss hervorzurufen und zur Ausführung zu bringen.

Ludwig Karrer, 1886.

wandlung der Schweiz von einem Bauernland in ein Industrieland. Im Jahr 1880 gab es zum ersten Mal mehr Beschäftigte in der Industrie als in der Landwirtschaft.

Technische Neuerungen aus den USA

Um 1800 überschritten die Menschen auf der Suche nach fruchtbarem Land in den USA die Appalachen. Vor ihnen lagen schier unermessliche Flächen idealen Landwirtschaftslandes. Die einzelnen Siedler bekamen umfangreiche Landgebiete zugeteilt. Anfänglich konnten die Siedlerfamilien solch grosse Flächen gar nicht voll bearbeiten. Noch fehlten die Maschinen dazu. Da in Europa ein grosser Bedarf an Getreide bestand, erzielten die Siedler in den Weiten des Westens gute Preise. Mit dem Erlös aus dem Export konnten sie immer grössere Mäh- und Dreschmaschinen kaufen. So entstand in den USA in kurzer Zeit eine mächtige Industrie für Landmaschinen. Die Entwicklung zu den modernen Landmaschinen verbilligte die Produktion in den USA weiter. Damit entstand eine starke Konkurrenz für die europäischen Bauernfamilien, die ihre kleinen Höfe aufgeben und in der Industrie Arbeit suchen mussten. Die Selbstversorgung der armen Familien funktionierte nicht mehr, da die Gemeinden

Teile der Allmend verkauften und den Weidegang auf den Brachfeldern und im Wald verboten. Kleinbauernfamilien verloren einen wichtigen Teil ihrer Wirtschaftsgrundlage. Die grossen amerikanischen Maschinen waren für sie zu teuer und auf kleinen Flächen auch nicht gewinnbringend einzusetzen. Der Mähdrescher setzte sich in der Schweiz erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts allmählich durch.

AUFGABEN

- 13 Warum wurden die meisten grossen Landmaschinen in den USA entwickelt?
- 14 Warum förderte die technische Entwicklung der Landwirtschaft die Auswanderung aus der Schweiz?
- 15 Welchen Vorteil hatte das alte Landwirtschaftssystem mit den vielen Vorschriften und Regeln? Wer litt unter der Befreiung der Landwirtschaft von diesen Regeln?

Karte mit Spuren

Vielleicht hat es dich erstaunt, dass vor etwa 230 Jahren vier von fünf Erwerbstätigen in der Schweiz ihr Einkommen in der Landwirtschaft fanden. Die meisten waren Kleinbauern, die kein eigenes Ochsen- oder Pferdegespann hatten. Sie mussten als Tagelöhner bei den wohlhabenden Bauern dazuverdienen oder mit Frau und Kindern Heimarbeit betreiben. Doch wo sind die Spuren dieser Zeit? Wenn du nicht im Kern einer alten Stadt lebst, findest du in deiner Umgebung noch viele Anzeichen der bäuerlichen Zeit: Bauernhäuser, Brunnen für die Tiertränke, Kanäle zur Bewässerung von Wiesen, Strassennamen, so genannte Flurnamen (Namen von Teilen der Landschaft).

Aufgabe

In diesem Kapitel sollst du nach diesen Spuren in deiner Umgebung suchen. Du kannst in Form einer Liste und einer Karte die bäuerlichen Spuren festhalten. Wo möglich kannst du auch im Gespräch mit älteren Leuten noch erfahren, wie die Bauernfamilien in deiner Gemeinde gelebt haben.

Vorgehen

1. Suche nach einem Buch über deine Gemeinde oder die ganze Region. Dort findest du vielleicht einige Angaben zum Thema. Zusätzlich brauchst du eine Kopie der Landeskarte 1:50 000 oder 1:25 000 deiner Region.
2. Klärt in der Klasse ab, wer welchen Teil der Gemeinde untersucht. Zeichnet auf eurer Karte das Gebiet ein, das ihr mit eurer Gruppe untersuchen werdet.
3. Sucht nun auf der Karte, in einem allfälligen Buch über die Gemeinde und vor allem auch im Freien nach Spuren. Unten folgt eine Liste mit Namen und Objekten, auf die ihr besonders achten sollt.
4. Zeichnet auf der Karte die gefundenen Objekte mit einem Kreis ein und nummeriert sie. Namen, die auf die Zeit des Bauerndorfes hindeuten, unterstreicht ihr und nummeriert sie ebenfalls fortlaufend, zusammen mit den Objekten.
5. Als Resultat liefert jede Gruppe eine Karte mit den eingezeichneten Objekten ab. Dazu gehört eine Liste mit

den Nummern, der Erklärung des Objektes oder des Namens und welchen Zusammenhang diese «Spur» mit der Landwirtschaft hat.

Hinweise

- ▶ Ehemalige Bauernhäuser sind häufig an folgenden Elementen zu erkennen: Das Haus war einst unterteilt in einen Wohnteil mit grossen Fenstern, eine Scheune mit einem grossen Tor und einen Stall mit kleiner Tür und kleinen Fenstern. Zum Teil findet ihr noch die kleinen Häuser mit den hohen, tief hinunter reichenden Dächern, die einst mit Stroh bedeckt waren. Auch die Vorplätze mit den Einrahmungen eines Miststockes deuten auf Bauernhäuser hin.
- ▶ Strassen- und Flurnamen aus der Landwirtschaft
- Ischlag, Einschlag: Wenn auf der Allmend oder der brachliegenden Zelge Kartoffeläcker angelegt wurden, mussten sie mit Hecken oder Zäunen «eingeschlagen» werden.
- Allmeind, Allmend, Allmendstrasse: allgemeines Weideland, das alle berechtigten Dorfbewohner für ihre Ziegen und Kühe nutzen durften.
- Pünt, Bündte, Püntenweg, Bündtenweg: Garten oder kleiner Kartoffelacker, auch Schrebergarten.
- Zelg, Zelglistrasse, Zelgenweg: deutet auf die drei Zelgen der Dreifelderwirtschaft hin.
- Rebweg, Rebgut, in den Reben: Rebberge, normalerweise an südgerichteten Hängen.

