

**Zeitschrift:** Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen  
**Herausgeber:** Association Internationale pour l'Histoire des Alpes  
**Band:** 19 (2014)

**Artikel:** Drei Länder - drei Strategien : Ressourcen als Mittel der Konkurrenz in Bayern, Salzburg und Berchtesgaden  
**Autor:** Lang, Johannes  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-583370>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Drei Länder – drei Strategien

## Ressourcen als Mittel der Konkurrenz in Bayern, Salzburg und Berchtesgaden

Johannes Lang

---

### Résumé

**Trois Etats – trois stratégies. L'utilisation de ressources naturelles comme élément de concurrence entre la Bavière, le pays de Salzburg et celui de Berchtesgaden**

*L'existence de trois mines de sel dans un espace relativement restreint, mais relevant de trois entités territoriales adjacentes, permet d'appréhender le rôle qu'ont joué le mode de propriété, la richesse des filons et le mode d'extraction dans l'affirmation de leur indépendance politique. La situation de monopole que possédait Reichenhall en Bavière a été battue en brèche dès le milieu du 12<sup>e</sup> siècle avec la découverte de nouveaux gisements de sel sur le plateau de Dürrnberg (Hallein) dans le pays de Salzbourg et à Schellenberg (près de Berchtesgaden). La mine de Hallein a dominé le marché jusqu'au 17<sup>e</sup> siècle. Par une politique diplomatique adroite, Reichenhall a réussi à réaffirmer sa position éminente au 17<sup>e</sup> siècle. La mine était contrôlée par la société civile et le gouvernement local, alors que la mine de Berchtesgaden appartenait au chapitre cathédral et celle de Hallein à l'archevêché de Salzbourg.*

---

Als Orte mit einem stark spezialisierten Zuschnitt sind Salinen auf zahlreiche Ressourcen angewiesen, die nur im funktionierenden Zusammenspiel den Erfolg eines Standortes zeitigen. Da ist zum einen das Vorhandensein von Salz oder Sole (Salzwasser). Soll das Salz im Berg künstlich ausgelaugt werden, so sind grosse Mengen an Süßwasser dafür notwendig. Um aus Sole Salz zu gewinnen, ist die Verdunstung bzw. Verdampfung des Wassers erforderlich,

was im humiden Klima des Alpenraums nicht auf natürlichem Wege durch die Kraft der Sonne, sondern nur künstlich erfolgen kann. Bis in das 19. Jahrhundert herauf ermöglichte man dies über Feuer und unter Verwendung von Holz als Brennmaterial. Daher waren Salinen einerseits angewiesen auf einen grossen Holz- und damit Waldvorrat, der den Brennstoffbedarf auf lange Zeit zu decken vermochte. Dies setzte andererseits ein logistisches System voraus, um die gewaltigen Mengen an Holz zur Saline zu schaffen. In den meisten Fällen haben sich hier Gewässer – Flüsse und Seen – bewährt, auf denen das Holz zum Salinenort getriftet oder geflösst werden konnte. Lag der Ort des Salz- oder Solevorkommens nicht zufällig an einem solchen Gewässer, so brachte man – meist mittels Rohrleitung – die Sole zum Gewässer und damit zum Energieträger. Gerade die Holzbringung, aber auch die Arbeit im Salzbergwerk, im Solebrunnen und in der Saline band einen enormen Stamm an Arbeitskräften, die überwiegend als spezialisiert anzusprechen waren. Damit das erzeugte Salz erfolgreich verkauft werden konnte, war der Handel auf ein Heer von Schiffern, Sendern, Säumern und Kaufleuten angewiesen. Um schliesslich den Produktionsapparat konkurrenzfähig zu halten und auf technische wie marktbestimmende Veränderungen rasch reagieren zu können, war der Einsatz entsprechender Geldmittel notwendig.

Bemerkenswerter Weise wurde in jenen Orten, die zwar über Salz- oder Solevorkommen, ansonsten aber über keine weiteren der oben genannten Ressourcen verfügten, die weiteren Rahmenbedingungen von Menschenhand geschaffen; die Orte wurden passend gemacht: Bäche wurden umgeleitet, um Wasser in die Sinkwerke zu bringen. Die Sole wurde dorthin geführt, wo der Salzsiedeprozess erfolgen sollte. Selbst aus sehr grosser Entfernung wurde Brennholz zur Saline gebracht; erwies sich dies als zu teuer, so brachte man umgekehrt die Ressource (Sole) zum Energieträger (Holz). Schliesslich wurden im grossen Stil Menschen an- und umgesiedelt, wenn man Ihrer Arbeitskraft und ihres Wissens bedurfte. Geografisch besonders konzentriert haben sich im Raum Salzburg–Bad Reichenhall–Berchtesgaden im Mittelalter Salinenorte entwickelt, die schon im ausgehenden 12. Jahrhundert in Konkurrenz zueinander getreten sind. Spätestens mit der Entstehung der geistlichen Länder Salzburg und Berchtesgaden avancierte diese Konkurrenz zu einem Wettbewerb dreier eigenständiger Länder: Die Salinen von Reichenhall, das zu Bayern gehörte, Hallein (Salzburg) und Schellenberg/Berchtesgaden (Berchtesgaden) bildeten zwar für sich genommen leistungs- und lebensfähige Standorte; im wirtschafts- und machtpolitischen Zusammenspiel aber wurden ressourcenbedingte



Abb. 1: Konkurrenz auf engem Raum: Reichenhall – Hallein – Berchtesgaden.

Standortvor- und -nachteile ohne Rücksicht gegeneinander ausgespielt. Der vorliegende kurze Aufsatz versucht, die Eckpunkte dieses Konkurrenzkampfes für die Zeit des Mittelalters und der Frühen Neuzeit zu skizzieren.

## Reichenhall – der Monopolist

Bedingt durch die geologische Formation des so genannten «Alpinen Salinars», das sich vom Karwendelgebirge bis nahe an Wien erstreckt, liegen die grössten Salzlagerstätten des Alpenraumes in diesen Bereichen. Eine besondere Dichte an Salzabbaugebieten findet sich rund um Salzburg. Beginnend mit Hallstatt, das ab der späten Bronzezeit um 1200 v. Chr. als salinarisches Zentrum von mitteleuropäischer Dimension galt, ging der Schwerpunkt der Salzerzeugung um 600 v. Chr. auf den Dürrenberg über und hielt sich dort bis kurz vor Christi Geburt.<sup>1</sup>

Etwa um diese Zeit lässt die archäologische Fundsituation im Reichenhaller Raum – nach rund sechs Jahrhunderten weitgehender Leere – auf ein sprunghaftes Anwachsen der dortigen Kultur- und Siedlungstätigkeit schliessen. Die vor allem für die Spät-Laténezeit nachweisbare Importware aus dem italischen Bereich und Mittelmeerraum zeugt von einem ausgedehnten Handelsgeflecht und könnte, wenn auch archäologisch bislang nicht beweisbar, auf die Etablierung eines neuen salinarischen Zentrums in Reichenhall hindeuten.<sup>2</sup>

Mit der einsetzenden Schriftlichkeit im 7./8. Jahrhundert n. Chr. tritt hier ein Salzerzeugungsort in Erscheinung, der sich – wohl das Ergebnis einer jahrhundertelangen Entwicklung – bereits im Frühmittelalter auf der Höhe der damaligen Produktionstechnik und Logistik befand. Präurbane Strukturen, wie sie aus den so genannten Salzburger Güterverzeichnissen herauszulesen sind, lassen nicht nur auf einen eingespielten Produktionsapparat, sondern auch auf einen gewissen Wohlstand schliessen, wie das konzentrierte Auftreten einer zur Führungselite Bayerns gehörenden Adelsschicht hindeutet.

