

Stuttgarter historische Studien
zur Landes- und Wirtschaftsgeschichte

Eine Reihe des Historischen Instituts der Universität Stuttgart
und der Stiftung Wirtschaftsarchiv Baden-Württemberg

Herausgegeben von
Franz Quarthal und Gert Kollmer-von Oheimb-Loup

Band 24



Jan Thorbecke Verlag

Kulturgut *Glas und Spiegel*

Wirtschafts- und Sozialgeschichte
der Spiegelfabrik Spiegelberg (Württ.)
Ein Regiebetrieb des Herzoglichen Kirchenrats

Manfred E. Theilacker



Jan Thorbecke Verlag

Die Drucklegung der Arbeit wurde unterstützt durch die
Gemeinde Spiegelberg
Gesellschaft für Wirtschaftsgeschichte Baden-Württemberg e.V.
Stiftung der Kreissparkasse Waiblingen
Stiftungen Landesbank Baden-Württemberg



Gesellschaft für Wirtschaftsgeschichte
Baden-Württemberg e.V.



Für die Schwabenverlag AG ist Nachhaltigkeit ein wichtiger Maßstab ihres Handelns.
Wir achten daher auf den Einsatz umweltschonender Ressourcen und Materialien.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dissertation an der Universität Stuttgart (D 93)

Alle Rechte vorbehalten

© 2015 Jan Thorbecke Verlag der Schwabenverlag AG, Ostfildern
www.thorbecke.de

Umschlaggestaltung: Finken & Bumiller, Stuttgart

Umschlagabbildung vorne: Spiegelbelegung, siehe Abb. S. 578; hinten: Materialkästchen,
siehe Abb. S. 567

Satz: Manfred E. Theilacker

Druck: Memminger MedienCentrum, Memmingen

Hergestellt in Deutschland

ISBN 978-3-7995-5575-3

Zum Geleit

Die vorgelegte Fallstudie zur Geschichte der Spiegelfabrik Spiegelberg verdient in mehrfacher Hinsicht Aufmerksamkeit. Sie erschließt eine bislang in der württembergischen Landesgeschichte wenig beachtete Region und lenkt den Blick auf die nahezu in Vergessenheit geratene Glas- und Spiegelproduktion im Schwäbisch-Fränkischen Wald. Darüber hinaus liefert sie einen wichtigen unternehmenshistorischen Baustein bei der Erforschung von Unternehmen der vorindustriellen Phase des deutschen Kameralismus. Der Verfasser greift damit ein für lange Zeit in der Landesgeschichte kaum beachtetes Forschungsgebiet auf, ebenso ist die Erforschung der Spiegelproduktion ein Desiderat in der südwestdeutschen Wirtschaftsgeschichte.

Die vorgelegte Studie gibt minutiöse Einblicke in die Komplexität des Zusammenwirkens unterschiedlicher Determinanten wie betriebswirtschaftliche, produktionstechnische, administrative, politische sowie externe ökonomische Faktoren. Neben umfangreichen betriebswirtschaftlichen Analysen werden auch soziokulturelle, personal- und arbeitssoziologische Entwicklungen dargestellt, so dass ein umfassendes Portrait des Spiegelberger Unternehmens entsteht.

Im Vordergrund der Arbeit steht die Frage nach dem wirtschaftlichen Erfolg bzw. dem Scheitern des Spiegelberger Regiebetriebes im Zeitalter des Absolutismus, weshalb Entscheidungs- und Funktionsprozesse im organisatorischen, produktions-, absatz- und personalwirtschaftlichen Bereich die Analyse bestimmen. Der Autor kann nachweisen, dass das Scheitern der Hütte auf die vorgegebene staatliche Verwaltungsstruktur und die Geschäftsführung der Pächter und Verwalter zurückzuführen ist. Nahezu bei allen Geschäftsführern ist nur rudimentäres bzw. kein betriebswirtschaftliches und technisches Wissen zu erkennen. Ebenso mangelte es ihnen an Kenntnissen der Personalführung. Somit liefert die vorliegende Studie interessante Fakten zu einer in der Unternehmensgeschichte wenig durchgeführten Vergleichsanalyse zwischen Privat- und Staatsunternehmen. Weitere herausragende Erkenntnisse gibt die Studie über die Markt- und Wettbewerbssituation sowie der Vertriebsarten der Spiegelbranche in Europa. Bei der Erforschung der Vertriebsschwerpunkte und Vertriebsgebiete der Spiegelmanufaktur wird deutlich, dass die Spiegelberger Produkte nicht nur einen regionalen Absatz in Württemberg bzw. Südwestdeutschland oder in andere deutsche Staaten, sondern in nahezu alle europäischen Länder fanden. Die größten Quantitäten gelangten über die Schiffe der Niederländischen Ostindien Kompagnie und der Niederländischen Westindien Kompagnie in die niederländischen Kolonien. Die Hamburger und Bremer Abnehmer setzten die Ware nach Skandinavien ab. Mit diesen Ergebnissen werden Wirtschaftsbeziehungen in der vorindustriellen Phase deutlich, die überraschen und den Blick auf die Region und die zunehmende Globalisierung für die vorindustrielle Zeit des 17. und 18. Jahrhunderts lenken. Die vorliegende Studie bietet damit auch Anreize zu weiteren Forschungen.

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	VII
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XV
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XVIII
TABELLENVERZEICHNIS.....	XIX
DANKSAGUNG.....	XXI
1 EINFÜHRUNG	1
1.1 Ziel und Zweck.....	1
1.2 Stand der Forschung/Forschungsmethodik.....	2
1.2.1 Stand der Forschung.....	2
1.2.2 Forschungsmethodik.....	4
1.3 Quellenlage.....	4
1.4 Aufbau der Arbeit.....	6
1.5 Soziokulturelle Bedeutung des Glas- und Spiegelwesens.....	9
1.5.1 Stellenwert von Glas und Spiegel.....	9
1.5.2 Der Werkstoff Glas.....	12
1.5.3 Das Produkt Spiegel.....	14
1.5.4 Das Verbands- und Zunftwesen der Glaser.....	18
1.6 Der Schwäbisch-Fränkische Wald.....	20
1.7 Glashütten in Württemberg.....	23
1.8 Verwaltungsstruktur im Herzogtum Württemberg.....	27
1.8.1 Der Verwaltungsaufbau des Herzogtums.....	27
1.8.2 Die Säulen der herzoglichen Regierung.....	28
1.8.3 Die Säule der Landschaft.....	30
1.8.4 Zwischenergebnis 1: Der Kirchenrat als Unternehmer.....	32
2 SPIEGELBERG UND SEINE ORTSTEILE.....	35
2.1 Die Region um Spiegelberg am Beginn des 18. Jahrhunderts.....	37
2.2 Lage von Spiegelberg und den Ortsteilen.....	38
2.3 Die Ortsteile von Spiegelberg.....	39
3 ERRICHTEN EINER GLASHÜTTE IN JUX (1700).....	45
3.1 Ursache und Anlass.....	45
3.2 Die geographische Lage des Juxer Waldes.....	47
3.3 Voraussetzungen und Pläne einer Glashütte.....	50
3.3.1 Übersicht über die Kosten beim Errichten einer Glashütte.....	50
3.3.2 Grundrisse einer Glashütte und einer Hüttenmeister-Wohnung.....	51

3.3.3	Eine Stampfmühle	53
3.3.4	Erfüllte Voraussetzungen für den Bau der Glashütte	54
3.4	Verpachtung an Hans Jakob Greiner (1701-1704)	56
3.4.1	Der Bestandsbrief 1701/Regelung des Außenverhältnisses	56
3.4.2	Hüttenmeisterfamilie Greiner	56
3.4.3	Hütten-Mitarbeiter zum Bau und Betrieb der Hütte	58
3.4.4	Arbeitsfelder des Hüttenpersonals	60
3.4.5	Die Hüttenordnung 1701/Regelung des Innenverhältnisses	62
3.5	Beeinträchtigungen während der Pacht.....	67
3.5.1	Die Bewerbung von Bernard de St. Pierre (1702)	67
3.5.2	Schleppende Erlöse	70
3.5.3	Auslaufender Pachtvertrag und Berufung eines Inspektors	71
3.5.4	Zwischenergebnis 2: Juxer Glashütte	74
4	SPIEGELFABRIK SPIEGELBERG/VERPACHTUNG	78
4.1	Die Aera des Pächters Johann Georg Gundelach (1705-1712)	78
4.1.1	Die Gründung von Spiegelberg (1. Sept. 1705).....	79
4.1.2	Änderung der Spiegelhüttenstruktur.....	84
4.1.3	Neue Hüttenordnung	85
4.1.4	Gundelach und die Ausübung der Niederen Gerichtsbarkeit	88
4.1.5	Veränderungen im personellen, geistlichen, sozialen Bereich	90
4.1.6	Der Nürnberger Kaufmann Ruprecht Götz	95
4.1.7	Räumliche Trennung: Flachglasherstellung und Veredelung	102
4.1.8	Schleif- und Polierwerk in Cannstatt.....	103
4.1.9	Inspektor für Spiegelberg und Jux.....	119
4.1.10	Regiebetrieb	122
4.1.11	Kriegswirren durch den Spanischen Erbfolgekrieg	123
4.1.12	Pacht-Abrechnungen.....	130
4.1.13	Beendigung des Pachtverhältnisses mit Ruprecht Götz (1707)	135
4.1.14	Querverbindungen Gundelachs nach Darmstadt	136
4.1.15	Das soziale Verhalten Gundelachs	138
4.1.16	Schloss Ludwigsburg	142
4.1.17	Biographie von Johann Georg Gundelach (vor Spiegelberg)	147
4.1.18	Zwischenergebnis 3: Gundelach als Pächter in Spiegelberg	150
4.2	Die Zeit von Schmidt, Andreä & Gesellschafter I (1709-1719).....	156
4.2.1	Entzug der Pacht von Gundelach im April 1709	156
4.2.2	Machbarkeitsstudien und Inventare.....	157
4.2.3	Neuer Pachtvertrag und Anpassung der Hüttenordnung.....	158
4.2.4	Neuer Inspektor Sixtus Friedrich Kapf (1709).....	159
4.2.5	Aufhebung der Veredelungsstätte in Cannstatt	160
4.2.6	Wechselnde Spiegelmeister in der Fertigung	162
4.2.7	Erste Abrechnung gemäß Pachtvertrag am 13.5.1710	166
4.3	Die Zeit von Schmidt, Müller & Gesellschafter II (1719-1725).....	166
4.3.1	Ausscheiden von Erhard Friedrich Andreä / Ende des Pachtvertrages.	166
4.3.2	Grundsätzliche Zustimmung zur Verlängerung des Pachtvertrages.....	168
4.3.3	Abschluss von Bestandsvertrag und Hüttenordnung.....	169
4.3.4	Personalbestand in Spiegelberg und Jux	171
4.3.5	Sozietätsvertrag mit Gerard Fronten aus Amsterdam	174