Portfolioauftrag



- Hofstatt, Hostet: (Bauern-)Hof mit umgebendem Gelände, häufig mit Obstbäumen.
- Rüti, Rüttenen, Schwendi, Gschwend: deutet auf Rodungen, also das Fällen von Bäumen zur Gewinnung von Landwirtschaftsland hin.
- Acher, Ackerweg, Ackerstrasse, am Acker: deutet auf Getreideland hin, war also vermutlich ein Teil einer Zelge.
- Etter, Hag, im Hag, Hägli: Zaun, der das Dorf umgab, damit die Tiere nicht in die Felder liefen.
- ▶ Gegenstände, Spuren im Gelände
- Brunnen mit zwei Trögen: oberer Trog für die Viehtränke, unterer zum Waschen, Auswaschen von Gegenständen.
- Alte Grenzsteine in den Feldern, häufig etwas unförmige Kalksteine: deuten auf die Landverteilung hin. Die Grenzen werden schon seit Jahrhunderten mit Steinen markiert.
- Reste alter Kanäle, Schieber, Abzweigungen: Früher wurden in flacherem Gelände in der Nähe von Gewässern die Wiesen bewässert, um den Ertrag zu erhöhen. Die Wässermatten hatten den doppelten Wert von gewöhnlichen Wiesen oder Getreideäckern.
- Von Hecken und Steinmäuerchen gesäumte Wege: wurden häufig für das Treiben von Vieh benutzt, führten z. B. auf die Allmend.

Kartoffel – Rettung in der Not?

Die Kartoffel ist Ende des 20. Jahrhunderts zu einem selbstverständlichen Grundnahrungsmittel geworden. Doch das war sie nicht immer. Die Bauern begannen erst im 18. Jahrhundert die Kartoffel in grossen Mengen anzubauen. Die Kartoffel gab gute Erträge und konnte in klimatisch guten Jahren die meisten Menschen ernähren. Sie half mit, die Unterernährung der Armen zu vermindern. Doch die Abhängigkeit, in die sich viele mittel- und westeuropäische Gebiete mit dem grossflächigen Anbau von Kartoffeln begaben, rächte sich bei der Kartoffelfäule von 1845/46.

47 Kartoffel, die

[...] Der ernährungsphysiologische Wert der Kartoffel ist hoch. Ihr Hauptbestandteil ist Stärke. Sie enthält aber auch hochwertiges Eiweiss, Mineralstoffe (bes. Kalium) und Vitamine (bes. Vitamin C). [...]

In *präkolumbianischer Zeit wurden bereits zahlreiche Sorten gezüchtet und eine Trockenreserve (Chuño) hergestellt, indem man die K. auf Höhen über 4300 m ü. M. brachte und sie dort abwechselnd der Sonne (Austrocknung) und starkem Frost aussetzte. Die spanischen Eroberer entdeckten die K. 1537 im Andendorf Sorocota und nutzten sie als Proviant für die Fahrten nach Spanien.

Brockhaus Enzyklopädie, Elfter Band. Mannheim: Brockhaus, 1990.

In den Anden Südamerikas war die Kartoffel seit Jahrtausenden bekannt. Sie bildete seit Jahrhunderten die stärkehaltige Grundnahrung der Inkas. Sie gedeiht in den Anden auch in grosser Höhe. Im raffinierten Vorratssystem der Inkas spielte die getrocknete Kartoffel eine wichtige Rolle. Die Inkas liessen die Knollen in der trockenen Luft der Anden an der Sonne austrocknen und bewahrten sie dann in den Lagerhäusern für Notzeiten.

Die Spanier brachten schon bald nach der Eroberung Südamerikas die Kartoffel nach Spanien. In der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts legten Bauern in Südspanien die ersten Kartoffelfelder an. Die Engländer raubten häufig spanische Schiffe aus. So gelangte die Kartoffel auch nach England und Irland, wo die Bauern ab 1600 grössere Felder mit Kartoffeln anpflanzten.

Ernährungsgewohnheiten ändern sich nicht so schnell. Es dauerte nach der Entdeckung der Kartoffel in Lateinamerika nochmals 100 Jahre, bis am Ende des Dreissigjährigen Krieges auch deutsche Bauern vereinzelt Kartoffeln anbauten. Die Kartoffel hat gegenüber dem Weizen den Vorteil, dass sie auch

48



Die Kartoffel. Die Kartoffel gehört botanisch zu den Nachtschattengewächsen wie etwa auch die Tomate. Stängel, Blätter und Früchte aller Pflanzen dieser Familie enthalten Solanin, eine Mischung verschiedener giftiger Stoffe. In den Keimlingen, die aus der Knolle hervorwachsen, oder wenn die Knolle bei Lichteinfall grün wird, entwickeln sich die gleichen Giftstoffe. Nur die Knolle enthält als Nahrungsmittel Stärke und fast keine Giftstoffe. Zeichnung aus: Henry Hobhose: *Fünf Pflanzen verändern die Welt*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1987.

in feuchterem und kühlerem Klima gedeiht. Zudem können grössere Ernteerträge pro Fläche erzielt werden.

