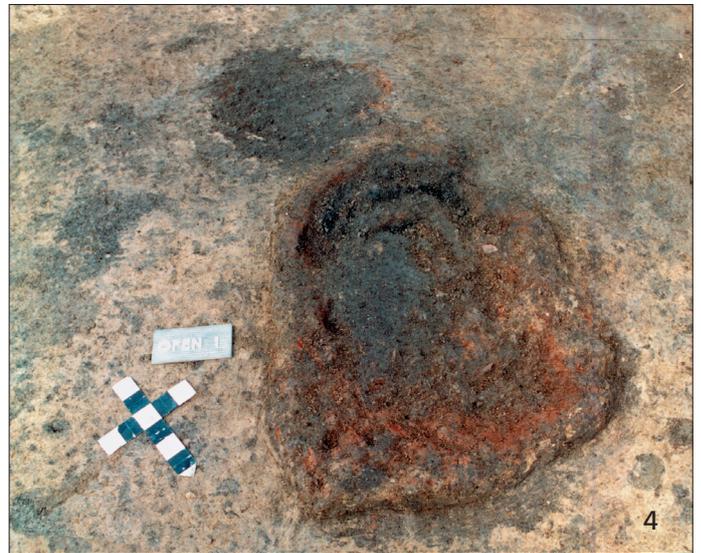


TAFELN 221-240  
Beitrag Mehofer





**Tafel 221** Ausgrabung 1995 – Schnitt 1212 / 1213. – **1** Dokumentationsniveau 1. Im Hintergrund links Rennofen 1. – **2** Dokumentationsniveau 2. Im Vordergrund Schlackengrube 13, in der Mitte links ist Rennofen 1, am rechten Schrittrand Rennofen 2.



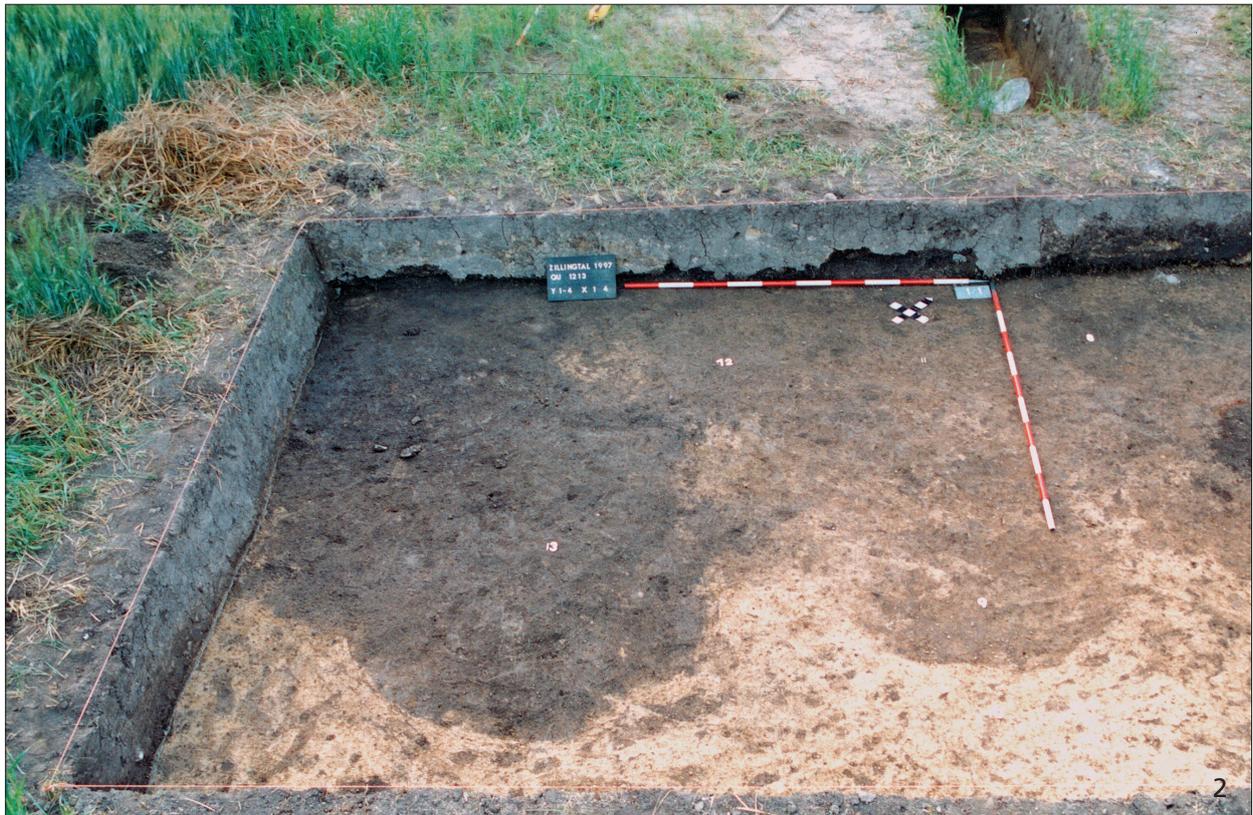
**Tafel 222** Ausgrabung 1997 – Schnitt 1212 / 1213, Ofen 1. – **1** links vor Ofen 1 Grube 3, im Vordergrund ein Pfostenloch und Rennofen 2. – **2** Deutlich erkennbar das Ausreißen der Schichten im nördlichen Bereich des Ofens. – **3** Blickrichtung von Norden, im hinteren Teil des Bildes die kleine Grube 3, die verschlackten schwarzen Ofenwand-schichten des Rennofens sind nur zur Hälfte vorhanden. – **4** Die obersten Schichten sind bereits entfernt, das Ausreißen der Schichten (der Ofenwand) ist deutlich erkennbar. – **5** Fortgeschrittenes Ausgrabungsstadium. Schicht 18, verschlackte Ofenwand, Schicht 30, gebrannte Ofenwand und Schicht 32, Versturz der Ofenwand, sind klar zu sehen.



