

KARL-FRANZENS-UNIVERSITÄT GRAZ
GEISTESWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

INSTITUT FÜR GESCHICHTE
PS GEWERBE IN DER NEUZEIT
WS 2005/2006

**GLASERZEUGUNG IM POHORJE /
BACHERNGEBIRGE**

REFERAT

ROK BEČAN

FEBRUAR–APRIL 2006

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORWORT.....	4
2. GESCHICHTE DER GLASPRODUKTION	4
2.1. Das Glas	5
2.2. Die Glaserei in der ehemaligen Steiermark.....	6
3. GEMEINSAME MERKMALE DER GLASWERKE IM POHORJE/BACHERNGEBIRGE.....	8
3.1. Die Lage	8
3.2. Die Glaswerkzeit	9
3.3. Die Gründer und die Besitzer	10
3.4. Der Herstellungsvorgang und die Fachleute	11
3.5. Das Leben in den Glashützensiedlungen.....	15
4. 17. UND 18. JAHRHUNDERT – DIE WALDGLASHÜTTEN	19
5. 19. JAHRHUNDERT – DIE ENTWICKLUNG DER GLASFABRIKEN UND IHR UNTERGANG	21
5.1. Der Rohstoffwerb	23
5.2. Die Entwicklung der Betriebsstruktur.....	24
5.3. Die Glanzzeit der Qualität	25
5.4. Die Arten der Glasgegenstände	26
5.5. Der Verkauf und die Ausfuhr	27
6. DER HÖHEPUNKT DER GLASERZEUGUNG IM POHORJE/BACHERNGEBIRGE: DAS WERK BENEDIKT VIVATS.....	28
7. LITERATUR	29
8. BEILAGEN.....	31
Handout	31
1. Vortragsfolie.....	31
2. Vortragsfolie.....	31
3. Vortragsfolie.....	31

Beschreibung der GF Benediktental/Benediktov dol.....	32
Karte der obersteirischen Glaswerke.....	32

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Die Glaswerke in der heutigen slowenischen Steiermark.....	7
Tabelle 2: Die Glashütten des 17. und des 18. Jh.s in der Pohorje/Bacherngebirge-Region...	19
Tabelle 3: Die Glaswerke im Pohorje/Bacherngebirge im 19. Jh.	22

Abkürzungen, Erklärungen

Besitz.	Besitzer
GF	Glasfabrik
GH	Glashütte, Glashütten
Gründ.	Gründer
Hersch.	Herrschaft
Jh., Jh.s	Jahrhundert, Jahrhunderts
Nr.	Nummer
PAM	Pokrajinski arhiv Maribor [Regionalarchiv Marburg]
PMM	Pokrajinski muzej Maribor [Regionalmuseum Marburg]
Schock (slow. kopa, šok)	Mengenbezeichnung für verschiedene Werkstücke. Im Gebrauch bei der Verrechnung für die Arbeitsentlohnung und für den Verkauf der Glaswaren. Die Bestimmung des „Schock“ erfolgte gewöhnlich nach dem Gewicht der Glasmasse (~ 7 kg) oder bei kleineren Werkstücken nach der Anzahl von 60 Stück. ¹
Seeh.	Seehöhe
slow.	slowenisch
zusam.	zusammen

¹ Das gegebene Gewichtsmaß galt 1809 im Loog an der Sotla – Guss 1978: 134. Vergleich auch Lasnik 2005: 40.

1. Vorwort

Die Daten zur Glaserzeugung im Pohorje/Bacherngebirge entnahm ich aus Minařík 1966 und fügte jene aus Guss 1978, Varl 2004 u. a. hinzu. Diese Grundliteratur beschreibt (chronologisch und eng begrenzt) „die Lebensgeschichten“ der einzelnen Glaswerke. Wenn wir die gemeinsamen Merkmale der regionalen Glasproduktion suchen, sind solche Texte unübersehbar. Deswegen versucht mein Referat die wichtigsten Daten bündig vorzustellen und die gemeinsamen Merkmale der Glaswerke zu vergleichen. Dabei finden sich hin und wieder ein paar bemerkenswerte Details.

Das Wort „Glaswerk“ brauche ich als Sammelbegriff für „Glashütten (GH)“, die bis ins 19. Jh. üblicherweise Glaswerke waren, und für die „Glasfabriken (GF)“, die sich im 19. Jh. entwickelten.

2. Geschichte der Glasproduktion

Anfänge der Glasproduktion finden sich im 3. Jahrtausend v. Chr. in Ägypten und Mesopotamien.² Die Geschichte des Hohlglases begann im 1. Jh. v. Chr., als die Glasbläserpfeife erfunden wurde, wahrscheinlich erstmals in Syrien. In der Antike verbreitete sich die Glaskunst in der ganzen römischen Welt. Im Mittelalter erhielt sie sich im nahen Osten und in Konstantinopel bis zum 15. Jh, anderswo in Europa beschränkte sie sich aber auf einzelne Zentren: Venedig, Ardennen, Eifel, England.³ Im Hoch- und Spätmittelalter verbreitete sich die Glasproduktion überall in den west- und mitteleuropäischen Ländern. Dortige Werke waren bis zum 19. Jh. die so genannte „Waldglashütten“ und produzierten einfaches grün gefärbtes Waldglas. Das hochwertigste Glas, venezianisches „cristallo“, erzeugte man ab den 13. Jh. auf der Insel Murano bei Venedig. Von dort trugen einige Glasmeister im 15. und im 16. Jh. die Glaserzeugung „auf venezianische Art“ auch in die Alpenländer (Ljubljana/Laibach, Tirol, München, Wien) und weiter: nach Antwerpen, Amsterdam, Frankreich, England.

In der zweiten Hälfte des 17. Jh.s verdrängten zwei neue Glasarten das venezianische Glas: englisches *Bleiglas* und böhmisches *Kreideglas*. Die waren härter und deswegen sie auch für das Schleifen und das Gravieren, die Techniken, die seit damals modern sind,

² Über den Anfängen der Glasproduktion auf dem übrigen Erdteile ist für das Thema dieser Seminararbeit irrelevant zu sprechen.

³ Lasnik 2005: 23.

geeigneter. Böhmische Glaswerke führten in Mitteleuropa auf dem Gebiet der Glasklarheit, Glasschnittqualität und hinsichtlich des Produktionsbestandes, obwohl sie ihre Erzeugungstechniken auch in Nürnberg, Schlesien, Hessen und in den Niederlanden ausführten.⁴ Die Qualität der Produkte der steirischen Glaswerke erreichte das Niveau der böhmischen Glaswerke im 19. Jh. In der zweiten Hälfte des 19. Jh.s waren in der Österreichischen Monarchie 210 Glaswerke in Betrieb.⁵

Am Anfang der Neuzeit hatten die Glasmeister unter den Handwerkern einen hohen Status, der ähnlich als der Status von Künstlern, Goldschmieden und Alchemisten im Mittelalter war. Noch die Matrikeln vom Pohorje/Bacherngebirge aus dem 18. Jh. nennen sie »dominus«, »liberus«, »magister artis vitriarie«, und ihr Gewerbe nennen sie »ars liberalis, ars nobilis«. ⁶ Die Glasmeister verstanden sich nicht nur auf das Glasblasen und Glasformen, sondern hatten auch Kenntnisse über Glasschmelzbestandteile, Kunstströmungen und Glasofenbau.

Siehe 8. *Beilagen, Handout*, das Bild *Der Glasser*.

2.1. Das Glas

Das Glas ist im Allgemeinen ein anorganischer Stoff, dessen Schmelze beim Kühlen in amorphe, spröde und durchsichtige Formen aushärtet. Der wichtigste Glasbestandteil ist das Siliziumdioxid SiO_2 mit einem Anteil von über 60 %. Der Rohstoff dafür ist der Kieselstein (der Quarz), der eine Schmelztemperatur von 1723 °C hat.

Dem Kieselstein mengten die Glasmacher Alkaliverbindungen bei, die das Glas entfärben, die Lichtdurchlässigkeit vergrößern und die Schmelztemperatur auf 1100 °C bis 1200 °C senken. In der Antike und beim venezianischen Glas spielte das *Soda* (Na_2CO_3 → deswegen *Natronglas*) diese Rolle, im Mittelalter wurde dann aber *Pottasche* (K_2CO_3 → *Kaliglas*) verwendet. Im 17. Jh. wurde im Böhmen das *böhmische Glas*, auch *Kreideglas* genannt, erfunden, wobei die Zugabe von *Kreide* oder von Kalk (CaCO_3) das Glas aushärtet und ihm den so genannten Kristallglanz gibt.

Die Farbe des Glases reguliert man durch die Zugabe von Metalloxiden. Das Gold färbt das Glas rubinrot, das Zinn färbt es milchweiß, das Kupfer blau, das Kobalt blauviolett,

⁴ Minařík 1966: 23.

⁵ Minařík 1966: 228.

⁶ »Der Herr«, »der Freiberufler«, »der Glaskunstmeister«; »freie, edle Kunst«. Minařík 1966: 71–72. Über den Glasmeister Janez Vivat vom Pohorje/Bacherngebirge, dem Vater von berühmtem Benedikt Vivat, erzählt die Familientradition, dass er gerne einen Purpurmantel anhatte! Minařík 1966: 156.

das Eisenoxid grün (wie beim Waldglas!), das Manganoxid violett, braun und schwarz, die Kohle gelb usw.⁷

2.2. Die Glaserei in der ehemaligen Steiermark

Überall im ehemaligen Herzogtum Steiermark gestatten die geologischen Voraussetzungen (kieselsäurehaltigen Gesteine) und die Bewaldung (die Buchenwälder für die Pottaschegewinnung und das Brennmaterial) die Errichtung von Glaserzeugungsstätten. Das Glas wurde hier schon in der Antike und im Mittelalter hergestellt. Seit dem 16. Jh. brachten venezianische Glasmacher das Glasherstellungswissen aus dem Süden und seit dem 17. Jh. mehr und mehr Glasfachleute aus Böhmen und dem Bayrischen Wald aus den Norden und Westen. Im 18. Jh. errichteten weltliche und kirchliche Herrschaften die Waldglashütten in höher gelegenen Waldgebieten, um die ungenutzten und "wertlosen" Gebirgswälder auszunutzen. An einem Platz blieben die GH jeweils zwei oder drei Jahrzehnte lang, dann zogen sie in die unversehrte Wälder weiter.

Die Geschichte der obersteirischen Glaserei recherchierte Paul Roth und publizierte sie 1976.⁸ 1600–1918 gab es 36 Glaswerke⁹ in der Untersteiermark und 22 in der Obersteiermark. Für die Zeit vor 1600 (die Antike ausgenommen) nennt Roth für die Obersteiermark 16 Glasherstellungszentren, während es für die Untersteiermark es keine Recherchen oder bekannte GH gibt.¹⁰

Die Glaswerke in der Untersteiermark könnte man in 4 Regionen einteilen: die Pohorje/Bacherngebirge-Region (und die GH des Kartäuserklosters Žiče/Seiz), die Kozjansko-Region, die Celje/Cilli-Region und die Save-Region (slow. Zasavje). Auf dem Gebiet des heutigen Slowenien gab es in der Neuzeit noch vereinzelt Glaswerke in der Innerkrain und in der Görz–Gradisca.

Vergleichen die oberen Angaben mit der Karte *Die Entwicklung der Glasindustrie in der Steiermark*. 8. **Beilagen, 1. Vortragsfolie**, oben. Diese Karte soll aus einer älteren Forschungsarbeit stammen. Die Daten der Karte sind für die Obersteiermark ziemlich exakt,

⁷ Alle diese Farben wurden auch im Pohorje/Bacherngebirge erzeugt. Daten aus dem Merkbuch vom Glasmeister Augustin Zinke. Minařík 1966: 278–290. Vergleich auch Varl 2005a: 7.