Obwohl die Kartoffel Mitte des 17. Jahrhunderts in Europa bekannt war, ernährten sich die meisten Menschen weiter von Getreide. Zum einen waren die Einrichtungen und Geräte bekannt und bewährt, die es für den Anbau von Getreide brauchte. Noch wichtiger war aber der Flurzwang in der Dreifelderwirtschaft. Die Bauern durften in den Zelgen nicht anbauen, was sie wollten. Immerhin erlaubten die Gemeinden den Kleinbauern zum Teil, Kartoffeln auf kleinen Äckern in der Allmend zu pflanzen, um ihre Familien zu ernähren.

Die grosse Hungersnot von 1770/71 führte schliesslich dazu, dass Kartoffeln in grösseren Gebieten angebaut wurden. Da die wachsende Bevölkerung immer mehr zu essen brauchte, breitete sich der Kartoffelanbau Ende des 18. Jahrhunderts rasch aus. Die verarmte Landbevölkerung und die Heimarbeiter in weiten Gebieten West- und Mitteleuropas bauten auf ihren kleinen Feldern bald Jahr für Jahr nur noch Kartoffeln an, eine wesentliche Voraussetzung für die kommende Verbreitung der Kartoffelfäule.

49



Vor 500 Jahren brachten spanische Seefahrer die ersten Kartoffeln aus Südamerika mit. Die Inkas züchteten schon vor 600 Jahren verschiedene Kartoffelsorten. Ölgemälde von W. Guntermann, um 1950.

50

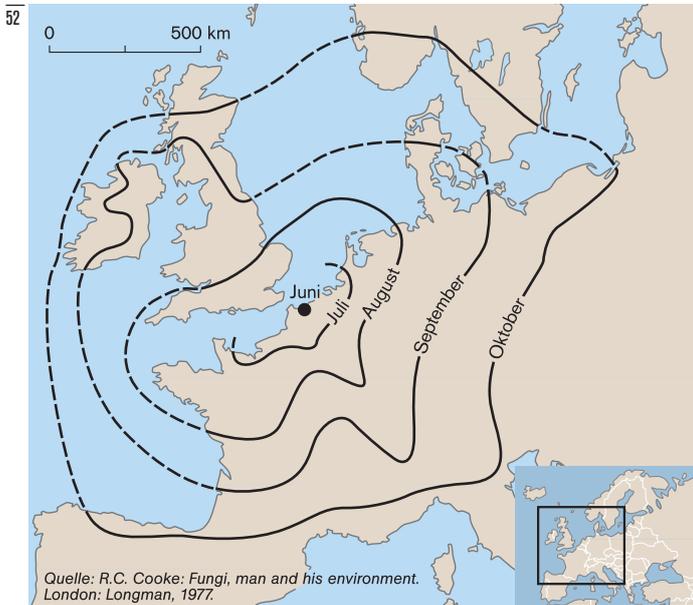


Friedrich der Grosse, ein preussischer König, liess Bauern auf seinen Feldern Kartoffeln anbauen. Erst als die Menschen merkten, dass die neue Pflanze ihnen gegen Hungersnöte half und die Knollen gekocht gut schmeckten, bauten immer mehr Bauern Kartoffeln an. Ölgemälde «Der König überall» von Robert Warthmüller, 1886.

51 Verzweiflung

Trotz der Missernte vergangener Jahre und der herrschenden Lebensmittelknappheit waren in diesem Frühjahr noch mehr Kartoffeln ausgesteckt worden als sonst. Man konnte bereits erkennen, dass die diesjährige Ernte alles bisher Dagewesene übertreffen würde. Der Frühling war streng gewesen. Bis Anfang April hatten Schnee und Frost geherrscht. Der Juni jedoch war mit einer fast tropischen Hitze in das Land gekommen. Unter den Ausstrahlungen dieser Hitze schoss das Kartoffelkraut höher empor, als man es je gesehen hatte, und die hübschen weissen und rosa Blüten an den Stängeln liessen das Schwarze Tal wie einen Blumengarten erscheinen. Die Leute fassten neuen Mut und hofften, dass die Zeit der Entbehrungen nun für sie vorüber wäre und dass Gott die Arbeit ihrer Hände erneut segnen würde. Am Johannistage wurden abends nach altem Brauch Freudenfeuer angezündet. Jeder raffte sich etwas Glut aus diesen Feuern und schritt damit die Grenzen seines Feldes ab, um sie vor Flurschaden zu bewahren. Am nächsten Morgen zog man hinaus und riss auf jedem Acker ein paar Stöcke aus der Erde. Die Kartoffeln hatten prächtig angesetzt. Überall herrschte grosse Freude. Der alte Kilmartin war ganz begeistert. «Was habe ich immer gesagt» rief er, indem er eine kleine Schüssel voll Kartoffeln auf den Fussboden in der Küche ausschüttete. «Gott lässt uns nie lange hungern. Er schickt den Hunger nur, um uns an unsere Sünden zu erinnern. Doch sobald wir Busse tun, lässt er Reichtümer in unseren Schoss fallen. Die Erde ist reich.

Gott hat unsere Erde gesegnet.» Am Johannistage nahmen sie ein Mittagmahl ein, das für sie zu einem wirklichen Fest wurde. Mary hatte ein paar Zwiebeln aus dem Garten hinter dem Hause geholt, sie klein gehackt und sie unter die neuen Kartoffeln gemengt. Dazu gab es gesalzenen Fisch, ein Geschenk Sally O'Hanlons. Das Stück Fisch stammte von einer der letzten Diebesreisen dieser grossmütigen Nachbarin. Obgleich keine Milch im Hause war, um dieses Festmahl zu vervollständigen, verlieh ihm der Hunger die nötige Würze und den nötigen Geschmack. Sie stopften sich alle voll. Vor lauter freudiger Erregung über den guten Stand der Ernte war selbst Maggie aufgestanden und hatte ihren Platz am Tisch eingenommen. Der Hund verschlang den Inhalt seines Napfes an der Hintertür; er frass so viel, dass ihm der Bauch sichtbar anschwellte. In letzter Zeit war er ziemlich abgemagert. In dem Augenblick, da sie ihr Mahl glücklich verzehrten, geschah es, dass die göttliche Vorsehung ihnen wiederum ein Anzeichen drohender Vernichtung schickte. Den ganzen Morgen über war der Himmel wolkenlos und klar gewesen, und die Sonne hatte in sommerlicher Pracht auf die Erde niedergeschienen. Plötzlich jedoch verdunkelte sich der Himmel. Blitze zuckten auf. Der Regen kam in Sturzbächen herunter. Donnerschläge hallten über das Firmament. Eine Kälte wie im tiefsten Winter setzte ein. Es war entsetzlich, denn dies alles trug sich innerhalb weniger Minuten zu. Von Grauen überwältigt, blickten sie sich an, liessen ihre Messer fallen und bekreuzigten sich.