**Tafel 223** Ausgrabung 1997 – Schnitt 1212 / 1213, Ofen 1. – **1** Auf dem Boden aufliegend ein Schlackenstück sowie ein Düsenfragment. – **2** Detail. Die am Ofenboden aufliegende Fundstücke belegen, dass Ofen 1 ausgeräumt wurde. – **3** Im Vordergrund die Reste des fertig ausgegrabenen Ofens, dahinter ist die teilweise ausgegrabene kleine Grube 3 mit oberflächlichen (schwarzen) Spuren von Hitzeeinwirkung.



**Tafel 224** Ausgrabung 1997 – Schnitt 1212 / 1213, Ofen 2. – **1** Blickrichtung von Norden, rechts ein Pfostenloch (Schicht 4) Deutlich lässt sich ein Fehlen der Schichten im vorderen Teil des Rennofens feststellen. – **2** Teilweise ausgegrabener Ofen, die verschlackte Ofenwand (Schicht 29) ist freigelegt. – **3** Die Füllung der Ofengrube ist bereits entfernt, darüber liegt eine sandig schluffige Schicht (Schicht 34) auf der Ofensohle auf. – **4** Bereits bis zum Boden ausgegrabener Ofen. Schicht 22 besteht aus gebranntem Ton oder Löß, Schicht 36, ein Stein vor der Arbeitsöffnung, dient als Arbeitsfläche, Schicht 23 besteht aus Versturzresten des Ofenschachtes. – **5** Fertig abgegrabener Ofen. Schicht 38: gebrannter Ofenboden. Schicht 37: Versturz des Ofenschachtes. Der Fundamentstein ist bereits entnommen.



**Tafel 225** Ausgrabung 1997 – Schnitt 1212 / 1213. – **1** Ofen 2 wird von sieben Pfostenlöchern, den Resten einer leichten Dachkonstruktion, umrahmt. – **2** Schlackengrube 13 im südlichen Teil des Schnittes 1213, rechts davon weitere kleine Gruben.



**Tafel 226** Ausgrabung 1997 – Schnitt 1212 / 1213, – **1** Zum Teil ausgegrabene Schlackengrube 13, darunter in der linken Ecke Schicht 46, eine weitere Grube. – **2** Fertig ausgegrabene Schlackengrube 13, sie weist einen unregelmäßigen Grundriss auf. – **3** Kleine Grube bei Ofen 1, dessen Oberfläche von einer schwarzen Schicht bedeckt wird.



1

2

Tafel 227 Düsenfragmente aus Quadranten 1113 und 1213. – 1 Fnr. 353/95. – 2 Fnr. 734 oder 739/97. – M. = 1:1.