Henri Hauser (1866–1846), der Annales-Schule nahe stehend, verglich in den 1920er Jahren die Bedeutung des Salzes für die vergangene Menschheitsgeschichte mit dem Erdöl für den Menschen der technisierten Gegenwart.<sup>3</sup> Beide Rohstoffe nämlich seien, so Hauser, weltweit ungleich verteilt und nicht selten knapp. Das unbedingte Angewiesensein bestimmter Arbeitszweige oder Gesellschaften darauf führe schliesslich zu Abhängigkeiten.

So sehr dieser Vergleich augenfällige Parallelen zu gegenwärtigen Szenarien aufweist, so sehr lässt er einen wesentlichen Punkt unberücksichtigt, wie Jean-Francois Bergier (1931–2009) bemerkte: Während Erdöl heute der Industriegesellschaft einen hohen Standard zu sichern vermag, ohne freilich lebensnotwendig zu sein, diente Salz in der Vergangenheit dem blossen Überleben der gesamten Menschheit.<sup>4</sup> Denn ohne Salz war Vorratshaltung nicht möglich, und ohne sie führte jede Missernte zwangsläufig zu Not und Tod. Mit diesem Wissen um den überragenden Wert des Salzes haftete folglich jedem Ort der Salzgewinnung das Attribut der Macht an.<sup>5</sup>

Seit dem Frühmittelalter bestand im bayerischen Reichenhall die einzige exportorientierte Saline für den Ostalpenraum und weite Teile Mitteleuropas;<sup>6</sup> wir finden die wirtschaftlich und politisch Mächtigsten des damaligen Herzogtums Bayern in Reichenhall, wie der öffentliche Huldigungsakt des Herzogssohnes inmitten der Reichenhaller Bevölkerung im Jahre 935 demonstriert.<sup>7</sup> Die so genannte Raffelstetter Zollordnung von 903/906 belegt eindrucksvoll den besonderen Stellenwert des Salzes als Handelsware auf der Donau, das auf diese Weise in



Abb. 2: Ressource Bodenschätze: In Form natürlichen Salzwassers wurde in Reichenhall Sole aus dem Brunnen geschöpft.

die Gebiete des Ostens vordrang, die in der frühmittelalterlichen Chronistik Mitteleuropas noch als *terrae incognitae* galten.

Seitdem der englische Klimatologe Hubert Lamb (1913–1997) den Begriff der mittelalterlichen Warmzeit geprägt und diese für den Zeitraum 1000–1300 angesetzt hatte,<sup>8</sup> hat man den allgemeinen Bevölkerungsanstieg und – speziell im Alpenraum – die zweite Binnenkolonisierung sowie die Herausbildung der Schwaighofwirtschaft damit zu erklären versucht.<sup>9</sup> Beides – sowohl Bevölkerungszunahme als auch eine extensiv betriebene Viehwirtschaft – setzt einen deutlich erhöhten Salzbedarf voraus. Dieser Umstand stellte ab der Mitte des 12. Jahrhunderts die herausragende Monopolstellung der Reichenhaller Saline in Frage, zumal machtpolitische Einflüsse sich wiederholt negativ auf den Reichenhaller Produktionsapparat ausgewirkt hatten, so etwa während des Alexandrinischen Schismas (1159–1177).

Versorgungsengpässe, die sich wohl auf einen zeitweiligen Ausfall der Reichenhaller Saline infolge kriegerischer Ereignisse und damit verbundener Katastrophen zurückführen lassen, liessen ab den 1160er Jahren im Ostalpenraum allgemein eine fieberhafte Suche nach alternativen Salinenstandorten einsetzen.<sup>10</sup> Bis dahin hatte sich an der Reichenhaller Saline ein Kartell aus zahlreichen kirchlichen und adeligen, ab dem 12. Jahrhundert auch bürgerlichen Salineneigentümern gebildet, die in gemeinschaftlicher Absprache einheitliche Preise, Mengen und Absatzmärkte regelten. Indem man versuchte, die alleinige Abhängigkeit von einem Monopolisten zu überwinden, entstanden vor allem in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts neue Orte der Salzerzeugung.

Während kleinere Salinen, wie beispielsweise in Unken oder in Hall bei Admont, keine Konkurrenz zu Reichenhall darstellten, erwuchs mit den Salinenbetrieben in Schellenberg/Gollenbach sowie Hallein/Dürrenberg ab ungefähr dem Jahre 1180/90 eine tatsächliche Gefahr des Monopolbruchs, denn auf Grund neuer Gewinnungsverfahren waren dort weit grössere Produktionskapazitäten zu erwarten. So gelang es sowohl dem Erzbischof von Salzburg als auch dem Propst von Berchtesgaden, zu Ende des 12. Jahrhunderts in Folge neu entdeckter Salzvorkommen auf eigenem Grund und Boden mit der Salzerzeugung zu beginnen.<sup>11</sup> Weitere Salinen im Ostalpenraum folgten, so etwa im 13. Jahrhundert Hall in Tirol und Hallstatt im Salzkammergut.<sup>12</sup>

Die Abkehr von der Monopolstellung führte in Reichenhall zu einer schweren Unternehmenskrise, in der zahlreiche diplomatische Fehler gemacht wurden, die vom Salzburger Erzbischof als Vorwand für eine militärische Zerstörung Reichenhalls im Jahre 1196 herangezogen wurden.<sup>13</sup> Der Erzbischof erhoffte sich dadurch die dauerhafte Eliminierung des bisherigen Monopolisten und postwendend die Übernahme der Marktführerschaft durch seine Saline Hallein.

## **Hallein – die neue Marktmacht**

Massgeblich für die nunmehrige erfolgreiche Etablierung der beiden in geistlicher Hand befindlichen Salinen von Berchtesgaden und Hallein war das neue, aus dem Raum Lothringen stammende Sinkwerkverfahren. Im Gegensatz zur natürlichen Quellsole aus Reichenhall konnte man bei dem im Sinkwerkverfahren künstlich erzeugten Salzwasser sowohl Schüttung als auch Grädigkeit selbst bestimmen, indem grosse Kavernen in den Salzstock hineingeschlagen, mit Süsswasser geflutet und – nach einer bestimmten Zeit – salzhaltig angereichertes Wasser wieder abgepumpt wurde.<sup>14</sup> Dieser Technologietransfer erfolgte durch den Orden der Zisterzienser, die wir ab dem Jahre 1201 als Mitsieder auch in Hallein finden.<sup>15</sup>

Hallein wurde, was die einzelnen Versatzstücke für einen funktionierenden Salinen-Grossbetrieb anbelangte, vermutlich – in Ermangelung anderweitiger Beispiele – nach Reichenhaller Vorbild errichtet. Allerdings optimierte man das komplexe System, um hierorts geradezu den Idealtyp einer Saline zu schaffen. Man wählte den Standort der Saline nicht im unmittelbaren Bereich des Salzstocks, da dort sowohl die Holzbringung als auch der Weitertransport des Salzes