Ausbreitung der Kartoffelfäule über Europa, 1845. Die Pilzkrankheit befiel praktisch alle Pflanzen und Saatkartoffeln. Seefahrer schleppten den Pilz «Phytophthora infestans» mit einer Ladung neuen Saatgutes aus Südamerika ein. Bis 1849 wütete die Krankheit in ganz Europa. Mit neuem Saatgut, das widerstandsfähig gegen den Pilz war, konnte allmählich der Kartoffelanbau wieder aufgenommen werden.

Thornsy brach als erster das Schweigen. «Ist es schon wieder über uns gekommen?» flüsterte er. «Genauso hat es auch im vergangenen Jahre angefangen.»

«Ruhe», sagte der Alte und stand von seinem Schemel auf. «Weisst du überhaupt, was du redest?»

«Lasst uns niederknien», sagte Mary, «und Gott bitten, sich unser zu erbarmen!»

Sie knieten alle nieder, beteten den Rosenkranz und baten Gott, die Ernte vor der Pest zu verschonen. Als sie damit fertig waren, hatte es den Anschein, als wäre ihr Gebet erhört worden. Der Himmel klärte sich zwar nicht auf, aber das Gewitter verzog sich. Ein feiner Sprühregen fiel, und es wurde sehr heiss. Der Alte schlug vor, die Äcker mit Weihwasser zu besprengen. Mary nahm eine Flasche mit Weihwasser, die sich zufällig im Hause befand, und begleitete ihn. Sie gingen von einem Acker zum anderen und besprengten das Kartoffelkraut im Namen des Vaters, des Sohnes und des Heiligen Geistes. Zahlreiche andere Familien folgten ihrem Beispiel.

Es war in der Tat ein seltsamer Anblick, all diese einfachen Leute unter einem dunklen Himmel und im Regen einhergehen zu sehen, wie sie, Gott um Erbarmen anrufend, ihre Äcker mit Weihwasser besprengten.

Am nächsten Tage klärte sich der Himmel auf, und die Sonne kam zum Vorschein. In der Nacht hatte es noch einmal heftig geregnet, und die Blüten waren durch den Guss von den Stängeln gerissen worden, doch als der Alte hinausging und die Erde mit dem Spaten umgrub, fand er, dass den

53 Die Hungerkatastrophe von Irland im Jahr 1846

Am 27. Juli 1846 reiste ich von Cork nach Dublin und die dem Untergang geweihte Pflanze stand in voller Reife mit der Aussicht auf eine luxuriöse, reiche Ernte. Als ich am 3. August zurückkehrte, musste ich mit grosser Sorge eine weite Wüste erkennen, voller verfaulender Vegetation.

Augenzeugenbericht.

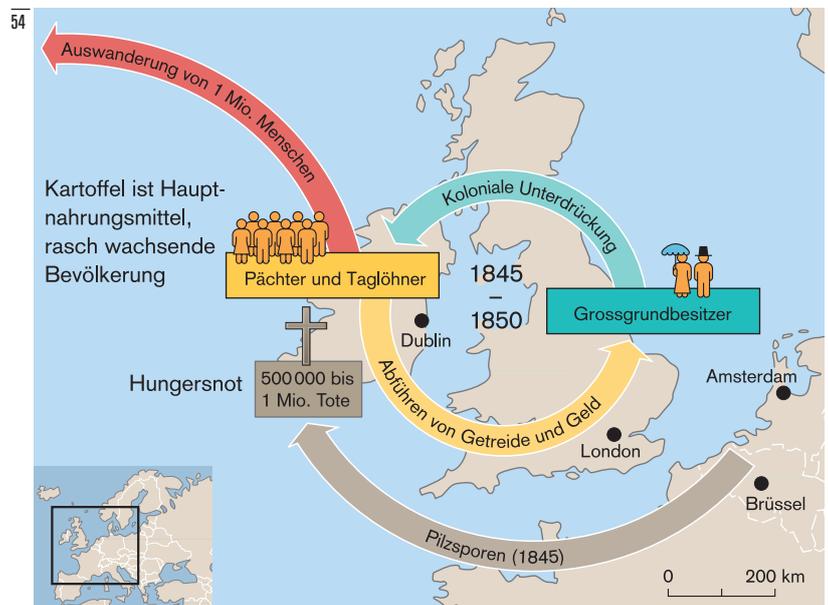
Kartoffeln nichts geschehen war. «Gott sei gelobt», sagte er. Mary und Thomsy hatten ihn hinausbegleitet, und als sie sahen, dass die Kartoffeln, die er ausgrub, heil waren, brachen sie in Freudentränen aus.

«Wie gross sie sind!» sagte Mary und liess sich auf die Knie nieder, um sie aufzulegen. «So gross habe ich sie um diese Jahreszeit noch nie erlebt.» [...]

«Die Kartoffelpest», flüsterte Mary. «O Gott im Himmel!» «Dort, seht nur», stiess der Alte zwischen den Zähnen hervor. «Seht nur! Es ist der Teufel. Es ist der Teufel in eigener Person!»