⁸ Siehe Roth 1976.

⁹ Guss 1978: 128.

¹⁰ Siehe die Karte *Die steirischen Glashütten bis 1913*. 8. **Beilagen, Karte der obersteirischen Glaswerke**. Heute sind in der österreichischen Steiermark noch die GF Oberdorf-Bärnbach, Köflach und Voitsberg in Betrieb. (Die GF in Voitsberg soll 2006 nach Tschechien verlegt werden.)

jedoch was die Untersteiermark betrifft, fehlt fast die Hälfte der Glaswerke. Die unten angeführte Tabelle soll diese Karte ergänzen.¹¹

**Tabelle 1: Die Glaswerke in der heutigen slowenischen Steiermark
(ohne die Pohorje/Bacherngebirge-Region)**

Kozjansko-Region

	<i>alte Name auf Deutsch</i>	<i>Ortsname heute</i>	<i>in Betrieb</i>
	alte GH in der Herrsch. Ober Rohitsch, in der Pfarre Schiltern	»Stara Glažuta«, Gornji Rogatec	~1640–1710
	GH im alten Glashüttengraben, in der Herrsch. Ober Rohitsch	»Stara Glažuta«, Gornji Rogatec	~1700–1750
	GH im Tschatschendorf, Wotsch, in der Herrsch. Ober Rohitsch	Čača ves, Boč	~1750–1843
8	GH im Look an dem Sattelbach, in der Herrsch. Ober Rohitsch	Log ob Sotli	1794–1890
		Straža, bei Rogatec	1864–heute
	alte und neue GH Drachenburg, in der Steuergemeinde Wetternigg	»Stara« und »Nova Glažuta« Vetnik bei Podsreda	vor 1739–1784
	3 GH im. Herrsch. Süßenheim	2 im Hrastje, 1 im Dobrina, Žusem	eine vor 1739–1750, andere ~1780–1820
30	GH im Laak der Herrschaft Süßenheim	Loka pri Žusmu	1836–1862
38	GH im Sobote-Olimie bei Süßenheim	Olimje, bei Podčetrtek	1873–1886
7	Laisberger Glashütte, bei Steinbruck → Neu-Gairacher Hütte	Polana, unter dem Lisca-Berg	~1778–1800*
21	Neu-Gairacher Hütte, Mischidol → Hrastnik	Mišji Dol bei Gračnica, Jurklošter	1800*–1859**
	(Zagorje →) Rogaška, auch Tržišče oder Sv. Križ bei Rogaška Slatina		1927****–heute

Celje/Cilli-Region

6	Lichtenthal bei Svetina	Svetli dol, bei Svetina	1753–1780
14	St. Agnes bei Cilli (***)Julienthal →)	Liboje	vor 1794–1885
22	Julienthal der Herrschaft Osterwitz, bei St. Georgen am Tabor	Ojstrica pri Taboru	~1792–1840***

Sava-Region (Zasavje)¹²

29	Sagor bei Steinbruck → Rogaška	Zagorje	1804–1928****
	Trifail	Trbovlje	1824–1873
34	(Neu-Gairach →) Hrastnigg bei Steinbruck	Hrastnik	1855**–heute

¹¹ Die meisten Daten über diese Glaswerke sind aus Guss 1978. Die Zahl in dem Rahmen (die linke Spalte) bezeichnet sich auf der Glaswerkbezeichnung auf der Karte *Die Entwicklung der Glasindustrie in der Steiermark* – siehe 8. *Beilagen, 1. Vortragsfolie*.

¹² Daten über diesen sind aus Granda 1998, Granda, Mercen 1998, Mrcina 1998.

3. Gemeinsame Merkmale der Glaswerke im Pohorje/Bacherngebirge

Das Verzeichnis der Glaswerke (17 Glaswerke) befindet sich weiter unten in den Tabellen 2 und 3.

3.1. *Die Lage*¹³

Das Pohorje/Bacherngebirge ist eine lange Bergkette südlich der Drau, die 50–70 km lang von Dravograd/Unterdrauburg (im Westen, ehemals im Herzogtum Kärnten) bis Maribor/Marburg (im Osten) reicht. Genau im Pohorje-Gebirge lagen 14 Glaswerke, zu denen man normalerweise noch 3 südlich vom Pohorje/Bacherngebirge liegende GH mitrechnet: Die GH auf dem Berg Paški Kozjak oberhalb von Vitanje/Weitenstein und 2 GH des Kartäuserklosters Žiče/Seiz. Die zwei Žiče/Seizer GH lagen inmitten der Pohorje- und Kozjansko-Region. 11 Glaswerke lagen auf den Nordhängen des Pohorje/Bacherngebirges, wo es heute gleich wie in der Neuzeit mehr Waldflächen als Nutzflächen gibt. Mitten in den nördlichen Bergen liegen in Tälern 3 Orte, die gleichzeitig auch Pfarren sind: Ribnica/Reifnigg, Lovrenc/St. Lorenzen und Ruše/Maria Rast. Auch die zentralen Südhänge des Pohorje/Bacherngebirges und des Paški Kozjak sind waldig – dort lagen noch 4 weitere GH.

Die Glaswerke lagen ausnahmslos neben den Bächen, die der Ausspülung des Kiessteins und der Pottasche sowie der Betreibung von Glasschleifereien dienten. Größere Bäche machten die Holztrift durch künstliche Wasserriesen möglich (Lobnica, Radoljna, Oplotnica, Josephstal-Bach), aber manchmal verursachten sie auch Sturzflutschaden (z.B. in Lovrenc/St. Lorenzen, im Hudi kot/Bösenwinkl beim Ribnica/Reifnigg).

Die Glaswerke in Niederungen lagen ganz unter den Waldhängen und waren eine Seltenheit. Sie charakterisierten den Anfang (Žiče/Seiz 350 m, GH an der Lobnica-Mündung 290 m) und das Ende (Benediktal 340 m, Lovrenc 500 m, Oplotnica/Oplotniz 370 m) der Glaswerkzeit im Pohorje/Bacherngebirge.

¹³ Im Vergleich zu Seehöhedaten in den Tabellen: Das Pohorje/Bacherngebirge ist 1543 m hoch, die Drau am nördlichen Fuß des Pohorje/Bacherngebirges fließt in einer Breite zwischen 360 m (Dravograd/Unterdrauburg) und 270 m (Maribor/Marburg). Am südlichen Fuß des Pohorje/Bacherngebirges liegen die Orte Mislinja/Mißling 600 m, Vitanje/Weitenstein und Oplotnica/Oplotniz 370 m.

Bedeutsam ist auch die traditionelle Ausdrucksweise, nach welcher etwas „*auf* der Glashütten“ getan wurde – nicht etwa mit den Worten „*in (einer)* Glashütte“ ausgedrückt.¹⁴ Auch das deutet darauf hin, dass die Glashütten als eine Art Höhenkolonie gedacht waren.

Vergleich beider Karten im Kapitel 8. *Beilagen, 1. Vortragsfolie*, oben die ganze Steiermark, unten nur die Pohorje/Bacherngebirge-Region (aus Minařík, 1966). Auf der Karte Minaříks gibt es nur 16 Glaswerke – die GH Žiče/Seiz-II fehlt, da Minařík sie nicht von der GH Žiče/Seiz-I unterschied.

3.2. Die Glaswerkzeit

Die Ära des gemeinsamen Betriebs aller 17 Glaswerke dauerte von 1672 bis 1909 (fast 240 Jahre lang), fand also später als jene der Obersteiermark und jene der Kozjansko-Region statt. Die Glaswerkzeit des Pohorje/Bacherngebirges würde ohne die beiden Žiče/Seizer GH (seit 1672 bzw. seit 1700) und ohne die GH auf dem Paški Kozjak noch ein Dreivierteljahrhundert jünger sein – sie würde mit der GH an der Lobnica-Mündung 1744 anfangen.

Seit 1744 wurden regelmäßig GH gegründet, durchschnittlich wurde bis 1833 alle 10 Jahre eine GH gegründet. Einstellungen von GH waren in zwei Perioden besonders häufig: 1760–1782 wurden 7 GH eingestellt und 1888–1892 wurden 4 große GF eingestellt. Außerdem wurden die GF Rakovec/Rakovetz 1872 (ein Jahr vor der Weltwirtschaftskrise) und die GF Josipdol/Josephsthal (als die Letzte 1909) eingestellt. Die übrigen 4 Glaswerke gingen nach ihrem Untergang als andere Glaswerke desselben Besitzers weiter: 1793 die GH oberhalb des Šumik-Wasserfalls → Gornja glažuta/Oberlembach (Besitzer Hier. Gürtler), 1808 Pock'sche GH → Langerswald (Besitzer A. Langer), 1837 die GH am Lamprechtsbach → und 1864 die GH Langerswald → Benediktov dol/Benediktental (alle 3 im Besitz von Benedikt Vivat).

¹⁴ Mehrzahl auch auf Latein „in vitriarii“; slow. Einzahl „na glažuti“ oder Mehrzahl „na glažutah“. Präposition *auf* auch als slow. *na* (oben auf ...). Vergleich Minařík 1966: 77.

3.3. *Die Gründer und die Besitzer*

(Für ein besseres Verständnis dieses Kapitels siehe auch die Tabellen 2 und 3, die Spalte „*Die Gründer und die Besitzer*“.)

Die Grundherrschaften (und nach 1848 seine weiteren Besitzer) hatten riesige unnütze Waldflächen im Besitz, weshalb sie die Hauptinitiatoren der Glaswerksgründungen waren. Der Waldabstockungsvertrag war für jede GH „ein Überlebensvertrag.“ Im Gegensatz dazu zwangen die Waldbesitzer Ende des 19. Jh.s (als die Waldwirtschaft sich entwickelte und der Holzpreis das Handelsniveau erreichte) die Glaswerke zu Einstellung.

Man hält 4 verschiedene Beziehungen zwischen dem Waldbesitzer, dem Werkbesitzer und dem Glaswerkbetriebsleiter¹⁵ auseinander, und diese Beziehungen konnten sich in ein- und derselben Glaswerkklage abwechseln:

1) Die Herrschaft besitzt sowohl das Glaswerk als auch den Wald, der Glaswerkbetriebsleiter ist nur ein Beamter. Das Glaswerkeigentum wechselt sich mit dem Herrschafts- oder Waldeigentum ab; Seiz/Žiče-I und -II, Rakovec/Rakovetz, Oplotnica/Oplotniz; Benediktov dol/Benediktental nach 1875.

2) Der Unternehmer (Glaswerkbesitzer oder –Pächter) hat den Wald in Pacht und den Glaswerkbetriebsleiter in Dienst; Lovrenc/St. Lorenzen.

3) Der Glaswerkbesitzer oder –Pächter ist gleichzeitig der Glaswerkbetriebsleiter und hat den Wald in Pacht; die GH an der Lobnica-Mündung und ihre Nachfolgerin oberhalb des Šumik-Wasserfalls, Hudi kot/Bösenwinkel-I und -II, Josipdol/Josephstal bis zum Besitzer A. Langer, Pock'sche GH, die GH am Lamprechtsbach und ihre Nachfolgerin Benediktov dol/Benediktental .

4) Der Glaswerk- und Waldbesitzer ist gleichzeitig auch der Glaswerkbetriebsleiter; Langerswald; Josipdol/Josephstal seit dem Besitzer A. Langer.