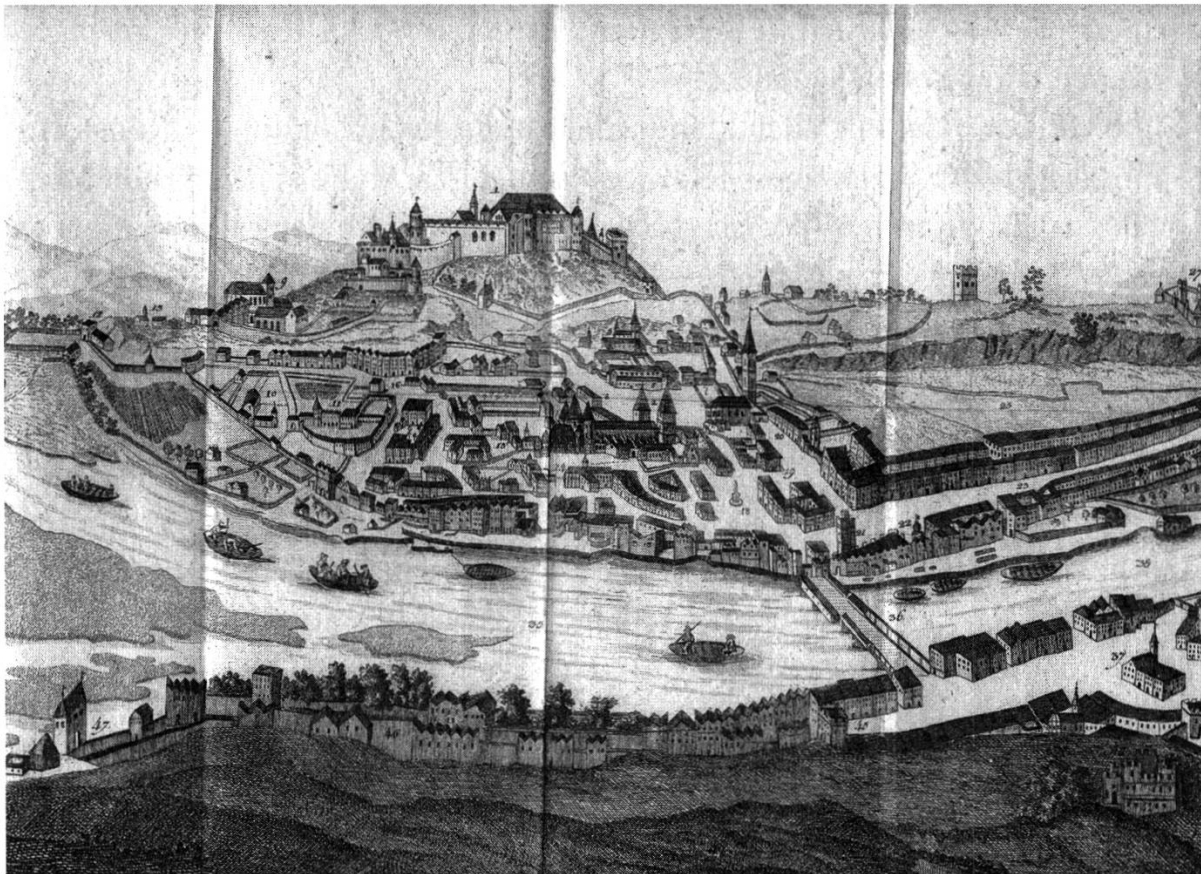


Abb. 3: Standortfaktor Logistik: Salzburg kontrollierte mit der Salzach den wichtigsten Salzschiifffahrtswasserweg.

hoch problematisch gewesen wären, sondern nutzte das natürliche Gefälle, um den Rohstoff Sole mittels Rohrleitungen an einen Ausgangspunkt mit deutlichen infrastrukturellen Vorteilen zu bringen: an den Fluss Salzach.

Hier kamen zwei wesentliche Wettbewerbsfaktoren zusammen, denn der Fluss diente einerseits – mit Blickrichtung stromaufwärts – als so genanntes Triftgewässer, auf dem das zum Versieden des Salzwassers in der Saline benötigte Holz aus den waldreichen Gebieten nördlich der Tauernkette angeschwemmt (getriftet) werden konnte. Damit stand der energieintensiven Salzerzeugung ein enormes Ressourcenpotential, das sich zudem in der Hand des Salzburger Erzbischofs befand, zur Verfügung. Andererseits diente die Salzach – mit Blickrichtung stromabwärts – mit dem weiterführenden Flusssystem von Inn und Donau als wichtigster Verkehrsweg, zumal die Salzach ab Hallein ohne grössere Hindernisse schiffbar war.<sup>16</sup> Mit Hilfe spezieller Lastkähne (Zillen) liessen sich darauf grosse Salztonnagen ungehindert bewegen, da sich der weitere Verlauf



der Salzach zum grössten Teil ebenfalls im territorialen Einflussbereich des Salzburger Erzbischofs befand.

Somit verfügte Hallein über Standortfaktoren, die im Falle des Rohstoffes (Steinsalz), des Energieträgers (Holz aus dem Salzachtal und den Seitentälern) und des Transportmittels (der Fluss Salzach) – sowohl für den Energieträger als auch für das fertige Produkt Salz – Ressourcen in fast unbegrenztem Ausmass bereit hielten. Das Arbeitskräftepotential rekrutierte sich anfänglich möglicherweise aus einem Teil der Reichenhaller Bevölkerung, womit sowohl ein Technologie- als auch Know-how-Transfer gewährleistet war.<sup>17</sup> Auch das erfolgreiche Bemühen des Erzbischofs, mit dem Orden der Zisterzienser fähige Investoren und Betreiber nach Hallein zu locken, unterstreicht die Notwendigkeit eines qualifizierten Personals, damit die Saline aus dem Stand überhaupt reüssieren konnte. Der Salinenstandort war wohl auch hinsichtlich ausreichenden Wohnraumes für die hohe Konzentration an Arbeitskräften ausgewählt worden, womit man zwangsläufig rechnen musste.<sup>18</sup> Dabei hat man wohl von Anfang an mit dem Ausbau des zunächst Mühlbach genannten Ortes zu einer Stadt gerechnet, zumal die topographischen und strukturellen Gegebenheiten dazu kaum günstiger hätten sein können. Mit dem rekrutierten Humankapital war der kometenhafte Aufstieg der Saline überhaupt erst möglich. In der Konsequenz erlebte Hallein im 13. Jahrhundert einen äusserst dynamischen Stadtwerdungsprozess, der auf den raschen Zuzug von Salinenarbeitern und Gewerbetreibenden infolge einer blühenden Salzproduktion zurückzuführen war.