4.4	Ein Arbeitskampf vor 290 Jahren (1724)	177
4.4.1	Ursache und Inhalt	177
4.4.2	Zwischenergebnis 4: Bewertung des Streiks.....	180
4.5	Neue Glashütte in Lichtenstern/Joachimstal (1720-1746)	182
4.5.1	Pächter 1: Schmidt und Müller (1720)	182
4.5.2	Pächter 2: Gebr. Steitz et Consorten (1729)	193
4.5.3	Pächter 3: Dr. Reyher und Unterpächter Brendel/Haffner (1730).....	199
4.5.4	Integration der Joachimstaler in die Spiegelberger Hütte	202
4.5.5	Produkte aus der Hütte Joachimstal.....	211
4.5.6	Zwischenergebnis 5: Trink- und Bundglashütte Joachimstal.....	212
4.6	Die Zeit von Franz Müller (u. Joachim Schmidt) III (1725-1728)	214
4.6.1	Neue Verhandlungen zur Pacht	214
4.6.2	Pachtvertrag mit Schmidt u. Müller (Georgi 1725 bis 1728)	215
4.6.3	Inventar über Gebäude, Grundstücke, Instrumente und Requisiten.....	216
4.6.4	Zwischenergebnis 6: Schmidt, (Andreä), Müller et Consorten.....	225
4.7	Das Jahr 1727 – Ein Gantprozess vor 290 Jahren	229
4.7.1	Der Konkurs	230
4.7.2	Pächtersuche zu neuerlicher Admodiation	233
4.8	Neuverpachtung während der Gantzeit (1728)	241
4.8.1	Neuer Pachtvertrag mit den Gebr. Steitz, Fischer, Cramer & Co.	241
4.8.2	Weiterführung des Hüttenbetriebes.....	244
4.8.3	Konkursabwicklung/Konkursverlauf nach Neuverpachtung.....	246
4.8.4	Zwischenergebnis 7: Konkurs und Wiederanlauf	255
4.9	Pachtverhältnis mit Dr. Christoph Friederich Reyher (1730-31)	258
4.9.1	Pachtende mit Fischer, Cramer, Steitz / Neue Verpachtung geplant ...	258
4.9.2	Vorverhandlungen mit Brendel und Haffner	264
4.9.3	Pachtvertrag mit Dr. Reyher aus Nürnberg	267
4.9.4	Biographie von Dr. Christoph Friederich Reyher	268
4.9.5	Die ersten Probleme mit Dr. Reyher.....	269
4.9.6	Rückzug von Dr. Reyher	272
4.9.7	Zwischenergebnis 8: Die Zeit von Dr. Reyher	277
4.10	Rechtsverhältnisse / Kirchenrat vs. Rentkammer	280
4.10.1	Niedere Gerichtsbarkeit, Akzise, Umgeld, Zoll	280
4.10.2	Abkommen zwischen Kirchenrat und Rentkammer (1733)	282
4.10.3	Vogttruggericht	285
4.10.4	Zwischenergebnis 9: Verhältnis Kirchenrat zu Rentkammer	288
5	SELBSTVERWALTUNG DURCH DEN KIRCHENRAT – AB 1737	290
5.1	Die Zeit nach Dr. Reyher – Vorstufen zur Selbstverwaltung	290
5.1.1	Vorläufiger weiterer Betrieb der Hütte	290
5.1.2	Diskutierte Varianten	292
5.1.3	Das Laboranten-Prekariat	304
5.1.4	Beschluss zur Selbstverwaltung.....	308
5.1.5	Zwischenergebnis 10: Zeitabschnitt bis zur Selbstverwaltung	312
5.2	Selbstadmodiation durch den Kirchenrat (Falck) ab 1737	315
5.2.1	Stabsamt Spiegelberg	315
5.2.2	Beginn der Selbstverwaltung am 5. April 1737.....	316

5.2.3	Abrechnungen	323
5.2.4	Probleme im Bereich zwischenmenschlicher Beziehungen	325
5.3	Amtmann Friedrich Benjamin Christoph Hummel (1743)	327
5.3.1	Amtseinführung von Amtmann Hummel.....	327
5.3.2	Aufgaben eines Stabsamtmanns.....	328
5.3.3	„Hantierungs“-Vorschriften (Instruktionsmatrix)	330
5.3.4	Douceur/Gratiale	337
5.3.5	Zwischenergebnis 11: Beginn der Selbstverwaltung	338
5.4	Ersetzen von Falck durch Hehl (1748)	341
5.4.1	Die Situation auf der Fabrik nach dem Abgang von Falck.....	342
5.4.2	Machbarkeitsstudie einer Verlegung der Fabrik nach Reichenbach.....	348
5.4.3	Notwendige Produktverbesserungen	350
5.4.4	Spionagefahrt in den Spessart im Jahr 1752	352
5.4.5	Memorandum von Hummel über Missstände auf dem Spiegelberg	356
5.4.6	Schließung der Spiegelfabrik für einige Wochen (1754)	366
5.4.7	Entlassung von Kammerrat Franz Müller	367
5.4.8	Ernennung Hummels zum Inspektor über das ganze Fabrikwesen	369
5.4.9	Lohnsenkungen beim Wieder-Hochfahren der Spiegelfabrik	370
5.4.10	Verbesserung der Vertriebssituation	371
5.4.11	Beeinträchtigungen durch den siebenjährigen Krieg (1756-1763).....	373
5.4.12	Belegkosten der Gläser	375
5.4.13	Zwischenergebnis 12: Die ersten Amtsjahre von Hummel	376
5.5	Die Flammglashütte in Schöntal bei Grab 1754.....	379
5.5.1	Vorbereitungen zu einer Glashütte im Schöntaler Wald.....	379
5.5.2	Spionagefahrt zur Würzburger Hütte (1754)	382
5.5.3	Glasmeister Heinrich Georg Beyer (ab 1754).....	383
5.5.4	Verlagerung der Spiegelproduktion nach Schöntal 1756	399
5.5.5	Zerstörung der Schöntaler Hütte durch Brand 1762; Wiederaufbau.....	407
5.5.6	Hoher Besuch in Schöntal: Herzog Carl Eugen 1766.....	409
5.5.7	Pferdezucht statt Spiegelglasherstellung	410
5.5.8	Rückverlegung der Fertigung nach Spiegelberg	411
5.5.9	Zwischenergebnis 13: Schöntaler Hütte	414
5.6	Fabrikdirektor Friedrich Benjamin Christoph Hummel (ab 1761) ...	416
5.6.1	Ernennung zum Kammerrat und Spiegelfabrik-Direktor	416
5.6.2	Entlohnungssituation auf dem Spiegelberg	417
5.6.3	Erstellung einer „Bilanz“	418
5.6.4	Merkmale der Arbeitsweise von Fabrikdirektor Hummel	420
5.6.5	Befragung von 94 Laboranten	423
5.6.6	26 Klagen gegen Hummel	426
5.6.7	Veränderungen auf dem Spiegelberg.....	431
5.6.8	Ernennung des Kontrolleurs Augustin Elias Drück (1767).....	433
5.6.9	25-jähriges Dienstjubiläum von Hummel	434
5.6.10	Abrechnungen/Abhör	435
5.6.11	Maßnahmen zur Verminderung der Ausgaben.....	437
5.6.12	Glasabfall: Geronnenes Glas, Glasgalle	440
5.6.13	Betrug auf der Hütte	441
5.6.14	Tödlicher Betriebsunfall	443
5.6.15	Neue Lohnfindung nach Quadrat Zoll	444

5.6.16	Qualitätsmängel und Maßnahmen zu deren Behebung	447
5.6.17	Der Tod von Hummel (1775); Nachfolger Clemens.....	453
5.6.18	Zwischenergebnis 14: Die Amtszeit von Fabrikdirektor Hummel.....	458
5.7	Die Zeit nach dem Tod von Fabrikdirektor Hummel (ab 1775)	460
5.7.1	Fertigung großer Gläser	460
5.7.2	Beseitigung nicht wertschöpfender Faktoren.....	464
5.7.3	Ermahnung zur profitablen Arbeitsweise durch Herzog Carl Eugen.....	466
5.7.4	Beanstandung der Bilanz 1773/75 durch die Rechenbank.....	467
5.7.5	Gerüchte über einen möglichen Pächter der Fabrik	469
5.7.6	Fahrlässiger Umgang mit dem Gift Arsen	471
5.7.7	Lohnangelegenheiten	472
5.7.8	Spionagefahrt von Clemens nach St. Quirin/Lettenbach (1777).....	475
5.7.9	Kundenkontakte/Dürftige Vertriebsfolge.....	488
5.7.10	Vorläufige Weiterführung des normalen Betriebs	490
5.7.11	Zwischenergebnis 15: Vor Aufhebung der Spiegelfabrik.....	492
5.8	Fabrikdirektor Justus Friedrich Clemens.....	493
5.8.1	Ernennung von Clemens zum Fabrikdirektor ab 1781	493
5.8.2	Erste Maßnahme: Umschmelzen kleiner in große Gläser	494
5.8.3	Unsichere Zukunft der Spiegelfabrik	495
5.8.4	Weiteres (aufwändiges) Berichtswesen	496
5.8.5	Personalübersicht – Stand Oktober 1784.....	497
6	PERIODENNEUTRALE SIGNIFIKANZEN	500
6.1	Knappes Gut Holz	500
6.1.1	Abgrenzung Holz und Holzkohle	500
6.1.2	Waldungen; Engpass Holz	501
6.2	Holzersatz Steinkohle	511
6.2.1	Austausch Holz gegen Kohle	511
6.2.2	Änderung der Feuerungstechnik beim Einsatz von Steinkohle	513
6.2.3	Steinkohlevorkommen in der Region.....	514
6.3	Gerodete Waldflächen, Widmung zur Neunutzung	518
6.3.1	Zuteilung von gerodetem Land.....	518
6.3.2	Erschwernisse bei Immobiliengeschäften	522
6.4	Infrastruktur	524
6.4.1	Wege, Straßen	525
6.4.2	Brücken, Wasserwege	531
6.4.3	Wehre, Wasserleitungen	533
6.5	Bauwesen.....	534
6.6	Soziales	539
6.6.1	Versorgung der Armen, Bedürftigen und Witwen	539
6.6.2	Religionszugehörigkeit	540
6.7	Personalentwicklung Spiegelberg	541
6.7.1	Einwohner in Spiegelberg	541
6.7.2	Laborantenbewegungen in der Spiegelmanufaktur	544