Für alle Unternehmer, die Waldbesitzer waren, nicht aber für die Herrschaften, gilt, dass sie das Brennholz auch aus dem Wald als Pacht erwerben. Für die Gruppen 3 und 4 gilt weiter, dass der Glaswerkbesitzer nach einer Weile auch einen Beamter in Dienst stellte. (Vor allem, wenn er mehrere Glaswerke besaß. Diese Beamten konnten die Mitglieder seiner Familie sein.) Ähnlich war mancher Glaswerkbesitzer zuerst ein Glasmeister oder Glaswerkbetriebsleiter, bevor er ein Glaswerk kaufte.

¹⁵ Für den Glaswerkbetriebsleiter zitiert Minařík verschiedene Ausdrücke. Ich zitiere sie von den älteren bis zu den jüngeren: »principalis vitriariorum«, »principal«, »director de fabrica vitrolina«, »Hüttendirektor«, »Director«.

Zwei Beispiele: Benedikt Vivat arbeitete zuerst als Glasmeister und Glaswerksbetriebsleiter beim Raimund Novak an der GH Rakovec/Rakovetz, danach kaufte er von Novak die GH Langerswald. Im Gegensatz dazu war Vinzenz Zinke kein Glasmacher, sondern war er zuerst nur der Glaswerksbetriebsleiter an der GH Rakovec/Rakovetz (beim seinen Vetter Raimund Novak!). Danach war er 16 Jahre lang der Glaswerksbetriebsleiter an der GH Gornja glažuta/Oberlembach und als er sie 1842 kaufte, begannen seine Brüder die GH zu leiten.

Es gibt zumindest 6 Personen, die Besitzer von mehreren GH im Pohorje/Bacherngebirge waren: Wenzel Eissner hatte zwischen 1740 und 1754 2 GH, Hieronimus Gürtler hatte zwischen 1760 und seinem Tod 1808 5 GH, Anton Langer kaufte 1804 gleich 2 GH und gründete eine neue GH, Raimund Novak der Sohn hatte zwischen 1815 und 1850 2 GH, einer der Gebrüder Wohak hatte zwischen 1859 und 1880 2 GF und Benedikt Vivat hatte zwischen 1827 und seinem Tod 1867 2 GF und gründete noch eine GF.

Der Staatsanwalt Dr. Andree aus Celje/Cilli hatte neben einer GF in Lovrenc/St. Lorenzen auch 2 GF in der Celje/Cilli-Region (Liboje/St. Agnes und Ojstrica/Julienthal). Einige andere Glaswerksbesitzer hatten auch andere Manufakturen und Großgrundbesitz: die Besitzer der GH Mislinja/Mißling besaßen (vielleicht) auch das Hammerwerk in Mislinja/Mißling, Novak und Wokaun (GH Rakovec/Rakovetz) hatten einen Großgrundbesitz rund um Celje/Cilli, die Familie Gasteiger (GF Josipdol/Josephstal) entwickelte neben ihrer GF auch den Steinbruch und die Holzindustrie, Lenarčič (der letzte Besitzer von Josipdol/Josephstal) hatte in Krain eine Säge, eine Parkettfabrik und ein Ziegelwerk, die Adelsfamilie Windischgrätz hatte neben der GF in Oplotnica/Oplotniz auch eine Holzfabrik und ein Ziegelwerk, Kasal (letzter Besitzer in Lovrenc/St. Lorenzen) war Direktor einer Streichholzfabrik im Mähren. Unter den Glaswerkbesitzern befanden sich auch Witwen.

3.4. Der Herstellungsvorgang und die Fachleute

Die Holzer lebten getrennt von der GH in höher gelegten Wäldern und wohnten in einfachen Hütten. Auf den abgebrannten Kahlschlagflächen bauten sie Kartoffel, den Roggen und Hafer an, und das Stroh gaben sie den GH für das Glaseinwickeln ab. Für die Wiederaufforstung sollten sie Einzelbäume zwischen den Kahlflächen stehen lassen oder (seit der Mitte des 19. Jh.s) Fichtensamen säen. (Und so wurden die Buchenwälder durch Fichtenwälder vertauscht.) Die Holzer waren stellenweise eine besondere Arbeitsgruppe, weil sie sich selbst aus Gelegenheitsarbeitern organisierten oder weil sie bei dem Waldbesitzer

angestellt waren. An der GH Gornja glažuta/Oberlembach ist auch ein *Holzmeister* erwähnt, der andere Holzarbeiter um sich scharte und ihnen die Arbeit und den Lohn zuteilte.¹⁶ Die gleiche GH hatte auch einen *Bergmann*, der in der Umgebung der Hütte nach Fundstellen von qualitativem Kieselstein suchte, sie freilegte und den Quarz brachte. Eine ähnliche Rolle hatten auch die *Kiesstampfer*, die den Stein brannten und löschten, um ihn leichter zu stampfen. Sie zertrümmerten den Stein in der Kiesquetsche, die durch das Wasserrad angetrieben wurde. Je feineren Quarzstaub sie herstellten, desto weniger Holz wurde für die Glasofenheizung verbraucht– und desto kranker wegen der Einatmung des Staubs wurden sie selbst.

Die Pottaschesieder verarbeiteten die Pottasche in den Wald-GH bis zur ersten Hälfte des 19. Jh.s, später kauften die Glaswerke die Pottasche. Die Holzasche verarbeiteten sie durch Verbrennung des schlechtesten Holzes oder nahmen sie aus Reste der Glasofenheizung. Mit Wasser langten sie aus der Asche das Salz aus und verdampften diese Lösung in einem großen Kessel. Dann verbrannten sie noch das getrocknete Salz. Diese Arbeit wurde auch von Frauen gemacht. *Der Schmelzer* oder *Frittemacher* mischte die Rohstoffe im bestimmten Verhältnis für die Glasschmelze, überwachte den Schmelzenvorgang und verbesserte, wenn es nötig war, den Glasfluss. Er verarbeitete auch besondere Glasarten (Farbglas, verschiedene Glashärte usw.) in besonderen Schmelzofen. Die Schmelzer waren wegen des wichtigen Chemiewissens und ihrer kitzligen Arbeit gut bezahlt.

Der Hafenermacher mischte verschiedene Tonerdearten und quetschte es im Tonpoch- und Quetschwerk. Nur die Schamotte, die aus speziell aufbereiteter Tonerde gemacht wurden, konnten die hohen Temperaturen der Glasschmelzofen bis zu 1200 °C aushalten. Der Hafenermacher trocknete die Häfen mehrere Monate lang und brannte sie mehrere Tage lang in einem eigenen Temperofen. Die Häfen waren möglichst dünnwandig, damit die Rohstoffmischung schneller schmelzen konnte und damit Brennmaterial gespart wurde, und dauerhaft, damit die Schmelze möglichst rein war. Bis zum 19. Jh. waren die Häfen dicker und konnten bis ca. 100 kg Glasschmelze fassen. Die Wände der neueren Häfen besaßen eine Dicke von 10 cm am Boden bis 2 cm am Rand. Obwohl die neueren Häfen gleich wie die älteren einen halben Meter hoch waren, hatten sie die neue Wannenform mit einem Durchmesser von 50 bis 140 cm. *Der Maurer* baute die Glasöfen entweder aus gebrannten Schamotteziegeln oder aus ungetrockneten Ziegeln verschiedener Tonerdearten. Der letztere Ofen wurde als Ganzes langsam bis zu einem halben Jahr lang getrocknet und eingebrannt,

¹⁶ Minařík 1966: 135.

wohingegen der erste Ofen in 3 Wochen gebaut werden konnte. Bis zur Mitte des 19. Jh.s betrug die Hafenstandzeit 3–4 Monate und Ofenstandzeit 6 Monate; nachdem sie bei Häfen über 1 Jahr und bei Öfen bis zu 18 Monaten dauerte.¹⁷ Alte Öfen und Häfen, die dünner und rissig wurden, zerschlug und zertrümmerte man und verwendete sie beim Wiederaufbau.

Der Schürer, manchmal aber auch der Holzer selbst, versorgte alle Öfen mit gehacktem Holz. Einige Glaswerke hatten auch den Dörrofen; weil nasses Brennholz sich nachteilig auf die Glasqualität und -schönheit auswirkte. Die Glaswerke im Pohorje/Bacherngebirge verwenden keine Holzkohle für die Heizung.

Der Glasblas- und Glasformvorgang veränderte sich von der Antike bis heute nicht. *Der Glasmacher* (oder *–Bläser*) hatte seine Arbeitsstelle neben seinem Glashafen. Daraus nahm er die Schmelze auf die Glasbläserpfeife und formte den Hohlgegenstand durch Blasen und Drehen. *Der Gehilfe* half ihm beim Modellieren durch Reichen und Halten der Metall-, Ton- und Holzwerkzeuge: Blattl-, Zwack-, Abschneid- und Bandschere, zweiteilige Modelle, Presseformen. *Der Einträger* (meistens die Kinder bzw. die Jugendliche) trug die neu gemachte und noch heiße Glasarbeit in den Kühlöfen, wo sie langsam kühlte. Andere Glasarten wurden von Spezialmeister gemacht: *der Glaskügler* und *der Farbglasmacher* arbeiteten beim Häfen mit besonderen Schmelzearten; *der Glasstreckler*, der die Scheiben herstellte, arbeitete bei dem Streckofen, wo er lange Glaszylinder ausschnitt und sie zu Tafelglas auswalzte.

Gekühlte Glasgegenstände wurden in anderen Werkstätten weitergeformt. *Der Glasschneider* schnitt zuerst vom Hohlglas die überflüssigen Teile ab, dann schmückten und zeichneten *die Schleifer, Graveure, Glasmaler und Glasvergoldler* nach Mustern oder freihändig die Glasgegenstände. *Der Glasbeschauer* bewertete die Fertigerzeugnisse und die Formgebearbeit. Er entfernte die fehlerhaften Produkte, inventarisierte die Übrigen und rechnete sie in Schock um. Die Fertigprodukte wurden nach Bedürfnis gespült, Glasscherben wurden aufgeräumt und wieder eingebracht, Abfallholz wurde verbrannt. Die Mädchen und die Frauen (*die Einbinder*) hüllten das Glas ins Stroh und verpackten es in die Emballage. Modelle, Formen und Verpackungskisten wurden von *dem Modelltischler* (oder *Formmacher* oder *Formendrechsler*) gemacht.

Die Glasträger (die Straßenhändler) verkauften die Erzeugnisse in lokalen Bauernhöfen, Dörfern und auf den Wochenmärkten. Sie waren oft die Glasarbeiter, die die

¹⁷ So weit wurde Ofenbau genau unter dem Benedikt Vivat entwickelt. Minařík 1966: 44–46. Vergleich auch Lasnik 2005: 32–33.

Glasarbeit (üblicherweise wegen Sehstörungen) nicht mehr schafften. In der Mitte des 19. Jh.s treffen wir auch einige *Händler von Glashütten*,¹⁸ sonst bestellten, abnahmen und verkauften die Verkäufer in der Stadt das Glas, die nicht mehr zum Glaswerk gehörten.

Der Direktor bzw. auch *der Betriebsleiter* und *der Hüttenschreiber/-Beamte* leitete die Glasherstellung vom Haupthüttengebäude aus. Gegen das Ende des 19. Jh.s erschien auch *der Handlungsreisende* bzw. *der Vertreter* im Ausland, der üblicherweise ein Ausländer (z.B. ein Italiener) war.