### **Berchtesgaden – Salzproduktion zwischen Anspruch und Abhängigkeit**

Anders sah es im Falle der um 1101 gegründeten Propstei Berchtesgaden aus, deren Zugänglichkeit inmitten eines Kranzes hoher Berge hauptsächlich von Salzburg aus gegeben war. Im Gegensatz zu Hallein, wo eine von langer Hand geplante Aktion die Etablierung einer Grosssaline einleitete, erfolgte in Berchtesgaden diese Entwicklung in zunächst kleinen Schritten, teilweise von wirtschaftspolitischen Experimenten begleitet. Anfänglich um 1180 am Gollenbach mit einer für den lokalen Bedarf produzierenden Salzkocherei angesiedelt, wichen die Augustiner-Chorherren von Berchtesgaden 1193/94 auf einen Bereich am Westufer der Salzach aus,<sup>19</sup> der aus Berchtesgadener Sicht innerhalb des dem Stift schenkungsweise vermachten Territoriums lag. Dort, an der Ostflanke des Guetratsberges, schlossen sie die Salzlagerstätten des so genannten Tuval auf,

der noch in der Landkarte des Johann Faistenauer 1628 als *Trifall* bezeichnet wird, während die daneben liegende Flur *Sulznlandt* genannt wird. Daneben findet sich auf der Karte neben einem stilisierten Mundloch ein Legendensymbol für dort einstmals betriebenen Bergbau.

Die Überlegungen hinter dieser Standortverlagerung dürften ähnlichen Motiven entsprungen sein wie jene kurz zuvor für Hallein, indem man die Nähe zum schiffbaren Fluss suchte. Mittels Rohrleitungen sollte, das natürliche Gefälle nutzend, der Rohstoff an den Produktionsstandort gelangen, wo gleichzeitig auf der Königsseeache – auch Alm genannt – das als Energieträger genutzte Triftholz herausgefischt und unter den Salzpfannen verfeuert werden konnte. Den Weitertransport des fertigen Produktes auf der Salzach besorgte man direkt von der Saline aus, ohne weitere Umwege in Kauf nehmen zu müssen.<sup>20</sup> Auch die Möglichkeit zur Entstehung einer grösseren Ansiedlung erschien auf dem ebenen und grosszügig bemessenen Gelände rund um Niederalm günstig.

Obwohl auf den ersten Blick mit ähnlichen Standortfaktoren ausgestattet, bezog die Saline am Tuval im Vergleich zu dem gut drei Kilometer südöstlich gelegenen Hallein eine deutlich schlechtere Ausgangsposition. Dies betraf zu allererst die offensichtlich begrenzten Salzlagerstätten, die sich schon bald erschöpfen sollten. Auch das Holz aus den begrenzten Wäldern der Propstei stand bei weitem nicht in derselben Grössenordnung zur Verfügung, wie dies auf die Salzburger Wälder im Pongau und Pinzgau zutraf. Auch im Falle der Kapitalressourcen musste das Augustiner-Chorherrenstift zwangsläufig das Nachsehen haben, was sich in der Konsequenz auch auf die verfügbaren Personalressourcen auswirken musste. Schliesslich kämpfte Berchtesgaden auf diplomatischem Wege um Rechtssicherheit für den Besitz des Tuval, allerdings ohne Erfolg, so dass sich das Stift an der Wende vom 12. zum 13. Jahrhundert infolge teilweise heftig geführter Konflikte mit dem Erzbischof und den Bürgern von Reichenhall wieder zurückzog. Dieser Rückzug stellte auch eine Anerkennung der realpolitischen Verhältnisse dar.

Auf unstrittig Berchtesgadener Territorium errichtete man zu Beginn des 13. Jahrhunderts die Saline Schellenberg, die zuerst von der Soleleitung vom Götschenberg (= Berchtesgadener Name für Guetratsberg), später durch die Sole aus den Salzlagerstätten vom Gollenbach gespeist wurde. Das Hauptaugenmerk auf den exzentrisch am Ausgang der Propstei gelegenen Standort Schellenberg impliziert die künftige exportorientierte Ausrichtung, verdeutlicht allerdings auch die kleineren Dimensionen, in denen sich ein eigenständiges Berchtesgadener

Salzwesen realisieren liess. Denn die meisten Ressourcen – Energie, Kapital, Personal – liessen eine nur begrenzte Produktionskapazität zu. Dies zeigt sich nicht zuletzt an der im Vergleich zu Hallein verzögerten urbanen Entwicklung Schellenbergs, das den Rang einer Stadt niemals erreichte, wohl aber innerhalb der Propstei Berchtesgaden zeitweise den wichtigsten Zentralort bildete.

Der Salzexport via Königsseeache und Salzach – und damit über salzburgisches Herrschaftsterritorium – setzte das Wohlwollen des grösseren Nachbarn voraus. Mit diesem Wettbewerbsnachteil, beim Salzhandel auf fremde Strassen und Wasserwege angewiesen zu sein, hatte Berchtesgaden von Beginn an zu kämpfen, was sich für die Zukunft als Gängelband mit erheblichem Konfliktpotential im bilateralen Verhältnis zu Salzburg erweisen sollte.

Sowohl in Salzburg als auch in Berchtesgaden bildete die Saline als jeweils grösste wirtschaftliche Zugmaschine einen nicht unwesentlichen Faktor bei der Ausbildung eigener Landeshoheiten in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts.<sup>21</sup>

Als geschlossene Territorien lösten sich Berchtesgaden um 1300 und Salzburg um 1340 aus dem bayerischen Herzogtum, um künftighin Eigenstaatlichkeit zu erlangen. Immerhin stellten die Salinen das wirtschaftliche und finanzielle Rückgrat für beide geistlichen Herrschaften dar, denn – das gilt vor allem für Salzburg – vorerst spielte der Bergbau auf Gold, Silber und Kupfer noch nicht die tragende Rolle wie später im 15. und 16. Jahrhundert.

Die Berchtesgadener Saline war direkt dem Stiftskapitel der dortigen Augustiner-Chorherren unterworfen und bot der leibeigenen Bevölkerung Arbeit. Obwohl die Leibeigenschaft bis zum Ende des geistlichen Fürstentums im Jahre 1803 fortbestand, zeigt sich, dass die Pröpste von Berchtesgaden vor dem Hintergrund des Wohlstand versprechenden Salzwesens die Ressource Mensch mit Bedacht behandelten: So etwa arbeitete die an sich bäuerliche Bevölkerung als Knappen und Pfannhausleute im Salzbergwerk oder in der Saline. Jene, die in zu abgelegenen Gegenden der Propstei lebten, erhielten das Privileg zur Herstellung von Holzschnitzereien, der so genannten «Berchtesgadener Ware», wodurch Berchtesgaden zu einem frühneuzeitlichen Zentrum der Spielzeugindustrie wurde.<sup>22</sup> Auch erhielten die Berchtesgadener – früher als die meisten anderen Regionen des Alpenraumes – ab 1377 die Möglichkeit, ihre Gehöfte zu Erbrecht zu erwerben. Auf diese Weise entstand in Berchtesgaden schon sehr früh eine Art Landesbewusstsein. Bemerkenswerterweise ist es in der späteren Fürstpropstei Berchtesgaden nie zu sozialen Konflikten gekommen, wenn man von den religiösen Auseinandersetzungen im 18. Jahrhundert einmal absieht.