6.7.3	Vergleich: Einwohner des Ortes und Laboranten auf der Hütte	545
6.7.4	Lohnentwicklung in der Spiegelfabrik	546
7	ÖKONOMIE UND TECHNOLOGIE	549
7.1	Betriebsmittel	550
7.1.1	Betriebsmittel I: Grund und Boden, Gebäude, Anlagen	550
7.1.2	Betriebsmittel II + III: Werkzeuge und Instrumente	552
7.2	Werkstoffe	554
7.2.1	Rohstoffe	555
7.2.2	Hilfsstoffe	557
7.2.3	Betriebsstoffe	563
7.3	Sonderkapitel: Materialproben im HStAS	563
7.3.1	Inhalt von zwei Kästchen über Kunsterzeugnisse	564
7.3.2	Inhalt der fehlenden Material-Kästchen 1 bis 3	565
7.3.3	Inhalt der vorhandenen Material-Kästchen 4 bis 6	566
7.3.4	Inhalt des vorgefundenen Kartons	567
7.3.5	Analyse des Inhalts der vorgefundenen Materialien	568
7.3.6	Analyse der Glasgalle	569
7.4	Produktion	570
7.4.1	Technik der Glasherstellung	572
7.4.2	Probleme bei der Fertigung	581
7.4.3	Das Qualitätsmanagement	582
7.4.4	Qualitative Einordnung der Spiegelberger Spiegel	583
7.4.5	Korrelation zwischen eingesetzten Materialien und Endprodukten	585
7.5	In Spiegelberg hergestellte Produkte	585
7.5.1	Gesamtübersicht	585
7.5.2	In Spiegelberg hergestellte Hohgläser	587
7.5.3	In Spiegelberg gefertigte Flachgläser und Spiegel	588
8	HANDEL UND ABSATZ	592
8.1	Marktsituation	592
8.1.1	Repräsentative Probleme beim Vertrieb	592
8.1.2	Wettbewerbersituation am Markt	592
8.1.3	Spiegelbergs Handelsbeziehungen	596
8.2	Der Direktvertrieb	597
8.2.1	Vertriebsschwerpunkt Stuttgart (auch Stuttgarter Spiegelfabrik)	597
8.2.2	Vertriebsschwerpunkt Heilbronn am Neckar/weitere Außenlager	603
8.2.3	Vertrieb über Boutiquen u. Messen in Ludwigsburg u. Stuttgart	606
8.2.4	Kunden im Direktvertrieb	608
8.2.5	Zwischenergebnis 16: Zusammenfassung Direktvertrieb	617
8.3	Vertrieb über Absatzmittler	617
8.3.1	Der ambulante Handel	617
8.3.2	Zwischenergebnis 17: Zusammenfassung Indirekter Vertrieb	623
9	AUFLÖSUNG DER SPIEGELFABRIK	624
9.1	Ahnungsvolle Vorzeichen	624

9.2	Schicksalstag für die Spiegelfabrik: 15. Sept. 1785	624
9.2.1	Verlustrechnung von 1701 bis 1783	624
9.2.2	Zustand der Spiegelfabrik zum 15.9.1785	627
9.2.3	Bewertung des Verlusts für 83 Jahre	628
9.3	Vorschläge zur Verbesserung der Situation	629
9.3.1	Aufhebung des ganzen Werkes	629
9.3.2	Verpachtung des Werkes	630
9.3.3	Fortführung des Werkes durch den Kirchenrat.....	631
9.3.4	Versetzung des Werkes nach Herrenalb.....	632
9.3.5	Versetzung zur Schönmünzacher Hütte.....	635
9.3.6	Bewertung der Alternativen	637
9.4	Hektische Betriebsamkeit vor Aufhebung der Fabrik	639
9.4.1	Die Preiserhöhung.....	639
9.4.2	Alternative zu einer Preiserhöhung (neue Belegtechniken).....	641
9.4.3	Die herr- und landschaftliche Deputation von 1786 bis 1792	642
9.4.4	Geplante und durchgeführte Baumaßnahmen in der Krise	646
9.4.5	Gutachten des Kirchenrats vom 8. Nov. 1790	648
9.4.6	Neuer Kontrolleur Luz als Nachfolger von Götz 1791	652
9.4.7	Krisensitzung des Kirchenrats 1791	654
9.4.8	Neue Kostenkalkulation.....	656
9.5	Aufhebung der Spiegelfabrik Spiegelberg 1792.....	658
9.5.1	Letzte vorbereitende Maßnahmen zur Aufhebung	658
9.5.2	Beschluss zur Auflösung der Spiegelfabrik 1792	660
9.5.3	Zwischenergebnis 18: Aufhebung der Spiegelfabrik	661
9.6	Das Schicksal von Justus Friedrich Clemens	663
9.6.1	Die Demission von Clemens	663
9.6.2	Konsequenzen aus der Demission von Clemens	665
9.6.3	Zwischenergebnis 19: Das Wirken von Clemens	667
9.7	Aktivitäten im Zuge der Aufhebung	669
9.7.1	Rückgabe der Rechte und Gefälle an die Rentkammer	669
9.7.2	Umzüge, Kostenbehandlung, sonstige Aktivitäten	670
9.7.3	Dienste	673
9.8	Fremdnutzung der Firmengebäude und -Güter	674
9.8.1	Betrieb einer Baumwollspinnerei und -Färberei.....	674
9.8.2	Krappfabrik/Erstbetreiber Christoph Friederich Holzmann	679
9.8.3	Zweitbetreiber Sievert et Compagnie	682
9.9	Aktivitäten nach Auflösung der Spiegelfabrik ab 1793.....	685
9.9.1	Verwertung der Betriebsmittel: Güter, Gebäude, Maschinen	685
9.9.2	Verwertung der Werkstoffe.....	691
9.9.3	Schicksal der Laboranten	692
9.9.4	Trotz Aufhebung der Spiegelfabrik: Mögliche Fortführung	700
9.9.5	Verwaltung der Außenstände	701
9.9.6	Fertigstellung der Gläser (Schleifen, Polieren, Belegen).....	702
9.9.7	Verkauf der Gläser, Räumung der Lager	704
9.9.8	Zwischenergebnis 20: Ende der Spiegelfabrik	713

10	ZEITTADEL UND ZUSAMMENFASSUNG	715
10.1	Zeittafel Spiegelberg	715
10.2	Zusammenfassung Spiegelfabrik Spiegelberg 1700-1820.....	722
10.3	Gedicht über die Spiegelmanufaktur.....	737
11	LITERATURVERZEICHNIS	740
11.1	Ungedruckte Quellen	740
11.1.1	Landesarchiv Baden-Württemberg	740
11.1.2	Weitere öffentliche Archive.....	741
11.1.3	Privatarchive.....	741
11.2	Gedruckte Quellen	742
11.2.1	Literatur	742
11.2.2	Zeitungen, Zeitschriften, Gemeinde-Mitteilungsblätter, Vereinsveröffentlichungen, Jahresarbeiten, Sonderdrucke, Karten.....	752
11.2.3	Internetseiten.....	753
12	REGISTER	758
12.1	Personen	758
12.1.1	Hüttenpersonal.....	758
12.1.2	Weitere Personen.....	772
12.2	Orte, Landschaften.....	780
12.3	Sachen, Themen.....	786

Abkürzungsverzeichnis

Siglen

Zeichen	Bedeutung
BetrVerfG	Betriebsverfassungsgesetz
BaWü	Baden-Württemberg
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
DRW	Deutsches Rechtswörterbuch
DWB	Deutsches Wörterbuch
GASp	Gemeindearchiv Spiegelberg
GG	Grundgesetz
HBWG	Handbuch der baden-württembergischen Geschichte
HGB	Handelsgesetzbuch
HO	Hüttenordnung
HWAC	Hochfürstl. Württembergischer Adreß-Calender, <i>später</i> Herzogl. Württembergisches Adreß-Buch (bis 1806; Nachfolger KWStHB))
HStAS	Hauptstaatsarchiv Stuttgart
HZAN	Hohenlohe-Zentralarchiv Neuenstein
KWStHB	Königlich Württembergisches Staatshandbuch (ab 1807 Nachfolger v. HWAC)
LAD-BW	Landesarchivdirektion Baden-Württemberg
LCI	Lexikon der christlichen Ikonographie
LdK	Lexikon der Kunst
LdMA	Lexikon des Mittelalters
LHAKo	Landeshauptarchiv Koblenz
NWDB	Neues Württembergisches Dienerbuch Hrsg. Walther Pfeilsticker
OA	Oberamt, Oberämter
OAB	Oberamtsbeschreibung
SHWB	Schwäbisches Handwörterbuch
SWB	Schwäbisches Wörterbuch
StAHn	Stadtarchiv Heilbronn
StAko	Stadtarchiv Koblenz
StAL	Staatsarchiv Ludwigsburg
StAS	Stadtarchiv Stuttgart
StGB	Strafgesetzbuch
WABW	Wirtschaftsarchiv Baden-Württemberg
WF	Jahrbuch des Historischen Vereins für Württembergisch Franken
WJb	Württembergisches Jahrbuch
WJbb	Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde
WLB	Württembergische Landes-Bibliothek
WUB	Württembergisches Urkundenbuch
Württ.	Württemberg
württ.	württembergisch

Abkürzungen

Zeichen	Bedeutung
[...]	Auslassung im Zitat des Originaltextes
Abb.	Abbildung
Abschn.	Abschnitt
Abt.	Abteilung
ahd.	althochdeutsch
Anf.	Anfang
Anl.	Anlage
Anm.	Anmerkung
apl.	außerplanmäßig
Bd.	Band
Bü.	Büschel oder Faszikel (HStAS)
E.	Einwohner
EL	Eberhard Ludwig
ev.	evangelisch
Fasz.	Faszikel
Fil.	Filial[e]
fl.	florin, Gulden
fol.	Folio, Blatt
gen.	genannt
GR	Geheimer Rat, Geheimrat
ha	Hektar
hl.	Heller
HO	Hüttenordnung
Hrsg.	Herausgeber
Hz.	Herzog
Jh.	Jahrhundert
kath.	katholisch
Kg, Kgn	König, Königin
Kl.	Kloster
km	Kilometer
KR	Kirchenrat
kr.	Kreu(t)zer (xer)
Krs.	Kreis
l.	links
Lit.	Buchstabe in Satzungen o. Anlagen zu Schriftstücken
Lkrs.	Landkreis
M	Morgen
m	Meter
MA, ma	Mittelalter, mittelalterlich
mhd.	mittelhochdeutsch
Mio.	Million, -en
Mrd.	Milliarde, -n
n. Chr.	nach Christus
N. F.	Neue Folge
OR	Oberrat
o. fol.	ohne Blattnummerierung

Abkürzungsverzeichnis

o. Dat.	ohne Datum
Pag.	Paginiernummer ¹
Pf.	Pfarrei
Qu.	Quadrangelnummer ²
r.	rechts
ref.	reformiert
Renaiss.	Renaissance
röm.	römisch
RK	Rentkammer
RR	Regierungsrat
Rubr.	Rubrik
rtlr.	Reichstaler (1 rtlr. = 1,5 fl.)
S.	Seite
Schl.	Schloss
schwäb.	schwäbisch
Sp.	Spalte
Tab.	Tabelle
tlr.	Taler
TW	Tagwerk (Flächenmaß) württ. (Joch) mit ca.40,00 a bayerisch ³ mit 34,07 a
uth.	[unterthänigst], untertänigst
x	Kreuzer

¹ Bei der Blattzählung (Folierung) wird nur das Blatt durchlaufend gezählt und die Blattnummer (Paginiernummer) auf dem jeweiligen Blatt oben rechts ausgewiesen. Beim Zitieren wird die Blattnummer genannt und zwischen Vorderseite u. Rückseite unterschieden. Die Vorderseite, lat. *recto*, wird mit an die Blattnummer # angehängtem oder hochgestelltem r ausgewiesen als #r oder #^r bzw. #a oder #^a, also z.B. 10r oder 10^r. Die jeweilige Blattrückseite, lat. *verso*, wird dementsprechend ausgewiesen mit #v oder #^v bzw. #b oder #^b, also z.B. 10v oder 10^v. So entspricht die Blattnummerierung 10v oder 10^v der Seitennummerierung S. 20 (Sabine Brenner-Wilczek u. a. (2006): Einführung in die moderne Archivarbeit, Darmstadt 2006), S. 143).

