

# Inhalt

Zum Geleit .....	8	Die Entwicklung der Metallproduktion vom 12. Jh. bis zum Beginn der Silbererzgewinnung .....	38
Vorwort .....	9		
Danksagung .....	11		
<b>1. Zur Einführung .....</b>	<b>12</b>	<b>6. Die Hauptphasen der Edelmetallgewinnung in den přemyslidischen Ländern bis zum Ende der Přemysliden-Ära .....</b>	<b>41</b>
<b>2. Die mittelalterliche Besiedlung der Böhmischo-mährischen Höhe .....</b>	<b>19</b>	Diskussion zu den Anfängen der Silbergewinnung und der Einordnung der Silbergruben oberhalb des Flusses Mže in Westböhmen .....	41
Indizien für Waldrodungen bis zum 10. und 11. Jh. ohne Erfassung der Siedlungsareale .....	19	Der Goldseifenbergbau bis in die 1230er-Jahre .....	42
Die Besiedlung der Region um Jihlava im 12. und 13. Jh. ....	21	Die ältesten urkundlichen und archäologischen Belege für den Silberbergbau der 1230er- und 1240er-Jahre .....	43
Die Besiedlung der Region entlang des Flusses Sázava im Erzrevier Havlíčkův Brod seit dem 12. Jh. ....	23	Die Blütezeit der Silbergewinnung nach 1249 bis zum Höhepunkt während der Regierung Ottokars II. in den 1260er-Jahren .....	45
Die Besiedlung der Regionen um Želiv, Humpolec und Pelhřimov seit dem 12. Jh. ....	24	Die Entwicklung in der zweiten Hälfte der Regierungszeit König Ottokars II. ....	46
<b>3. Die Gold- und Silbervorkommen in den Erzrevieren Jihlava, Havlíčkův Brod und Pelhřimov .....</b>	<b>26</b>	Der langsame Niedergang des přemyslidischen Bergbaus und der Beginn des Bergbaus in Kutná Hora .....	47
Das Erscheinungsbild der Goldvorkommen .....	26	Bergbau zum Ende des 13. Jhs. bis zur Regierungszeit König Johanns von Luxemburg .....	49
Überblick zur Metallogenese silberhaltiger Erze ...	38		
Das Erzrevier Jihlava .....	29	<b>7. Die Organisation der Silberproduktion und Münzprägung im Herrschaftsgebiet der Přemysliden des 13. Jhs. ....</b>	<b>51</b>
Das Erzrevier Havlíčkův Brod .....	30	Überblick zu Handel, Wirtschaft und Münzprägung am Anfang des 13. Jhs. ....	51
Das Erzrevier Pelhřimov .....	30	Das Münz- und Bergregal sowie die Anteilsformen aus den Bergbauabgaben .....	52
<b>4. Der Bergbau auf Silber in europäischen Revieren bis zum 13. Jh. ....</b>	<b>31</b>	Die Münzmeister auf der Böhmischo-mährischen Höhe .....	54
Frühe europäische Zentren der Silber- und Buntmetallproduktion bis 1000 n. Chr. ....	31	Die Bergbeamten vor der Entstehung des <i>Ius Regale Montanorum</i> .....	55
Außereuropäisches Silber bis 1000 n. Chr. ....	32		
Der europäische Bergbau in der Tradition provinzialrömischer Technologien im 11. Jh. ....	33	<b>8. Die Gewinnung von Gold und Eisenerzen als Auftakt zum Silberbergbau? .....</b>	<b>57</b>
Die Steigerung der Gewinnung in den bestehenden und der Aufschwung durch neue Bergbaureviere im 12. Jh. ....	34	Archäologische Nachweise für mittelalterliche Goldgewinnung auf der Böhmischo-mährischen Höhe bis zum 13. Jh. ....	57
<b>5. Hinweise zur Metallurgie und Verbreitung von Buntmetallen in den přemyslidischen Ländern bis zum 13. Jh. ....</b>	<b>37</b>	Hinweise auf mittelalterliche Goldbergbau- und Goldseifenrelikte in den Regionen um Želiv und Humpolec .....	57
Die Buntmetallproduktion seit dem 10. Jh. bis zum Beginn des 13. Jhs. ....	37		
Der Anstieg der Bleiproduktion .....	37		

Mittelalterliche Goldseifen bei Česká Bělá .....	60	<b>11. Belege für die primäre Erzaufbereitung .....</b>	<b>90</b>
Das Seifengelände am Bach Perlový bei Květinov ..	62	Reste von Aufbereitungsanlagen in der Landschaft	90
Goldgewinnung an den Bächen Brtnice		Pochen und Scheiden von Erzen .....	92