Das Verhältnis zwischen den Produktionsarbeitern war ungefähr: $\frac{1}{2}$ Glasmacher (Glasbläser, Glasformspezialisten und Gehilfe), $\frac{1}{4}$ Holzer und $\frac{1}{4}$ zusammen die anderen Arbeiter.¹⁹ Die Arbeitsaufgaben wurden durch die Entwicklung der GF immer genauer aufgeteilt.²⁰

In der Mitte des 19. Jh.s wurde bei jeder GF der Steiermark „durchschnittlich durch 180 Tage in täglichen 14 Arbeitsstunden“ gearbeitet.²¹ Für die GF in Josipdol/Josephstal haben wir genauere Arbeitszeitangaben: Das Glas wurde durch 200 Tage im Jahr geblasen, die übrige Zeit verbrachte man mit Ofen-, Häfen- und Schmelzevorbereitung. Der Tagesarbeitszeit des Glasbläfers dauerte 12 bis 16 Stunden, da der Glasschmelzofen Tag und Nacht beheizt wurde. Das übrige Arbeitspersonal arbeitete bei einem normaleren Arbeitstag 300 Tage pro Jahr.²² Nach der Einführung des Ersatzofens vergrößerte sich die Arbeitstagezahl, 1908 arbeiteten die Glasmacher in Josipdol/Josephstal im Schichtdienst 12 Stunden pro Schicht.²³

Außer der Glasherstellung treffen wir im Umfeld der GH auch andere Berufe, die für das Überleben den Siedlungen nötig waren: Schmied, Fuhrmann, Ochsentreiber, Pferdeknecht, Sägearbeiter/Sägemeister (dort, wo in der GH auch eine Säge stand), Jäger und Förster (dort, wo zur GH auch Wald gehörte), Lehrer, Kurat/Kaplan, Hebamme (üblicherweise ist das eine Glaserfrau mit geburtshilflichen Erfahrungen), Schlosser, Fleischhauer, Schuster, verschiedene Gehilfe und Knechte, Arbeiterkinder, Arbeiterfrauen als Hausfrauen.

¹⁸ Minařík 1966: 136, 181.

¹⁹ Auf der GH Gornja glažuta/Oberlembach. Minařík 1966: 147.

²⁰ Die Graf. Zabeo'sche GF bei Ruše/Maria Rast hatte seit 1875 seine gedruckte Fabriksordnung. Minařík 1966: 241.

²¹ Hloubek 1860: 330. Eine Kopie von dieser seite befindet sich auch in Lasnik 2005: 28.

²² Guss 1978: 152.

²³ Minařík 1966: 190.

3.5. *Das Leben in den Glashützensiedlungen*

Die Glashützensiedlungen hatten 14 bis mehr als 20 Dächer und dazwischen befanden sich aus Holz gebaute und mit dem Holz gedeckte Gebäude. Außer den Werkstätten, Lagern und Wohnhäusern gab es mitunter auch eine Holzkapelle, ein Geschäft, eine Fleischerei, ein Ausschank oder nur eine allgemeine Approvisation; die Schule war im Hauptgebäude (meistens war das gleich beim Herrenhaus). Rund um die Siedlung waren Gärten, Felder und Obstgärten, wo jeder Arbeiter einen seinem Stand verhältnismäßigen Anteil hatte. Das Zusatzgut konnten sie billig auf der GH kaufen. Auf der GH Gornja glažuta/Oberlembach, wo es kein Geschäft gab, ermöglichte der Hüttenbesitzer den Hausfrauen die Güterbeförderung ganz aus Maribor/Marburg.

Der Reisebeschreiber Seidl gab uns 1840 ein Bild der Hützensiedler auf der GH Rakovec/Rakovetz:

*„Dieses Glashützensiedlungsvolk hat einen eigenen Charakter und spricht eine besondere Mundart, die bei der langjährigen Zusammenarbeit in der Bergeinsamkeit entstanden war. Sie rekrutieren sich selbst, aus ihren eigenen Nachkommen. Sie haben ihre eigene Ordnung und jeder seinen Rang. Jede arbeitet im Glaswerk nach seiner Kraft, auch der Schwache, obwohl sie gleich viel verdienen. Würden sie aber mehr verdienen, meine ich, würde niemand sie beneiden.“*²⁴

Minařik sammelte viele demographische Angaben aus den Matrikeln an. Im 18. Jh. hatten die Glasmacher (Glasmester) einen guten Ruf im bürgerlichen Milieu – die Taufpaten ihrer Kinder waren auch Marktrichter, Räte und Herrschaftsverwalter.²⁵ Die Glasmacher selbst fanden sich unter den Taufpaten der Kinder der Glashützensiedler. Ein Glasmacher *Benedikt* Wolf und seine Frau Ursula waren auf der GH oberhalb des Šumik-Wasserfalls und auf der GH Gornja glažuta/Oberlembach mehr als sechzigmal Taufpaten, sowie die Taufpaten des späteren Glasfabrikants *Benedikt* Vivat.²⁶

Die Glasfachleute (Männer) wanderten meisten aus anderen Regionen und Ländern ein (aus Bayern, Böhmen, der Obersteiermark, der Untersteiermark außer dem Pohorje/Bacherngebirge, Kärnten, Krain) und gründete im Pohorje/Bacherngebirge zusammen mit den dort Ansässigen ihre Familien. Das Gewerbe wurde innerhalb der Familie

²⁴ J. G. Seidl: *Wanderungen durch Tirol und Steiermark, II. Steiermark*, Leipzig 1840. Er wurde von Minařik 1966: 157 zitiert.

²⁵ Bei der Glasmacherfamilie Giltschwert aus Vitanje/Weitenstein, die GH auf dem Berg Paški Kozjak. Minařik 1966: 80.

²⁶ Minařik 1966: 109

weitergegeben, und die Familien (Glasmachersippen) verbreiteten sich über das ganze Pohorje/Bacherngebirge und die Steiermark weiter. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jh.s, als schon die dritte Generation seit den ersten eingewanderten Glasmachern arbeitete, befanden sich unter den Glasfachleuten auch gelernte Einheimische.²⁷ Mehrere Einheimische waren von Anfang an unter den Holzern, Maurern und Schürer, aber auch unter diesen waren Einwanderer (manchmal Flüchtlinge) aus Krain und Görz.²⁸ Die schon oben genannte Mundart war im Grunde das aus Nordböhmen gebrachte Deutsch, in das sich auch tschechische, slowenische und italienische Wörter gemischt hatten – abhängig von der Herkunft der Einwohner der einzelnen Glaskolonie.²⁹

Wegen des Familienfortbetriebs können wir die Glasmachersippen bis in ihr Ursprungsland zurückverfolgen. Z.B. erscheint der Familienname *Pog* zuerst 1731–41 in den Seizer GH. Glasmeister Josef *Pock* gründete 1793 eine GH auf dem Berg Recenjok/Kreuzenbach, Minařik fand aber im diesen Ort schon andere Leute mit dem Name *Pock*, die keine Glasmacher waren.³⁰ Guß, ein anderer Glashistoriker, erwähnt zweifellos derselben Joseph Pock und sagt dazu, dass er der Glasmachersippe *Pock* angehörte, die schon vor dem Ende des 18. Jh.s im Böhmerwald, im Fichtelgebirge und im Bayrischem Wald nachgewiesen war. »Wir finden sie als Gründer der Hütte in Schaueregg, später in den steirischen Hütten in Köflach, Oberdorf, Voitsberg, Wies, Vordersdorf, auf der Soboth, auch in Graz-Gösting. In der Untersteiermark sind Mitglieder der Familien Pock in den Hütten /Trbovlje/Trifail, /Ruše/Maria Rast, /Ribnica/Reifnigg, /Lovrenc/St. Lorenzen, /Rakovec/Rakovitz, /Oplotnica/Oplotnitz, /Žiće/Seiz tätig, weitere in Oberösterreich, in Ungarn und in Siebenbürgen.«³¹ Eine dritte Quelle gibt zwei Beispiele der Glasmacherwanderungen von zwei Glasmachern aus Josipdol/Josephstal Ende des 19. Jhs:

Puchinger: →Oplotnica/Oplotniz →Wies (Weststeiermark) →Gornja glažuta/Oberlembach →Hrastnigg (Untersteirer) →Ajka (Westungarn) →Pahsebase am Bosporus →Graz-Gösting.

²⁷ Minařik 1966: 188.

²⁸ Auf der GH Gornja glažuta/Oberlembach waren die Maurer Oberkrainer und die Holzer von Tolmin/Tolmein an der Soča/Isonzo. Schlosser 1925, Nr. 11/12, 92. Auch Minařik 1966: 134, 138.

²⁹ Minarik 1966: 147.

³⁰ Minařik 1966: 167.

³¹ Guß 1988: 135.

Josef Müller: →Žusem/Süßenheim bei Rogatec/Rohitsch (Untersteier) →Wien-Floridsdorf →Wies →Oberdorf →Köflach →Graz-Gösting →Salgotarjan (in Oberungarn) →Graz-Gösting.³²

Die Glasmeisterzahl wurde entsprechend der Hafenzahl begrenzt, so dass jüngere Glasmacher als Gehilfen bleiben mussten. Die konnten sich wegen der niedrigen Einkommen keine Heirat oder keinen eigenen Hausstand leisten, trotzdem findet man viele ihrer unehelichen Kinder nachgewiesen.³³ Von 1853, von der GH Gornja glažuta/Oberlembach, ist auch die Freisprechungssitte des Lehrjungen zum „*ordentlichen Glasmacher*“ bekannt. Die versammelten Gesellen sollten bestätigen, dass der Lehrjunge in seiner dreijährigen Lehrzeit alle seine Pflichten erfüllte, dass „*in Rücksicht der Moralität und des Betragens kein Hindernis im Wege zu /seiner/ Freisprechung steht*“, dass er derzeit „*die hinlänglichen Fähigkeiten und Geschicklichkeiten besitzt, in seiner Arbeit als kunstgerechter Glasmachergehilfe vorzustehen*“ und dass er „*auch ohne /ihrer/ Fabrik, wo woraus gelernt hat, ohne /sie/ in schlechten Ruf zu bringen, bestehen und freigesprochen werden könne.*“ Dann bekam er ein Papier mit „*Mannesunterschriften*“ aller Gesellen.³⁴

Die erste Schule ist im Langerswald vor 1838 nachgewiesen, in Rakovec/Rakovetz um 1840, auf der GH Gornja glažuta/Oberlembach und bei Ruše/Maria Rast in der Mitte des 19. Jh.s, im Josipdol/Josephstal um 1878. In Lovrenc/St. Lorenzen und in Oplotnica/Oplotniz war aber eine besondere Schule wegen der Nähe der Lokalschule nicht notwendig. Manchmal besuchten neben Kindern auch die älteren Arbeiter die Schule, da sie größtenteils nicht lesen und schreiben konnten. Kinder beiderlei Geschlechts arbeiteten regelmäßig auch im Glaswerk.

An den Schulen unterrichteten Priester die Kinder und die Glasmacher. Schon im 18. Jh. hatte die GH oberhalb des Šumik-Wasserfalls 3 Kuraten³⁵ und man kennt auch eine Kapelle auf der GH Gornja glažuta/Oberlembach (seit 1838) und in Josipdol/Josephstal (vor 1878). Der Schutzpatron der Glasmacher ist der hl. Florian. Allerdings sollen Glasmacher ja nicht sehr fromm gewesen sein. Über den Glasmacher aus der GH Gornja glažuta/Oberlembach schriebe der Pfarrer in Ruše/Maria Rast (1838), sie würden die Sonntagsschule und den Religionsunterricht nicht besuchen, weil sie der Meinung seien, dass sie zu den freien Künstlern gehören würden und dass für sie nicht dieselben Regelungen wie

³² Guss 1978: 126–127. GF Graz-Gösting wurde kaum 1890 gegründet.