² Quadrangulierung (lat. quadrangulus = Viereck; auch ein Musikinstrument, das 4 Winkel hat); Sonderform der *Folierung* (Blattzählung); Quadrat-Zeichen, gibt mit den nachfolgenden Zahlen an, um das wievielte Schriftstück (z. B. das 9. Blatt) es sich handelt = Qu. 9 (fortlaufende Durchnummerierung von Registratur-Akten) (Sabine Brenner-Wilczek u. a. (2006), S. 144).

³ DWB (1984): Deutsches Wörterbuch, Hrsg. Jacob und Wilhelm Grimm, DTV 1984, Bd. 21, Sp. 90.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Einteilung der Gläser	13
Abb. 2 Glasmalerei im Al-Qur'an-Museum in Bahrain	14
Abb. 3 Übersicht über die Spiegelarten	15
Abb. 4 Im Vergleich: Quecksilber-Amalgam- und Sputterverfahren	17
Abb. 5 Zunftzeichen der Glaser Abb. 6 Glaszeichen der Glasmacher	19
Abb. 7 Vereinfachter geologischer Schnitt von NW nach SO/WNW, 15-fach überhöht	21
Abb. 8 Gesteinsschichten des Keupers und des untersten Jura	22
Abb. 9 Glashütten im Schwäbisch-Fränkischen Wald / 16. bis 19. Jahrhundert	25
Abb. 10 Schema der offiziellen Struktur und informelle Kommunikationsströme	27
Abb. 11 Lage von Spiegelberg	38
Abb. 12 Einwohnerzahl von Spiegelberg mit den Ortsteilen	39
Abb. 13 Darstellung der Lage des Jux[t]er Waldes (1593)	47
Abb. 14 Grundriss der Glashütte	51
Abb. 15 Vorschlag einer Hüttenmeister-Wohnung	53
Abb. 16 Festlegung des Namens Spiegelberg vom 1. Sept. 1705	80
Abb. 17 Wiederholung der Festlegung des Namens Spiegelberg am 26.9.1705	81
Abb. 18 Schlossanlage Ludwigsburg	143
Abb. 19 Spiegelkabinett im Ludwigsburger Schloss	144
Abb. 20 Kommunikationsanalyse	154
Abb. 21 Bestandsbrief vom 20.4.1719	168
Abb. 22 Festlegung der Privilegien vom 10. April 1722	169
Abb. 23 Aufriss über das Gelände der Joachimstaler Hütte	187
Abb. 24 Vertrags- und Nutzungsrechte	189
Abb. 25 Römer Schafffragment Abb. 26 Bodenscherbe eines Receptaculum	211
Abb. 27 Hohlglasproduktion; Typische Produktionsabfälle	211
Abb. 28 Bestandsbrief mit Fischer, Cramer, Schweitzer	242
Abb. 29 Organigramm zu Beginn der Selbstverwaltung 1737	314
Abb. 30 Grundstück der ehemaligen Glashütte in Schöntal um 1753	379
Abb. 31 Die Schöntaler Hütte nach ihrer Fertigstellung 1754	385
Abb. 32 Flammglashütte im Grundriss 1754	386
Abb. 33 Skizze einer Flammglasscheibe aus der Schöntaler Hütte 1754	393
Abb. 34 Preistabelle für Flammglas in Schöntal 1754	394
Abb. 35 Nicht wertschöpfende Faktoren in Spiegelberg	465
Abb. 36 Lageplan der Verrerie in Lettenbach 1777	480
Abb. 37 Lageplan der Spiegelhütte in Spiegelberg 1784	481
Abb. 38 Glas-Schmelzversuch in Walkersbach am 6. Nov. 2010	500
Abb. 39 Entwicklung der Einwohnerzahl von 1705-1806	543
Abb. 40 Entwicklung der Laboranten 1701-1820	545
Abb. 41 Gegenüberstellung Einwohner zu Laboranten 1701-1820	545
Abb. 42 Lohnentwicklung Wochenlöhne Glasersteller 1707-1792	547
Abb. 43 Lohnentwicklung Wochenlöhne Glasveredler 1707-1792	548
Abb. 44 Die bestimmenden Faktoren	549
Abb. 45 Betriebsmittel I (1790): Grund- und Prospekt-Riss Spiegelglasofen	551
Abb. 46 Betriebsmittel II + III: Werkzeuge zur Glaserzeugung Teil 1	552
Abb. 47 Betriebsmittel II + III: Werkzeuge zur Glaserzeugung Teil 2	553
Abb. 48 Kunsterzeugnisse (HStAS A 282 Bü. 1569/1 Anl. 50 v. 1783)	565
Abb. 49 Material-Kästchen 1-3 (HStAS A 282 Bü. 1569/1 Anl. 39 v. 1783)	565
Abb. 50 Material-Kästchen Nr. 4 (HStAS 284/88 Bü. 73 v. 1784)	566
Abb. 51 Material-Kästchen Nr. 5 (HStAS 284/88 Bü. 74 v. 1784)	566
Abb. 52 Material-Kästchen Nr. 6 (HStAS 284/88 Bü. 75 v. 1784)	567
Abb. 53 Inhalt des Kartons (HStAS A 284/88 Bü. 76 u. 77 v. 1784)	567
Abb. 54 Glasarten nach den Herstellungsverfahren	572
Abb. 55 Polieren und Belegen in St. Antoine und in Spiegelberg	578
Abb. 56 In Spiegelberg gefertigte Hohlgläser aus dem 18. Jh.	587

Tabellenverzeichnis

Abb. 57 In Spiegelberg gefertigte Flachgläser.....	588
Abb. 58 Toilettespiegel	589
Abb. 59 Gespiegelter Wandleuchter.....	590
Abb. 60 Lager-Haus-Tafel in Heilbronn 1738	605
Abb. 61 Absatzgebiete der Spiegelfabrik in Deutschland und Europa	609
Abb. 62 Reffrträger.....	618
Abb. 63 Preisliste aus Paris 1765 (Ausschnitt).....	639
Abb. 64 Rundbrief vom Eigentumsübergang der Krappfabrik.....	684
Abb. 65 Anzeige zum Verkauf der Gläser v. 12.11.1817.....	711

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Mitarbeiter in Jux am 16. Juni 1701.....	59
Tab. 2 Funktionsmatrix der Hüttenordnung mit 121 Nennungen (1701)	64
Tab. 3 Hüttenordnung: Gesamtübersicht	64
Tab. 4 Produktspektrum auf dem Jux.....	74
Tab. 5 Spiegelkalkulation einschl. Cannstatter Veredelung. v. 7. Sept. 1706	115
Tab. 6 Spiegelpreisvergleich Murano – Spiegelberg v. 15.4.1707	118
Tab. 7 Lohn- und Strafenverzeichnis v. 26.7.1707	121
Tab. 8 Haupt-Abrechnung über Gundelachs Pachtzeit v. 7.9.1707	132
Tab. 9 Klagen/Beschwerden der Einwohner v. 14.9.1708	139
Tab. 10 Erste Abrechnung v. 13.5.1710.....	166
Tab. 11 Personalbestand in Spiegelberg und Jux am 25. April 1719.....	174
Tab. 12 Inventar über Gebäude, Äcker, Wiesen (12.6.1728)	194
Tab. 13 Inventar über Instrumente, Werkzeuge (4.5.1728)	197
Tab. 14 Vereidigte Laboranten in Joachimstal	198
Tab. 15 Verdienst der Laboranten in Joachimstal 1730	198
Tab. 16 Einwohner in Joachimstal; Stand 1.10.1746.....	207
Tab. 17 Befragung der Laboranten in Spiegelberg im April 1725	222
Tab. 18 Auswertung der Befragung der Laboranten in Spiegelberg	223
Tab. 19 Befragung der Holzfäller in Lichtenstern im April 1725.....	223
Tab. 20 Auswertung der Befragung der Holzfäller in Lichtenstern.....	224
Tab. 21 Einwohner Spiegelbergs am 21.4.1725.....	224
Tab. 22 Wöchentliche Personalkosten 1730	262
Tab. 23 Kalkulierte Kosten für Spiegelglas für ein Jahr (1736)	309
Tab. 24 Kostenvergleich Spiegelberg : Lohr.....	314
Tab. 25 Vergleich der Glas-Herstellungskosten	315
Tab. 26 Einwohner in Spiegelberg am 7.6.1737.....	316
Tab. 27 Instruktionsmatrix aus Einzelanweisungen.....	333
Tab. 28 Inventar zum 19./24.1.1748.....	343
Tab. 29 Aufwand für Gebäudereparaturen 1748	343
Tab. 30 Zusätzl. Profit bei einer Verlagerung nach Reichenbach	349
Tab. 31 Kalkulation für das Belegen der Gläser 1758	376
Tab. 32 Personalliste Schöntal 1754.....	390
Tab. 33 Hüttenpartie in Spiegelberg 1756 Tab. 34 Hüttenpartie in Schöntal 1756.....	403
Tab. 35 Zukünftige Kostgeldliste 1756	404
Tab. 36 Schätzpreis für die Schöntaler Hütte 1767	411
Tab. 37 Lohnliste der neuen Hüttenpartie 1768	417
Tab. 38 Befragung von 94 Laboranten wegen der 26 Klagen gegen Hummel.....	424
Tab. 39 Jährliche Ersparnis, errechnet von Kontrolleur Drück 1767	433
Tab. 40 Kalkulation eines 16x13-zolligen Spiegels (24.5.1774).....	453
Tab. 41 Einkommen: Spiegelfaktor, Kontrolleur, Hütteninspektor 1775.....	454
Tab. 42 Lohnerhöhung bei der Fabrikation großer Gläser 1776.....	462
Tab. 43 Beschäftigte in Spiegelberg im Jahr 1779	474
Tab. 44 Bericht von Clemens über Lettenbach 1777.....	480