1

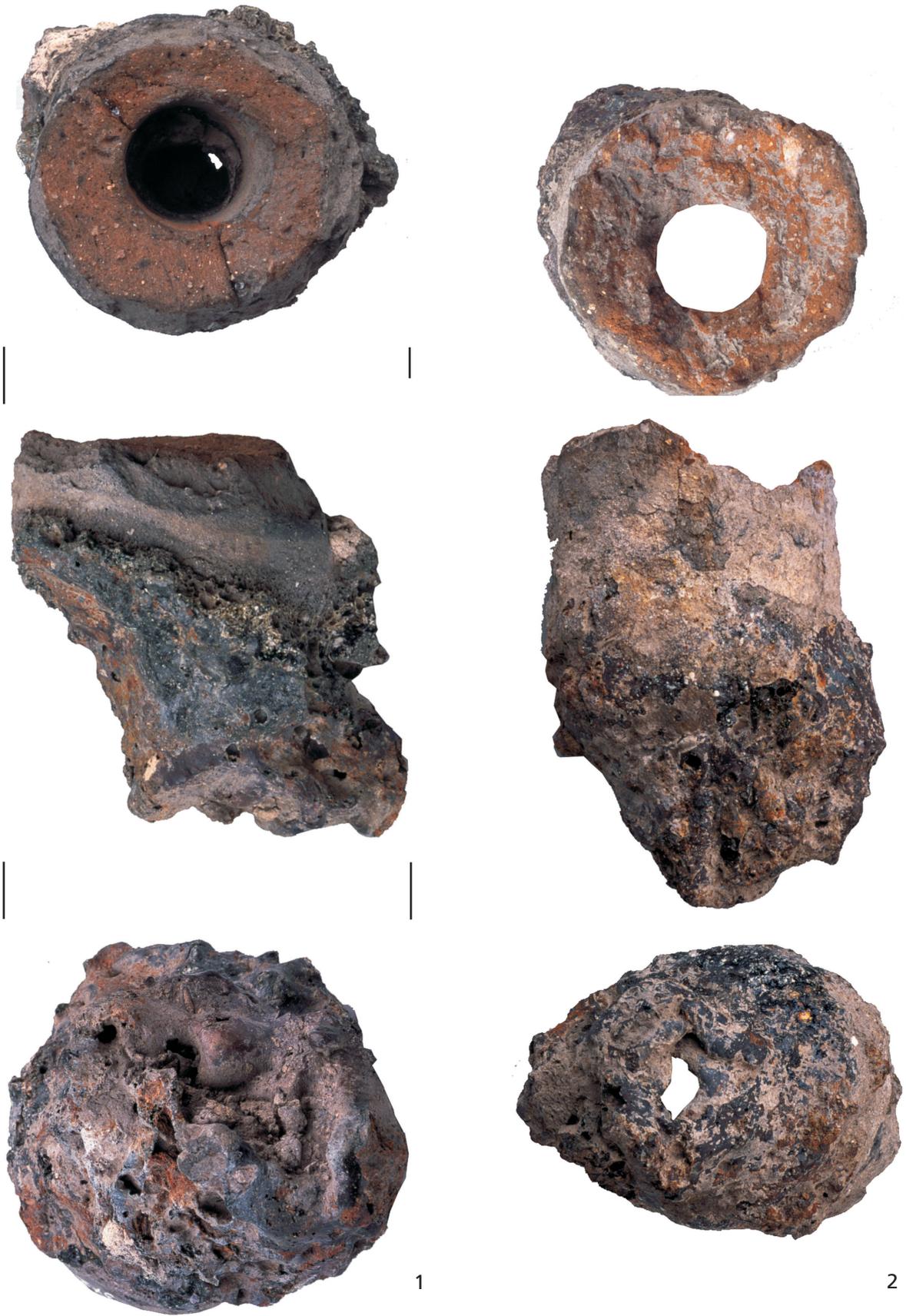


2



3

Tafel 228 Düsenfragmente aus Quadrante 1213. – 1 Fnr. 732/97a. – 2 Fnr. 732/97. – 3 Fnr. 733/97. – M. = 1:2.



Tafel 229 Düsenfragmente aus den Quadranten 1113 und 1213. – 1 Fnr. 372/95. – 2 Fnr. 790/97). – M. = 1:1,25.



1

2

Tafel 230 Düsenfragmente aus den Quadranten 1213 und 1113. – 1 Fnr. 729/97. – 2 Fnr. 371/95. – M. = 1:1.



1



2



3



4

**Tafel 231** Erzbruchstücke aus den Quadranten 811, 513, 1213 und 1013. – 1 Fnr. 1422/97. – 2 Fnr. 744/95. – 3 Fnr. 1247/95. – 4 Fnr. 31695. – M. = 1:1.

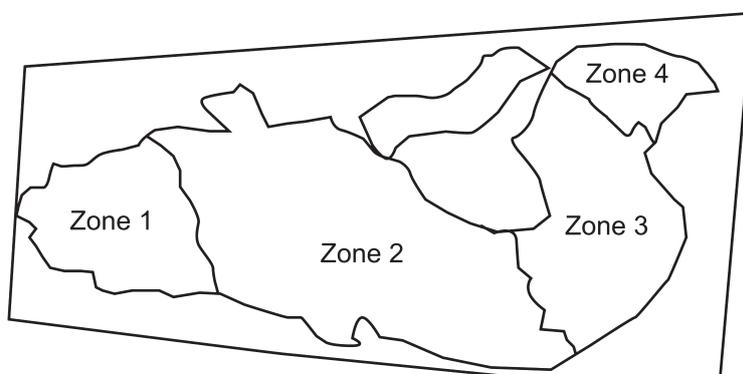


1



2

**Tafel 232** Schlackenklotz aus dem Inneren des Rennofen 2, Fnr. 588/97-1. – **1** Schlack aus dem Ofeninneren, Querschnitt. Schon makroskopisch ist eine Schichtung zu erkennen. – **2** Rückansicht. In der Mitte wulstartige Fließstrukturen, darüber eine blasige Oberfläche. – M. = 1:2.



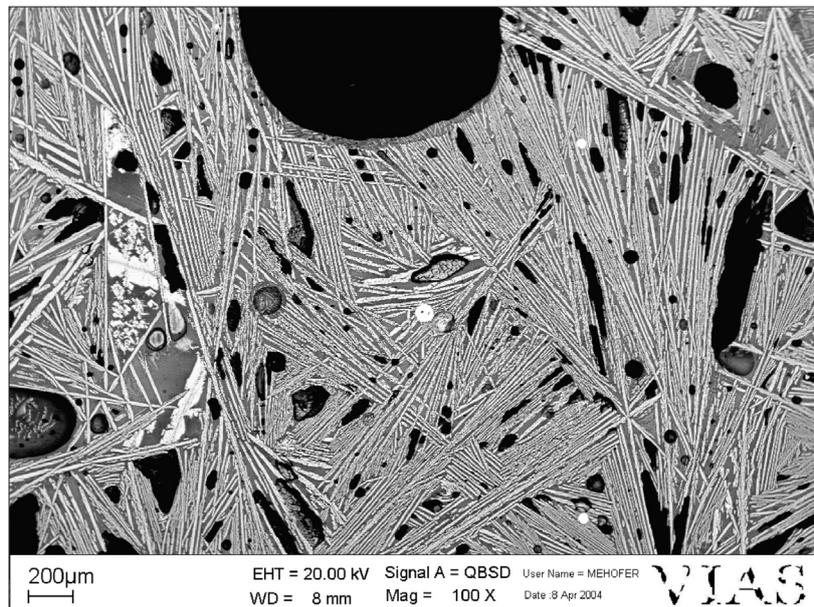
**Tafel 233** Schlackenkrantz, Fnr. 588/97-2, aus Rennofen 2. – **1** Der Schlackenkrantz hat den Schlackenklotz an seiner Unterseite kreisförmig umgeben, Dm ca. 0,4m. – **2** Anschliff einer Schlackenprobe. – **3** Schematische Darstellung des Anschliffes.