³³ Genauer auf der GH Gornja glažuta/Oberlembach. Minařík 1966: 148.

³⁴ Schlosser 1925, Nr. 11/12, S. 93–94.

³⁵ Minařík 1966: 110.

für andere Handwerker gälten.³⁶ Diese Glasmacher konnten ja ihren Stand hochhalten, da sie auch, wie schon ehemals, jagdberechtigt waren.³⁷

Die Arbeit war für alle schwer und verkürzte allezeit das Arbeiterleben. Die Kiesstampfer, Frittemacher, Glasschneider und –Schürer atmeten durch ihre Arbeit viel Kies- und Glasstaub ein. Als Lungenleidende starben sie an Lungentuberkulose, Blutsturz und Silikose.³⁸ Die Glasofenhitze, die lange Arbeitszeit und die Schmelzeabstrahlung schädeten den Glasmachern – sie wurden oft sehgeschädigt. Die Durchschnittslebensdauer (ohne die Neugeborenensterblichkeit) betrug auf der GH Gornja glažuta/Oberlembach um die 35 Jahre. Gewöhnlich zahlte der Hüttenbesitzer den Ärztehilfe- und Arzneikosten. Auch die Hebammen (üblicherweise Arbeiterhausfrauen) konnten Volksheilmittel verabreichen und behandeln.³⁹

Das Glashüttenleben hinterließ auch seine eigene Überlieferung. Die Geschichten wurden meist unter den Holzern weitererzählt und sprechen von Vorfällen in den geheimnisvollen Bergeinsamkeiten. Die GH Gornja glažuta/Oberlembach wurde auch *Bärenhütte* genannt, da einmal ein Glashüttenjäger und ein Glasmacher mit bloßen Händen einen Bär, der über sie herfallen war, erschlugen. Von derselben GH stammt auch die Geschichte vom heiligen Heinrich und dem Glasträger. Der Glasträger versteckte seine Rückentrage nach dem Kirchtag in der Kirche des hl. Heinrichs im Pohorje/Bacherngebirge (wo auch der Steinsarg von Otokar IV., dem Traungauer liegt) und ging weg. Unterwegs holte ihn das Gespenst eines Ritters mehrmals ein. Als der Glasträger erkannt hatte, dass der heilige Heinrich von der Kirche war, ging er schnell zurück und nahm die Rückenträge aus der Kirche.⁴⁰

„Die alte Glasermärchen vom Pohorje/Bacherngebirge“ erzählt von einem Glasmacher, dem sein Schlossherr befahl, er sollte der Braut des Herrn einen "Dauerrosenstrauß" aus rotem Glas machen. Der arme Glasmacher, der nur milchige Bilder aus Glas schleifen konnte, wurde mit seiner Familie der Herrschaft verwiesen. Er zog ins Ausland, um die notwendigen Kenntnisse zu erreichen. Es gelang ihm und er kehrte mit dem ausgefüllten Auftrag heim und hängte zum Dank für seine glückliche Rückkehr einen Kronleuchter in die Kirche der Heiligen Drei Könige im Pohorje/Bacherngebirge.⁴¹

³⁶ Aus der Pfarrechronik des Pfarrers Johannes Godina. Minařik 1966: 147.

³⁷ Minařik 1966: 141.

³⁸ Minarik, 1966: 162.

³⁹ Minarik 1966: 142, 158.

⁴⁰ Minařik 1966: 136.

⁴¹ Tomažič 1990. Einen alten restaurierten Leuchter aus der Kirche der Heiligen Drei Könige kann man auch in der Ausstellung *Steklana sled* in PMM sehen.

4. 17. und 18. Jahrhundert – die Waldglashütten

Tabelle 2: Die Glashütten des 17. und des 18. Jh.s in der Pohorje/Bacherngebirge-Region

Nr	Seeh.	Ort/Glaswerkname ⁴²	in Betrieb	die Gründer und die Besitzer
1. [17]	~ 350 m	<u>Žiče/Seiz-I</u> , Kloster-GH an der <u>Žičnica</u> /am Seizbach unter dem Ort <u>Špitalič</u> , Karthäuser-Kloster Seiz	vor 1672–1782?	Karthäuser-Kloster <u>Žiče/Seiz</u>
2. [16]	~ 360 m	<u>Žiče/Seiz-II</u> , ⁴³ Kloster-GH neben dem Ort Leskovec, auf den Nordhängen der <u>Konjiška gora</u> /des <u>Gonobitzberges</u>	ca. 1700–1764	Karthäuser-Kloster <u>Žiče/Seiz</u>
3.	830 m	»Spodnji Glažar« auf dem Berg <u>Paški Kozjak</u> , alte GH beim Ort <u>Vitanje/Weitenstein</u>	vor 1697 – nach 1762	Familie <u>Giltschwert</u> aus <u>Vitanje/Weitenstein</u> , Mitglieder sind selbst Glasmacher
4. [4]	290 m	<u>an der Lobnica-Mündung</u> in die <u>Drau</u> , bei <u>Ruše/Maria Rast</u> 1760 → GH oberhalb des <u>Šumik-Wasserfalls</u>	1744–1760	1744– <u>Dionys Nogarini</u> 1749– Konsortium: <u>M. Sperling, J. Frauenhofer, A. Ringelsthal, F. Bellothi</u> ; 1752– <u>Wenzel Eissner</u> <u>Simon Roth</u> → Betriebsstockung 1760– <u>Hieronymus Gürtler</u>
5.	980 m	<u>Hudi kot/Bösenwinkl-I</u> : Bauernhof <u>Smo(l)nik</u> am <u>Velka-Bach</u> bei <u>Ribnica/Reifnig</u> , alte Hütte	~ 1740 – 1750, zeitweise – 1778	(Besitzer: <u>Herrsch. Buchenstein</u> im Besitz von Familie <u>Jabornegg 1745–89</u>) Die Pächter der beiden GH zugleich: Gründ. <u>Wenzel Eissner</u> (aus <u>Böhmen</u>)
6. [18]	780 m	<u>Hudi kot/Bösenwinkl-II</u> : Bauernhof <u>Plazovnik</u> am <u>Vuhreščica-Bach</u> , bei <u>Ribnica/Reifnig</u> , neue Hütte)	1750–1778	1754– <u>Leopold Hauer</u> (aus <u>Oberösterreich</u>) 1772– <u>Hieronymus Gürtler</u>
7. [9]	1090 m	»Stara Glažuta«, GH oberhalb des <u>Šumik-Wasserfalls</u> , die alte Glashütte am <u>Zmolnigg</u> , oberhalb der <u>Jelenska peč</u> /des <u>Hirschensprungs</u> → <u>Gornja glažuta/Oberlembach</u>	1760–1793	(Waldbesitzer ist die <u>Herrsch. Fala/Faal</u>) 1760– Gründ. <u>Hieronymus Gürtler</u> (überliefert von der <u>Lobnica-Mündung</u>) 1763–vor 1779 (Pächter) <u>Valentin Voith</u> (früher in der GH <u>Ober Rohitsch, Kozjansko</u>) –bis Untergang <u>Hier. Gürtler</u>
8. [12]	1100 m	»Stara Glažuta«, GH bei <u>Mislinja/Mißling</u> , im <u>Kreuzgraben</u> , bei <u>Weitenstein</u>)	1750–1780	?

Alle 8 oben angeführten GH kann man lokalisieren und sie als Wald-GH bezeichnen. Weitere Angaben (Betriebszeit, Besitzer) sind (außer für 4 GH) ungenau oder unbestimmbar. Die Glaswerke dieser Zeit werden in Quellen genannt »na glashutah«, »officina vitriaria« oder »fodina vitriaria«, »vitriaria«, Glashitten«. Der Glasmacher ist »vitriarius«, seine Gehilfen »famulus«.⁴⁴

⁴² Die Klarstellung zur Tabelle: Im Text brauche ich nur die untergestrichene GH-bezeichnung (z.B. Žiče/Seiz), um die langen geographischen Bezeichnungen umzugehen. Die Ordnungszahl bedeutet Glaswerkzahlen, die Zahl in dem Rahmen bezeichnet sich auf der Glaswerkbezeichnung auf der Karte *Die Entwicklung der Glasindustrie in der Steiermark* – siehe 8. **Beilagen, 1. Vortragsfolie**. Die Jahreszahlen von Glaswerksbetriebszeit sind aus Varl 2004-I ausgenommen, die Seehöhen sind aus Atlas Slovenije 1996: 38–41, 64–66 abgelesen.

⁴³ Die Lokalisierung dieser GH soll noch durch die Ausgrabung beweist werden. Varl 2005b: 147.

⁴⁴ Minařik 1966: 81.

Das Kartäuser-Kloster Žiče/Seiz, gegründet 1160, war als wichtige Wirtschafts- und Kulturfeudaleinrichtung ein typischer und potentieller Glashüttengründer. In der Neuzeit hatte es eine Apotheke, später hatte es in seiner Bibliothek das Buch des Florentiners Antonio Neri *Ars vitraria* (deutsche Übersetzung vom 1679), trotzdem kann man ihm die erste Glashütte frühestens in der Mitte des 17. Jh.s zuordnen. Unter den erstgenannten Arbeitern der GH Žiče/Seiz sind am Anfang des 18. Jh.s einige Schürer, ein Geselle, ein Hüttenschreiber und einige Glasmeister. Für einen der letzteren ist die Angabe bedeutend, dass er aus Böhmen war, für einen anderen ist sein Familienname *Pog* bedeutend, den man später in der Pohorje-GH trifft.⁴⁵ Auch der Familienname *Giltschwert* befand sich sowohl unter den Glasmachernamen der GH im Žiče/Seiz als auch der GH bei Vitanje/Weitenstein.

In der frühen Zeit ist auch die erste GH im Pohorje/Bacherngebirge (bzw. genauer – unten, bei der Lobnica-Mündung) interessant, die als einzige der Pohorje-GH das Glas „auf venezianische Art“ (Glasperlen, Luster usw.) herstellte. Das Privileg (»privilegium privativum«) für die Errichtung einer GH bekam der Italiener Dioniz Nogarina 1744, das Glaswerk wurde aber wahrscheinlicher 1749 beim Verkauf des Privilegs gegründet. Der letzte Besitzer einer GH an dieser Stelle, Hieronymus Gürtler, war einer der unternehmungslustigsten Glasmacher im Pohorje/Bacherngebirge. In der zweiten Hälfte des 18. Jh.s war er Besitzer oder Pächter von 5 GH auf den Nordhängen des Pohorje/Bacherngebirges. 1760 verlegte er die GH von der Lobnica-Mündung an den Šumik-Wasserfall und arbeitete dort 33 Jahre lang, 1772–1777 pachtete er die beiden GH im Hudi kot/Bösenwinkl. 1793 kaufte er die GH Gornja glažuta/Oberlembach und verbreiterte dort die Herstellung. Die Glashüttensiedlung vergrößerte sich zweimal. 1804 heiratete er das zweite Mal, 73 Jahre alt, nämlich die 17-jährige Johanna, die nach seinem Tod 1808 noch 7 Jahre lang die GH hielt.⁴⁶

Die Beschreibung einer Wald-GH aus 17. und 18. Jh. entnehmen wir einer zeitgleichen GH aus der Obersteiermark: *In dem Hauptgebäude /, die Glashütte“, ~ 20 x 11 m/ fanden Platz: der Schmelzofen, der Kühlöfen, zwei kleinere Aschöfen für dickeres Glas, ein Temperofen für das langsame Hochtempern der neuen Glashafen. /.../ Die Belegschaft einer durchschnittlich großen »Waldglashütte« umfasste etwa 25 Personen und bestand aus: Glasmacher mit Helfern, Anfänger, Schürer, Strecker, Frittemacher, Scherbenwäscher, Einbinderin, Schmied, Zimmermann, Drechsler, Ofenmaurer, Pottasche-Sieder, Holzmesser*

⁴⁵ Minařík 1966: 68. Über der Pock-Familie siehe auch oben 3.5 *Das Leben in den Glashüttensiedlungen*.