Tabellenverzeichnis

Tab. 45 Personalübersicht im Oktober 1784	499
Tab. 46 Einwohnerverzeichnis von 1705-1806.....	542
Tab. 47 Mitarbeiterentwicklung in der Spiegelfabrik 1701-1820	544
Tab. 48 Wochenlöhne Glasherstellung und Glasveredelung 1707-1792	547
Tab. 49 Jahresverdienste 60-er Jahre.....	548
Tab. 50 Betriebsmittel I: Grund und Boden, Gebäude, Anlagen	551
Tab. 51 Werkzeuge zur Glasherstellung	553
Tab. 52 Werkzeuge zum Schleifen, Polieren und Belegen.....	554
Tab. 53 Rohstoffe	555
Tab. 54 Hilfsstoffe	560
Tab. 55 Polieren und Belegen von Glastafeln in St. Antoine und in Spiegelberg	580
Tab. 56 In Spiegelberg hergestellte Hohlgläser.....	586
Tab. 57 In Spiegelberg hergestellte Flachgläser	587
Tab. 58 In Spiegelberg hergestellte Spezialgläser	587
Tab. 59 Mitbewerber der Spiegelfabrik Spiegelberg 1785.....	594
Tab. 60 Tarifvergleich der Spiegelberger Gläser mit dem Wettbewerb.....	594
Tab. 61 Nachweis der zu niederen Preise in Spiegelberg	595
Tab. 62 Geldtransfer Spiegel-Magazin ↔ Kirchenkasten.....	600
Tab. 63 Kunden der ersten Messe in LB	607
Tab. 64 Besuchte Messen 1768 – 1786.....	608
Tab. 65 Kundenliste der Spiegelfabrik.....	613
Tab. 66 Lieferadressen an den Hof	613
Tab. 67 Verkauf an Private/Barverkauf	614
Tab. 68 Gesamtverlust 1701–1783	626
Tab. 69 Preisvergleich mit unterschiedlichen Mitbewerbern.....	640
Tab. 70 Zuschlagskalkulation von Spiegelverwalter Rapp.....	657

Danksagung

Großer Dank geht in erster Linie an meine Frau Irmgard und meinen Sohn Martin, die in den nicht immer ganz einfachen Stunden, während der Ehemann und Vater im Recherchen- und Aufbereitungsstress stand, nicht nur Verständnis zeigten, sondern darüber hinaus bei den nicht auszubleibenden Anfällen der Resignation es verstanden, anzuspornen, durchzuhalten und so das Werk vollenden halfen. Ganz besonders trugen sie dem Umstand Rechnung, mich als doch schon gereiften Menschen des Jahrgangs 1941, der in diesem etwas fortgeschrittenen Alter noch einmal ein solch wissenschaftliches Werk aufgriff, durch entsprechendes positives Verhalten zu unterstützen.

Bei Herrn Professor Dr. Franz Quarthal, Leiter Abteilung für Landesgeschichte an der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Stuttgart, bedanke ich mich für seine Ratschläge und verständnisvolle Betreuung und Begleitung während der Erstellung der Arbeit. Durch die von Professor Quarthal geleiteten Oberseminare erhielt ich von allen beteiligten Kolleginnen/Kollegen bzw. Kommilitoninnen und Kommilitonen während der Diskussionen manch fundierten Hinweis und wertvolle Anregungen. Auch Herrn Professor Dr. Gert Kollmer-von Oheimb-Loup, Professor für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte an der Universität Hohenheim und Direktor a. D. der Stiftung Wirtschaftsarchiv Baden-Württemberg, sage ich für seine Anregungen recht herzlichen Dank. Herrn Dr. Christoph Bittel von der Abteilung für Landesgeschichte der Universität Stuttgart danke ich sehr herzlich für seine Bereitschaft, mit mir über allgemeine und auch spezielle Punkte meiner Arbeit zu diskutieren. Mein Dank gilt ebenso Herrn Professor. Dr. Robert Jütte, dem Leiter des Instituts für Geschichte der Medizin (IGM) der Robert Bosch Stiftung in Stuttgart, der mir vor allem im Bereich der Feldstudie über die Sondersprachen des Wanderhandels in Spiegelberg manch wertvolle Hinweise geben konnte. Mit einschließen will ich sehr gerne auch Herrn Professor Dr. Theo Simon, Leiter des Referats Landesgeologie im Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau in Baden-Württemberg, für seine Ratschläge bei der Gestaltung des Kapitels über den geologischen Aufbau des behandelten Landschaftsgebietes. An dieser Stelle bedanke ich mich ebenso bei dem Archäo-Chemiker Herrn Dr. Dr. Peter Kurzmann aus Gärtringen für die Interpretation seiner Analyse-Ergebnisse der im Hauptstaatsarchiv Stuttgart vorgefundenen Materialkästchen der Spiegelfabrik Spiegelberg sowie für seine Hinweise bei deren Darstellung.

Zu großem Dank verpflichtet fühle ich mich gegenüber Frau Marianne Hasenmayer aus Spiegelberg, die sich seit vielen Jahren mit der Geschichte des Glases im engeren und weiteren Umkreis des Lautertals mit großem Erfolg beschäftigt und mir in zahlreichen Ge-

Danksagung

sprächen wertvolle Anregungen geben konnte. Mit ihrer Hilfe habe ich mich in der mir bis dato unbekanntem Welt der Glaserzeugung und -Verarbeitung zurechtfinden können. Auch Herrn Werner Loibl aus Gauting bei München, ehemaliger Direktor des Spessartmuseums in Lohr, „the foremost expert in the history of 17th- and 18th-century glasshouses in Germany,“ der sich durch seine überaus zahlreichen Publikationen, auf die ich mich in dieser Arbeit des Öfteren beziehen werde, einen großen Namen in der Fachwelt des Glases gemacht hat, gebührt mein herzlichster Dank.⁴ Er hat mir aufgrund seiner umfangreichen Erfahrung im weiten Bereich der Glaswirtschaft so manche Hinweise, Ratschläge und auch Verbesserungen aufzeigen können. Für diese wertvollen Kenntnisse, auf die ich aufgrund mangelnder eigener Erfahrung in diesem für mich neuen Bereich gerne zurückgegriffen habe, danke ich ihm besonders. Den beiden Letztgenannten und Herrn Andreas Kozlik aus Backnang danke ich auch für die Benützung ihrer Privat-Bibliotheken.

Dem Restaurator des Spiegelkabinetts im Grünen Gewölbe des Schlosses von Dresden, Herrn Steffen Noack aus Weißwasser, danke ich für die eingeräumten Möglichkeiten, mich vor Ort mit der traditionellen Spiegel-Herstellungstechnik im Quecksilber-Zinn-Amalgam-Verfahren vertraut zu machen.

Außer den aufgeführten haben mir noch weitere Personen mit so manchem Rat beigegeben. Diesen allen danke ich auf diesem Weg recht herzlich. Insbesondere den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Hauptstaatsarchivs Stuttgart und weiterer Archive, vor allem den Damen und Herren an der Pforte des Hauptstaatsarchivs in Stuttgart, die mich nicht zuletzt durch das Kredenzen so mancher Tasse Kaffee in meinen doch dringend benötigten Pausen neue Kraft schöpfen ließen. Auch den Damen und Herren der anderen konsultierten Einrichtungen, z. B. dem Rathaus in Spiegelberg, den Pfarrämtern in Spiegelberg und Rietenau und weiteren danke ich aufrichtig für die freundliche Hilfe.

⁴ Dedo von Kerzenbrock-Krosigk (2008): *Glass of the Alchemists*, The Corning Museum of Glass, New York, 2008, S. 16: Vorstellung des Autors Werner Loibl in dessen Abhandlung *Itineraries of Glass Innovation: Johann Rudolf Glauber and His Followers*, S. 63.

1 Einführung

1.1 Ziel und Zweck

In den Jahren 2000 und 2001 beschäftigte ich mich allgemein mit Sondersprachen des Wanderhandels und im Rahmen einer Feldstudie mit dem Raum Spiegelberg, da dieses Gebiet im Lautertal gegenüber Öhringen und Neulautern/Wüstenrot bislang in dieser Richtung nicht erforscht worden war. Dabei konnte ich erkennen, dass diese Sondersprachen in Bezug auf Handel (z. B. mit Vieh, Haushaltswaren, Bürsten, Korbwaren und auch mit Glaswaren) in enger Beziehung zu der ehemaligen Spiegelglashütte in Spiegelberg bzw. Jux standen. Ausgehend von den bislang unvollständigen Berichten, Veröffentlichungen in Zeitungen, Zeitschriften und Büchern über das Schicksal der Spiegelberger Glashütte war deshalb die Frage zu klären, weshalb einem Unternehmen, das im 18. Jahrhundert deutlich den unternehmerischen Vorstellungen des Merkantilismus innerhalb des Absolutismus entsprach und dessen gefertigte Güter sich reger Nachfrage erfreuten, trotz wiederholter, intensiver Förderung durch die Herzöge von Württemberg (Eberhard Ludwig, Carl Alexander Carl Eugen) kein dauerhafter Erfolg beschieden war.¹ Dazu war es erforderlich, nach den Ursachen im wirtschaftlichen, fachlichen, sachlichen und persönlichen, internen und externen Bereich zu forschen und sie in ihrem Zusammenwirken zu beleuchten, um plausible Begründungen für das Scheitern einer großartigen Idee zu Beginn des 18. Jahrhunderts im Verlauf von rund 100 Jahren zu finden. Die von der damaligen herzoglichen Regierung geforderten Vorgaben, einen preisgünstigen eigenen Betrieb zur Lieferung von Glaswaren aller Art – unter anderem für das Schloss Ludwigsburg und das Lustschloss Favorite – zu installieren und darüber hinaus ein Unternehmen entstehen zu lassen, das zum Wohl der Herrschaft gedeihen sollte, konnten nicht erfüllt werden. Daneben erschien mir von großer Wichtigkeit auch die Einbettung der Geschichte der Glashütte in die vorgegebene herzogliche Regierungsstruktur und die sich hierbei ergebenden Reibungsverluste zu sein. Die Aufbereitung soziokultureller und arbeitssoziologischer Auswirkungen des Glaserhandwerks auf die Bevölkerung in Spiegelberg und Umgebung ist Teil dieser Arbeit.

¹ Propagandistisch dienten kameralistische Konzepte als Phrasen für Ordnung und Gemeinwohl. Andre Wakefield stellte 2009 dar, dass auch schon in früheren Zeiten versucht wurde, die Gemeinwohlerhetik der Kameralisten und Merkantilisten als bloße Verschleierung ihrer privaten bzw. fiskalischen Interessen aufzufassen (Justus Nipperdey (2009): Rezension zu: Wakefield, Andre: The Disordered Police State. German Cameralism as Science and Practice. Chicago 2009, in: H-Soz-u-Kult, 30.9.2012 (<http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/rezensionen/2009-4-239>)).

Auch außerwürttembergische Fürsten begünstigten den Betrieb eigener Glashütten, wie Fürstbischof Friedrich Karl von Schönborn (Fabrik Schleichach und Spiegelmanufaktur Würzburg), Kurfürst Anselm Franz von Ingelheim (Glashütte Rechtenbach), Kurfürst und Erzbischof Lothar Franz von Schönborn, Fürst Georg August Samuel von Nassau-Idstein (Spiegel- und Glasmanufaktur Klarenthal), Kurfürst Friedrich August I. (der Starke) von Kursachsen (Friedrichstal).

