



MARCOMANNIC WARS AND ANTONINE PLAGUE

Selected essays on two disasters
that shook the Roman World

DIE MARKOMANNENKRIEGE UND DIE ANTONINISCHE PEST

Ausgewählte Essays zu zwei Desastern,
die das Römische Reich erschütterten

M. Erdrich, B. Komoróczy, P. Madejski, M. Vlach (eds.)

Michael Erdrich, Balázs Komoróczy, Paweł Madejski, Marek Vlach (eds.)

Marcomannic Wars and Antonine Plague
Selected essays on two disasters that shook the Roman World

Die Markomannenkriege und die Antoninische Pest
Ausgewählte Essays zu zwei Desastern, die das Römische Reich
erschütterten

SPISY ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU AV ČR BRNO 61

Responsible editor: Lumír Poláček

LUBELSKIE MATERIAŁY ARCHEOLOGICZNE TOM XVII

ISSN 1804-1345

Marcomannic Wars and Antonine Plague
Selected essays on two disasters that shook the Roman World

Die Markomannenkriege und die Antoninische Pest
Ausgewählte Essays zu zwei Desastern, die das Römische Reich
erschütterten

edited by
Michael Erdrich, Balázs Komoróczy, Paweł Madejski, Marek Vlach

Czech Academy of Sciences, Institute of Archaeology, Brno
Instytut Archeologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin
Brno – Lublin
2020

This book was published with the financial support of the Czech Academy of Sciences and the Maria Curie-Skłodowska University in Lublin.

The book was published with the institutional support for the long-term conceptual development of a research organisation RVO: 68081758 - The Czech Academy of Sciences, Institute of Archaeology, Brno.

Reviewers:

Prof. Dr. Thomas Fischer

Prof. PhDr. Klára Kuzmová, CSc.



Akademie věd
České republiky



Archeologický ústav
AV ČR, Brno



UMCS

© Czech Academy of Sciences, Institute of Archaeology, Brno, 2020

ISBN 978-80-7524-026-2

© Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, 2020

ISBN 978-83-227-9223-0

© The individual contributors, 2020

Contents / Inhalt

List of contributors / Autoren	9
Editors' preface / Vorwort der Herausgeber	11
Michael Erdrich, Balázs Komoróczy, Paweł Madejski, Marek Vlach	
PART 1: ANTONINE PLAGUE / ANTONINISCHE PEST	
Pest und Provinz. Seuchen und ihre Auswirkungen auf das tägliche Leben	17
Rupert Breitwieser	
The Antonine Plague and impact possibilities during the Marcomannic Wars	23
Marek Vlach	
Bemerkungen zur Bevölkerung Pannoniens im Zeitalter der Markomannenkriege	37
Péter Kovács	
PART 2: POLITICS AND HISTORIOGRAPHY / POLITIK UND GESCHICHTSSCHREIBUNG	
Exercises in loss or absence? Ancient historiography and the Marcomannic Wars	45
Paweł Madejski	
Die Personalpolitik des <i>Imperium Romanum</i> in der Periode der Markomannenkriege	51
Peter Herz	
Die Außenpolitik des Kaisers Marcus Aurelius während der Markomannenkriege – ein Beispiel der <i>propagatio Imperii</i>?	59
Krzysztof Królczyk	
In search of the <i>bellum desertorum</i>	71
Michał N. Faszczka	
PART 3: GERMANIC THREAT OF THE PROVINCES / DIE GERMANISCHE BEDROHUNG DER PROVINZEN	
Vorboten und Auswirkungen der Markomannenkriege im Nordgrenzbereich. Das Beispiel Raetien	81
Ragnar Hund	
Ein markomannenzeitlicher Schatzfundhorizont? Die norischen und pannonischen Münzdepots mit Schlussmünzen der Kaiser Antoninus Pius und Marcus Aurelius und ihr Bezug zu den Markomannenkriegen	89
Alexander Ruske	
Raids of the Marcomanni and Quadi in the Southeast Alpine Region around 170 AD – The Case Study <i>Flavia Solva</i>	99
Christoph Hinker	
Römerzeitliche Brandschichten in St. Pölten	107
Ronald Risy, Silvia Zenz	
<i>Vindobona</i> während der Markomannenkriege	113
Martin Mosser	
Markomannenkriege, Antoninische Pest und die Folgen für die Provinz <i>Germania inferior</i> – Eine archäologische Spurensuche	121
Boris A. N. Burandt	