1

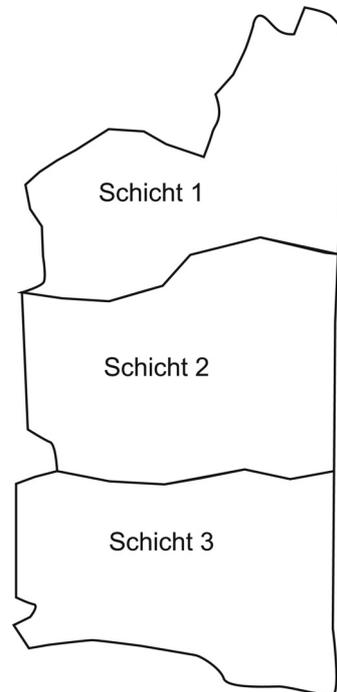


2



3

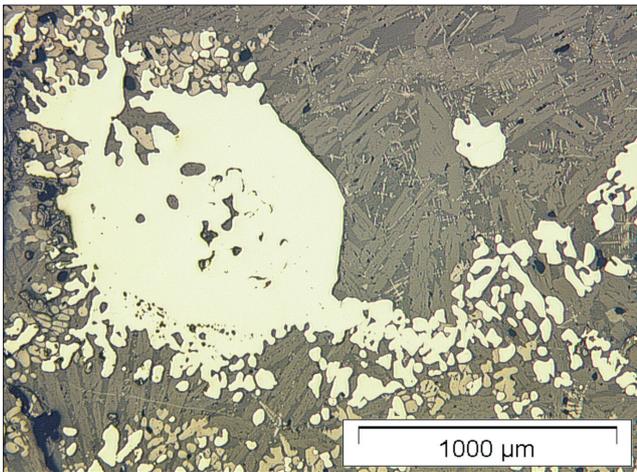
**Tafel 234** Schlackestück, Fnr. 589/97, aus Rennofen 2 (gehört zum Schlackenkrans Fnr. 588/97-2) . – **1** Schlacke – aufgeschmolzene Ofenwand. Die gewölbte Innenfläche zeigt Gras- oder Strohabdrücke, die von der Füllung der Ofengrube stammen könnten (M. = 1:2). – **2** Detailaufnahme der Gras- oder Strohstrukturen. – **3** REM-Aufnahme aus dem Mittelbereich der Probe. Hauptsächlich sind büschelförmig angeordnete Fayaliteisten vorhanden, dazwischen sind globulare Eiseneinschlüsse zu erkennen.



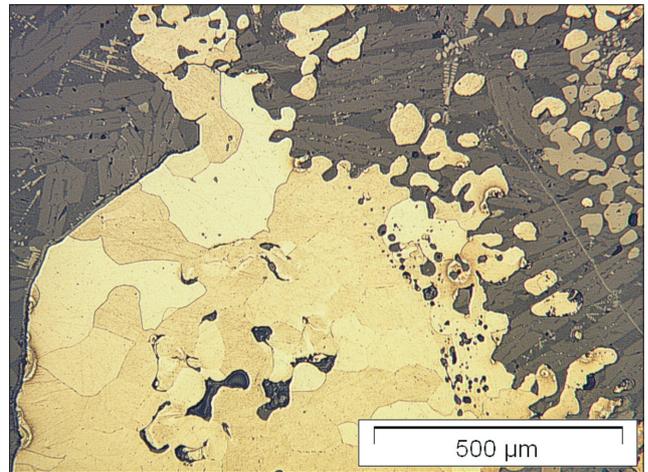
**Tafel 235** Verhüttungsschlacke, Fnr. 973/95, aus Quadrant 1113. – **1** Schrägansicht. Im vorderen Bereich ist noch die Auflagefläche der Lupe zu sehen. Durchmesser des Schlackeklotzes 0,25-0,29 m. – **2** Polierter Anschliff. Die Schlacke ist mit Holzkohle durchsetzt, der unterste Bereich wirkt kompakt, darüber eine porös erscheinende Zone (M. = 1:1).