1.2 Stand der Forschung/Forschungsmethodik

1.2.1 Stand der Forschung

Gert Kollmer-v. Oheimb-Loup stellte über die wirtschaftliche Entwicklung von Handwerk, Manufakturen und Industrie in Württemberg fest: „Über die Glasfabrikation existieren neben Festschriften einige Aufsätze zur Glasindustrie im Schwarzwald, im Allgäu und im Fürstenbergischen. Vor allem für den Zeitraum seit 1850 sind nur marginale Daten erhoben worden. Ein Gesamtüberblick, der auch die Wettbewerbssituation und die heimischen Glashütten im unternehmensgeschichtlichen Kontext zu anderen Glas erzeugenden Regionen beschreibt, ließ bis heute auf sich warten.“²

Diese historische Arbeit über die Spiegelglashütte in Spiegelberg versucht, auf der Basis einer vorwiegend quellengestützten Vorgehensweise, das Schicksal der Hütte aufzuzeigen. Zur Standortbestimmung der Hütte selbst konnten nicht nur absatzorientierte Aktivitäten erkannt und bewertet werden, sondern es wurden vor allem die Glasfabriken in der Region und der Spiegelhersteller außerhalb des württembergischen Territoriums als unmittelbare Mitbewerber vergleichend mit einbezogen. Diese Ausarbeitung kann als Ergänzung zu der bereits bestehenden Literatur verstanden werden. Darüber hinaus dient sie zur Erweiterung einiger Aussagen, die aufgrund der nun erfolgten systematischen und strukturellen Arbeitsweise neu oder verändert getroffen werden können. Hierauf wird an entsprechender Stelle hingewiesen. Auch Andreas Kozlik kommt zum Ergebnis, dass die im Vergleich zu anderen Standorten in Deutschland eher regionale Bedeutung der Glasproduktion im Schwäbisch-Fränkischen Wald sich auch in der erst spät einsetzenden Forschung widerspiegelt.³ In seiner Bibliographie zur Glashüttenforschung in Württemberg benennt er allerdings über 400 Veröffentlichungen zu diesem Thema, die in den Jahren um ca. 1850 bis zur letzten Dekade des 20. Jahrhunderts publiziert wurden. Sie umfassen ca. 50 Glashüttenstandorte im gesamten oben genannten Gebiet einschließlich Schurwald, Schönbuch und den Ellwanger Bergen. Eine erste Bestandsaufnahme über die Glashütten in Württemberg bieten die Oberamtsbeschreibungen der Oberämter Backnang, Marbach und Weinsberg aus den Jahren 1845-1886. Eine der ersten Veröffentlichungen

² Gert Kollmer-v. Oheimb-Loup: "Einführung zum Zeitraum 1850-1919 der Bibliographie zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte des deutschen Südwestens 1750-1919." [Zugriff am 11.1.2010: <http://www.uni-mannheim.de/mateo/hist/kollmer.htm>; Gliederungspunkt I 4.4.10].

³ In seiner Bibliographie zur Glashüttenforschung mit 419 Veröffentlichungen stellt Andreas Kozlik fest, dass die Waldgebiete der Keuperlandschaft im Norden Württembergs im Mittelalter und in der frühen Neuzeit ein Zentrum der Glasproduktion in Südwestdeutschland darstellten, diese jedoch im Vergleich zu anderen Standorten in Deutschland eher regionale Bedeutung genossen (Andreas Kozlik (1994): Bibliographie zur Glashüttenforschung des Schwäbisch-Fränkischen Waldes unter Berücksichtigung von Schönbuch, Schurwald und Ellwanger Bergen, in WF 78, 1994, S. 333-367).

einer systematischen Forschung zur Glasproduktion in Nordwürttemberg stammt von Karl Greiner aus dem Jahr 1928.⁴ Greiner war ein direkter Nachfahre des ersten Hüttenmeisters der Glashütte auf dem Jux bei Spiegelberg in den Jahren 1701 bis 1704. Danach erschienen Publikationen bis ungefähr 1939, deren Ausführlichkeitsgrad bezüglich einzelner Hüttenstandorte recht hoch ist, z. B. von Hans Kaupp.⁵ Weitere bedeutende Werke entstanden, wie die Jahresarbeiten von Theo Deters und Liselotte Happold in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts.⁶ Zwischen 1950 und 1970 ist ein gewisser Stillstand feststellbar, bis dann im Jahr 1971, vier Jahre nach seinem Tod, eine Abhandlung über die Glashütten in Württemberg von Karl Greiner erschien.⁷ Dieses Buch stellt auch heute noch das Standardwerk über die Glashütten in diesem Raum dar. Durch wissenschaftliche Ausgrabungen des Landesdenkmalamts Baden-Württemberg in den letzten beiden Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts ist eine Intensivierung der Glashüttenforschung zu verzeichnen.⁸ In den Jahren 1977 bis 2011 sind eine Reihe weiterer Forschungsergebnisse publiziert worden. Dabei handelt es sich nach Angaben der *Landesbibliographie Baden-Württemberg online* um 100 Publikationen, die vom Projekt Glashüttenatlas Baden-Württemberg um weitere ca. 70 ergänzt werden.⁹ Diese reichen von der Darstellung einzelner Glashütten über archäologische Untersuchungen bis zu regionalen Gebietsrecherchen, produktionstechnischen Abhandlungen und Ergebnissen genealogischer Forschungen. Durch den Austausch der Forschenden untereinander und die Einbeziehung anderer Wissenschaftsgebiete, wie z. B. Chemie und Geologie, war und ist vor allem eine Zunahme an glasspezifischen Erkenntnissen zu erwarten.¹⁰

⁴ Karl Greiner (1928): Beiträge zur Geschichte der Glasindustrie in Württemberg, in WF (64) N. F. 34, 1928, S. 70-99.

⁵ Hans Kaupp (1939): Von der Glasmacherei auf unserem Welzheimer Wald: Eine siedlungsgeschichtliche Untersuchung. in WF (62) N. F. 12, 1928, S. 70-99.

⁶ Diese Jahresarbeiten sind im Literaturverzeichnis aufgeführt.

⁷ Karl Greiner (1971): Die Glashütten in Württemberg in den Veröffentlichungen zur Geschichte des Glases und der Glashütten in Deutschland (Historische Topographie), Band 2, Wiesbaden, 1971.

⁸ Z. B. im Bereich Nassach-Salzwiese 1984/85, in Mittelfischbach 1991 und im Goldersbachtal bei Bebenhausen 1992. Letzteres durch Sveva Gai, Barbara Scholkmann (1992): Eine Glashütte des Klosters Bebenhausen. Diese Ausgrabungen im Schönbuch wurden ergänzt um: Barbara Scholkmann (1994): Spätmittelalterliche Glasproduktion; Aline Kottmann, Barbara Scholkmann (1999): Die Glashütte im Schönbuch bei Bebenhausen und weitere Publikationen (Andreas Kozlik (1994), S. 334 und Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg, ab 1981, herausgegeben vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg). Diplomarbeit Universität Würzburg: Bernhard Watzke (2001): Materialwissenschaftliche Untersuchungen von Produktionseinrichtungen und Produkten der mittelalterlichen Glashütte Schönbuch, 2001.

⁹ Das Verzeichnis der 100 Veröffentlichungen (1977-2011) ist unter <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/LABI/LABI.asp?K1=10&T1=&O1=&K2=2&T2=&O2=&K3=11&T3=glash%FCtte&JV=&JB=&EV=&EB=&EF=&K4=5&T4=> einzusehen.

Der Glashüttenatlas mit ca. 60 (1997-2011) Publikationen ist unter Andreas Kozlik in <http://www.s-line.de/homepages/kozlik/glas-bw.html> aufrufbar. Die beiden Listen sind nur zum Teil deckungsgleich.

¹⁰ Andreas Kozlik (1994), S. 333-367.

1.2.2 Forschungsmethodik

Dieser Arbeit liegen nun zwei grundsätzliche Forschungsmethoden zugrunde. Die Recherche zur Geschichte der Spiegelfabrik basiert auf einem sehr intensiven und zeitaufwändigen Quellenstudium. Nahezu alle einschlägigen Aktenbestände über die Spiegelhütte standen zentral im Hauptstaatsarchiv Stuttgart zur Verfügung. Deshalb konnte auf ein umfangreiches Recherchieren nach zusätzlichen Beständen in weiteren Archiven meist verzichtet werden.¹¹ Der Autor hatte das große Glück, dass die von ihm benötigten Akten größtenteils im Original einsehbar waren. Einige Dokumente, wie Lagerbücher, allerdings mussten per Mikrofilm oder Mikrofilm ausgewertet werden. Wo möglich, wurde zur Ergänzung der wirtschaftlichen und soziologischen Aspekte versucht, die Biographien wichtiger handelnden Personen zu erschließen. Dadurch konnten Verhaltensweisen dieses für die Geschicke der Fabrik wichtigen Personenkreises nachvollziehbarer erscheinen. Charaktere und sonstige Lebensumstände beeinflussen in hohem Maße die einzelnen geschäftlichen Entscheidungen und diese sind damit, zumindest nachträglich, erklärbar.

Für den Bereich der Feldforschung für die ehemals in Spiegelberg beheimateten Sondersprachen im Zusammenhang mit der Glashütte wurden die Untersuchungsmethoden der Empirischen Sozialforschung angewandt (Befragung in Interviewtechnik, in Einzelfällen Nachfassen mit Fragebogen). Befragt wurden insgesamt über 100 Personen, davon wurden allein während der Ermittlungsphase innerhalb der *Sondersprachen des Wanderhandels* ca. 65 Adressen abgearbeitet. Der Rest verteilte sich auf Fragen zur Vertiefung des durch die Archivarbeit gewonnenen Informationsmaterials, wobei die hierbei erzielten Ergebnisse – nicht zuletzt wegen fehlender Zeitzeugen – nicht oder nur gering verwertbar waren. Die Forschungsergebnisse wurden in der *beschreibenden* Art festgehalten.¹²

1.3 Quellenlage

Die Archive verwahren wichtige Quellen der Geschichtsforschung. Bei der Recherche nach Quellen, die es dem Autor ermöglichen sollten, zeitgerecht ein weitgehend umfangreiches Bild über historische Ereignisse zu erhalten, wurde festgestellt, dass im heutigen Landesarchiv Baden-Württemberg, Abteilung Hauptstaatsarchiv in Stuttgart (HStAS), ein

¹¹ Werner Loibl spricht in seinem Werk „(Fabrik) Schleichach“ von kriminalistischen Recherchen, die er zum Aufspüren der relevanten Dokumente in einer Reihe von Archiven durchführen musste (Werner Loibl (2006): (Fabrik-) Schleichach, Die Geschichte der Glashütte im Steigerwald (1706 – 1869), Bamberg 2006, S. XVI).