und Horský .....	63	Der Vorgang des Erzmahlens und die Frage	
Überlegungen zu Gold als Metall des Königs		nach mit dem Wasserrad betriebenen	
im 13. und 14. Jh. ....	64	Erzmühlen im 13. Jh. ....	96
Die Bedeutung der Goldgewinnung .....	65	Erzwäschen und Verfahren der Schwereretrennung	
Die Bedeutung der Gewinnung und Verhüttung		von verwertbaren Erzen .....	105
der Eisenerze .....	65	Erzwäschen auf dem Altenberger Zug in Jihlava ...	108
Die Voraussetzungen zum Beginn des		Erzwäschen in Cvilínek .....	109
„Silberrausches“: Bergbautechnologien und			
Arbeitsorganisation .....	66	<b>12. Belege für die Metallurgie und Verhüttung</b>	
Technologien des Erzabbaus und -transports ....	66	<b>von silberhaltigen polymetallischen Erzen .....</b>	<b>112</b>
Technologien der primären Erzaufbereitung ....	67	Allgemeine Merkmale der Talhütten und	
Technologien des Hüttenwesens und der		Hüttenareale abseits von Wasserläufen .....	112
spezialisierten Buntmetallurgie .....	67	Utín: Ein Aufbereitungs- und Verhüttungsareal	
		von zentraler Bedeutung im Flusstal der Sázava ...	114
<b>9. Allgemeine Merkmale der Bergbau- und</b>		Prinzipien der Verhüttung von bleiglanzhaltigen	
<b>Hüttenareale der Přemyslidenzeit .....</b>	<b>69</b>	Erzkonzentraten .....	115
Grundcharakteristik .....	69	Prinzipien der Verhüttung von komplexen	
Das wüstgefallene Bergbauzentrum auf dem		bleiarmer sulfidischen Erzkonzentraten .....	117
Altenberger Zug bei Jihlava .....	72	Theoretisches Modell des Schmelzens von Bleierz-	
Buchberg: Ein Bergbaukomplex im Erzrevier		konzentraten anhand der Befunde in Cvilínek .....	120
Havlíčkův Brod .....	73	Archäologische Nachweise für metallurgische	
Cvilínek: Ein Bergbau- und Hüttenareal auf der		Anlagen .....	121
europäischen Wasserscheide westlich von Jihlava ..	74	Fundmaterial .....	121
Vyskytná: Das höchstgelegene Bergbauareal		Zur funktionellen Interpretation der Anlagen	
auf der Böhmisches-Mährischen Höhe .....	74	und Vergleiche .....	121
Ein kurzzeitiger Kleinbetrieb im Hinterland		Zur Datierung der Anlagen .....	121
der Kleinstadt Česká Bělá bei Havlíčkův Brod .....	77	Flache Feuerstellen ohne archäologisch	
Bergbauareale und deren infrastrukturelle		beobachtete Baustrukturen (Abb. 72,1,3–4) .....	123
Beziehung zu Städten .....	78	Konkave Feuerstellen ohne archäologisch	
		beobachtete Baustrukturen (Abb. 72,2a–b) .....	123
		Grubenöfen ohne archäologisch beobachtete	
<b>10. Bergbau- und Seifenrelikte im</b>		Baustrukturen (Abb. 73) .....	125
<b>Landschaftsrelief .....</b>	<b>81</b>	Konkave birnenförmige oder ovale Öfen mit	
Archäologische Hinweise auf Erkundung		archäologisch beobachteten Baustrukturen	
und Prospektion .....	81	(Abb. 71; 74) .....	125
Seifenbergbau auf sekundäre Goldvorkommen ....	82	Ebenerdige bis konvexe ovale Öfen mit hohem	
Untertägiger Bergbau .....	83	Steinanteil im Fundament (Abb. 75) .....	126
Abbau- und Förderungstechniken .....	83	Aus Steinfundamenten bestehende Ofenüber-	
Grubenfahrgang .....	84	reste mit quadratischem Grundriss (Abb. 76) ....	127
Grubenbewetterung .....	84	Öfen mit quadratischem Fundament, steinernen	
Grubenwasserhaltung .....	84	Wänden und flacher verstrichener Ofentenne	
Geleucht unter Tage .....	85	(Abb. 76) .....	128
Zum Forschungsstand untertägiger Bergwerke		Große Öfen mit Steinkonstruktion (Abb. 77) ....	129
des 13. Jhs. auf der Böhmisches-Mährischen Höhe ...	85	Nachweise von Ofenwandung, Ofenaus-	
Überlegungen zu mittelalterlichen		mauerung und/oder Ofentenne .....	130
Grubenmaßen .....	86	Kritische Zusammenfassung .....	130
		Exkurs zum Verhüttungsabfall .....	132

