

DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT  
ABTEILUNG MADRID

# MADRIDER MITTEILUNGEN

58 – 2017

PDF-Dokument des gedruckten Beitrags

Michael Kunst

EDWARD SANGMEISTER (1916–2016).  
EIN NACHRUF AUF DEN ERSTEN PRÄHISTORIKER  
AM DAI MADRID

© 2017 Deutsches Archäologisches Institut/Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden. Der Autor/die Autorin hat das Recht, für den eigenen wissenschaftlichen Gebrauch unveränderte Kopien von dieser PDF-Datei zu erstellen bzw. das unveränderte PDF-File digital an Dritte weiterzuleiten. Außerdem ist der Autor/die Autorin berechtigt, nach Ablauf von 24 Monaten und nachdem die PDF-Datei durch das Deutsche Archäologische Institut der Öffentlichkeit kostenfrei zugänglich gemacht wurde, die unveränderte PDF-Datei an einem Ort seiner/ihrer Wahl im Internet bereitzustellen.

REICHERT VERLAG WIESBADEN

# MADRIDER MITTEILUNGEN

erscheint seit 1960

MM 58, 2017 · VIII, 480 Seiten mit 175 Abbildungen

## Herausgeber

Erste Direktorin · Zweiter Direktor

Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Madrid, Calle Serrano 159, 28002 Madrid, Spanien

## Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Oswaldo Arteaga Matute, Universidad de Sevilla, España · Prof. Dr. Manuel Bendala Galán, Universidad Autónoma de Madrid, España · Prof. Dra. María Paz García-Bellido, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, España · Prof. Dr. Antonio Gilman, California State University, Northridge, U.S.A. · Prof. Dr. Amílcar Guerra, Universidade de Lisboa, Portugal · Prof. Dr. Andreas Hauptmann, Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Deutschland · Prof. Dr. Pierre Moret, Université de Toulouse, France · PD Dr. Sabine Panzram, Universität Hamburg, Deutschland · Prof. Dr. José Ramos Muñoz, Universidad de Cádiz, España · Prof. Dr. Dorothee Sack, Technische Universität Berlin, Deutschland · Prof. Dr. Markus Trunk, Universität Trier, Deutschland

© 2017 Deutsches Archäologisches Institut/Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden

ISBN: 978-3-95490-309-2 · ISSN: 0418-9744

Gesamtverantwortlich: Deutsches Archäologisches Institut, Redaktion der Abteilung Madrid

Layout und Satz: Imprenta Taravilla, S.L., Madrid

Herstellung und Vertrieb: Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden ([www.reichert-verlag.de](http://www.reichert-verlag.de))

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.

Ohne ausdrückliche Genehmigung ist es auch nicht gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten und zu verbreiten.

Printed in Germany · Imprimé en Allemagne

Printed on fade resistant and archival quality paper (PH 7 neutral) · tcf

## INHALT

M. KUNST, <i>Zambujal 2013, Teil 1. Eine kupferzeitliche befestigte Groß-Siedlung? Vermessungsarbeiten und Prospektionen, mit einem Anhang von A. HERB, mit 21 Textabbildungen</i> .....	1
H. BECKER und A.-S. FLADE-BECKER, <i>Zambujal 2013, Teil 2. Magnetische Prospektionen, mit 13 Textabbildungen</i> .....	31
H.-P. STIKA, A. G. HEISS und B. JURICH, <i>Kupfer- und bronzzeitliche Pflanzenreste aus Porcuna, Prov. Jaén, in Andalusien, mit 7 Textabbildungen</i> .....	57
A. BANERJEE, TH. X. SCHUHMACHER, J. L. CARDOSO, J. L. LÓPEZ CASTRO, A. FERJAOUI, A. MEDEROS MARTÍN, V. MARTÍNEZ HAHNMÜLLER y I. BEN JERBANIA, <i>Marfil de hipopótamo procedente de estratos fenicios arcaicos en Utica (Túnez), mit 17 Textabbildungen</i> .....	80
TH. G. SCHATTNER, <i>Haltung ist Botschaft. Zu dem Gestus gegenbewegter Arme in der mittelmeeischen und keltischen Plastik der Eisenzeit, mit 9 Textabbildungen</i> .....	106
TH. G. SCHATTNER, <i>»Den Vögeln zum Fraß«. Ein Motiv der nordhispanischen, keltischen, etruskischen und griechischen Vasenmalerei und Relieffkunst, mit 15 Textabbildungen</i> .....	152
L. VALDÉS, F. TUSET, A. MARTÍNEZ y J. REINA, <i>Campamentos romanos de asedio al oppidum Clovniogym (Huerta de Rey, Burgos), mit 26 Textabbildungen</i> .....	214
H.-P. STIKA, M. BERIHUETE AZORÍN, A. G. HEISS und I. VOROPAEVA, <i>Römerzeitliche Pflanzenreste aus Porcuna, Prov. Jaén, in Andalusien, mit 2 Textabbildungen</i> .....	253
C. MÁRQUEZ y J. A. MORENA, <i>Divus Augustus Pater. Estudio tipológico, iconográfico y estilístico de una estatua sedente ballada en Torreparedones (Baena, Córdoba), mit 29 Textabbildungen</i> .....	267
J. EDMONDSON y H. GIMENO PASCUAL, <i>Primer testimonio de evergetismo en el foro de Valeria (conventus Carthaginiensis, Hispania Citerior): una nueva placa opistógrafa, mit 17 Textabbildungen</i> .....	321