¹² Die ausführlichen Ergebnisse dieser Erhebung sind zusammengefasst in: Manfred Theilacker (2005): Der Kochemer Loschen – Die Kluge Sprache, zur Sozialgeschichte einer Sondersprache des Wanderhandels der Hausierer, Bettler und Viehhändler; aufgezeigt am Beispiel einer Feldstudie in Spiegelberg (Württemberg); Zulassungsarbeit; Landesbibliothek Baden-Württemberg, Signatur: 55a/3035, 2005.

sehr umfangreicher Quellenbestand über die Spiegelfabrik Spiegelberg vorhanden ist. Dieser war bis in die 60-er Jahre des vorigen Jahrhunderts im Staatsarchiv in Ludwigsburg untergebracht und ist beim Umzug teilweise neu signiert worden (E 221, A 282 und weitere).¹³ Bei diesen ungedruckten Quellen handelt es sich um Dokumente wie den Schriftverkehr verschiedener Ämter untereinander, Lagerbücher, Verwaltungsvorschriften, interne Berichte, Protokollauszüge, Repertorien, Bilder und Pläne sowie die dazugehörigen Filmrollen und Bündel mit Originaldokumenten. Weitere Quellen fanden sich im Stadtarchiv Stuttgart, Stadt- und Landesarchiv Koblenz, Stadtarchiv Nürnberg, in den Gemeindearchiven Spiegelberg, Backnang, Marbach, Waiblingen und Heilbronn/Wüstenrot/Weinsberg.

Einbezogen wurden auch die Kirchenarchive der Kirchengemeinden in Spiegelberg, Jux, Rietenau (Ortsteil von Aspach/Rems-Murr-Kreis), das evangelische Pfarramt in Solnhofen sowie das Landeskirchliche Archiv in Stuttgart-Möhringen.

An gedruckten Quellen standen neben denen in öffentlichen Bibliotheken einige Privatbibliotheken, z. B. bei Werner Loibl in Gauting bei München, Marianne Hasenmayer in Spiegelberg und Andreas Kozlik in Backnang, zur Verfügung.

Wichtige Informationen lieferten auch die Beschreibungen der Oberämter Backnang, Marbach, Weinsberg, Heilbronn usw. sowie die üblichen Nachschlagewerke und aktuelle Nachrichten und Berichte aus der Presse.

Zeitzeugen können wesentlich zur historischen Erkenntnis beitragen. Noch lebende Zeitzeugen, zwischenzeitlich verstorbene Gewährsleute, die der Autor noch kannte, informierten und bestätigten eine Vielzahl historischer Fakten über Spiegelberg, die Spiegelfabrik sowie über das gesamte Umfeld.

Das Internet wurde intensiv als moderne und absolut unverzichtbare Informationsbeschaffungsmöglichkeit für überwiegend aktuelle Fragestellungen innerhalb dieser Arbeit zusätzlich zu den traditionellen Quellen genutzt. Da die Internetseiten ständig aktualisiert werden, wurden sie im Literaturverzeichnis mit dem aktuellen Zugriffsdatum versehen. Soweit Archive und Registraturen von Firmen, Verbänden und sonstigen nicht öffentlich rechtlichen Einrichtungen benutzt wurden, war sich der Autor über eine möglicherweise subjektive Darstellung bewusst.

¹³ Die „verschlossene Registratur“ des altwürttembergischen Kirchenrats, Inventar (Veröffentlichungen der württembergischen Archivverwaltung, Heft 3) S. 100, Nebenrubriken Pkt. 9: Fabriken und Manufakturen, a) Spiegelfabrik Spiegelberg, Stuttgart 1940 (Walter Grube (1940), S. 100-105).

1.4 Aufbau der Arbeit

Die Struktur der Arbeit orientiert sich am Zeitrahmen von 1700 bis 1820. Es konnte größtenteils eine zeitliche Abfolge eingehalten werden, jedoch wurden je nach Sachlage Schwerpunkte gebildet, die Zeit übergreifend an die passenden Stellen der Arbeit eingefügt wurden, wie beispielsweise die Dependancen in Joachimstal und Schöntal, die Gründung der Stadt Ludwigsburg, das Verhältnis Kirchenrat zu Rentkammer und die Kapitel über periodenneutrale Signifikanzen, Ökonomie und Technologie, Handel und Absatz.

Einer erheblichen Anzahl von Entscheidungen auf der Hütte gingen interne, oft überdehnte Entscheidungsfindungsprozesse und langwierige Verhandlungen zwischen Hüttenführung und Kirchenrat einerseits und zwischen Kirchenrat, Rentkammer und Geheimem Rat andererseits voraus. Um diese Prozesse in ihrer Ursache und Wirkung nachvollziehen zu können, erschien eine umfangreiche Darstellung dieser Phasen sinnvoll.

Ein heutiger Fertigungsbetrieb und auch die damalige Spiegelmanufaktur erfordern durchdachte organisatorische Abläufe. Wie sich durch die Analyse einzelner Arbeitsabläufe und auch des Gesamtkomplexes zeigte, sind die grundsätzlichen Teilgebiete wie Einkauf, Verkauf, Materialwirtschaft, Produktion und deren Steuerung sowie weitere Gebiete in ihrer grundsätzlichen Funktion damals mit heutigen Anforderungen vergleichbar. Aus diesem Grund wird bei der Analyse der Arbeitsabläufe, wo es zweckmäßig erschien, auf ähnlich gelagerte Problem- und Lösungsfälle in der Gegenwart verwiesen. Dadurch wird eine sinnvolle Reflexion aus heutiger Sicht auf damalige Verhältnisse gewährleistet und trägt so zum besseren Verständnis bei.

Aufgrund der Komplexität der Arbeit wird zunächst die grundsätzliche soziokulturelle Bedeutung des Glas- und Spiegelwesens erläutert. Daran schließt sich ein Überblick über die geologischen Voraussetzungen im Schwäbisch-Fränkischen Wald für den Betrieb von Glashütten und ein Abriss über die Glashüttenbetriebe in diesem Bereich an. Die Geschichte der Spiegelhütte korrespondierte eng mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung im merkantilistischen Wirtschaftssystem des absolutistischen Herzogtums Württemberg.¹⁴ Die Auswirkungen dieser Abhängigkeiten werden, entgegen ursprünglicher Absicht, nicht in einem getrennten Block, sondern bei den entsprechenden Passagen eingeflochten.

Die Spiegelfabrik Spiegelberg war ein dem Kirchengut zugeordnetes und vom Kirchenrat

¹⁴ Willi A. Boelcke (1984): Das Haus Württemberg und die Wirtschaftsentwicklung des Landes. In: 900 Jahre Haus Württemberg, Leben und Leistung für Land und Volk; herausgegeben von Robert Umland, Stuttgart, 1984, S. 636 bis 662 und Willi A. Boelcke (1987): Wirtschaftsgeschichte Baden-Württembergs, von den Römern bis heute, Stuttgart 1987, passim.

verwaltetes Unternehmen. Um die gegenseitigen Abhängigkeiten nachvollziehen, einordnen und die Hintergründe entsprechend beurteilen zu können, erschien es sinnvoll, die Verwaltungsstruktur des Herzogtums Württemberg in einem kurzen Abriss darzustellen. Um den Rahmen der Arbeit nicht zu sprengen, musste auf eine Gesamtbetrachtung des weiteren wirtschaftlichen Umfelds im Herzogtum Württemberg verzichtet werden.¹⁵

Die heutige Gemeinde Spiegelberg mit seinen Ortsteilen sowie deren Geschichte steht am Anfang der Untersuchung der Spiegelhütte. Besonders bedeutsam ist der heutige Ortsteil Jux mit der dortigen Glashütte als Vorläufer der späteren Spiegelglashütte in Spiegelberg. Wegen der grundsätzlichen Bedeutung der Rechtsverhältnisse auf der Hütte, auch für die nachfolgenden Betreiber, werden die Pachtverträge und Hüttenordnungen stellvertretend beim ersten Pächter Hans Jakob Greiner umfassend analysiert.

Im Hauptteil wird die wechselvolle Geschichte dieser Hütte in Spiegelberg mit den Dependancen in Lichtenstern (Joachimstal) und Schöntal dargestellt, wobei sich die einzelnen Perioden eng an dem Wirken der jeweiligen Pächter bzw. an die Zeiten der Selbstverwaltung der Manufaktur durch den Kirchenrat orientieren. Besonderes Augenmerk wird auf die durch den häufigen Pächterwechsel verursachte Diskontinuität, die Erfüllung der Aufgaben der Planung und Steuerung durch den Kirchenrat und dessen Kontrollfunktion gelegt. Die Persönlichkeitsprofile und die Persönlichkeitsstrukturen der Akteure sowohl auf der Leitungs- als auch auf der Ausführungsebene werden wegen ihres engen Zusammenhangs mit dem Erfolg der Manufaktur mit besonderer Aufmerksamkeit behandelt.

Um auch dem Teil der Aufgabenstellung zur *Sozialgeschichte* der Spiegelmanufaktur zu entsprechen, wurde den sich ergebenden Lebensumständen, der Lebensqualität und dem Mit- und Füreinander der Laboranten gebührend Platz eingeräumt.

Zu berücksichtigen waren die Begrifflichkeiten, die sich im Laufe der Zeit inhaltlich verändert haben. So verwies z. B. die Anrede *Hochgeehrter Herr Schwager* nicht unbedingt auf ein Verwandtschaftsverhältnis, sondern stellte eine vertrauliche Anrede unter Geschäfts-

¹⁵ Überblick der Quellbestände im Hauptstaatsarchiv Stuttgart über die kirchenrätlichen und rentkammerlichen Unternehmen des Herzogtums Württemberg:
HStAS A 211 Anzahl Büschel: 830 Repertorium Oberrat;
HStAS A 213 Anzahl Büschel: 10540 Repertorium Oberrat.
HStAS A 248 Bü. 2038 bis 2481 Repertorium Rentkammer;
HStAS A 282 Bü. 1503 bis 1585 Repertorium Kirchenrat;
HStAS A 284 Bü. 284/7 bis 284/105 Repertorium Kirchenrat;
HStAS H 101 bis H 118 Zins- und Haischbücher.

freunden oder Bekannten dar, die nicht miteinander verwandt zu sein brauchten.¹⁶ Eine *Fensterscheibe* war ehemals immer eine runde Scheibe, meist eine *Butzenscheibe*, während heute unter dem Begriff einer Fensterscheibe meist das komplette Fensterglas in rechteckiger, quadratischer oder auch Bogenform gemeint ist.¹⁷ Die Veränderungen solcher Begriffsinhalte sind an den entsprechenden Stellen berücksichtigt.¹⁸

Um einen umfassenden Überblick über die in dieser Arbeit behandelten Personen zu erhalten, wurden bei erstmaliger Nennung von Mitgliedern des Kirchenrats, der Rentkammer, des Geheimen und Oberen (bzw. Regierungs-) Rates, der Herzöge sowie der Führungspersonen der Spiegelfabrik an unmittelbarer Stelle Erläuterungen zu ihnen vermerkt. Der Vollständigkeit halber wurde auch darauf geachtet, sämtliche in den Quellenunterlagen genannten Namen der Laboranten – und wenn möglich deren Funktionen oder Aufgaben – in die Arbeit mit zu übernehmen. Dadurch konnte ein aussagefähiges Bild der harten, entbehrungsreichen Arbeit auf der Hütte sowie über die gesamten Lebensumstände des Hüttenpersonals gewonnen werden. Die teilweise unterschiedliche Schreibweise der handelnden Personen wurde an entsprechender Stelle im Fußnotentext erläutert.