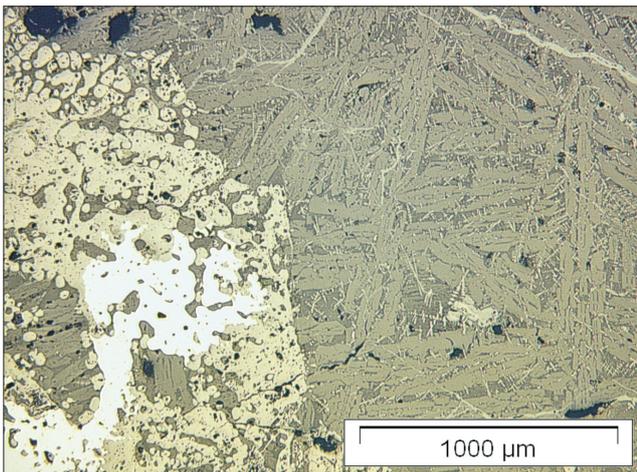
1



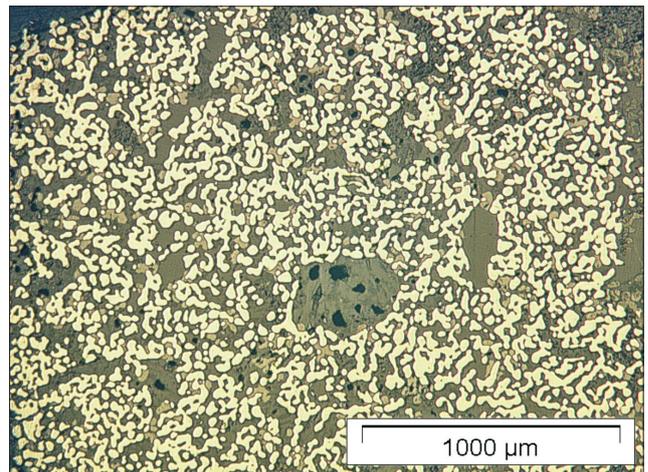
2



3

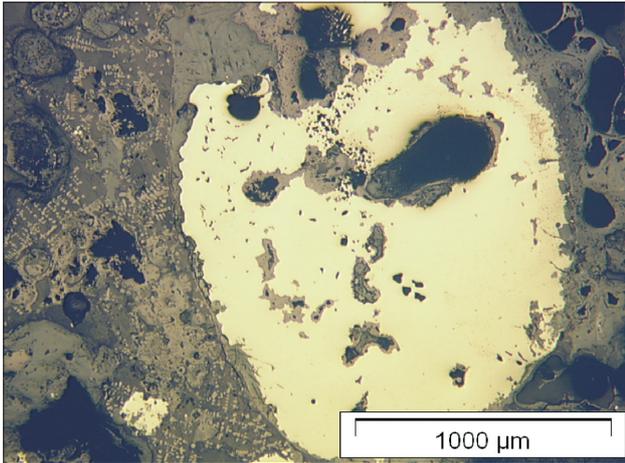


4

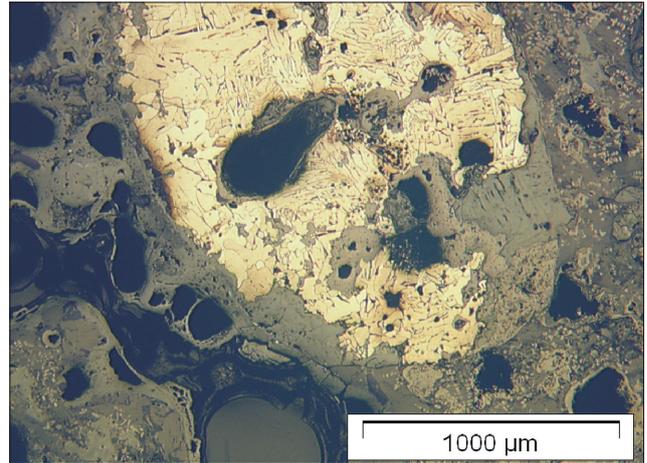


5

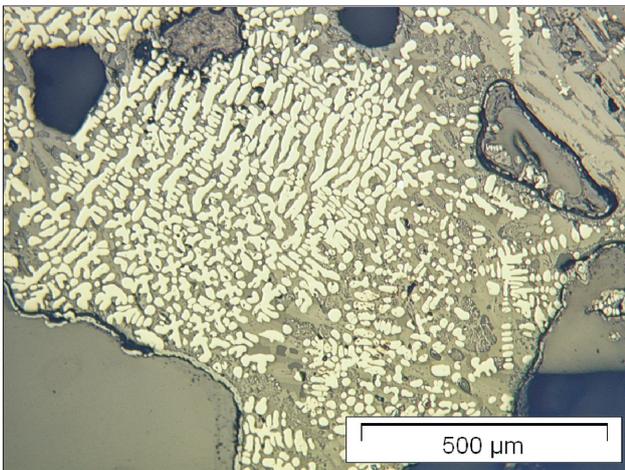
**Tafel 236** Aufgeschmolzenes Erzstück, Fnr. 1564/95. – **1** Draufsicht und Schnitt. – **2** Links ist eine Eisenkonkretion in der Schlacke erkennbar, rechts davon Fayalit und Wüstit. Es ist deutlich sichtbar, wie die einzelnen Eisenpartikeln »zusammenbacken«. **3** Eisenpartikel, das Gefüge besteht größtenteils aus Ferrit. **4** Inhomogenität innerhalb der Schlacke, links Wüstit mit Eisenpartikeln (weiß), rechts hauptsächlich fayalitische Gefüge. **5** Bereits aus dem Wüstit ausreduziertes Eisen (gelb), es lässt sich noch die Struktur des Erzes erkennen.