## Reichenhall – Wettbewerbsnachteile infolge des Monopolbruchs

Wäre es nach den Plänen des Salzburger Erzbischofs Adalbert III. gegangen, so wären 1196 sowohl die Saline Reichenhall als auch die Berchtesgadener Saline am Tuval für immer von der Bildfläche verschwunden. Doch während ihm dies zumindest im Fall der Tuval-Saline gelang – ohne allerdings Berchtesgaden als Salzproduzenten dauerhaft auszuschalten –, hielt vor allem der Bayernherzog weiterhin am Reichenhaller Salinenstandort fest, da er die Bedeutung einer autarken Salzversorgung seines Landes erkannte. Das 1196 gänzlich ruinierte Reichenhall aufzugeben, hätte bedeutet, auf eine landeseigene Salzproduktion zu verzichten und im Gegenzug sich in schwerwiegende Abhängigkeiten zu begeben. Dies erklärt, warum der Bayernherzog mit sehr grossem Engagement und einem hohen Blutzoll seine Ansprüche auf Reichenhall gegenüber dem Salzburger Erzbischof durchzusetzen vermochte, womit er die Stadt letztlich am Leben erhielt.

Einige der Standortfaktoren der im Verlaufe der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts wieder aufgebauten Salinenstadt hatten sich kaum verändert: Die Solequellen waren an bekannter Stelle, die sich erneut etablierende Stadt wurde, allerdings in nunmehr kleineren Dimensionen, innerhalb weniger Generationen wieder aufgebaut, so dass auch die zum erfolgreichen Betrieb der Saline notwendigen Humanressourcen zur Verfügung standen. Die Wälder links und rechts der Saalach im Pinzgau waren seit jeher für die Reichenhaller Saline genutzt worden, so dass die Energieversorgung dauerhaft gesichert schien. Allerdings sollte sich ab dem 13. Jahrhundert immer deutlicher eine mit enormem Konfliktpotential ausgestattete Konstellation abzeichnen, als diese Wälder 1228 in den territorialen Machtbereich des Salzburger Erzbischofs gerieten. Eine Unterbrechung der Holzlieferungen aus diesem Gebiet hätte – zumindest mit einiger Verzögerung – den Stillstand an der Reichenhaller Saline bedeutet.

Ein Standortfaktor, der ebenfalls den veränderten wirtschafts- und geopolitischen Verhältnissen geschuldet war, betraf die mittlerweile deutlich nachteilige Infrastruktur: Zwar waren die Voraussetzungen an der ohnehin nur bedingt schiffbaren Saalach gleich geblieben, doch die darauf folgende Salzach war seit dem ausgehenden 12. Jahrhundert von den Halleiner Salzschiffen dominiert und fest in erzbischöflicher Hand, ebenso wie die bedeutsame Schifferstadt Laufen. Somit blieb dem Handel des Reichenhaller Salzes nur der Landweg, der sich im Vergleich zur bewegten Tonnage weit personal- und damit kostenintensiver gestaltete. Die von Salzach, Inn und Donau aus zu beliefernden Märkte – wie

beispielsweise der lukrative böhmische Markt – standen dem Reichenhaller Salz nicht mehr zur Verfügung und waren im Gegenzug vom Halleiner Salz eingenommen worden.

Schliesslich trat ein weiterer gravierender Wettbewerbsnachteil ins Bewusstsein, den man bis in das 12. Jahrhundert in Reichenhall auf Grund fehlender Konkurrenz und Vergleichbarkeit nicht zu bewerten vermocht hatte: das Angewiesensein auf die natürliche Quellsole. Dies bedeutete, in Fragen der sich verändernden Schüttung (Ergiebigkeit) und Grädigkeit (Salzgehalt) der Solequellen von den Launen der Natur abhängig zu sein, denn eine geringe Sole-Grädigkeit setzte einen deutlich höheren Energieverbrauch beim Siedeprozess voraus. Dieser Nachteil sollte sich auf lange Sicht als der schwerwiegendste herausstellen, weshalb an der Reichenhaller Saline im Vergleich zu Hallein und Schellenberg/Berchtesgaden deutlich höhere technologische Investitionen getätigt wurden, um die Saline konkurrenzfähig zu halten.

Die meisten der bis ins Hochmittelalter vom Reichenhaller Salz beherrschten Märkte waren zwar mittlerweile durch das Halleiner Salz besetzt, doch zumindest der grösste Teil Bayerns, Schwabens und ein Teil der Schweiz sollten erneut vom Salz aus Reichenhall dominiert werden. Zunächst schwang sich in der Stadt Reichenhall eine kleine bürgerliche Elite zur faktisch handelnden Macht an der Saline auf, indem sie die nominelle pachtweise Überlassung der Salinenanteile erbrechtlich beanspruchte und aus diesem Selbstläufer mit der Zeit ein Besitzverhältnis ableitete, was den ursprünglichen Eigentümern kaum mehr Einflussmöglichkeiten gestattete.<sup>23</sup> Als eine nach unten hin sozial abgeschottete Gesellschaftsschicht bestimmte diese Elite im Sinne eines plutokratischen Systems die Stadtpolitik, aber auch das operative Geschäft in der Salzproduktion und im Handel. Zwischenzeitlich verfügte dieses Patriziat über einen bemerkenswerten Einfluss und brachte es in Einzelfällen zu rittermässigem Status. Heiratsverbindungen mit den führenden Familien in Bayerns Wirtschaftsmetropolen wie auch mehrere Bischöfe, die aus dem Patriziat der Stadt hervorgegangen sind, unterstreichen diese Stellung.

## **Wege zum Staatsbetrieb**

Im geistlichen Fürstentum Salzburg beteiligte der Erzbischof an seiner Saline in Hallein, die infolge der zerstörten und wohl über Jahre brach liegenden Saline Reichenhall innerhalb kürzester Zeit zur führenden Saline im Ostalpenraum

aufgestiegen war, zunächst Klöster und Bürger als Mitsieder, da sich dadurch das unternehmerische Risiko für ihn erheblich reduzierte. Um 1260/80 gingen die Betreiber, so auch der Landesfürst, dazu über, ihre Anteile zu verpachten, indem sie möglicherweise das Reichenhaller Beispiel vor Augen hatten. Allerdings hielt der Erzbischof im Fall von Hallein die Geschicke der dortigen Pachtverhältnisse weit stringenter in der Hand, indem er die Verträge immer wieder – auch mit unterschiedlichen Personengruppen – erneuerte und dabei letztlich die Höchstgebote berücksichtigte.<sup>24</sup> Im Jahre 1398 begann der Metropolit, wohl aus wirtschaftspolitischen Überlegungen heraus, die Besitztitel seiner Mitsieder käuflich zu erwerben, um damit die Monopolisierung der Salzproduktion innerhalb seines eigenen Landes einzuleiten. Dieser Prozess gelangte 1530 zum Abschluss.