**PART 4: ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE OF THE MARCOMANNIC WARS BEYOND
EMPIRE'S BORDERS / DER ARCHÄOLOGISCHE NIEDERSCHLAG DER
MARKOMANNENKRIEGE JENSEITS DER REICHSGENZEN**

Britain beyond Hadrian's Wall in the late second century: Imperial policies and local responses Fraser Hunter	129
Der Münzhort von Kovaszinc (heute: Covăsint, Rumänien) – Bemerkungen zu den Münzhorten des 2. Jahrhunderts n. Chr. in der Ungarischen Tiefebene Péter Prohászka	137
Die Markomannenkriege und die quadischen Siedlungen in der Slowakei Vladimir Varsik	145
Comparative research on Roman imports to Moravia before, during and after the Marcomannic Wars, based on published finds (state of research until 2010) Jan Jílek	159
A companion to the archaeological sources of Roman military interventions into the Germanic territory north of the Danube during the Marcomannic Wars Balázs Komoróczy, Ján Rajtár, Marek Vlach, Claus-Michael Hüssen	173
Summing up and looking forward / Resümee und Ausblick Michael Erdrich	255
References / Literaturverzeichnis	261

Editors' preface

Michael Erdrich – Balázs Komoróczy – Paweł Madejski – Marek Vlach

The reign of Marcus Aurelius (161–180) is considered in many aspects to be historical a turning point and as such is perceived not only by Roman period or Early Medieval historians but also by modern scholars of antiquity and the archaeology of the Roman and barbarian world. Since the formation of modern historical scientific disciplines countless scientific and popular science publications have been written about the overall picture of this period as well as on specific selected aspects. Emperor Marcus Aurelius himself is regarded as the ideal type of a responsible ruler because of his appearance and actions during his reign, which was marked by immense problems. Helmut Schmidt, former German Chancellor (1918–2015), repeatedly described Marcus Aurelius as role model for his political actions.

Despite, or perhaps because of, this period remains a lively subject for archaeology, history and other disciplines. The historical significance of this transitional period is perhaps best underlined by the fact that the reign of Marcus Aurelius, which was marked by endless military conflicts and a simultaneously raging pandemic both claiming countless victims, has repeatedly been subject and stimulus for controversial discussions and innovative research leading to new perspectives and insights. Not less important and a common factor in social sciences is our dynamically changing present time, stimulating and influencing the vivid interests of the community of researchers regarding their questionnaire and selection of fields of interests of our research. This opens up space for interdisciplinary research, especially for history and related sciences. The final work on this publication was affected by a pandemic hitting the entire world unprepared with full force. Moments of comparisons with contemporaneous reports of the so-called Antonine plague, which characterised most of the reign of Marcus Aurelius and whose effects had a decisive influence on state and society during the following decades, were not uncommon.

All individual chapters of this collective monograph were presented and intensively discussed as contributions during the Round-Table “*The impact of the Marcomannic Wars and the Antonine Plague on Roman and Barbarian Societies North of the Alps*” in Brno (Czech Republic), 12–15 October 2016. The aim of the international meeting was to examine whether and what effects the Marcomannic wars and the pandemic that broke out almost simultaneously, commonly known as the Antonine Plague, had on the population of selected areas on either side of the Roman Rhine and Danube borders. The geographical

framework was extended beyond the directly affected border provinces on the Middle or Lower Danube and its foreland, in order to investigate whether these events also led to archaeologically measurable effects in other parts of the empire. We choose the Roman provinces of Lower Germany and Britain, as many troops were sent from here to the war theatres on the Middle and Lower Danube. Moreover, one must not forget the fact that these provinces, as well as Northeast Gaul, were important recruitment areas for auxiliary units, which were either already garrisoned on the River Danube or were ordered there during the war. Many of these units were already fighting in the Parthian War, where they became infected with the disease and dragged the pathogens to the new theatres of war. The search for traces in the archaeological records of effects on Germanic societies living north of the Middle Danube was ambitious.

We invited historians and archaeologists to speak on specific topics at the Round-Table. We were fully aware of the fact that the discussion about the effects of both catastrophes on the population living at that time has a long tradition, especially among historians. This is demonstrated not least by numerous titles in the joint bibliography. In archaeology, the situation is more difficult as relevant features and finds still seem to be rare and often controversial.

Our special thanks go to all colleagues who took part in the Round-Table and also found time to write down their contributions. Last but not least, we would also like to thank all authors for their understanding and patience during the unexpectedly long time it took to finish this book.