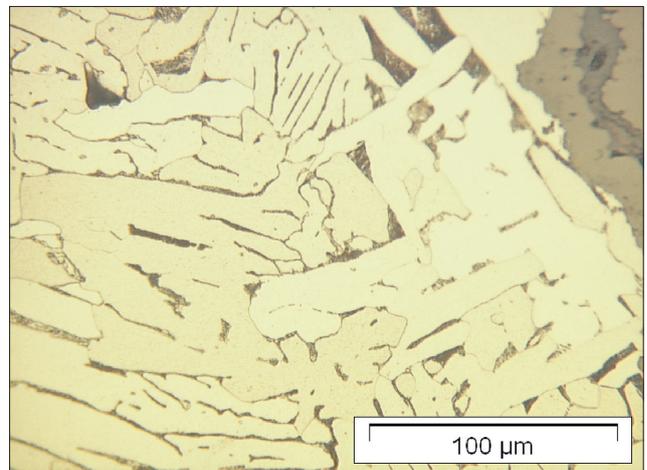
1



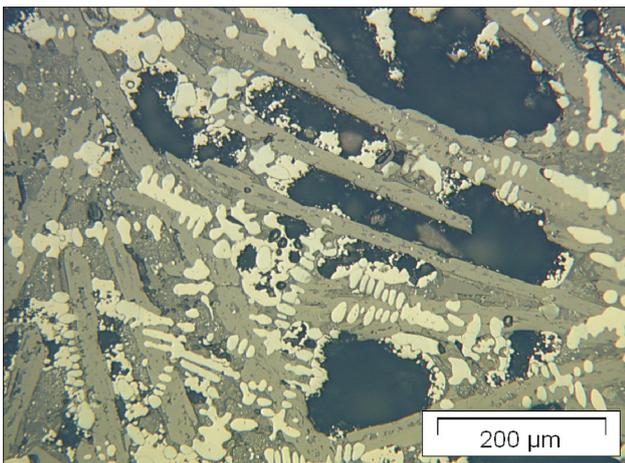
2



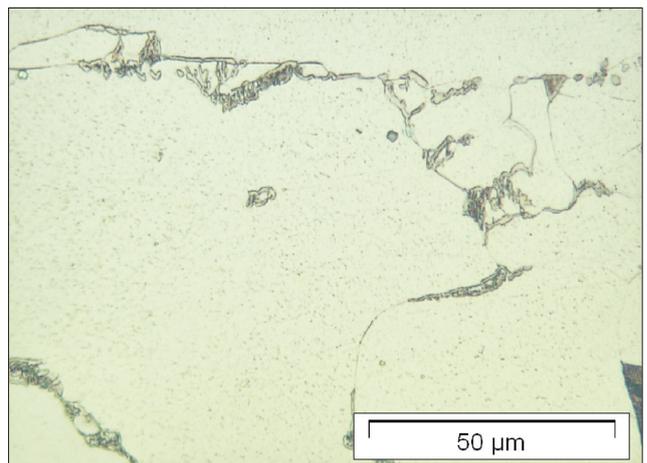
3



4

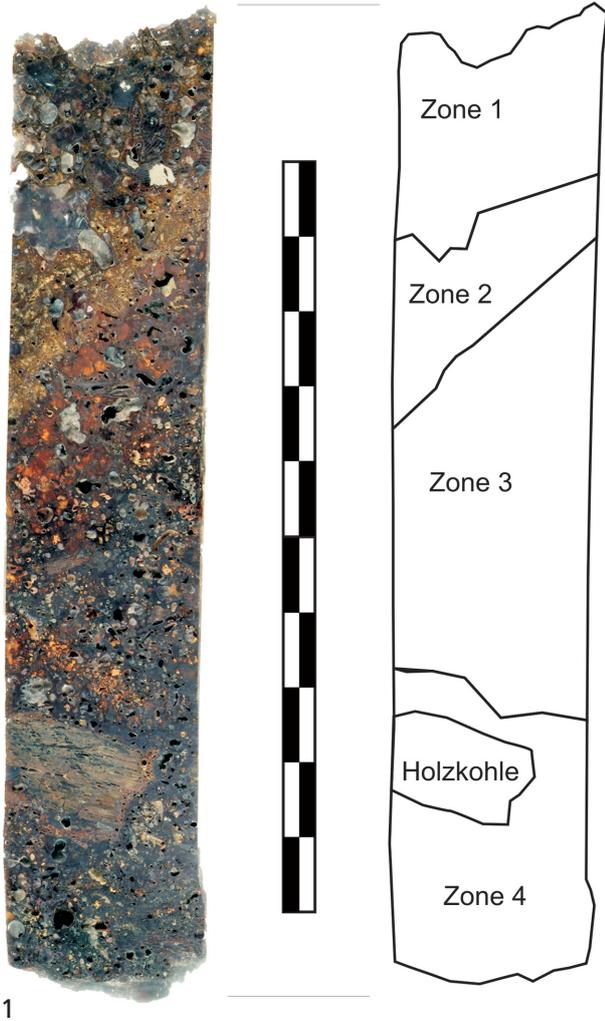


5

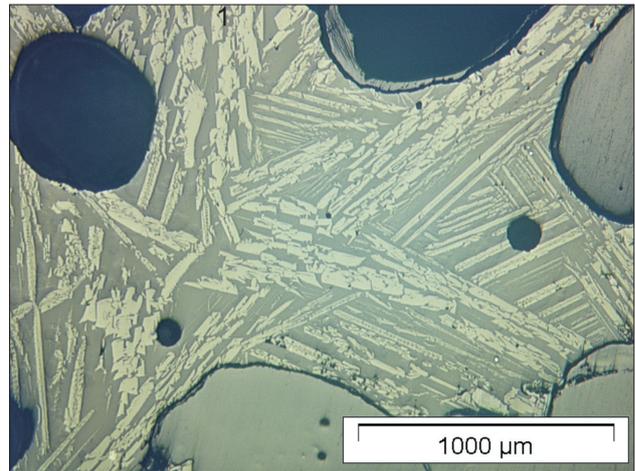


6

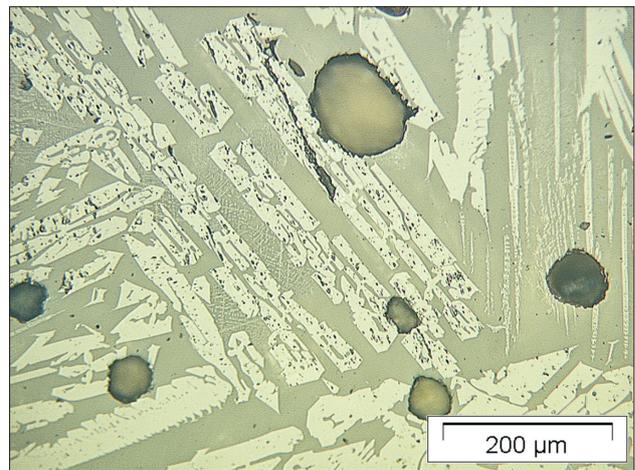
**Tafel 237** Erzbruchstück Fnr. 76/95. Detailaufnahmen. – **1** Ausreduziertes Eisen, das bereits zu einem größeren Partikel zusammenschmolzen ist. – **2** Eisenkonkretion, geätzt mit Nital, Ferrit, Perlit an den Korngrenzen; in der Schlacke Fayalit und Wüstit. – **3** Fayalitischer Olivin, primärer Wüstit, in der Mitte ein Eiseneinschluss. – **4** Eisenpartikel. Korngrenzenperlit ist erkennbar; Nitalätzung. – **5** Zwischen den Fayalitleisten sind Hohlräume erkennbar. – **6** Eisen, Korngrenzenperlit und Zementit sind erkennbar; Nitalätzung.