Mit ausgestreckter Hand, die wie vom Schlage getroffen zitterte, deutete er auf eine kleine, einige Meter von dem Wall entfernt liegende Bodenvertiefung. Dort war das Wachstum besonders üppig, und die reichbeblätterten Stängel standen so dicht wie das Gras auf den Matten. Mary und Thomsy blickten in die angedeutete Richtung, und während er wie närrisch vor sich hin lallte, sahen sie das Böse auf den Blättern erscheinen. Eine Anzahl kleiner brauner Flecken war zum Vorschein gekommen, die sich, während sie hinblickten, wie durch Zauberei vermehrten und ausbreiteten. Es war, als würde ein flaches sandiges Ufer von der einsetzenden Flut überspült. Es war, als ob es Flecken regnete. Überall waren welche zu sehen. [...]

«Der Teufel ist los!» brüllte der Alte. «Er ist über uns gekommen.» Einen Schrei um den anderen ausstossend, kletterte er über den Wall und benahm sich so ungeschickt dabei, dass



Unterdrückung verschärft die Hungersnot. Die Kartoffelfäule deckte ein System auf, in dem die britischen Grossgrundbesitzer die irische Landbevölkerung ausbeuteten. Wegen der Pilzkrankheit der Kartoffel starben ungefähr eine Million Menschen in Irland und eine weitere Million sah sich zur Auswanderung in die USA oder nach Kanada oder Australien gezwungen.

er einige Steine aus der Einfassung herausbrach. Er schritt durch das Kartoffelkraut, das ihm bis an die Hüften reichte, und über die Furchen, bis er zu der von der Krankheit befallenen Stelle gelangte. Es herrschte jetzt ein Gestank, wie ihn nur ein in Gang befindlicher Verwesungsprozess verbreiten kann. Der Alte packte die Stängel der Stöcke, die durch die Flecken gekennzeichnet waren, und begann sie herauszureissen. Als er die Blätter berührte, rollten sie sich wie welk zusammen, und die Stängel zerbrachen wie angefaultes Holz. Die Kartoffelknollen jedoch, die an den Wurzeln hingen, waren unversehrt. Der Alte kratzte einige davon mit dem Fingernagel an.

«Sie sind noch nicht verfault», rief er und lachte hysterisch. «Los, Thomsy. Reiss die angefaulten Stängel heraus. Wir müssen verhindern, dass die anderen angesteckt werden. Greif du auch mit zu, Mary. Wir müssen verhindern, dass es sich noch weiter ausbreitet.»

Auch Thomsy stieg, von den Zurufen des Alten angefeuert, über den Wall und watschelte durch das Kraut. Als er nur noch ein paar Schritte von dem Alten entfernt war, der fieberhaft arbeitete, blieb er stehen. Die Flecken breiteten sich schneller aus, als der Alte die Stöcke ausreissen konnte.

«Es läuft wie der Wind über den ganzen Acker», sagte Thomsy. «Schau dich doch nur um, Mann, du bist schon ganz davon umgeben. Man kann es nicht aufhalten.»

«Was sagst du?» rief der Alte, hob den Kopf und sah sich nach allen Richtungen würdevoll um. Sein Mund öffnete sich, und er richtete sich zu voller Höhe auf. Seine Hände fielen ihm

wie leblos an den Seiten nieder. «Du hast recht», sagte er kaum hörbar. «Hier hat Gott die Hand im Spiele. Gottes Wille geschehe.»

Daraufhin bekreuzigte er sich und neigte das Haupt. [...]

Von der Aussicht, etwas zum Frühstück zu haben, zu neuem Eifer angestachelt, rannte er [Thomsy] auf die Stelle zu, wo der Alte die Stöcke herausgerissen hatte. Die von der Krankheit befallenen Stängel zerbröckelten unter seinen Schritten. Er setzte den Korb ab und fing an, die verstreut umherliegenden Kartoffeln einzusammeln. Nur diejenigen, die von den Wurzeln abgefallen waren, hatten keinen Schaden genommen. Die anderen, die daran hängen geblieben waren, waren verfault. Nachdem er sorgfältig Lese gehalten und seinen Korb mit etwa vierzehn Pfund gefüllt hatte, wühlte er mit den Händen unter den schwarz gewordenen Stängeln, die noch immer im Erdreich staken. Die Knollen an den Wurzeln waren schwarz und schon halb in Verwesung übergegangen. Er schüttelte den Kopf.

«Es hat keinen Zweck, sie auszugraben», sagte er laut. «Sie sind doch alle hinüber.»

Er nahm den Korb auf die Schulter und ging heim. Als er in die Küche eintrat, setzte er ihn auf den Fussboden nieder und sagte: «Hier sind sie. Das ist die ganze Ernte. Sie war leicht genug zu tragen, gar nicht schwer.»

Liam O'Flaherty: *Zornige grüne Insel*. Erzählung. Zürich: Diogenes Verlag AG, 1987. Originalausgabe: *Famine*. London: Victor Gollancz, 1937. Aus dem Englischen von Herbert Roch.

Leben mit dem Tourismus

Die Bauern von Grindelwald waren seit langem auf Viehwirtschaft spezialisiert und nicht auf Selbstversorgung ausgerichtet. Das feuchte Klima erlaubte am nördlichen Rand der Alpen nur Graswirtschaft. Mit der Herstellung von Käse konnte ein kleiner Wohlstand aufgebaut werden. Ab dem Ende des 18. Jahrhunderts kam bereits der Tourismus als Geldquelle dazu.

55



Grindelwald, 1900. Viele kleine Pensionen und Hotels zeigen auf dem Bild von 1900, dass auch die ansässige Bevölkerung am Tourismus teilhaben wollte. Der Tourismus hatte die Landwirtschaft als wichtigste Einkommensquelle bereits überholt. Fotografie, 1905.