The organisation of our meeting was only possible thanks to a smooth cooperation of and financial contributions from all partners in charge: The Archaeological Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Brno (CZ), the Institute of Archaeology of Maria Curie-Skłodowska University, Lublin (PL), the Roman-Germanic Commission of the German Archaeological Institute, Frankfurt am Main (D). Our meeting took place in the conference hall of the Institute of Archaeology in Brno. We would like to thank the former director Ass. Prof. Pavel Kouřil for his exceptional hospitality and for the perfect conditions for creative scientific work. A decisive contribution was made by the organisation team lead by MA Pavla Růžičková.

Final editing and layout of the book was done by the Institute of Archaeology in Brno and the

Institute of Archaeology of Maria Curie-Skłodowska University in Lublin. MA Pavla Růžicková coordinated our work excellently, for which we are very grateful. The book will be published in the series Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno of the Institute of Archaeology in Brno, which also published 1994 the volume edited by Herwig Friesinger, Alois Stuppner und Jaroslav Tejral „Markomannenkriege – Ursachen und Wirkungen“.

All of the sudden and unexpectedly Prof. Hannsjörg Ubl stood in the room and asked for the opportunity to participate. He had heard about the organisation of our meeting by bush drums and was so interested in the topic that he decided to arrive unannounced. Dear Prof. Ubl, a whole-hearted *“gratias tibi valde”* for your extremely stimulating contributions to the discussions. Your presence was a great benefit for all of us!

Vorwort der Herausgeber

Michael Erdrich – Balázs Komoróczy – Paweł Madejski – Marek Vlach

Die Regierungszeit von Kaiser Marcus Aurelius (161-180) gilt in vielerlei Hinsicht als eine historische Wende und wird als solche nicht nur von der antiken und frühmittelalterlichen Geschichtsschreibung, sondern auch von den modernen Altertumswissenschaften und der Archäologie der römischen und barbarischen Welt gleichermaßen wahrgenommen. Seit der Konstitution moderner historischer wissenschaftlicher Disziplinen wurden unzählige wissenschaftliche und populärwissenschaftliche Publikationen über das Gesamtbild dieser Periode wie auch ausgewählte Teilaspekte verfasst. Kaiser Marcus Aurelius selbst gilt aufgrund seines Auftretens und seines Handelns in seiner von immensen Problemen geprägten Regierungszeit als Idealtypus eines verantwortungsbewussten Regenten. Der ehemalige deutsche Bundeskanzler Helmut Schmidt (1918–2015) bezeichnete Marcus Aurelius mehrfach als Vorbild für sein politisches Handeln.

Trotz oder gerade deswegen bleibt diese Periode ein lebendiges Thema für Archäologie, Geschichte und andere wissenschaftliche Disziplinen. Die historische Bedeutung dieser Übergangszeit wird vielleicht am besten durch die Tatsache unterstrichen, dass die Regierungszeit des Marcus Aurelius, die unter dem Eindruck verlustreicher militärischer Konflikte und einer gleichzeitig wütenden, zahllose Opfer fordernden Pandemie stand, immer wieder Gegenstand und Anregung für kontroverse Diskussionen und innovativer Forschung ist, die zu neuen Sichtweisen und Erkenntnissen führen. Nicht weniger wichtig und in den Sozialwissenschaften ein völlig natürlicher Faktor ist unsere sich dynamisch verändernde Gegenwart, die das lebendige Interesse der Forschungsgemeinschaft beeinflusst und anregt, zumindest was die Fragestellungen und die Auswahl der Interessensfelder unserer Disziplinen betrifft. Insbesondere für die historischen Wissenschaften bietet sich hier ein weites Feld interdisziplinärer Forschung. Die abschließenden Arbeiten an der vorliegenden Publikation standen unter dem Eindruck einer Pandemie, die die gesamte Welt mit voller Wucht traf. Momente des Vergleichens mit zeitgenössischen Berichten über die sogenannte Antoninische Pest, die den größten Teil der Regierungszeit von Marcus Aurelius prägte und deren Auswirkungen Staat und Gesellschaft in den nachfolgenden Jahrzehnten maßgeblich gestalteten, gab es immer wieder.

