

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	VII	Abbautechnik und Rohlings- sowie Mühlsteinproduktion	64
DANKSAGUNG	1	Römerzeitliche Handmühlenproduktion im Ettringer Lavastrom	79
EINLEITUNG	3	Produkte	80
Geologische Grundlagen	3	Bruchkonzept, Arbeitsplätze und Arbeitsorganisation	90
Forschungsgeschichte	10	Produktions- und Personalberechnungen für die Römerzeit und im diachronen Vergleich ..	93
Techniken vorindustrieller Steingewinnung	17	Handel und Handelswege	97
DIE STEINBRÜCHE	23	Die Ausgrabungen im Mayener Grubenfeld – Silbersee (1999-2000)	107
Die Mühlsteinbrüche des Bellerberg-Vulkans bei Mayen	23	Ausgangssituation und Vorarbeiten	107
Neolithikum und Bronzezeit	24	Die Ausgrabungen	109
Allgemeines	24	Frühmittelalter	122
Produkte	29	Allgemeines	122
Urnenfelderzeit	29	Werkzeuge und Hilfsmittel	122
Allgemeines	29	Abbautechnik und Rohlings- sowie Mühlsteinproduktion	123
Abbautechnik und Werkzeuge	29	Produkte	123
Produkte	30	Bruchkonzept, Arbeitsplätze und Arbeitsorganisation	123
Bruchkonzept, Arbeitsplätze und Arbeitsorganisation	30	Produktions- und Personalberechnungen ..	124
Produktions- und Personalberechnungen	31	Handel und Handelswege	125
Weitergabe	32	Römische Mühlsteinbrüche für den lokalen Bedarf	127
Hallstattzeit	32	Die Bausteinbrüche	131
Allgemeines	32	Mauerley bei Wassenach	131
Abbautechnik und Werkzeuge	32	Lage und Geologie	131
Produkte	36	Forschungsgeschichte	133
Bruchkonzept, Arbeitsplätze und Arbeitsorganisation	37	Die Geländearbeiten (1997/1998)	134
Produktions- und Personalberechnungen	39	Abbauspuren und Arbeitstechnik	135
Weitergabe	39	Die Steinbrüche der Mauerley	141
Latènezeit	40	Abbau, Produkte und Arbeitsbedingungen an der Mauerley	163
Allgemeines	40	Die Steinbrüche der Mauerley – Staats- betrieb oder private Unternehmung?	176
Abbautechnik und Werkzeuge	41	Die Infrastruktur und die Datierung des Steinbruchbetriebs an der Mauerley	176
Produkte	43	Welche Baustelle wurde mit den Steinen der Mauerley beliefert?	178
Bruchkonzept, Arbeitsplätze und Arbeitsorganisation	44	Zusammenfassung und Interpretation	178
Religion	45	Die Hohe Buche bei Andernach	179
Produktions- und Personalberechnungen	47	Allgemeines	179
Handel	48	Produktions- und Personalberechnungen ..	183
Latènezeitliche Handmühlenproduktion im Ettringer Lavastrom	49	Rauscher Park bei Plaidt und Hochsimmer bei St. Johann	189
Römerzeit	52		
Allgemeines	52		
Werkzeuge und Hilfsmittel	57		

Zusammenfassung: Nutzung der Basaltlava- Steinbrüche zwischen Rhein und Eifel	192	KATALOGE	213
RÖMISCHE MÜHLSTEINBRÜCHE MIT ÜBERREGIONALER BEDEUTUNG AN VULKANITEN	195	Vorbemerkungen zu den Katalogen	213
Spanien	198	Allgemeines	213
Olot	198	Abkürzungen	213
Frankreich	198	Katalog 1 Fundstellen der Mühlsteinbrüche am Bellerberg-Vulkan bei Mayen (1874-2004)	215
Agde (Embonne)	198	Kottenheimer Winfeld und Umgebung	215
Chaine des Puys	199	Ettringer Lavastrom, Bellerberg, Ahl und Umgebung	229
Volvic	199	Mayener <i>vicus</i> und Umgebung	234
Le Puy	200	Mayener Lavastrom, Mayener Grubenfeld. Westliche Hälfte	242
Italien	200	Mayener Lavastrom. Östliche Hälfte	259
Orvieto	200	Mayener Lavastrom, Kottenheimer Wald	263
Nisida	202	Nicht lokalisierbare Fundstellen: Kottenheimer Winfeld und Umgebung	265
Monte Vulture	202	Ettringer Lavastrom, Bellerberg, Ahl und Umgebung	267
Äolische Inseln, z.B. Lipari	202	Mayener Lavastrom, Mayener Grubenfeld. Westliche Hälfte	267
Ustica	202	Mayener Lavastrom, Mayener Grubenfeld. Östliche Hälfte	268
Pantelleria	203	Mayener Lavastrom, Kottenheimer Wald	269
Sizilien	203	Funde dicht außerhalb des Kartenausschnitts	269
Ätna	203	Einzelnen Abbaurevieren nicht zuzuordnende Funde	270
Monti Iblei	203	Katalog 2 Funde latènezeitlicher Mühlstein- produktion in Ettringen bei Mayen (Kat.-Nr. 1-23)	271
Sardinien	204	Katalog 3 Funde aus den Mühlsteinbrüchen des Bellerberg-Vulkans bei Mayen	273
Mulargia	204	Katalog 4 Funde und Befunde aus den Ausgrabungen im Mayener Grubenfeld – Silbersee 1999-2001 (Kat.-Nr. 1-65a und 1-66a)	278
Sardische Lavaströme	204	Katalog 5 Funde und Befunde aus den Baustein- brüchen der Mauerley bei Wassenach (1997-1999)	285
Griechenland und Ägäis	205	GLOSSAR	323
Nisyros	205	LITERATUR	327
Aegina	205	TAFELN 1-40	
Türkei	205	FARBTAFLN 1-4	
Melaena	205	BEILAGEN 1-3	
Naher Osten	206		
Nordsyrien	206		
Tiberias-See und oberer Jordan	206		
Nordafrika	206		
Sebaa Aioun	206		
Farkana und Nador	206		
Gharyan	207		
Wertung der römischen Mühlsteinbrüche mit überregionaler Bedeutung	207		
ZUSAMMENFASSUNG	211		