⁴⁶ Minařík 1966: 120.

(für die Holzübernahme). /.../ Im 17. Jh. betrug die Tagesproduktion einer »Waldglashütte« etwa 100 bis 300 kg Glas, die mittels 2 bis 4 Häfen erschmolzen wurden.«⁴⁷ In der Mitte des 18. Jh.s erzeugte eine GH 10.000 bis 20.000 Schock Glas jährlich,⁴⁸ in der Mitte des 19. Jh.s aber ein bisschen mehr als 20.000 Schock (siehe Tabelle unten). Das Glas aus dem Pohorje/Bacherngebirge war zu dieser Zeit meistens hartes Kaliglas.

Die Bestandsliste aus Žiče/Seiz von 1730 nennt die Arten der damaligen Glasgegenstände:

»6 Schokhglas,
1500 gemain Glas,
5000 Mittl Scheiben,
1000 Taller Scheiben,
260 Halb Flaschen mit Schraufen,
246 Massl Flaschen mit Schraufen,
41 Viertel Flaschen mit Schraufen,
1300 Bladerglasslen.«⁴⁹

5. 19. Jahrhundert – die Entwicklung der Glasfabriken und ihr Untergang

In diese Gruppe ordnete ich auch die (4 von 9) Glaswerken ein, die zwar im 18. Jh. gegründet wurden, aber ihren Höhepunkt im 19. Jh. erreichten. Diese 4 Glaswerke waren auch die längste Zeit in Betrieb:⁵⁰ die GH Gornja glažuta/Oberlembach 130 Jahre, Josipdol/Josephstal 123 Jahre, Rakovec/Rakovetz 92 Jahre und Langerswald (zusam. mit Pock'sche GH) 72 Jahre lang. Ein Grund ihres Daseins war auch ihre Lage zwischen den Wäldern, die langsam in den Besitz derselben Glashüttenbesitzer kamen. Die ersten 5 GH in dieser Gruppe waren am Anfang eigentlich wie die Wald-GH, die im vorigen Kapitel beschrieben wurden.

Da unser Seminar nicht mehr das 19. Jh. behandelt, stelle ich unten nur die hervorstechendsten Merkmale der GH des Pohorje/Bacherngebirges im 19. Jh. vor.

⁴⁷ Lasnik 2005: 25–26. Er nimmt einige diesen Angaben auch aus Heinrich Körbitz, Kurze Glasgeschichte, Seite 3.

⁴⁸ Minařík 1966: 61.

⁴⁹ Minařík 1966: 276.

⁵⁰ Die älteste GH in der Region waren auch lange Zeit in Betrieb: die GH Seiz-I mehr als 110 Jahre lang, die GH Seiz-II und die GH auf dem Berg Paški Kozjak beide mehr als 65 Jahre lang.

Tabelle 3: Die Glaswerke im Pohorje/Bacherngebirge im 19. Jh.

Nr	Seeh.	Ort/Glaswerkname ⁵¹	in Betrieb	die Gründer und die Besitzer	Arbeiterzahl, Jahresproduktion (Jahr)
9. 10	1130 m	»Gornja glažuta«, obere Glashütte unter St. Heinrich, <u>Oberlembach</u> , Bärenhütte, Gegen Woittina	1760–1889	(bis 1815 unter der Herrsch. Limbuš/Lembach, Holzbezug auch von Herrsch. Fala/Faal und Radvanje/Rothwein) Gründ. Welser 1777– Mathias Janitsch 1791– Martin Palme 1793– Hier. Gürtler, 1808– Witwe 1815– Paul Kaineldsdorfer, »Bauer« 1843– Vinzenz und Anton Zinke, Waldankauf 1870– G., H. und Dr. L. Prossinagg 1879– A. Barbiaux	62 Arbeiter mit Holzer (1850')
10. 13	1200 m	<u>Rakovec/Rakovetz</u> –Hudina, am Globosebacht bei Vitanje/Weitenstein	1781–1874	1781– Gründ. und Besitz. Herrsch. Vitanje / Weitenstein (früher Kloster Krka/Gurk, 1783– Baron J. Dienersberg) 1785– J. Tschischegg 1795– Raimund Novak der Vater (Ankauf der GH, Wälder, Grund) 1801– Sohn Ignacij Novak seit 1840– Raimund Novak der Sohn 1850– Josef Wokaun (Großgrundbesitzer aus Celje/Cilli, Waldfachmann)	79–82 Arbeiter (zusam. mit Familien rund um 200), 22.000 Schock (um 1850)
11.	780 m	<u>Pock'sche GH</u> auf dem Recenjok/Kreuzenbach	1793–1808	1793– Gründ. J. Pock (Hiesige?) und J. Paumann 1804– Anton Langer → <u>Langerswald</u>	
12. 15	950 m	<u>Langerswald</u> , auf dem Recenjok/Kreuzenbach, Lehen/Lechen	1808–1864	1804– Gründ. und Besitz. A. Langer 1815– Raimund (Karel) Novak der Sohn (siehe Rakovec/Rakovetz) 1827– Benedikt Vivat → <u>Benediktov dol/Benediktental</u>	80 Männer, 30 Frauen, 40 Kinder bis 14 Jahre (um 1850)
13.	660 m	<u>Josipdol</u> , tudi Hudi kot (<u>Josefsthal</u> , Bösenwinkel)	1797–1909	(Waldbesitz. Herrsch. Buchenstein) 1797– Gründ. Josef Schneck aus Bayern 1804– Anton Langer , Waldankauf 1815– sein Sohn Josef Langer 1838– Heinrich und seine Frau Cecilia Gasteiger, Grund- und Waldankauf 1853– Themistokles Stratti, Petri 1859– Wohak 1864– Julius und Gebrüder Gasteiger (Söhne), 1876 Ankauf des Langerswalds 1890– J. Gasteiger von Rabenstein 1906– Papierfabrik aus Manchester, England 1908– J. Lenarčič aus Vrhnika (Krain), Fabrikant, Landtagsabgeordnete	80–90 Spezialisten (mit Familien zusam. um 200), 20.000 Schock (um 1850); 50.000 Schock (um 1870); 60 Spezialisten, 20–25 Holzer, 80–85 andere Arbeiter, ohne Familien (1878)

⁵¹ Die Klarstellung zur Tabelle (gleich wie bei der Tabelle 2): Im Text gebrauche ich nur die unterstrichene GH-bezeichnung (zB. Lovrenc/St. Lorenzen). Die Ordnungszahl bedeutet Glaswerkzahlen, die Zahl im Rahmen bezieht sich auf die Glaswerkbezeichnung auf der Karte *Die Entwicklung der Glasindustrie in der Steiermark* – siehe 8. *Beilagen*, 1. *Vortragsfolie*. Die Besitzer mehrerer Glaswerke sind mit Buchstaben in "bold" Weise bezeichnet. Die Jahreszahlen vom Glaswerksbetrieb sind aus Varl 2004-I entnommen, die Seehöhen sind aus dem Atlas Slovenije 1996: 38–41, 64–66.

<i>Nr</i>	<i>Seeh.</i>	<i>Ort/Glaswerkname</i> ⁵¹	<i>in Betrieb</i>	<i>die Gründer und die Besitzer</i>	<i>Arbeiterzahl, Jahresproduktion (Jahr)</i>
14. [27]	1090 m	»Fišeržaga pod Klopnim vrhom«, im <u>Lamprechter Wald</u> , Semlitschka-Hütte; Alt-Benediktental, Wolfähütte am Lambrechtsbach, bei Fala/Faal	1826–1837	(Waldbesitz. Herrsch.Fala/Faal, auch für Neu-Benediktental) 1820– Baron Hackelberg errichtet der Privileg 1826– Gründ. W. Semlitschka und J. Kumpf aus Prag 1830– Pächter Joseph Demel 1830– Herrsch. Fala/Faal (M. L. Baron Rast) 1833– B. Vivat Vater, Waldankauf → <u>Benediktov dol/Benediktental</u>	70 Arbeiter (1834)
15. [28]	340 m	<u>Benediktov dol/Benediktental</u> oder Neu-Benediktental, später Graf. Zabeo'sche GF, bei Ruše/Maria Rast, Smolnik Smolnigg am Lobnitzbach, bei Fala/Faal)	1834–1892	1834– Benedikt Vivat 1867– Sohn Edvard Vivat 1872– P. Baron Kettenburg (Herrsch. Fala/Faal) 1875– Graf Giovanni Zabeo, Ankauf der Herrsch. Fala (1872– Direktor J. Minařik, Tscheche, früher Direktor im Voitsberg)	160 Männer, 40 Frauen, 52 Kinder bis 14 Jahre; <i>20.780 Schock</i> (um 1850), <i>26.800 Schock</i> (1872), <i>53.342 Schock</i> (1879)
16.	500 m	<u>Lovrenc na Pohorju /St. Lorenzen</u> am Bachern	1833–1888	(Waldbesitz. Herrsch. Fala/Faal) 1833– Dr. Maximillian Andree (Hofsanwalt, aus Celje/Cilli) 1841– Andreas Tappeiner (Biersieder, später Bürgermeister in Lovrenc/St. Lorenzen und im Maribor/Marburg) 1853– J. und F. Wohak 1880– J. Kasal	100–110 mit Familien, ohne Holzer; <i>10.000 Schock</i> (1853)
17. [36]	370 m	<u>Oplotnica/Oplotniz</u> bei Slovenske Konjice/Gonobitz	1869–1892	1869– Besitz. die Fürsten Windischgrätz (Besitz. der Herrsch. Oplotnica/Oplotniz)	80 ohne Holzer und Fuhrmann; <i>44.000 Schock</i> (1880)

5.1. Der Rohstoffwerb

Die Holzer brachten das geschlagene Holz aus dem Wald auf Lagerplätze neben den Wegen. Die Holzbringung wurde am leichtesten im Winter auf Schneerutschen mit einfachen Schlitten („der Pock“, slow. „pok“) durchgeführt. Die Ausrichtung einer Riese (mit Wasser oder ohne) war viel teurer, brauchte mehr Holz und eine größere Holzermanschaft. Aber als im Frühling das Wasser aus den Sammelbrunnen und aus Bächen in die Riese gelassen wurde, konnten 24 Holzer in 12 Stunden durch die Riese 240 Kubikmeter Holz ins Tal liefern. Die Gesamtlänge von Wasserriesen des Pohorje/Bacherngebirges Ende des 19. Jh. betrug rund 34 km.⁵²

Auch andere Rohstoffe bezogen die Glaswerke aus ihrem Nahbereich (Kiessteinsand, Tonerde, Pottasche). Der Kalk, der man im Pohorje/Bacherngebirge nicht finden kann, wurde

⁵² Minařik 1966: 31–33. Derselbe Riesen wurden auch für Bauholzablieferung gebraucht. Diese Riesen wurden als ein Muster für Wasserriesen auch nach der 2. Weltkrieg genommen.

aus der südlichen Untersteiermark bezogen. Gegen die Mitte des 19. Jh.s fingen die Glaswerke auch andere Rohstoffe einzuführen an (mit Pariser-Wagen, auf Flößen auf der Drau, mit der Eisenbahn):

- den Kiesstein aus Kärnten (z.B. GF Benediktov dol/Benediktental aus Oberlavamünd), von der Soboth im Koralpen, aus Sachsen (GF Oplotnica/Oplotniz), aus Pula in Istrien (GF Josipdol/Josephstal);
- die Tonerde aus Zgornja Polskava/Oberpulgau im Pohorje/Bacherngebirge und aus Göttweig in Niederösterreich (zwischen Melk und Krems);
- die Pottasche aus Ungarn, Bosnien, im letzten Viertel des 19. Jh.s einfach durch Einkauf von steirischen Händlern;
- Soda aus Böhmen (GF Josipdol/Josephstal).