In Grindelwald ergreifen die Bauern die Initiative

Grindelwald war in den Alpen eine der wohlhabenderen Bauerngemeinden. Die weiten Wiesflächen und grossen Alpweiden ermöglichten den Menschen in Grindelwald bis zum Aufkommen des Tourismus ein genügendes Einkommen. Allerdings mussten seit Jahrhunderten auch junge Menschen und ganze Familien abwandern, wenn sie nicht einen genügend grossen Bauernhof erben konnten. Die Zahl der Bauernhöfe war durch das knappe Wiesland im Tal beschränkt.

Das Dorf gehörte zu den ersten Tourismusorten in den Alpen. Schon ab 1800 wurde Grindelwald bekannt. Verschiedene Schriftsteller beschrieben das Dorf und lobten die Natur in blumigen Worten. Diese Schilderungen waren eine wesentliche Grundlage für den späteren Erfolg im Tourismus.

Eine weitere Voraussetzung waren allerdings gute Zufahrtsmöglichkeiten. Erst 1860 wurde die steile und schlecht unterhaltene Strasse neu gebaut. 1890 erreichte die Berner Oberland-Bahn Grindelwald. Um 1900 war der Kurbetrieb mit vielen Hotels voll im Gange. Eine grosse Anziehung ging von Bergbahnen aus: 1893 führte die Wengernalpbahn auf die Kleine Scheidegg, 1912 erschloss die Jungfraubahn das Joch.

Der Erste Weltkrieg, die Weltwirtschaftskrise der 1930er Jahre und der Zweite Weltkrieg liessen den Tourismus stark

56



Grindelwald, 2000. Nach 1900 bauten die Grindelwalder Tourismusunternehmer grosse Hotels. Ab 1950 nahm die Bedeutung der Ferienhäuser für den Tourismus zu. Nach 1950 überstieg der Anteil von Fremdenbetten in Ferienhäusern jenen der Hotels. Fotografie von Roland Zumbühl, 2000.

zurückgehen. Nach dem Zweiten Weltkrieg kam der grosse Aufschwung. Grindelwald verfügte über die nötige Infrastruktur. Die Bewohnerinnen und Bewohner hatten Erfahrung im Umgang mit Fremden und dem Führen von Hotels und Pensionen.

Im Unterschied zu vielen anderen Orten beteiligte sich ein grosser Teil der Grindelwalder Bevölkerung seit Beginn an den Investitionen im Tourismus. Bereits Ende des 18. Jahrhunderts traten Bauernfamilien als touristische Unternehmer auf und bauten Fremdenzimmer, später Pensionen und sogar Hotels.

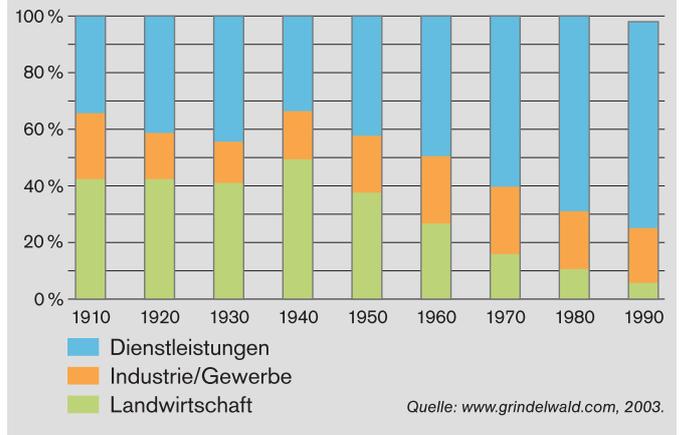
Viele Bauernfamilien waren noch zu Beginn des 21. Jahrhunderts gleichzeitig im touristischen und landwirtschaftlichen Bereich tätig. Seit den 1950er Jahren bauten sie zwischen den verstreut stehenden Bauernhäusern immer mehr Chalets für Touristen. Im Jahr 2000 gab es etwas über 6000 Betten, davon 70 Prozent in privaten Einfamilienhäusern. Da die Bauernfamilien von Anfang an im Tourismus mitwirkten, beteiligten sich auch die Alpgenossenschaften und bauten z. B. einen Skilift auf ihre Alp. Mit einem Teil des Gewinns verbesserten sie wiederum die Verhältnisse auf der Alp, indem sie komfortablere Alphütten, eine bessere Wasserversorgung oder neue Käsereien errichteten.

57



Die erste Seilbahn. Über dem oberen Grindelwaldgletscher steht am steilen Hang noch ein Rest der einstigen Bergstation der ersten Seilbahn der Schweiz. Sie wurde kurz vor dem Ersten Weltkrieg errichtet. Während des Krieges brach der Tourismus zusammen und die Bahngesellschaft musste den Betrieb einstellen. Fotografie von Felix Boller, 1983.

59



Erwerbszweige. Vor dem Jahr 1900 dürften von allen Beschäftigten in Grindelwald 60 bis 70 Prozent in der Landwirtschaft tätig gewesen sein. Dieser Prozentsatz ging entsprechend der Zunahme des Fremdenverkehrs bis 1910 auf 42 Prozent zurück. Die Tabelle zeigt, wie sich die Verteilung der Erwerbstätigen auf die drei Beschäftigungsgruppen von 1910 bis 1990 wandelte. Der Anteil des Dienstleistungssektors veränderte sich mit der Wirtschaftslage im Tourismus. Im Jahr 1990 konnten die restlichen zwei Prozent nicht zugeordnet werden.