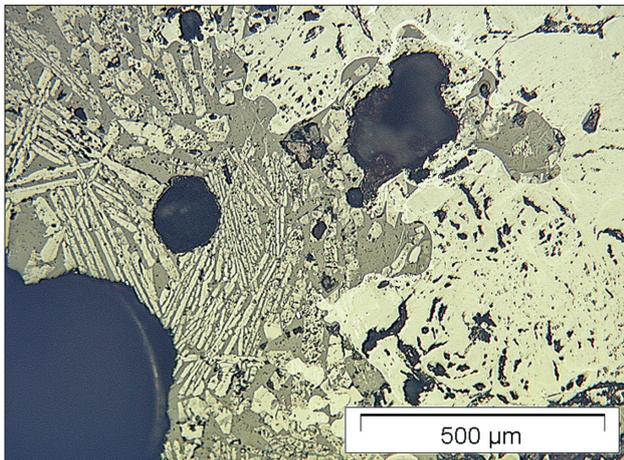
1



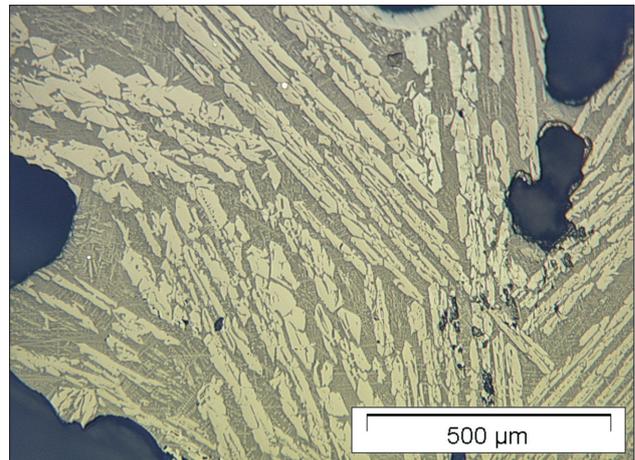
2



3

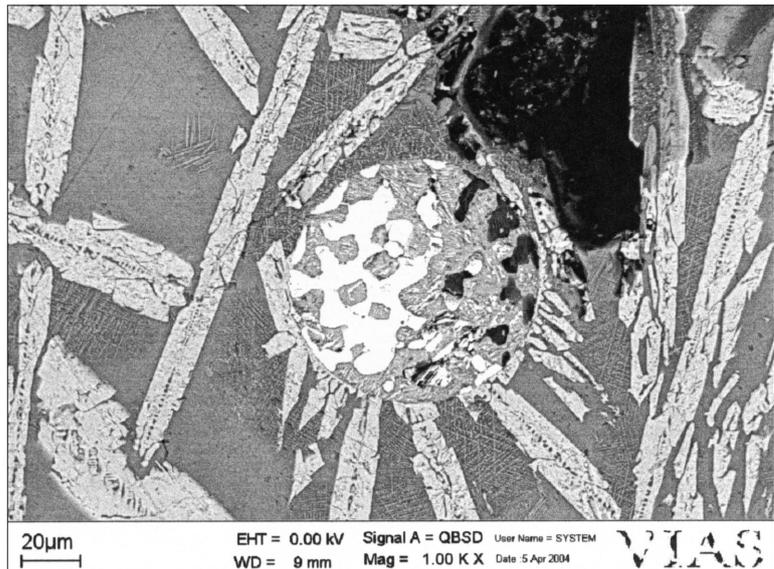


4

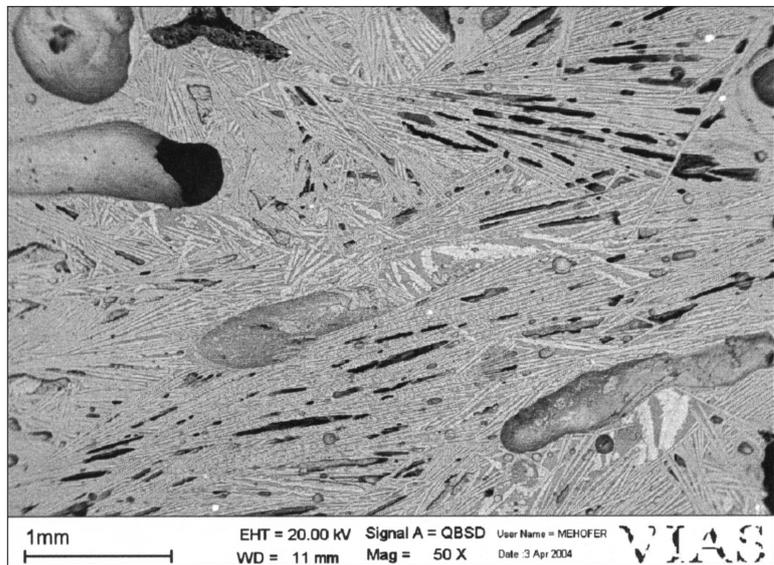


5

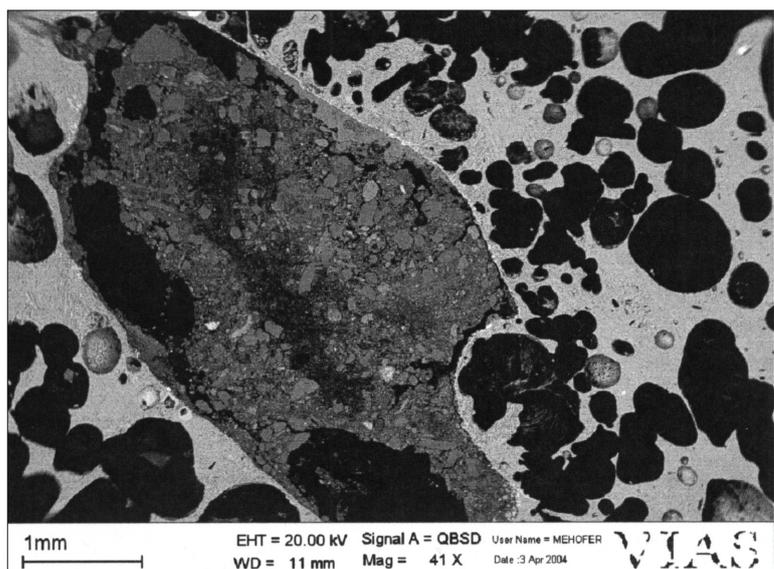
**Tafel 238** Schlacke, Fnr. 588/97-1, aus Rennofen 2. – 1 Probe aus der Verhüttungsschlacke. Der Anschlag zeigt deutlich eine Schichtung: Im oberen Viertel (Zone 1) blasige Struktur, darunter ein kompakterer braun gefärbter Bereich (Zone 2), der in eine mit kleiner Holzkohle durchsetzte, violett-schwarze Schicht mit hellen Ausscheidungen (Zone 3) übergeht; Zone 4 weist eine dichte schwarz-graue Struktur auf. – 2 Detailaufnahme der 1. Lage: große Gasblasen sind erkennbar, relativ kurze Fayalitleisten und Eisenpartikel (weiß) sind sichtbar. – 3 Detailaufnahme der 2. Lage: zwischen den Fayalitleisten befinden sich dendritenförmige Ausscheidungen. – 4 Detailaufnahme der 3. Lage: inhomogene Verteilung innerhalb der Lage, links ist Fayalit erkennbar. – 5 Detailaufnahme der 4. Lage: Fayalit ist erkennbar, wenige Eiseneinschlüsse sind sichtbar.