Dass er dabei weniger energisch und rasch vorging als der Bayernherzog in Reichenhall, liegt daran, dass zu Ende des 15. Jahrhunderts, als der Bayernherzog mit dem Aufkauf der dortigen Salinenanteile begann, die Reichenhaller Saline kurz vor dem Aus stand. Dem vorausgegangen waren gravierende Ressourcen- und Umweltprobleme.<sup>25</sup> Starke Regenfälle konnten durch Einsickern von Süßwasser in den Solebrunnen den Salzgehalt deutlich mindern, was wiederum einen erhöhten Brennholzbedarf bei der Versiedung des Salzwassers nach sich zog. Die im Verlaufe des 14./15. Jahrhunderts feststellbare Zunahme an extremen Hochwassern in der Region hat ihre Ursache wiederum möglicherweise in dem weitgehend unkontrollierten Waldverbrauch in den zur Reichenhaller Saline gewidmeten Wäldern des salzburgischen Pinzgaus. Je höher der marktwirtschaftliche Druck auf der Saline lastete, desto rücksichtsloser gestaltete sich der Eingriff in die Ressource Wald. In dieser schwerwiegenden betriebswirtschaftlichen Krise versuchte das Salzpatriziat, die bestehenden Ressourcen neu zu optimieren, allerdings ohne durchschlagenden Erfolg. Das bisweilen unzuverlässige Personal – Streiks sind seit dem 14. Jahrhundert belegt<sup>26</sup> – glaubte man durch teure Rationalisierungsmaßnahmen in den Griff zu bekommen, während man über aufwendige Versuchsstollen Salz nun auch bergmännisch zu gewinnen erhoffte. Die Neuordnung der Energieressource, sprich des Waldes, ging man hingegen nicht an. All diese Massnahmen, die vor allem belastende soziale Unruhen innerhalb der Stadt verursachten und das Klima zwischen Patriziat und Gemeinde dauerhaft beeinträchtigten, waren ohne Wirkung.

Mit der «feindlichen Übernahme» der gesamten Saline ab dem Jahre 1481 kam der Bayernherzog Georg der Reiche einer schmachvollen Bankrotterklärung

der Reichenhaller Patrizier zuvor. Mit dieser Produktionsmonopolisierung einher ging eine durchgreifende innerbetriebliche Reform und nachhaltige Bewirtschaftung, was letztlich den Fortbestand des salinarischen Standortes sicherte. Das Engagement des Landesfürsten zielte auf strukturelle Reformen und umfangreiche technologische Investitionen; dabei galt sein Interesse auch der dauerhaften Versorgung mit Holz.

Im Jahre 1509 erliess er eine «Reichenhaller Wald- und Sudordnung» und liess im Zuge dessen in Reichenhall das erste bayerische Forstamt errichten.<sup>27</sup> Denn eine wirkungsvolle und die Produktionskosten verringernde Salzerzeugung basierte auf der Grundlage einer geordneten Holzwirtschaft sowie einer funktionierenden Versorgung mit Brenn- und Kufholz. Bis zur Umstellung auf andere Energieträger blieb die Sorge um die Holzersparnis das vordringliche Motiv staatlichen Handelns an der Reichenhaller Saline.

Eine 1524 für das gesamte Erzstift Salzburg angelegte Waldordnung unterstrich die primäre Nutzung des Waldes für das erzbischöfliche Salinenwesen in Hallein,<sup>28</sup> was bei den Gewerken in Rauris und Gastein berechtigte Befürchtungen auslöste, bei der auf Holzkohle angewiesenen Verhüttung der Bunt- und Edelmetallerze nicht mehr unbegrenzt auf das Holz der umliegenden Wälder zurückgreifen zu können. Diese Reglementierung der Ressource Wald bildete eine der Hauptursachen für den Salzburger Bauernkrieg von 1525/26, der die Existenz des geistlichen Fürstentums ernsthaft bedrohte.<sup>29</sup> Eine speziell für die Saline Hallein erlassene «Hallingische Holzordnung» datiert von 1592.

Im Konkurrenzfeld der Salinenproduzenten dreier auf engem Raum angrenzender Länder behauptete Hallein zunächst unangefochten die Spitzenposition, während Reichenhall trotz enormen finanziellen Einsatzes damit zu tun hatte, den Anschluss nicht zu verlieren. Vorteilhaft gestaltete sich für das Reichenhaller Salz die monopolhafte Stellung innerhalb des grössten Teiles Bayerns, wogegen das Territorium des Erzstiftes Salzburg als alleiniger Markt für das Halleiner Salz zweifellos zu klein gewesen wäre. Das geistliche Fürstentum war folglich auf den Export angewiesen. Seit dem Erwerb der böhmischen Königskrone durch die Habsburger im Jahre 1526 verschärfte sich allerdings für Hallein die Lage auf dem Salzmarkt zusehends, denn die bis dahin gefestigte Position auf dem böhmischen Markt wurde nun immer stärker bedrängt durch das Salz aus dem habsburgischen Salzkammergut.



Abb. 4: *Ressource Energie. Die Wälder entlang der Saalach waren zur Reichenhaller Saline gewidmet.*

## **Verdrängungsstrategien**

Während sich Hallein und Reichenhall konkurrenzieren, bildete die Saline des «Zwergstaates» Berchtesgaden sowohl für Bayern als auch für Salzburg ein Streitobjekt, was für die Propstei eine autonome Wirtschaftspolitik unmöglich machte. Berchtesgaden, dessen Salzexport zunächst nur über salzburgisches Territorium erfolgen konnte und auf diese Weise kontrolliert wurde, erkannte von Beginn an seine notgedrungen defensive Stellung, eingeklemt zwischen zwei deutlich mächtigeren Nachbarn. Innenpolitische Unruhe konnte man sich nicht leisten in Anbetracht einer aussenpolitischen Dauerkrise, in der sich die Propstei beim diplomatischen Jonglieren zwischen Salzburg und Bayern befand. Die Ressource des Salzes liess über Jahrhunderte sowohl Salzburg als auch Bayern begehrlche Blicke auf das kleine Berchtesgaden richten, und letztlich verdankte Berchtesgaden seine lange, bis 1803 währende staatliche Unabhängigkeit diesem



Dualismus. Von dieser *Balance of Power* profitierte Berchtesgaden, da niemand die politischen Konsequenzen einer dauerhaften Einvernahme Berchtesgadens abschätzen konnte.

Dieser Erkenntnis gingen freilich Erfahrungswerte voraus, gewonnen in handfesten kriegerischen Auseinandersetzungen. So etwa scheinen in den 1370er Jahren sowohl Salzburg als auch Bayern konkrete Überlegungen angestellt zu haben, die Propstei – mit mehr oder weniger fadenscheiniger Begründung – zu okkupieren. Während der Bayernherzog mittels geheimer Absprachen dazu beitrug, das kleine Land massiv aufzurüsten, konterkarierte der Salzburger Erzbischof dessen Pläne durch eine politische Intrige, die in Berchtesgaden eine schwere innenpolitische Krise auslöste und in der Folge 1382 sogar einen Krieg zwischen Bayern und Salzburg um Berchtesgaden nach sich zog.<sup>30</sup> Obwohl zunächst militärisch benachteiligt, ging der Erzbischof nach einem Bündnis mit dem Herzog von Österreich siegreich aus diesem Konflikt hervor und konnte zumindest vorübergehend (1394–1409) die Annexion Berchtesgadens für das Erzstift Salzburg sichern. Auch danach blieb – als Entschädigung für die wiedererlangte staatliche Eigenständigkeit – die Berchtesgadener Saline in Schellenberg für fast anderthalb Jahrhunderte der Salzburger Verfügungsgewalt unterworfen.<sup>31</sup> Die Salzburger Salzproduktion befanden sich am Zenit.