58 In Grindelwald

Der landschaftliche Reiz des Grindelwaldthales beruht nun nicht zuletzt auf dem Gegensatz zwischen dem Hochgebirge und den N.- und W.-Flanken des Thales. Hier sanft ansteigende, mit Wald und Wiesen bedeckte und mit braunen Häuschen besäte Halden, dort eine fast senkrechte Wand, die in einem stellenweise über 2000 m hohen Absturz aus der Thallandschaft von Grindelwald zu den erhabensten Spitzen der Gletscherwelt des Berner Oberlandes sich erhebt – ein Bild, das an überwältigender Grossartigkeit auf der Erde fast einzig dasteht. [...] In den Thälern des Oberrn u. Untern Grindelwaldgletschers ist diese Wand zweimal durchbrochen, und durch die engen Thalspalten, die die dahinterliegende Gletscherwelt mehr ahnen als sehen lassen, wälzen sich die moränenbedeckten Eismassen der beiden Gletscher. Wenn dieser Abfall des Hochgebirges fast erdrückend wirkt auf den solchen Anblicks Ungewohnten, so wächst seine Erhabenheit noch, wenn er, an der n. oder w. Flanke des Thales aufsteigend, den Gipfel des Männlichen oder des Faulhorns gewinnt, von wo die Lieblichkeit der Thallandschaft mit aber ernsten Schönheit des Hochgebirges vereint sich seinem Auge darbietet. Mit Recht hat daher das Grindelwaldthal von jeher als eines des Besuches vor allem würdige Gegend des Berner Oberlandes gegolten. Inmitten des weiten Thalkessels, auf dessen Flanken die Dorfschaft Grindelwald zerstreut ist, ist als eine Folge des riesig zunehmenden Fremdenverkehrs eine kleine Hotelstadt entstanden, die dem Dorf einen festen Kern verleiht und mit seinem wachsenden Geschäftsleben eine Quelle des Wohlstandes für die ganze Thallandschaft geworden ist. Die Verbesserung der Zugänge und Verkehrswege

hat mit dieser steigenden Bedeutung des Thales Schritt gehalten, und während früher die Mehrzahl der Besucher, von den eigentlichen Bergsteigern abgesehen, Touristen waren, deren körperliche Rüstigkeit die Überschreitung der Scheideggen gestattete, ist das Grindelwaldthal durch den Bau der Berner Oberlandbahnen der ganzen reisenden Welt erschlossen worden. [...] Die günstigen klimatischen Verhältnisse des Winterhalbjahres (Nebelfreiheit) haben die Anstrengungen der Hoteliers, Grindelwald zum Winterkurort zu erheben, wesentlich gefördert und dies um so mehr als das Relief des Thales jeder Art von Wintersport geeignetes Terrain zu bieten hat. Andererseits geniesst das Thal trotz der schattigen Lage der S.-Seite doch in Folge intensiver Föhnwirkung eines langen Sommers, und die Grindelwalder Alpweiden gehören nicht nur zu den grössten, sondern auch zu den besten des Besten des Berner Oberlandes.

Geographisches Lexikon der Schweiz. Neuenburg: Verlag von Gebrüder Attinger, 1904.

60 Landwirtschaft

Anlässlich der Eidg. Landwirtschafts- und Gartenbauzählung 1990 wurden in Grindelwald 1058 Kühe, 2568 Rindvieh, 941 Schafe und 57 Schweine festgestellt. Im Jahre 1999 wurden im Tal von Grindelwald noch 1004 Kühe, 873 Rinder, 149 Ziegen, 134 Schweine, 1078 Schafe und 10 Pferde gezählt. Die Anzahl der Landwirtschaftsbetriebe hat sich vom Jahre 1980 von 269 auf 235 im Jahre 1990 und auf 165 im Jahre 2000 verringert.

Homepage der Gemeinde Grindelwald im Juli 2003. www.grindelwald.ch/admin/Wirtschaft.htm#Erwerbszweige.

Leben neben dem Tourismus

Die Bauern von Zermatt waren in ein kompliziertes System der Selbstversorgung eingebunden. Sie waren den fremden Menschen gegenüber misstrauisch und überliessen den Bau von Hotels und Bergbahnen auswärtigen Unternehmen. So konnten sie erst Jahrzehnte später von den Einnahmen aus dem Fremdenverkehr profitieren.



Touristenzentrum. Um 1900 hatte sich um die Bahnhofstrasse von Zermatt eine kleine Tourismusstadt entwickelt. Postkarte, 1903 (Ausschnitt).



Bauernsiedlung. Die Fotografie von 1996 zeigt die alte bäuerliche Siedlung, die im Weiler «Zum See» erhalten blieb. Sie bildet einen Kontrast zur Touristenstadt, die beim Bahnhof entstanden war.

Landwirtschaft am Rande des Möglichen

In den Tälern im Zentrum der Alpen war eine vielfältige Landwirtschaft möglich, die die Bauernfamilien vollständig ernährte. Auf flacheren Wiesen im Talboden wurde zweimal Heu eingebracht. An sonnigen Süd- bis Südwesthängen gedieh auf kleinen, steilen Äckern etwas Getreide, in hohen Lagen vor allem Roggen. Auf halber Höhe zu den Alpen hinauf lagen verstreut die Maiensässe, auf denen die Bauern einmal im Jahr etwas Heu ernten konnten. Die Kühe trieben sie auf zwei verschiedenen hohe Alpen.

Zermatt war aber jahrhundertlang auch ein Handelsort. Mit Maultieren oder mit Trägern brachten Händler Waren von Nord und Süd über die hohen Pässe. Vom 17. bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts herrschte in Europa ein kühleres Klima. Dies führte 1760 und 1860 zu Gletschervorstössen. Die Wege nach Süden verschwanden unter dem Eis, der Handel brach zusammen. Viele Menschen aus Zermatt mussten auswandern. Die Zurückgebliebenen wandten sich wieder ganz der Landwirtschaft zu.