Die GF Oplotnica/Oplotniz führte viel und von weither ein: den Kalk aus Kärnten und Krain, Wienersand, Schleifsand aus den deutschen Ländern. 1870 bestellte sie auch moderne Schleifmaschinen aus Brno/Brünn in Mähren.⁵³

5.2. Die Entwicklung der Betriebsstruktur

Die Glasproduktmenge hing von der Schmelzofengröße ab. Bis zur Mitte des 19. Jh.s hatten Glaswerke meistens 1 Schmelzofen mit meist 8 Häfen, danach hatten sie 2 Öfen mit 8 bis 10 Häfen. Früher musste die Herstellung bei lang dauernder Ofenwiederaufbereitung angehalten werden, später war immer zu mindest 1 Ofen in Betrieb. Die GF Josipdol/Josephstal, die seit 1885 2 Öfen mit je 10 Häfen hatte, betrieb noch einen Ofen mit Schmelzwanne (diese braucht man noch heute), und der war im Dauerbetrieb.⁵⁴ Vor jedem Hafen arbeitete im Normalfall 1–2 Glasmacher, 1 Gehilfe und 1 Einträger.

Das Bild *Alte Glashütte am Bachern aus 1887* (siehe 8. **Beilagen**, 2. **Vortragsfolie** oben) zeigt die Glasschmelzofen mit 8 Häfen. Dem Betrachter gegenüber stehen 4 Arbeitsstellen sowie 4 Häfen. Auf dem Boden liegen alte bauchige Häfen, Modelle und Formen, vorne links im Eck stehen die Glasgegenstände. Fast den gleichen Innenausbau zeigt ein mehr als 300 Jahre altes Bild einer Glaswerkstatt von 1556 (siehe 8. **Beilagen**, 3. **Vortragsfolie** links unten, rechts unten ist der Schnitt durch einen Glasschmelzofen).

⁵³ Minařík 1966: 261.

⁵⁴ Minařík 1966: 185.

Im 19. Jh. wurde die Weiterverarbeitung von Rohglas immer wichtiger. Mehr verdienten die Glaswerke, die Schleif- und Luxusglas herstellten, da ein Gegenstand beim gleichen Feuerungs- und Glasmittelverbrauch teuer verkauft werden konnte.⁵⁵ Der GH-Gründer Anton Langer stellte im Pohorje/Bacherngebirge die ersten Glasspezialisten, die regelmäßig in der Herstellung arbeiteten, an. Vor 1807 beschäftigte er Glaskugler und Schleifer (meistens aus Böhmen) und vor 1808 noch Vergoldener an.⁵⁶

5.3. Die Glanzzeit der Qualität

Die Massengrundlage aller Glaserzeugung war einfaches Hohlglas: Flaschen, Becher, vielleicht auch Kerzenleuchter, Öllampen. (Siehe Bilder der *Kaffeeflasche*, *Biedermeierfußbecher* und *Kerzenleuchter* im Kapitel 8. *Beilagen*, 3. *Vortragsfolie*, oben.) Anfang des 19. Jh.s waren diese einfachen Glasgegenstände aus Waldglas, später aber aus Weis- (farbloses) und Kristallglas. Tafelglas (Scheiben usw.) stellten in der ersten Hälfte des 19. Jh.s die GH Gornja glažuta/Oberlembach (als die erste schon im 18. Jh.), Rakovec/Rakovetz, Josipdol/Josephstal, die GH im Lamprechter Wald und Langerswald (diese stellte Tafelglas noch bis 1864 her) her.

Trotzdem konnten die Glaswerke im Pohorje/Bacherngebirge die Glanzzeit bei der Qualität ihres Luxusglases erreichen, nämlich im zweiten Viertel und in der Mitte des 19. Jh.s⁵⁷ Das Glas vom Pohorje/Bacherngebirge war zu dieser Zeit gleich hoch wie Böhmerglas geschätzt. Die Qualität der Glasgegenstände wurde auf Industrie- und Gewerbeausstellungen in- und außerhalb der Heimat geprüft. Hier waren der Spitzenreiter die GF von Benedikt Vivat: Langerswald, die GH im Lamprechter Wald, Benediktov dol/Benediktental. Sie erreichte für ihre Ausstellungsprodukte:

- Die Silbermedaille in Graz 1833 und 1841, in Wien 1839, in Ljubljana/Laibach 1844;
- Die Bronzemedaille in Klagenfurt 1838, in Wien 1845;
- Die Teilnahme in Wien 1835 und 1875, in Maribor/Marburg 1865;
- Die Teilnahme außerhalb Monarchie in München 1854, an den Weltausstellungen in London 1851 und in Paris 1855.

Ein Zeichen der Qualitätsherstellung war auch das Gewerbeprivileg der Verwaltung. Minařík nennt ein Landesprivileg für die GH Rakovec/Rakovetz (seit 1817), für Langerswald

⁵⁵ Minařík 1966: 265–266. Größere Nachfrage herrschte im Heimatland aber nach Gemeinglas, da es günstiger war.

⁵⁶ Minařík 1966: 168, 180.

⁵⁷ Varl 2005b: 147–149.

(seit 1815) und ein Staatsprivileg (das "k.k." Privileg) für die GF Benediktovdol/Benediktental (seit 1841). Wahrscheinlich hatten auch die übrigen Glaswerke ein Landesprivileg.

5.4. Die Arten der Glasgegenstände

Der Bericht für die Industrieausstellung in Klagenfurt 1838 beschreibt die typischen Glasprodukte der ersten Hälfte des 19. Jh. (konkret für Glasprodukte von Benedikt Vivat aus seinen beiden damaligen Glaswerken):

- „reine und gewöhnliche Glasarten, wie sie von böhmischen Glasfabriken hergestellt werden, wie Glasscheiben für Fenster, Becher für Getränke und ähnliches /.../
- ganz besondere Glasgegenstände wie: ganz und gar weißes und höchst feines Kristallglas, Gefäße aus echtem Rubinglas und verschiedene glänzend geschliffene, gravierte, fein geschnittene, gemalte, vergoldete Gefäße /.../
- mit allen Farben geätztes Glas nach elegantem französischem und englischem Muster, sowie nach eigenem Muster.“⁵⁸

In der zweiten Hälfte des 19. Jh. findet man kein Waldglas mehr und die Qualität geht im Vergleich zu den führenden Glaszentren Europas zurück. Aus Serienproduktion wurde Glas für Alltag und Emballageglas eingeführt, das ohne Schmuck war oder in Formen nach Bestellerwunsch ausgeformt wurde: Flaschen, Karaffen, Becher, Fußbecher, Krüge und Kannen; Kerzenleuchter, Öllampen, Öllhalter und Lampenschirme für Petroleumlampen; Apotheken- und Medizinglas; noch selten Kelche, Scherzgläser, Briefbeschwerer, Heiligenfiguren, Gartenkugeln u. A.⁵⁹

Die Glasprodukte des Pohorje/Bacherngebirges vom 18. bis zum 20. Jh., alltägliche und luxuriöse Glasgegenstände, kann man heute in Kunstsammlungen in Slowenien, Österreich und auch in Tschechien, sowie in Privatsammlungen in der österreichischen und slowenischen Steiermark, finden.⁶⁰

⁵⁸ Minařik 1966: 199. Zitiert aus: *Bericht über sämtliche Erzeugnisse, welche für die erste, zu Klagenfurt im J. 1838 veranstaltete Industrie-Ausstellung des Vereines zu Beförderung und Unterstützung der Industrie und der Gewerbe in Innerösterreich eingeschickt worden sind*, Grätz 1839, S. 96.

⁵⁹ Eine eingehende Beschreibung und Fotodokumentation dieser Glasgegenstände findet sich in der Dissertation von Valentina Varl, Band II. Siehe Varl 2004-II.

⁶⁰ Die größte Sammlung ist im PMM, kleine sind noch im Nationalmuseum Sloweniens, Ljubljana/Laibach, im Regionalmuseum Celje/Cilli, im Regionalmuseum Ptuj/Pettau, im Regionalmuseum Slovenj Gradec/Windischgrätz, Regionalmuseum im Park-Kozjansko in Podsreda/Drachenburg. In Österreich gibt es einzelne Gegenstände im Technischen Museum Wien, im Landesmuseum Joanneum, Graz, im Museum für Angewandte Kunst in Wien, sowie in steirischen Museen, die im Projekt »Steirisch-slowenische Glasstrasse«

5.5. Der Verkauf und die Ausfuhr

Die Niederlager der Glaswerke befanden sich am Fuß des Gebirges (z.B. Vitanje/Weitenstein für die GH Rakovec/Rakovetz, Lovrenc/St. Lorenzen für die GH Langerswald) oder am nächsten Bahnhof (Podvelka im Drautal für Josipdol/Josephstal, Ruše/Maria Rast für Benediktov dol/Benediktental, Maribor/Marburg für die GH Gornja glažuta/Oberlembach, Spodnja Polskava/Unter Pulsgau für die GH in Oplotnica/Oplotniz). Die weiteren Lager und Vertretungen waren in wichtigeren (Landes-)Städten der Monarchie: Maribor/Marburg, Graz, Wien, (Kärnten), (Tirol), (Ungarn), Triest. Einige dieser Lager erhielten Anfang des 19. Jh.s von dem Pohorje/Bacherngebirge ungeformtes Glas, das dann von Staatsglasschleifern nach Trendmuster zusätzlich verarbeitet wurde.⁶¹

Mit dem Ausbau der Südbahn bis Triest (1857) und der Kärntner Bahn von Maribor/Marburg das Drautal entlang bis Celovec/Klagenfurt (1863) und mit dem Wachstum des Triester Hafens weiten auch die Glaswerke des Pohorje/Bacherngebirges ihren Verkauf weiter in die Monarchie und in Gebiete außerhalb der Monarchie aus. Handelsvertreter für Pohorje-Glas gab es im heutigen Italien (Mailand, Palermo, Verona, Livorno, Rom, Neapel, Sizilien, Venedig), im Osmanischen Reich (Istanbul, Odessa, Smyrna, Albanien, innerhalb des Balkans), in Griechenland (Saloniki), Ägypten und anderswo in der Levante. Die GF von Benedikt Vivat erzeugten in der ersten Hälfte des 19. Jh.s $\frac{1}{2}$ für Levante, Griechenland und Amerika; $\frac{1}{8}$ für Neapel, $\frac{1}{8}$ für den Kirchenstaat, $\frac{1}{8}$ für die Lombardei und nur $\frac{1}{8}$ für die Steiermark und für das damalige Illyrien.⁶²

Auch für das Ausland wurde Glas auftragsgemäß hergestellt, z.B. für das Osmanisches Reich: im Josipdol/Josephstal Emballage mit fremdem Raummaß und fremdsprachigen Bezeichnungen, in der GH Gornja glažuta/Oberlembach Sorbet- und Lampengläser (für Moscheen), "Schiras" für die Wasserpfeifen.⁶³ Allerdings verspäteten sich die Zahlungen aus Südosteuropa oft und trugen so zu Geldschwierigkeiten der Glasfabriken bei.

verbunden sind (vergleiche Lasnik 2005: 227). Einige Glasgegenstände sind auch im Museum für Angewandte Kunst in Prag. Varl 2005b: 148.