Bayern hingegen wusste um die Standortnachteile der Reichenhaller Saline, die nicht nur mit der natürlichen Quellsole und einer nur auf den Landweg angewiesenen Logistik, sondern zusehends auch mit der Problematik der im Ausland liegenden Salinenwäldungen zu kämpfen hatte. Nachdem Bayern 1505/06 infolge des Bayerischen Erbfolgekrieges die Pfleggerichte Kufstein, Rattenberg und Kitzbühel an Österreich verloren hatte, standen die ehemals zu Reichenhaller Saline gewidmeten Wälder im Leukental und rund um den Pillersee nicht mehr zu Verfügung.<sup>32</sup> Auch der Zugriff auf die Salinenwälder im salzburgischen Pinzgau machte wiederholt Verhandlungen und Absprachen mit den Salzburger Erzbischöfen vonnöten, womit problematische Abhängigkeiten entstanden.

Bayern suchte nach neuen Perspektiven und legte seinen Fokus auf Berchtesgaden, um nach Ablauf der Verpfändung der Schellenberger Saline an Salzburg eine vertragliche Einigung mit der kleinen Propstei zu erzielen.<sup>33</sup> Hinzu kam, dass im Jahre 1517 in Berchtesgaden ein neues und ertragreiches Salzbergwerk angeschlagen wurde, wozu sich bald weitere gesellten. Mit einem ersten «Hauptvertrag» band Bayern im Jahre 1555 die Berchtesgadener Salzproduktion, für die eine mit bayerischem Geld 1564 nahe dem Markt Berchtesgaden errichtete Saline entstand, fest an sich. Die Propstei war damit auf lange Sicht zu einem

wirtschaftlichen Satelliten des Herzogtum Bayerns geworden. Hilfreich war dem bayerischen Herzog zweifellos ab dem Jahre 1594 die dauerhafte Installierung von Fürstpropsten aus dem Hause Wittelsbach, das seit dem 12. Jahrhundert traditionell die Regentschaft in Bayern innehatte.

Da sich der Handel des Halleiner Salzes zum Grossteil auf den auf bayerischem Boden verlaufenden Flüssen Inn und Donau bewegte, verdiente das Herzogtum Bayern durch Mauten und Zölle. Im Jahre 1594 gelang es dem Herzog, sich das Monopol im Handel mit dem Halleiner Salz auf der Salzach zu sichern, wogegen er sich dazu verpflichtete, jährlich 20'000 Tonnen Salz abzunehmen.<sup>34</sup> Zu spät erkannten die Salzburger Diplomaten, dass ihnen damit die Preisgestaltung des eigenen Produktes entglitten war und sich die Halleiner Salzproduktion an die bayerische Wirtschafts- und Machtpolitik kettete.

Gleichwohl überschwemmte seit den 1580er Jahren Halleiner Salz den Markt. Während in Reichenhall unter Einsatz riesiger Energiemengen ein Jahresertrag von rund 15'500 Tonnen erzielt wurde, brachte es die Halleiner Saline mit dem Sinkwerkverfahren bei deutlich geringerem Energieaufwand auf 36'500 Tonnen, was dem Halleiner Salz eine konkurrenzlose Preispolitik ermöglichte.<sup>35</sup> Indem der Bayernherzog Maximilian I. den Mautaufschlag auf Halleiner Salz verdoppelte, provozierte er den Salzburger Erzbischof Wolf Dietrich 1611 zu mehreren unüberlegten Boykottmassnahmen, die schliesslich in einer Okkupation Berchtesgadens durch Salzburger Truppen mündete. Darin aber erblickte der Bayernherzog, der sich als Garant der Berchtesgadener Rechte rühmte, die willkommene Rechtfertigung für einen Krieg gegen Salzburg. Er liess sein Heer in Salzburg einmarschieren und konnte nach nur wenigen Wochen einen glänzenden Sieg erringen.

Die folgenden Verhandlungen machten die marktwirtschaftlichen Erfolge des Halleiner Salzes gänzlich zunichte, denn dank einseitig diktierter Zwangsverträge verlagerte sich der Salzhandel der gesamten Region – vor allem jener auf der Salzach – endgültig zugunsten Bayerns, das zudem seinen Einfluss auf Berchtesgaden weiter ausbaute. Man belies es bei der doppelten Maut auf Halleiner Salz, das sich so für die Händler als zusehends unattraktiv erwies. Ausserdem liess der Herzog nur jene Exportmenge aus Hallein zu, die über die in Reichenhall und Berchtesgaden erwirtschaftete Salzkapazität hinaus im süddeutschen Raum absetzbar war. Damit hatte die nach wie vor von der Natur mit deutlichen Standortvorteilen gesegnete Halleiner Saline ihre ehemals unangefochtene Position aufgeben und sich dem politischen Diktat unterordnen müssen.

Bayern dagegen hielt sowohl die wirtschaftlichen Geschicke der Salzburger wie auch der Berchtesgadener Salzindustrie fest im Griff. Dennoch hatten die Bayernherzöge, die bereits durch den Neubau des Reichenhaller Solebrunnens (1507–1512) und die Errichtung eines zur Ableitung des Süsswassers benötigten zwei Kilometer langen unterirdischen Kanals (1520–1538) enorme Investitionen zur Standortsicherung der einzigen bayerischen Saline ausgegeben hatten, den Ausbau einer autarken Salzproduktion vor Augen. Da die Auseinandersetzungen mit dem Salzburger Erzbischof 1610/11 die problematische Abhängigkeit von den Energieimporten aus dem Salzburgerischen gezeigt hatten und die Endlichkeit der dortigen Waldressourcen festgestellt worden war, suchte man nach Möglichkeiten zur Risikominderung durch Diversifikation. Indem man in den Jahren 1616–1619 eine Pipeline von Reichenhall in die über 30 Kilometer entfernte bayerische Stadt Traunstein baute und dort eine neue Saline errichtete, verlagerte man den Rohstoff Sole in den Bereich grosser Waldressourcen, so dass auf diese Weise eine theoretische Unabhängigkeit des bayerischen Salzwesens von den Salinenwäldern im Salzburgerischen geschaffen wurde.<sup>36</sup> Weitere grosse Baumassnahmen, wie etwa die grossflächige «Dornwandgradierung», womit sich eine höhere Grädigkeit der Sole erzeugen liess, dienten der Energieersparnis.<sup>37</sup>

Seitdem die Reichenhaller Saline zu Ende des 15. Jahrhunderts ein Staatsbetrieb geworden war, hatte der Landesfürst nicht nur die umliegende Konkurrenz weitgehend ausgeschaltet, sondern das eigene Salzwesen zu einem effizient arbeitenden und langfristige Perspektiven generierenden Apparat gemacht, wozu auch der Forstbetrieb gehörte. Das Motiv der Nachhaltigkeit hat ein bayerischer Beamter im Jahre 1661 – und damit ein halbes Jahrhundert vor Hans Carl von Carlowitz – wie folgt formuliert: «Gott hat die Wälder für die Salzquelle erschaffen, auf dass sie, wie diese, ewig bestehen mögen. So soll es der Mensch halten: Bevor der alte Wald zu Neige geht, muss der junge Wald schon wieder zur Schlagreife herangewachsen sein.»<sup>38</sup>