Als die ersten Touristinnen und Touristen kamen, waren die Bauernfamilien im Netz der Selbstversorgerwirtschaft

eingebunden. Sie betrachteten die Fremden sehr misstrauisch. Auch die Gemeindebehörden und der Pfarrer warnten die Leute vor dem schlechten Einfluss der Touristen.

So entwickelte sich der Zermatter Tourismus in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts fast ohne Beteiligung der einheimischen Bevölkerung. Söhne und Töchter von Bauernfamilien wanderten aus. Die einheimischen Familien blieben arm, während Zugewanderte und fremde Geldgeber die Gewinne aus dem Tourismus einstrichen.

Nur ein Beruf im Zusammenhang mit dem Tourismus galt als ehrenhaft, derjenige des Bergführers. War ein Familienmitglied Bergführer, so besserte sein Verdienst das Haushaltsbudget wesentlich auf.

Erst seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts beschäftigten die Tourismusbetriebe immer mehr Menschen aus dem Dorf. Bis 1950 blieben jedoch Bauerngebiete und Fremdenstadt im Dorfbild noch fast vollständig getrennt. Erst danach begannen sie sich zu vermischen. Im Jahr 1930 fand noch fast die Hälfte der Bevölkerung eine Beschäftigung in der Landwirtschaft, im Jahr 2000 waren es weniger als ein Prozent.

Attraktion Matterhorn. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war das Matterhorn zu einem festen Begriff im Tourismus geworden. Diese Zeichnung stammt aus einem französischen Reiseführer.

65



63 Das Leben im Hotel um 1890, geschildert von Professor Emil Yung

Es ist ein wahrer Mikrokosmos um so eine Table d'hôte in Zermatt. Welche Verschiedenheit in den Sitten! Wie doch ein jeder seine Eigentümlichkeiten überall mit sich führt! Nach der obligatorischen Gleichheit bei dem gemeinsam eingenommenen Mahle geht ein jeder wieder seine eigenen Wege; die vorher bunt vermengten Nationen trennen sich wieder und die auf einen Augenblick vereinten Gesellschaftsklassen stufen sich alsbald wieder ab. Die Deutschen sitzen noch zu später Stunde über den Zeitungen im Restaurationssaale des Hotel Matterhorn und trinken dabei ein Glas gutes Bier – auch eine der wohlthätigen Anordnungen des Herrn Seiler; die Franzosen schlürfen plaudernd und Billard spielend ihren unerlässlichen schwarzen Kaffee; die Engländer, deren Sitten, namentlich wenn sie Damen mit sich führen, niemals einer gewissen Feierlichkeit entbehren, vereinigen sich im Konversationssalon und lauschen geduldig den Klängen, welche irgend ein Virtuose einem selbst auf diesen schwer zu erreichenden Höhen unvermeidlichen Klaviere entlockt.

In Thomas Antonietti: *Bauern, Bergführer, Hoteliers*. Baden: Hier und Jetzt, 2000.

64 Hannes Taugwalder beschreibt seine Wohnumgebung in den 1920er Jahren

Die Möblierung war sehr einfach. Herd, Esstisch und das elterliche Bett die drei wichtigsten Gegenstände, der Giltsteinofen und Ecktisch im Wohnzimmer nötige Zugaben, die beiden Kleiderschränke und das Küchenbuffet schon Luxusobjekte. Einige Nägel an den Wänden dienten dazu, die Kleider aufzuhängen. Im Gang hing an einem Fleischhaken der Rucksack, d'Chamma [Holztragrahmen mit Seil für den Heutransport] und ein altes Führerseil. Hinter den leicht

nach vorne hängenden Heiligenbildern befanden sich einige Bücher und Kalender. Und dann war da auch noch Vaters Schreibkommode, wo er Schriftstücke und Verträge aufbewahrte. [...]

In allen Wohnhäusern stand das Bett auf seinen massiven Holzbeinen in der Südwestecke des grossen Zimmers, welches als Wohnzimmer und als elterliches Schlafzimmer diente. [...] Am Fussende konnte man zwischen den hohen Beinen ein bodennahes, schmales Schiebebett unterbringen. [...] Ich teilte mit [Bruder] Rudolf ein Schiebebett. Tagsüber wurde es beim Fussende unter das Bett der Schwester gestossen. Wir nannten es Draabett. [...]

Dort [in der Küche] wurde nicht nur gekocht und gegessen. Mutter gebar auch ihre Kinder in der Küche. Man war in der Wärme und in der Nähe des Wasserkessels. [...] Das Brennholz musste zwei Treppen tiefer aus dem Schuppen geholt werden und das Wasser vom Dorfbrunnen beim Triftbach. Alle Leute mussten das. Sanitäre Installationen gab es nur im Grand-Hotel. Das Zeitalter der Technik und des grossen Fortschrittes berührte uns damals nur mit Fingerspitzen. Wir freuten uns am Luxus einer elektrischen Lampe. Sie hing an einer Hakenschraube über dem Esstisch, mit einem Emailteller als Schirm. In dessen Mitte blendete eine nackte Birne. Sie zündete mit leisem Zittern auch gegen den Herd und in die Ecke, wo auf einem Holzgestell ein grosses Waschbecken für die morgendlichen Gesichtsbefeuchtungen der Familienmitglieder diente. [...] Einmal im Jahr, am Abend vor dem Fronleichnamfest, diente die Küche als Badezimmer. In Ermangelung einer Badewanne stellte Mutter den grossen Waschzuber auf den Boden.

In Thomas Antonietti: *Bauern, Bergführer, Hoteliers*. Baden: Hier und Jetzt, 2000.



9 783292 005915

Art.-Nr. 83191
ISBN 978-3-292-00591-5