1

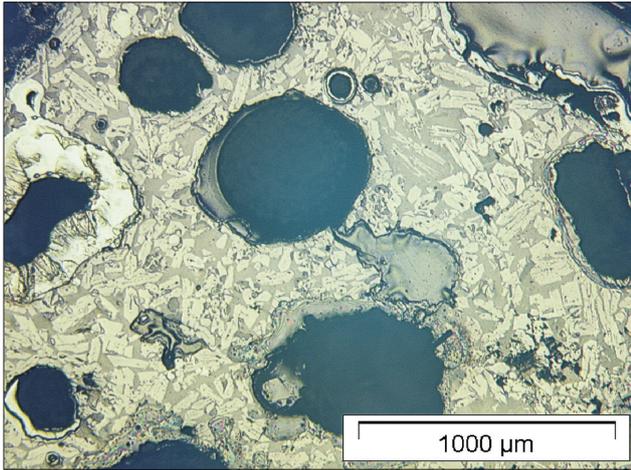


2

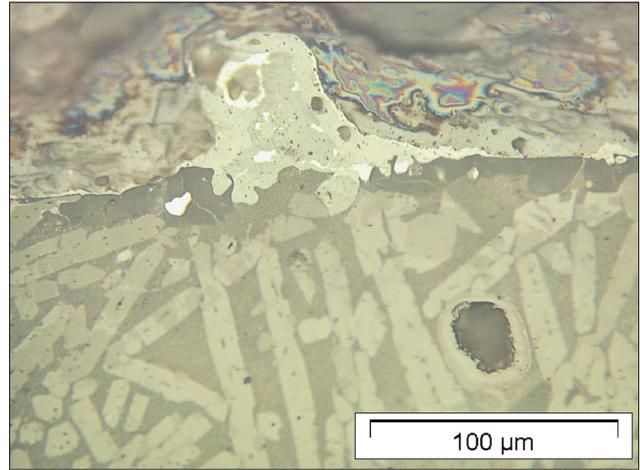


3

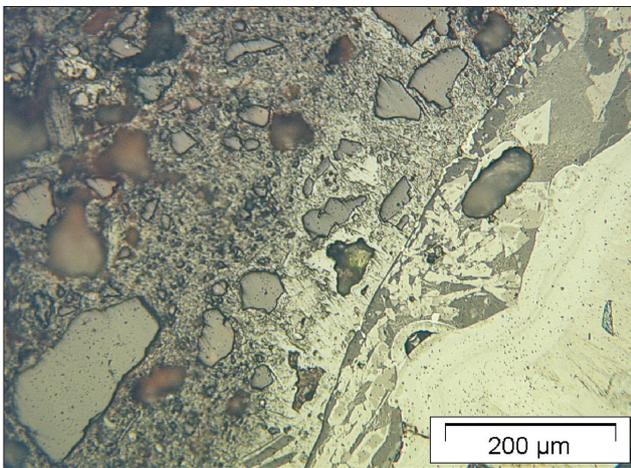
**Tafel 239** Rennofen 2, Schlackenkrans Fnr. 588/97-2, REM-Aufnahmen. – **1** BSE-Bild vom offenwärtigen Bereich der Schlacke: in der Mitte ist eine Eisenkoncretion erkennbar, hauptsächlich ist Fayalit vorhanden, dazwischen Entmischungen. – **2** BSE-Bild vom Mittelbereich: büschelförmig angeordnete Fayalite und globulare Eiseneinschlüsse sind zu sehen. – **3** BSE-Bild rechter Randbereich (Zone 3): in der Schlacke sind viele Gasblasen (schwarz) eingeschlossen, in der Mitte des Bildes ist ein nicht aufgeschmolzenes Ofenwandpartikel sichtbar.



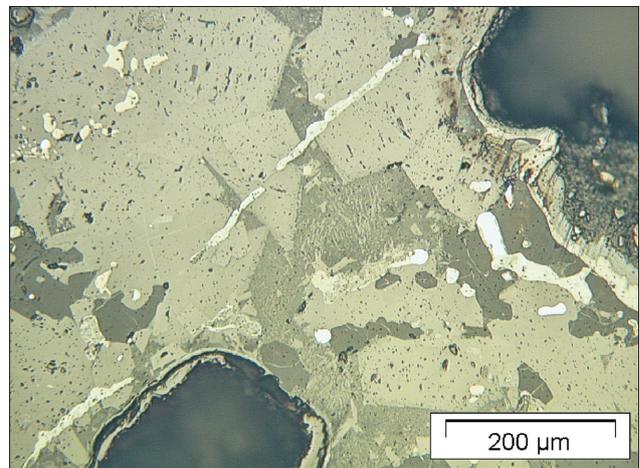
1



2



3



4

**Tafel 240** Schlacke, Fnr. 973/95. – **1** Detailaufnahme der 1. Lage: mit Hohlräumen durchsetzte Schlacke mit in Glasmatrix eingelager-tem Fayalit. – **2** Detailaufnahme der 1. Lage: in der unteren Bildhälfte ist Fayalit vorhanden, darüber sind Eiseneinschlüsse erkennbar. – **3** Detailaufnahme der 1. Lage: links ist angeschmolzenes Erz, rechts Schlacke (Fayalit, Wüstit) . – **4** Detailaufnahme der 3. Lage: inho-mogenes Gefüge, Wüstit, Eisenpartikel (weiß).