Eine der Hauptforderungen der Herrschaft zu Beginn und während der gesamten Dauer der Fabrikation war neben der Lieferung von preisgünstigen Hohl- und Flachgläsern sowie Spiegeln für die herrschaftlichen Bauten die Forderung, den Betrieb der Hütte zum Wohl und Nutzen der Herrschaft zu führen. Besonderes Augenmerk wurde deshalb auch auf die Beantwortung der Frage gelegt, in wie weit und in welcher Form bzw. welchem Ergebnis der Kirchenrat und die ihm nachgeordneten Institutionen und Personen dieser Grundforderung gerecht wurden bzw. gerecht werden konnten. Zur Kontrolle dessen wird deshalb zu Ende einer jeden beschriebenen Periode zur Beurteilung des Vorangegangenen eine Zwischenbilanz gezogen. Somit ist eine ständige kritische Rückblende mit der möglichen Aussicht auf eine weitere Zukunft gegeben. Die abschließende Zusammenfassung konnte somit aufgrund der vorangegangenen Zwischenbeurteilungen verhältnismäßig komprimiert ausfallen. Bei den im Fließtext genannten Geldsummen wurde auf Nennung der Kreuzer-

¹⁶ HStAS A 282 Bü. 1524 Q u. 72 v. 28.6.1728: Der Pächter Georg Albrecht Fischer sprach in seinem Brief den Hofmeister des Klosters Steinheim, Lucas Samuel Osiander, mit „Hochgeehrter H. Schwager“ an (SHWB (1999), S. 387).

¹⁷ Sie wurde als *verre de Franc* bezeichnet; Pons (2004) *Großwörterbuch Deutsch-Französisch*, S. 135: Butzenscheibe = *vitre en cul de bouteille*; Butzenscheiben zählen zur Gruppe der Mund geblasenen Flachgläser (vgl. auch Kap. 7 Technologie).

¹⁸ Die rechtlichen Begriffe wie Lehen, Kauf, Eigentum, Besitz, Pacht und Bestand ließen sich in den alten Akten nicht immer scharf voneinander abgrenzen. Deshalb waren geleistete Abgaben und erhaltene Zahlungen in ihrer Bezeichnung recht uneinheitlich (vgl. auch Karl Greiner (1971): *Die Glashütten in Württemberg, innerhalb der Veröffentlichungen zur Geschichte des Glases und der Glashütten in Deutschland (Historische Topographie)*, Band 2, Wiesbaden 1971, S. 27).

und Hellerbeträge größtenteils verzichtet.

Im historischen Überblick werden an geeigneter Stelle periodenneutrale Bedeutsamkeiten wie die Holzproblematik, gerodete Waldflächen, die notwendige Infrastruktur und die Glas- und Spiegeltechnologie behandelt. Auf die Darstellung der vom Autor durchgeführten Studie über die Sondersprachen des Wanderhandels, vor allem mit Glas- und Spiegelprodukten, Vieh und Holzartikeln, musste in dieser Arbeit aus Platzgründen verzichtet werden.

1.5 Soziokulturelle Bedeutung des Glas- und Spiegelwesens

1.5.1 Stellenwert von Glas und Spiegel

Glas und Spiegel haben ab deren Nutzbarmachung dem Menschen einschneidende Veränderungen gebracht, die ihre Einordnung als *Werkstoff* weit übersteigen. Die Verwendung dieser Materialien hinterließ Auswirkungen im gesellschaftlichen, sozialen, wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und kulturellen Leben des Menschen. Schließlich handelt es sich bei Glas um den einzigen vom Menschen künstlich erschaffenen Gegenstand, der seit etwa sieben Jahrtausenden in Gebrauch ist.¹⁹ Ursprungsgebiete des Glases waren die Länder des Vorderen Orients, zum Beispiel in Ägypten, Arabien und im östlichen heutigen Irak. Glas vereinigt Nützlichkeit und Nutzen mit Ausstrahlung und Faszination.²⁰

Dass eine ganze Anzahl von Fürsten die Glasfabrikation mit Vorliebe gefördert hatte, zeigt, welche Bedeutung die edle, freie Glasmacherkunst aufwies.²¹ Die Geheimhaltung gehörte zu den geschützten Glasmacherprivilegien, wobei sich diese nicht nur auf die Rezeptur, das Gemenge, bezog.²² Zu den Betriebsgeheimnissen der Glasmacher, die sie

¹⁹ Heinz G. Pfaender (Hrsg.) (1997), Schott-Glaslexikon, 5., überarbeitete Auflage, Landsberg am Lech 1997, S. 13-23.; Geschichte des Glases und Günter Schade (1968), Deutsches Glas, von den Anfängen bis zum Biedermeier, Leipzig 1968, S. 7-21.

²⁰ Künstlich erzeugtes Glas war stets von einer Aura des Geheimnisvollen umgeben. Es rief schon in der Antike und im Mittelalter Bewunderung und Erstaunen hervor, mit welchen einfachen Mitteln wie Sand und Asche vermittels eines Feuers ein Werkstoff erzeugt werden konnte, der in seinem Aussehen den Edelsteinen gleichkommt. Zusätzliche Veredelungs-Elemente, wie z. B. das Schleifen und Polieren, verstärken die Faszination GLAS. Glas wurde ehemals wegen seiner Färbung teilweise wie ein Edelstein behandelt, nicht selten diente es als Ersatz für Lapislazuli, Türkis. Auch heute noch vermittelt die Arbeit des Glasbläfers sowie jedes einzelne von ihm gefertigte Werkstück etwas von einer einfachen und zugleich rätselhaften Faszination. Dabei ist Glas, genau genommen, kein fester Stoff, sondern physikalisch gesehen eine „unterkühlte Flüssigkeit“ von außerordentlicher Zähigkeit, die bei normalen Umgebungstemperaturen so hoch ist, dass von einem festen Körper gesprochen werden kann (Heinz G. Pfaender (Hrsg.) (1997): S. 11 sowie Sebastian Strobl (1990): Glastechnik des Mittelalters, Stuttgart 1990, S. 13-14).

²¹ D. Siegart (Hrsg.) (2009): Die Siegart' und die edle, freie Glasmacherkunst, Norderstedt 2009, S. 20.

²² Eine der ältesten schriftlichen Aufzeichnungen über die Bestandteile des Glases ist eine assyrische Keilschrift-Tontafel aus der Bibliothek Assurbanipals (668-631 v. Chr.), in der aufgezählt wird: „20 Mana Sand, 1 Talent (= 60 Mana) Alkalien der Salicornia, 1 2/3 Mana Salpeter und 2/3 Mana Kalk“ (Sebastian Strobl (1990), S. 16). Alkalien = z. B. Natron, Soda, Pottasche, Salmiak; die Salicornia ist eine Salzpflanze; lat. *sal, sális* = Salz und *córnu* = Horn; Gattung der Fuchsschwanzgewächse; aus der

sich aufgrund ihres hohen empirisch gewachsenen Könnens angeeignet hatten, zählten z. B. auch die Kenntnisse über das *richtige* Holz, dessen extreme Trocknung zur Erzielung der notwendigen Temperaturen bei der Feuerung und einer Reihe von Verfahrenstechniken während der Fertigungsprozesse.²³ Deshalb wurden die Glasmachermeister oft *Edelleute* und *gentilshommes* genannt.²⁴ Das höchste Ansehen soll das Glasgewerbe zu Zeiten der Kreuzzüge gehabt haben.

Aus den urzeitlichen Anfängen hat Glas über Handwerk und Manufaktur den Weg in die industrielle Fertigung in vielfältigen Ausprägungen gefunden und beeinflusst in hohem Maße unser tägliches Leben. Hieraus und aus den Anfängen der Glasproduktion ergeben sich vielfache Fertigungsverfahren und eine Fülle von Aufgaben für die Forschung.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass Glas ein Material darstellt, dessen Rohstoffe in der Natur nahezu unbegrenzt zur Verfügung stehen. Die Erdoberfläche besteht zum großen Teil aus ihnen: Sand, Kalk, Kochsalz, dem Ausgangsprodukt von Soda. Daneben diente Holz zur Gewinnung von Pottasche als Flussmittel zur Senkung des Schmelzpunktes. Über den Faktor Holz (Wald, Rodung, Wiederaufforstung nach Devastierung, erhebliche Auswirkungen auf das materielle und soziale Umfeld) wird ausführlich zu reden sein.²⁵

Mit dem Begriff *Glas* verbindet sich im Allgemeinen sofort der Gedanke an einen durch den Menschen geschaffenen Werkstoff²⁶ – dabei handelt es sich bei Glas um ein natürliches Produkt.²⁷ Auch auf dem Mond gibt es Glas. In einem der Mondsteine, die durch die Besatzung der Apollo-14-Mission mitgebracht worden sind, hat man Glas gefunden.²⁸ Heute weiß man, dass dieses natürliche Glas nahezu überall im Universum vorkommt. Auf der Erde gibt es drei Arten natürlicher Gläser:

- Das *Obsidian* ist durch rasches Abkühlen vulkanischer Schmelzflüsse entstanden.²⁹

Asche kann Soda gewonnen werden (Meyers (1897): Meyers Konversations-Lexikon, Bibliographisches Institut, 17 Bände, Fünfte Auflage, Leipzig und Wien 1897, Bd. 15, S. 149).

²³ Peter Kurzmann (2004), Mittelalterliche Glastechnologie – Archäologie – Schriftquellen – Archäochemie – Experimente, Frankfurt/M 2004, S. 319.

²⁴ Gentilshommes (frz.) = Edelleute (Dominik Siegwart (Hrsg.) (2009), S. 20).

²⁵ Devastare (lat.)= gänzlich verwüsten, ausplündern. Programme zur erforderlichen Wiederaufforstung der Wälder nach Devastierung waren in den seltensten Fällen verfügbar.

²⁶ Heinz G. Pfaender (1997), S. 13-23.

²⁷ Vgl. auch Die Bibel (1937): Württ. Bibelanstalt, Die Bibel oder die ganze Heilige Schrift, nach der Übersetzung D. Martin Luthers, Stuttgart, 1937: 1. Buch Mose 1,1; S. 1.

²⁸ Sebastian Strobl, (1990), S. 13.

²⁹ Der Obsidian gilt als erste historisch fassbare Ware (nach 6000 v. Chr.) vom Vorderen Orient im Fernhandel. Der Name Obsidian leitet sich von dem Römer Obsius ab, der lt. Plinius dem Älteren (* 23/24, † 79 n. Chr.) in der Antike den ersten Obsidian (Obsianus) von Äthiopien nach Rom gebracht haben soll (Imanuel Geiss, (2002), Bd. 4, S. 24, http://www.beyars.com/kunstlexikon/lexikon_6432.html sowie Hans Murawski u. Wilhelm Meyer (1998): Geologisches Wörterbuch, 10. Auflage, Stuttgart 1998, S. 152).