Die einzelnen Kapitel dieser kollektiven Monographie wurden als Beiträge während des Round-Table „Die Auswirkungen der Markomannenkriege und der Antoninischen Pest auf

römische und barbarische Gesellschaften nördlich der Alpen“ in Brno (Tschechische Republik), 12. bis 15. 10. 2016 gehalten und intensiv diskutiert. Ziel des internationalen Meetings war die Untersuchung der Frage, ob und welche Auswirkungen die Markomannenkriege und die praktisch gleichzeitig ausgebrochene Pandemie, die allgemein als die Antoninische Pest bezeichnet wird, auf die Bevölkerung ausgesuchter Landschaften beiderseits römischen Rhein- und Donaugrenze hatten. Dabei wurde der geographische Rahmen weit über die unmittelbar betroffenen Grenzprovinzen an der Mittleren bzw. unteren Donau und ihrem Vorland erweitert, um nachzugehen, ob diese Ereignisse auch in anderen Reichsteilen zu archäologisch messbaren Auswirkungen führten. Hier fiel die Wahl auf die römischen Provinzen Niedergermanien und Britannien, da von hier zahlreiche Truppenverbände in die Kriegsgebiete an der mittleren und unteren Donau abkommandiert wurden. Zudem darf man nicht aus den Augen verlieren, dass diese Provinzen wie auch Nordostgallien wichtige Rekrutierungsgebiete für Auxiliareinheiten waren, die entweder bereits im Donauroum stationiert waren oder im Laufe des Krieges dorthin beordert wurden. Zu einem nicht geringen Teil kämpften diese Truppen bereits im Partherkrieg und haben sich dort mit der Seuche infiziert und die Erreger auf ihrem Marsch zu den neuen Kriegsschauplätzen mitgeschleppt. Ambitioniert war die archäologische Spurensuche nach Auswirkungen der langjährigen Kampfhandlungen und der ansteckenden Seuche auf nördlich der mittleren Donau lebende germanische Gesellschaften.

Zu dem Round-Table haben wir Historiker und Archäologen eingeladen, zu bestimmten Themen zu sprechen. Uns war dabei bewusst, dass die Diskussion um die Auswirkungen beider Katastrophen auf die damals lebende Bevölkerung vor allen unter Historikern eine lange Tradition besitzt. Davon zeugen nicht zuletzt zahlreiche Titel in der gemeinsamen Literaturliste. Schwieriger gestaltet sich die archäologische Quellenlage, eindeutige Befunde schienen und scheinen weiterhin rar, häufig umstritten.

Unser besonderer Dank gilt allen Kollegen, die an dem Round-Table und unseren Diskussionen teilgenommen haben und auch die Zeit gefunden haben, ihre Beiträge schriftlich niederzulegen. *Last but not least* danken wir allen Autoren für das Verständnis und die Geduld, die sie während der unerwartet langen Zeit der endgültigen Fassung dieses Buches zeigten.

Die Durchführung unseres Treffens ermöglichte eine reibungslose Kooperation und finanzielle Beiträge aller federführenden Partner: das Archäologische Institut der Tschechischen Akademie der Wissenschaften, Brno (CZ), das Institut für Archäologie der Maria Curie-Skłodowska Universität, Lublin (PL), die Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, Frankfurt am Main (D). Unser Treffen fand im Tagungssaal des Archäologischen Instituts in Brno statt. Wir danken herzlich dem damaligen Direktor, Herrn Doz. Pavel Kouřil für die außergewöhnliche Gastfreundschaft und die hervorragenden Bedingungen für kreative wissenschaftliche Arbeit. Einen entscheidenden Beitrag leistete das Organisationsteam unter der Leitung von Frau Mag. Pavla Růžičková.

Die abschließende redaktionelle Bearbeitung und das Layout des Buchs übernahmen das Archäologisches Institut in Brno und das Institut

für Archäologie der Maria Curie-Skłodowska Universität in Lublin. Frau Mag. Pavla Růžičková koordinierte unsere Arbeiten vortrefflich, wofür wir ihr zu großem Dank verpflichtet sind. Das Buch wurde in die Publikationsreihe des Archäologischen Instituts (Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno aufgenommen, in dem auch der 1994 von Herwig Friesinger, Alois Stuppner und Jaroslav Tejral herausgegebene Band „*Markomannenkriege – Ursachen und Wirkungen*“ erschienen ist.

Plötzlich und unerwartet stand Prof. Dr. Hannsjörg Ubl im Raum und bat um die Möglichkeit, an dem Treffen teilnehmen zu dürfen. Er hatte über die Buschtrommeln von der Organisation unseres Treffens vernommen und das Thema interessierte ihn so sehr, dass er beschloss, unangemeldet anzureisen. Lieber Herr Ubl, ein herzliches „*gratias tibi valde*“ für Ihre überaus anregenden Diskussionsbeiträge. Ihre Anwesenheit war ein großer Gewinn für uns alle.