## Anmerkungen

- 1 Zu Hallein vgl. S. Moser, *Die Kelten am Dürrnberg. Eisenzeit am Nordrand der Alpen*, Hallein 2010, S. 18–24.
- 2 Zu Reichenhall vgl. J. Lang, *Geschichte von Bad Reichenhall*, Neustadt an der Aisch 2009, S. 44–54.
- 3 Vgl. J.-F. Bergier, *Die Geschichte vom Salz*, Frankfurt a. Main 1989, S. 15.
- 4 *Ebd.*, S. 15–16.
- 5 Grundlegend: J.-C. Hocquet, *Weisses Gold. Das Salz und die Macht in Europa von 800 bis 1800*, Stuttgart 1993.
- 6 Grundlegend: H. Wanderwitz, *Studien zum mittelalterlichen Salzwesen in Bayern*, München 1984
- 7 Lang (wie Anm. 2), S. 96 f.
- 8 H. Lamb, *Klima und Kulturgeschichte. Der Einfluss des Wetters auf den Gang der Geschichte*, Reinbeck 1989, S. 189–206.
- 9 Grundlegend: S. Pacher, *Die Schwaighofkolonisation im Alpenraum. Neue Forschungen aus historisch-geographischer Sicht*, Trier 1993.
- 10 Lang (wie Anm. 2), S. 145–148.
- 11 Zu Hallein vgl. F. Koller, «Salzgewinnung und Salzhandel unter den Erzbischöfen», in: Salzburger Landesausstellungen (Hg.), *SALZ*, Salzburg 1994, S. 128–147; zu Berchtesgaden vgl. F. Koller, «Das Salzwesen», in: W. Brugger et al. (Hg.), *Geschichte von Berchtesgaden. Stift – Markt – Land*, Bd. I, Berchtesgaden 1991, S. 737–842.
- 12 Grundlegend: R. Palme, *Wirtschafts- und Sozialgeschichte der inneralpinen Salzwerke bis zu deren Monopolisierung*, Frankfurt a. M. 1983; zu Hall i. T. vgl. F.-H. Heye, «Hall in Tirol. Gründung und Werdegang einer Salzstadt», in: W. Rausch (Hg.), *Stadt und Salz*, Linz 1988, S. 233–246; zu Hallstatt vgl. Heinrich Ritter von Srbik, *Studien zur Geschichte des österreichischen Salinenwesens*, Innsbruck 1917 (= Forschungen zur inneren Geschichte Österreichs, Bd. 12).
- 13 Lang (wie Anm. 2), S. 147–158.
- 14 H. Klein, «Zur Geschichte der Technik des alpinen Salzbergbaues im Mittelalter», in: *Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde*, 101. Jg., 1961, S. 261–268, hier: S. 264.
- 15 H. Klein, «Zur älteren Geschichte der Salinen Hallein und Reichenhall», in: Gesellschaft für Salzburger Landeskunde (Hg.), *Festschrift für Herbert Klein*, Salzburg 1965, S. 385–409, hier: S. 387.
- 16 Vgl. F. Koller, «Die Salzschiffahrt bis zum 16. Jahrhundert», in: *Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde*, 123. Jg., 1984, S. 1–126, hier: S. 9–14.
- 17 Vgl. H. Wanderwitz, «Die frühen wittelsbachischen Herzöge und das bayerische Salzwesen (1180–1347)», in: H. Glaser (Hg.), *Wittelsbach und Bayern. Die Zeit der frühen Herzöge. Von Otto I. zu Ludwig dem Bayern*, Bd. I/1, München 1980, S. 338–348, hier: S. 339 u. 345 Anm. 30
- 18 Zu Hallein vgl. F. Koller, «Hallein im frühen und hohen Mittelalter», *Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde*, 116. Jg., 1976, S. 1–116.
- 19 Koller (wie Anm. 11), S. 744–753.
- 20 Koller (wie Anm. 16), S. 15–18.
- 21 Vgl. H. Dopsch, J. Lang, «Salzburg und Berchtesgaden. Zur Entstehung geistlicher Länder im Ostalpenraum», in: *Österreich in Geschichte und Literatur*, Heft 4, 373, 2012, S. 323–343.
- 22 A. Kromas, «Das Holzhandwerk», in: W. Brugger et al. (Hg.), *Geschichte von Berchtesgaden. Stift – Markt – Land*, Bd. II/1, Berchtesgaden 1993, S. 579–632; G. Himmelheber, *Die Berchtesgadener Holzhandwerker und Bildhauer im Brock*, Berchtesgaden 2012.
- 23 Lang (wie Anm. 2), S. 223–243.
- 24 H. Dopsch, J. Lang, «Bürgerliche Eliten in Salinen- und Salzhandelsstädten des Ostalpenraums im Mittelalter und der frühen Neuzeit», in: J. Mlinar, B. Balkovec, *Mestne elite v srednjem in zgodnjem novem veku med Alpami, Jadranom in Panonsko nižino*, Ljubljana 2011, S. 101–131.
- 25 Lang (wie Anm. 2), S. 280–300.
- 26 J. Lang, «Arbeit zwischen Tradition und Rationalisierung – Wirtschafts- und Überlebensstrategien an der mittelalterlichen Saline Reichenhall», in: Verband österreichischer Historiker und

- Geschichtsvereine (Hg.), *Bericht über den 23. Österreichischen Historikertag in Salzburg 2002*, Salzburg 2003, S. 614–625.
- 27 Lang (wie Anm. 2), S. 368.
- 28 S. Pallauf, P. Putzer, *Die Waldordnungen des Erzstiftes Salzburgs* (= *Fontes Rerum Austriacarum. Österreichische Geschichtsquellen*, 3. Abteilung *Fontes iuris*, 16. Band), Wien 2001, S. 12 f.
- 29 H. Dopsch, «Bauernkrieg und Glaubensspaltung», in: H. Dopsch, H. Spatzenegger (Hg.), *Geschichte Salzburgs*, Bd. II / 1. Teil, Salzburg 1988, S. 11–132, hier: S. 40 f.
- 30 Vgl. J. Lang, «Zum Berchtesgadener Krieg von 1382. Neue Aspekte zur Vorgeschichte der Salzburger Inkorporation Berchtesgadens», in: P. Kramml (Hg.), *Stadt, Land und Kirche. Salzburg im Mittelalter und in der Neuzeit*, Salzburg 2012, S. 61–66.
- 31 Koller (wie Anm. 11), S. 759 f.
- 32 Lang (wie Anm. 2), S. 368.
- 33 Koller (wie Anm. 11), S. 760–769.
- 34 *Ebd.*, S. 145.
- 35 F. Koller, «Bayern – Salzburg – Berchtesgaden. Der Streit um den Salzhandel 1587–1611», *Zeitschrift für bayerische Landeskunde*, Bd. 50, Heft 3, 1987, S. 767–821; F. Koller, ««Salzbeziehungen» zwischen Bayern und Salzburg», in: M. Treml (Hg.), *Salz macht Geschichte* (Aufsätze), Augsburg 1995, S. 241–251.
- 36 H. Kurtz, *Die Soleleitung von Reichenhall nach Traunstein 1617–1619. Ein Beitrag zur Technikgeschichte Bayerns*, München 1978.
- 37 J. Mager, «Das Reichenhaller Gradierwerk und seine vergleichende Einordnung in die Salzwerkskunde und Balneologie», in: J. Mager (Hg.), *Auf salzigen Spuren I. Streiflichter aus Bayern und Sachsen*, Halle a. d. Saale o. J. [2005], S. 86–101.
- 38 Neuhochdeutsch zit. n. Lang (wie Anm. 2), S. 367.