Schlacken vom Altenberger Zug in Jihlava .....	134	Kirchen und Kapellen in Bergbausiedlungen .....	169
Schmieden und Schmiedeschlacken .....	137	Baustrukturen in Bergbausiedlungen .....	173
Holz und Holzkohle als Energieträger .....	140		
<b>13. Nachweise für den Verbleiungs- und Kupellationsprozess sowie für das Probierwesen .....</b>	<b>141</b>	<b>16. Ernährung, Versorgung, Wirtschaft und Markt in den Bergbaugemeinschaften .....</b>	<b>177</b>
Bleitropfen in Aufbereitungsanlagen .....	141	Historisch-archivalische Belege für Ernährung und Versorgung .....	177
Bleiglätte als Nachweis für das Probierwesen oder für die Silbergewinnung .....	142	Archäologische Belege für die Lagerung und Verarbeitung von Lebensmitteln .....	177
Technische Keramik im metallurgischen Betrieb ...	144	Getreide und Getreideanbau: Ergebnisse der archäologischen und archäobotanischen Forschung .....	178
Buntmetallproduktion in Bergbauarealen .....	146	Archäozoologische Untersuchungen in mittelalterlichen Bergbausiedlungen .....	181
Waagen und Gewichte in Bergbauarealen .....	148	Tiere und Tierzucht .....	182
Probiersteine in Bergbauarealen .....	149	Wirtschaft und Markt sowie Aspekte der Verstädterung in Bergbausiedlungen .....	183
Zur Frage der rechtlichen Normen und der Organisation der Hüttenbetriebe vor dem <i>Ius Regale Montanorum</i> .....	151	Städtische Bürger als Verpächter, Amtsinhaber und Grundbesitzer im bergbaulichen Umfeld .....	184
Die Iglauer Bergordnung als Hinweis auf strenge Kontrollen der Gewinnung und Verteilung von Edelmetallen .....	151		
<b>14. Zum Forschungsstand zur Produktion und Verteilung von Silber .....</b>	<b>154</b>	<b>17. Auswirkungen des Erzbergbaus auf Landschaft und Umwelt .....</b>	<b>186</b>
Silberne Stangen, Kuchen, Kügelchen und Hacksilber aus archäologischen Kontexten .....	154	Allgemeine Merkmale und Forschungsfragen .....	186
Zahlungen in Silberbarren anhand der Schriftquellen des 11.–13. Jhs. ....	155	Veränderungen der Umwelt im Spiegel archäobotanischer Analysen .....	186
Die Bezeichnungen <i>examinatum argentum</i> und <i>purum argentum</i> in Urkunden und Formelbüchern sowie die Ergebnisse von Elementanalysen an Münzen .....	157	Als die Bergleute die Wälder rodeten .....	190
Auswertung und Interpretation urkundlicher Zahlungsdokumente .....	159	Nutzung von natürlichen Gewässern für den Bergbau .....	191
Silberkuchen: <i>marcas argenti</i> oder Rohprodukte der Silberhütten? .....	160	Gründung und Auflassung von Siedlungen – die Wiederbesiedlung und der Fall eines Dorfes von „Eberhards Leuten“ .....	192
<b>15. Bergbausiedlungen .....</b>	<b>163</b>	<b>18. Fazit und Ausblick .....</b>	<b>193</b>
Die Bedeutung der Untersuchung von Siedlungen mittelalterlicher Berg- und Hüttenleute .....	163	<b>19. Summary .....</b>	<b>196</b>
Gemeinschaftliche und räumliche Infrastruktur der Bergbausiedlungen .....	163	<b>20. Anhang .....</b>	
Die Sozialstruktur der Bewohner von Bergbausiedlungen anhand der Schriftquellen .....	165	Tabellen .....	211
Untersuchungen zu Bergbausiedlungen mittels Geländeprospektion und Schriftquellen am Beispiel von Havlíčkův Brod .....	166	Quellen- und Literaturverzeichnis .....	215
Geophysikalische Untersuchungen von Bergbausiedlungen am Beispiel von Vyskytná .....	167	Editionen .....	215
Kleine Burgen als Bestandteil von Bergbausiedlungen .....	168	Historische Karten .....	215
		Literatur .....	216
		Register .....	238
		Personenregister .....	238
		Bergbauunternehmer und -beamte .....	239
		Ortsregister .....	240
		Abbildungsnachweis .....	248