Pest und Provinz. Seuchen und ihre Auswirkungen auf das tägliche Leben

Rupert Breitwieser

Keywords:

Description of pestilence – Pandemics – Thukydides – Antonine plague – Galen

Abstract:

Since the beginnings of European literature, outbreaks of epidemics and the suffering associated with have been subject of writings. In many of the descriptions, the cause of the outbreak of a pandemic is sought in a collective punishment of the affected population by the intervention of supernatural beings and forces. On the basis of the ancient descriptions a reliable identification of the disease in a medical sense is impossible or only to a rather limited extent possible. From these the description of the so-called "Attic" or "Thucydidean plague" stands out due to its richness of detail and precision. It is remarkable that Thucydides on the one hand mentions the dangers of infection and immunity, but on the other hand he expresses the suspicion that the poisoning of wells by enemy forces of Peloponnesians had led to the outbreak of the disease. Especially in the Middle Ages, Jewish people were repeatedly accused of well poisoning and thus identified as the cause of the epidemic.

The "Antoninian plague" in focus here erupted during the reign of Marcus Aurelius in 165 and quickly spread through the troops deployed in the simultaneously fought Marcomannic wars. It certainly contributed significantly to the weakening of the military strength of the Roman armies deployed mainly on the Danube front. It is difficult to quantify the actual losses of humans and animals that fell victim to the plague. The membership list of a Mithras cult community from *Virunum* (A) mentioning the names of members who died of an epidemic on 26 June 184 is unique document. The death rate was just under 15 %.

Schlüsselwörter:

Seuchendarstellung – Pandemie – Thukydides – Antoninische Pest – Galen

Zusammenfassung:

Seit den Anfängen der europäischen Literatur werden Ausbrüche von Seuchen und das damit verbundene Leid beschrieben. In einer Vielzahl der Beschreibungen wird die Ursache des Ausbruchs einer Pandemie in einer kollektiven Bestrafung der getroffenen Bevölkerung durch das Wirken übernatürlicher Wesen und Kräfte gesucht. Eine sichere Identifizierung der Erkrankung in medizinischen Sinn ist anhand der antiken Beschreibungen nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Von diesen Darstellungen hebt sich die Beschreibung der sog. „Attischen“ oder „Thukydideischen Pest“ durch Detailreichtum und Präzision aus. Bemerkenswert ist, dass Thukydides einerseits die Gefahren von Ansteckung und Immunität anspricht, andererseits jedoch den Verdacht äussert, die Vergiftung von Brunnen durch die feindlichen Peloponnesier habe zum Ausbruch der Seuche geführt. Vor allem im Mittelalter wurden jüdische Bevölkerungsgruppen immer wieder der Brunnenvergiftung bezichtigt und so als Auslöser der Seuche identifiziert.

Die hier im Fokus stehende „Antoninische Pest“ brach während der Herrschaft des Marcus Aurelius 165 aus und verbreitete rasch durch die in den gleichzeitig ausgefochtenen Markomannenkriegen eingesetzten Truppenverbänden und deren Versorgung mit Nachschub aus. Sicherlich trug sie wesentlich zur Schwächung der militärischen Schlagkraft der vor allem an der Donaufront eingesetzten römischen Armeen bei. Schwer bezifferbar sind die tatsächliche Verluste von Mensch und Tier, die der Seuche zum Opfer fielen. Das Mitgliederverzeichnis einer Mithraskultgemeinde aus *Virunum* (A) mit einer am 26. Juni 184 nachgetragenen Liste von an einer Seuche verstorbenen Mitgliedern ist ein isoliertes Dokument. Die Todesrate betrug hier knapp 15 %.

Seit den Anfängen der abendländischen Literatur nehmen Schilderungen von Seuchenausbrüchen und dem damit verbundenen qualvollem Leiden und Sterben einen ständigen, immer wiederkehrenden Platz darin ein. Über alle Epochen hinweg fanden und finden diese bedrohlichen Schrecknisse Nachhall in allen Formen klassischer Schriftlichkeit und moderner „social media“. Schneller als die Seuche selbst verbreitet sich die Nachricht darüber und führte und führt zu aus einer Emotion geborenen, panischen, von Angst, Verzweiflung und

einzigste Privatschrift aus *Noricum*, die derartig gestaltet ist.