⁶¹ Simoniti 1988: 130.

⁶² Minařik 1966: 173. Zitiert im oben genannten Bericht der Industrieausstellung in Klagenfurt 1838.

⁶³ Schlosser 1925, št. 11/12: 94.

6. Der Höhepunkt der Glaserzeugung im

Pohorje/Bacherngebirge: Das Werk Benedikt Vivats

Benedikt Vivat *der Vater* (er hatte einen Sohn des gleichen Namens, der aber kein Glasmacher war) lebte 1786–1867 und besaß 3 Glaswerke an den Nordhängen des Pohorje/Bacherngebirges, die zu den wichtigsten in der Steiermark gehörten. *„Mit Sicherheit war er ein Spezialist und Kenner der Glasproduktion und Kunstströmungen im Bereich der Glasherstellung und –Dekoration in Europa, ansonsten wäre er angesichts der peripheren Position seiner Glasfabriken im Vergleich zu den führenden tschechischen, französischen und englischen Produktionsstätten nicht konkurrenzfähig gewesen. Er war ein talentierter Leiter, der Glasspezialisten um sich sammelte und führte.“*⁶⁴

Schon sein Vater Johann Vivat (1761–1804) war Glasmeister in der GH oberhalb des Šumik-Wasserfalls und in der GH Rakovec/Rakovetz. Seine Familie soll entweder aus Frankreich (Namensvariante »Vivant«) oder aus dem Pohorje/Bacherngebirge (Namensvariante »Vivod«) stammen. Benedikt wuchs auf der GH Rakovec/Rakovetz auf und 1809 heiratete eine Glasmacherstochter. Er arbeitete dort eine Weile als Geselle, dann in der GH Žusem/Süßenheim (die östliche Untersteiermark) und wanderte nach Böhmen und vielleicht auch nach Bayern. Bald wurde er ein arbeitsamer Betriebsleiter in den GH Rakovec/Rakovetz und Langerswald. Deswegen konnte er die GH Langerswald 1827 günstig kaufen. 1832 kaufte er noch die GH im Lamprechter Wald und in beiden GH stellte er verschiedene Luxus- und Alltagsglasarten mit "Volldampf" her. Seit 1829 produzierte er auch (als erster in der Monarchie) beliebte Becher mit Portraits.

1838–1838 baute er eine ganz neue Glasfabrik im Lobnica-Tal. Im *Fabriks-Bilder-Atlas der Österreichischen Monarchie* von 1842 wurde diese GF als eine der schönsten GF in der Monarchie beschreibt. (Siehe 8. **Beilagen**, *Beschreibung der Glasfabrik Benediktovdol/Benediktental*.) Die Siedlung rund um die Glasfabrik entwickelte sich rasch: 1860 wohnten und arbeiteten dort 160 Männer, 40 Frauen und 14 Kinder im Alter von bis zu 14 Jahren. In den sechziger Jahre gab es dort 16 Hausnummern.⁶⁵

In die Zeit des Aufbaus und in die Betriebszeit dieser Glasfabrik gehören auch wichtige technische Erfindungen Vivats. 1837 erbaute er eine 3 Wegstunden lange Wasserriese vom Lamprechtbach-Tal bis zur GF im Lobnica-Tal, um den Holztransport aus

⁶⁴ Varl 2004-I: 78.

⁶⁵ Minařík 1953: 193.

den höchsten Wäldern des Pohorje/Bacherngebirges zu ermöglichen. Schon vor 1838 entdeckte er ein Tonerdevorkommen im Zgornja Polskava/Oberpulgau, die später auch von anderen steirischen Glaswerken genutzt wurde. 1838 entdeckte er ein Kohlevorkommen in der Nähe von Ruše/Maria Rast. Er baute als einer der Ersten in der Steiermark Glasschmelzöfen mit 9 und mit 10 Häfen. 1847 erfand er auch eine Kiesmühle für das Quetschen und Sieben des Kiessands, später noch das Glaspressverfahren mit mehrteiligen Formen (das noch heute in Gebrauch ist). Das Diplom des steirischen Guberniums aus dem Jahre 1841, als die GF Benediktov dol/Benediktental das k.k. Privileg erhielt, lobte die Verdienste Vivats für die Entwicklung der Glasindustrie und gab ihm die Erlaubnis, den Reichsadler in den Glasfabriksemlen zu führen.⁶⁶

7. Literatur

- *ATLAS SLOVENIJE: 218 strani topografskih kart 1:50000, letalski posnetki Slovenije, 44 mestnih načrtov, Slovenija v sliki in besedi.* Ljubljana: Mladinska knjiga, Geodetski zavod Slovenije, 1996.
- **BAŠ**, Franjo: Pohorsko steklo. In: *Likovni svet: Arhitektura – slikarstvo – kiparstvo in umetna obrt.* Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1951. S. 215–229.
- *GLAS UND KOHLE: Landesausstellung 1988: Katalog.* [Hg. Paul W. Roth.] Bärnbach: Leykam, 1988.
- **GRANDA**, Stane: Steklarna Zagorje. In: *Enciklopedija Slovenije: 12: Slovenska n.–Sz.* Ljubljana: 1998. S. 303–304.
- **GRANDA**, Stane, **MARCEN**, Slavko: Steklarna Hrastnik. In: *Enciklopedija Slovenije: 12: Slovenska n.–Sz.* Ljubljana: 1998. S. 302–303.
- **GUSS**, Hans: Die Glashütten der ehemaligen Untersteiermark bis zum Zerfall der Monarchie 1918. *Zeitschrift des historischen Vereines für Steiermark* 69/1978, S. 125–156.
- **GUB**, Johann: Glasmacherwanderungen. In: *Glas und Kohle.* Bärnbach: Leykam, 1988. S. 135–136.
- **LASNIK**, Ernst: *Glas – funkelnd wie Kristall: Zur Geschichte des steirischen Glases.* Graz: Steirische Verlagsgesellschaft, 2005.

⁶⁶ Minařik 1966: 217.

- **MRCINA**, Maks: Steklarna Rogaška. In: *Enciklopedija Slovenije: 12: Slovenska n.–Sz.* Ljubljana: 1998. S. 303.
- **MARCEN**, Slavko: Steklarska industrija. In: *Enciklopedija Slovenije: 12: Slovenska n.–Sz.* Ljubljana: 1998. S. 304.
- **MINAŘIK**, Franc: Slika nekdanje glažute ob spodnji Lobnici pri Rušah. *Kronika* 1953/I, Nr. 3, S. 191–194.
- **MINAŘIK**, Franc: *Pohorske steklarne*. Maribor: Obzorja, 1966.
- **RATAJ**, Jože: Die Glasproduktion in der Kozjansko- und Celje-Region. In: Ernst Lasnik: *Glas – funkelnd wie Kristall*. Graz: Steirische Verlagsgesellschaft, 2005. S. 152–156.
- **ROTH**, Paul W.: *Die Glaserzeugung in der Steiermark von den Anfängen bis 1913: Modell der Geschichte eines Industriezweiges*. Graz: Historische Landeskommission für Steiermark, 1976.
- **SCHLOSSER**, Paul: Die Glasindustrie des Bacherngebirges. *Blätter für Heimatkunde* 1925, Nr. 9/10 S. 78–79 und Nr. 11/12 S. 92–95.
- **SIMONITI**, Marjetica: Glas vom Pohorje/Bacherngebirge. In: *Glas und Kohle*. Bärnbach: Leykam, 1988. S. 129–134.
- **TOMAŽIČ**, Anton: *Pohorske pravljice*. Celje: Mohorjeva družba, 1990.
- **VARL**, Valentina: *Glas von Pohorje/Bacherngebirge: Dissertation*. [2 Bände.] Graz 2004.
- **VARL**, Valentina: *Steklena sled – dediščina pohorskega stekla*. Maribor: Pokrajinski muzej Maribor, 2005 (Muzejski listi 33). [Varl 2005a]
- **VARL**, Valentina: *Glas von Pohorje/Bacherngebirge*. In: Ernst Lasnik: *Glas – funkelnd wie Kristall*. Graz: Steirische Verlagsgesellschaft, 2005. Str. 147–151. [Varl 2005b]

8. Beilagen

Handout

Rok Bečan: *Glaserzeugung im Pohorje/Bacherngebirge*. PS Gewerbe in der Frühneuzeit, 23. 1. 2006.

1. Vortragsfolie

KARTE OBEN: *Die Entwicklung der Glasindustrie in der Steiermark*. Kopie aus: Ernst Lasnik: *Glas – funkelnd wie Kristall: Zur Geschichte des steirischen Glases*. Graz: Steirische Verlagsgesellschaft, 2005. S. 26. Die Originalquelle der Karte habe ich nicht gefunden.

KARTE UNTEN: *Die Glaswerke im Pohorje/Bacherngebirge*. Kopie aus: Franc Minařik: *Pohorske steklarne*. Maribor: Obzorja, 1966. S. 318–319.

2. Vortragsfolie

BILD OBEN: *Alte Glashütte am Bachern. (Die obere Glashütte unter St. Heinrich-Oberlembach.)* Xylographie von Hugo Charlemont, 1887, nachträglich koloriert. Privatsammlung. Schwarzweiß-Kopie aus: Ernst Lasnik: *Glas – funkelnd wie Kristall: Zur Geschichte des steirischen Glases*. Graz: Steirische Verlagsgesellschaft, 2005. S. 64+VI.

BILD UNTEN: *Die Glashütte »Neu-Benediktental« (bei Zmollnig/Smolnik) um 1840*. Originalquelle: Allgemeiner historisch-statistisch-topographischer Fabriks-Bilder-Atlas der Österreichischen Monarchie. [Hg. Carl von Frankenstein.] Graz 1842. Kopie aus: Ernst Lasnik: *Glas – funkelnd wie Kristall: Zur Geschichte des steirischen Glases*. Graz: Steirische Verlagsgesellschaft, 2005. S. 149.

3. Vortragsfolie

BILDER OBEN: *Kaffeeflasche (Jahrhundertwende 18./19. Jh.), Biedermeierfußbecher (Josipdol/Josephstal, zweite Hälfte des 19. Jh.s), Kerzenleuchter (Josipdol/Josephstal, erste Hälfte des 19. Jh.s)*. Kopien aus: Franjo Baš: *Pohorsko steklo*. In: *Likovni svet: Arhitektura – slikarstvo – kiparstvo in umetna obrt*. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1951. S. 222, 227.

BILDER UNTEN: *Glaswerkstatt, Glasschmelzofen*. Originalquelle: Georg Agricola: *De re metallica* XII, 1556. Kopien aus: Ernst Lasnik: *Glas – funkelnd wie Kristall: Zur Geschichte des steirischen Glases*. Graz: Steirische Verlagsgesellschaft, 2005. S. 27.

Beschreibung der GF Benediktental/Benediktov dol

Beschreibung der Glasfabrik Benediktov dol/Benediktental. Originalquelle: Allgemeiner historisch-statistisch-topographischer Fabriks-Bilder-Atlas der Österreichischen Monarchie. Uredil Carl von Frankenstein. Graz 1842. Str. 46–47. Abschrift aus: Valentina Varl: *Glas von Pohorje/Bacherngebirge: Dissertation: I*. Graz 2004. S. 89–90.

Karte der obersteirischen Glaswerke

KARTE: *Die steirischen Glashütten bis 1913*. V: Paul Roth: *Die Glaserzeugung in der Steiermark von den Anfängen bis 1913: Modell der Geschichte eines Industriezweiges*. Graz: Historische Landeskommission für Steiermark 1976. S. 29.