

INHALT

1	EINLEITUNG	11
2	ALLGEMEINE FRAGEN ZUR BESIEDLUNG DES NORDSCHWARZWALDES	12
1	Befestigte Höhensiedlungen und die frühkeltische Besiedlung am Schwarzwald- rand	12
2	Die befestigte Höhensiedlung auf dem Schlossberg von Neuenbürg und ihr Umfeld	16
3	Untersuchungen im Neuenbürger Erzrevier: Prospektionen und die Grabung Schnaizteich	20
4	Punktuelle Rettungsgrabungen im Schnaizteich-Gebiet und an weiteren Verhüttungsplätzen	21
3	DAS DFG-PROJEKT ZUR FRÜHKELTISCHEN EISENPRODUKTION	23
1	Fragestellungen	23
2	Untersuchungsmethoden	24
4	NATURRÄUMLICHE VORAUSSETZUNGEN: EISENERZLAGERSTÄTTEN	25
1	Mineralisation	25
2	Hauptvererzungen und obertägig sichtbare Abbauspuren	25
3	Neuzeitlicher Eisenerzabbau	26
4	Hauptvererzungszonen mit noch obertägig deutlich sichtbaren Abbauspuren	26
5	LAGERSTÄTTENORIENTIERTE PROSPEKTION AUF ALTE BERGBAUZEIGER	29
1	LiDAR-Daten zur Vorbereitung der Geländearbeit	29
2	Systematische Geländebegehungen	30
2.1	Prospektion auf Ackerland	31
2.2	Prospektion im Wald	31
2.3	Prospektion auf Viehweiden	32
2.4	Prospektion auf Wiesenflächen	32
2.5	Ergebnis der systematischen Geländebegehungen	32
2.6	Topographische Lagetypen	34
2.7	Alter Bergbau im Grösseltal und am Kuhnbusch-Gang?	34
3	Geophysikalische Untersuchungen im Neuenbürger Erzrevier	35
3.1	Geophysikalische Prospektion (Harald von der Osten-Woldenburg)	35
3.2	Die geoelektrische Widerstandstomographie (Barbara Matthes)	42
4	Katalog der Verhüttungsplätze im Eisenerzrevier Neuenbürg/Pforzheim	50
6	ARCHÄOLOGISCHE AUSGRABUNGEN AN SCHLACKENPLÄTZEN UND WEITEREN FUNDSTELLEN	65
1	Neuenbürg-Waldrennach Hirschgarten	65
2	Neuenbürg-Waldrennach Untere Baumplatte	67
3	Neuenbürg-Waldrennach Herrenbuschwiese	68
4	Neuenbürg-Waldrennach Langenbrander Straße	70
5	Neuenbürg-Waldrennach Grösseltal	70
5.1	Südliche Betriebseinheit	71
5.2	Zentrale Betriebseinheit	74
5.3	Nördliche Betriebseinheit mit Ergänzungen Grösseltal 2012	75
5.4	Ansprache der im Gesamtplan dargestellten Befunde (Beil. 1)	80

7	ERGEBNIS DER ARCHÄOLOGISCHEN AUSGRABUNGEN	82
1	Platzstruktur und Rekonstruktionsversuch der Betriebsabläufe	83
1.1	Schnaizteich	83
1.2	Herrlenbusch	83
1.3	Hirschgarten	83
1.4	Langenbrander Straße 7–9	84
1.5	Herrlenbuschwiese	84
1.6	Grösseltal	84
1.7	Ofenkonstruktionen	86
2	Kapazitätsberechnungen	88
2.1	Berechnung des Materialdurchsatzes eines Verhüttungsplatzes	88
2.2	Berechnung des Holzkohlebedarfs eines Verhüttungsplatzes	89
2.3	Schätzung der Stahlproduktion im Neuenbürger Erzrevier	89
3	Steingeräte zur Erzaufbereitung	89
4	Kleinfunde und Keramik	93
4.1	Schnaizteich	93
4.2	Herrlenbusch	93
4.3	Hirschgarten	93
4.4	Herrlenbuschwiese	93
4.5	Untere Baumplatte	94
4.6	Grösseltal	94
4.7	Zusammenfassung	95
8	ÜBERLEGUNGEN ZUR EINORDNUNG IM ÜBERREGIONALEN VERGLEICH	109
9	LABORUNTERSUCHUNGEN	112
1	Archäometallurgische Materialanalysen und Schmelzversuche	112
1.1	Probenmaterial	113
1.2	Untersuchungsmethodik	113
1.3	Röntgendiffraktometrie	113
1.4	Chemische Analysen	114
1.5	Gefügekundliche und metallografische Untersuchungen	115
1.6	Experimente	118
1.7	Ergebnis und Diskussion	121
2	Pflanzenreste aus eisenzeitlichen Verhüttungsanlagen im Nordschwarzwald (Manfred Rösch, Elske Fischer und Marion Sillmann)	122
2.1	Material und Methoden	123
2.2	Ergebnisse	123
2.3	Diskussion	124
3	Untersuchungen von Holzkohle aus dem Neuenbürger Erzrevier (Thomas Ludemann)	125
3.1	Material und Methodik	125
3.2	Ergebnis und Diskussion	127
3.3	Schlussfolgerung	131
4	Altersbestimmung mittels ¹⁴C-Isotopie	131

ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....	134
SUMMARY AND FUTURE PERSPECTIVES.....	136
RÉSUMÉ ET PERSPECTIVES GÉNÉRALES.....	138
LITERATUR.....	140
ABBILDUNGSNACHWEIS.....	144
ANHANG 1: TABELLE 1-14.....	145
ANHANG 2: ALLGEMEINE MIKROSKOPISCHE ANSPRACHE DER AN- UND DÜNNSCHLIFFE.....	159
AUTORINNEN UND AUTOREN.....	166
BEILAGE	