Die Bewohner weiter Gebiete des Imperiums litten nun über Jahre hinweg immer wieder an ständigen, lokal begrenzten Schüben dieser Seuche. Die Antoninische Pest ist direkt und indirekt fassbar in Steuerlisten, Militärdiplomen, Inschriftenlisten und Münzserien, doch lassen sich ihre Auswirkungen in militärischer, demographischer und wirtschaftlicher Hinsicht schwer quantifizieren. Der römische Historiker Cassius Dio berichtet von 2000 Toten pro Tag in der Stadt Rom bei einem Ausbruch der Antoninischen Pest 189 n. Chr.³⁷ Die Seuche wirkte sich auch auf die Rekrutierungszahlen aus, so dass zur Ergänzung der Mannschaftsstärke der Truppenkörper auch normalerweise von Heeresdienst ausgeschlossene Personenkreise herangezogen werden mussten.³⁸

Einen Anhaltspunkt zur Todesrate der Antoninischen Pest bietet ein 1992 gefundenes Mitgliederverzeichnis einer Mithraskultgemeinde (Abb. 1) aus der norischen Hauptstadt *Virunum* – die bislang größte und ausführlichste römische

Inschrift Österreichs.³⁹ Der Text der Inschrift besagt, dass eine 34 Mitglieder zählende Mithraskultgemeinschaft in *Virunum* 183 n. Chr. ihr Mithräum wiederherstellen ließ, nachdem es einem Naturereignis (Erdbeben, Überschwemmung?) zum Opfer gefallen war. Entscheidenden Anteil an der Finanzierung der Restaurierung hatte ein gewisser Tiberius Claudius Quintilianus, der, wie im Text zu lesen ist, nicht nur die als Mitgliederverzeichnis konzipierte Bauinschrift gestiftet hatte, sondern auch das Gewölbe des Mithräums mit Wandfresken schmücken ließ. In den Jahren 184 bis 201 n. Chr. wurden weitere 64 Mitglieder in diesem Album verzeichnet.

Eine besondere Eintragung jedoch hebt diese Bronzetafel aus der Masse der übrigen Inschriften der *Austria Romana* heraus. Bald nachdem die Überschrift und die beiden ersten Spalten mit den schon erwähnten 34 Namen der Kultmitglieder ausgeführt worden waren, wurde, offensichtlich von anderer Hand, eine Notiz eingetragen, die in dieser Form einmalig ist und einen besonderen Glücksfall für die medizinhistorische und demographische Erforschung des römischen Österreichs darstellt.



Abb. 1. Weihinschrift in Form einer Bronzetafel anlässlich der Errichtung eines Tempels, Inv.-Nr. L634, Landesmuseum für Kärnten

37 Dio. Cass. 73, 14, 3–4.

38 Hist. Aug. Marc. 21, 6–7.

39 Breitwieser 1995, 149 f.; zur Auffindung s. Piccottini 1994, 9 f.

Marcomannic Wars and Antonine Plague. Selected essays on two disasters that shook the Roman World
Die Markomannenkriege und die Antoninische Pest. Ausgewählte Essays zu zwei Desastern, die das Römische Reich erschütterten

Michael Erdrich, Balázs Komoróczy, Paweł Madejski, Marek Vlach (eds.)

Scientific editors: Michael Erdrich, Balázs Komoróczy

Technical editing: Balázs Komoróczy, Johana Malíšková, Zdeňka Pavková, Pavla Růžičková, Michaela Zelíková

Graphic design and computer layout: AZU design s. r. o., Pavla Růžičková

Cover design: Pavla Růžičková

Language editors: Michael Erdrich and Balázs Komoróczy have, in close contact with the authors, some of the German and English texts revised and, if necessary, carefully corrected.

Printed by: Azu design s. r. o., Bayerova 806/40, 602 00 Brno

Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 61

Responsible editor: Lumír Poláček

ISSN 1804-1345

Lubelskie Materiały Archeologiczne Tom XVII

Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.

Čechyňská 363/19, 602 00 Brno, Česká republika, www.arub.cz

ISBN 978-80-7524-026-2

Instytut Archeologii UMCS

pl. Marii Curie-Skłodowskiej 4, 20-031 Lublin, Polska, www.umcs.pl/pl/archeo.htm

ISBN 978-83-227-9223-0

Brno – Lublin 2020



אָרַיָב



UMCS

ISBN 978-80-7524-026-2

Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 61

ISBN 978-83-227-9223-0

Lubelskie Materiały Archeologiczne Tom XVII

2020