INHALT

M. BUSTAMANTE-ÁLVAREZ, Y. PICADO PÉREZ, S. VICENTE PALOMINO, D. J. YUSÁ MARCO y J. A. MADRID GARCÍA, <i>Análisis de un enterramiento con cubierta «entelada» de época altoimperial en Augusta Emerita (Mérida, Badajoz)</i> , mit 12 Textabbildungen .....	373
M. D. RUIZ-BUENO, <i>Del suburbium a la urbs: una primera aproximación a la gestión de los residuos sólidos urbanos en Baetica entre los siglos II y VII d. C.</i> , mit 7 Textabbildungen.....	396
<i>Edward Sangmeister (1916–2016). Ein Nachruf auf den ersten Prähistoriker am DAI Madrid, von M. KUNST</i> .....	418
<i>A la memoria de Gobain Ovejero Zappino (1947–2016), de J. A. PÉREZ MACÍAS y TH. G. SCHATTNER</i> .....	473
<i>Hinweise und Richtlinien der Redaktion</i> .....	479
<i>Indicaciones y normas de la redacción</i> .....	480

Michael Kunst

## EDWARD SANGMEISTER (1916–2016). EIN NACHRUF AUF DEN ERSTEN PRÄHISTORIKER AM DAI MADRID

1. Nachruf
  2. Lebenslauf
  3. Eine Schilderung seiner Tätigkeit am DAI Madrid (5. März 1954–29. Februar 1956)
- Anhang 1: Publikationen von Edward Sangmeister  
Anhang 2: Promotionen bei Edward Sangmeister  
Anhang 3: Ein Brief Edward Sangmeisters an Hermanfrid Schubart

### *1 Nachruf*

Am 18. Januar 2016 starb der Prähistoriker, Prof. Dr. Edward Sangmeister, fast 100 Jahre alt, in seiner eigenen Wohnung im Altenstift Cursana in Freiburg im Breisgau. Seine Urne wurde im Kreise seiner Familie, von Freunden, Schülern und Kollegen, nicht nur der Universität Freiburg, auf dem Freiburger Hauptfriedhof am 24. Februar feierlich beigesetzt.



Abb. 1 Edward Sangmeister während einer Pause auf der Ausgrabung in Allensbach 1960.

Wir, d. h. die Kollegen, die ihn persönlich kannten, haben in ihm einen guten und verlässlichen Freund verloren. Er stand stets mit der Abteilung Madrid des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI) in engem Kontakt, der er viel verdankte und die ihm viel verdankte. Daher wird im Anschluss an diesen Nachruf seine Madrider Zeit genauer beschrieben und das, was er für die Iberische Halbinsel geleistet hat, in den Mittelpunkt gestellt.

Mit Sangmeister haben wir nicht nur einen herausragenden Prähistoriker verloren, sondern es geht auch eine Ära der Ur- und Frühgeschichte in Deutschland zu Ende, nämlich die Generation der »Merhart-Schüler«, die die Prähistorie der Nachkriegszeit bis in die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts entscheidend prägte.

Er war ein ausgesprochen zurückhaltender und bescheidener Mensch mit einem stark ausgeprägten Verantwortungsgefühl, einer bewundernswerten Selbstbeherrschung, Ordnungsliebe, und – last, but not least – einem stark ausgeprägten Humor. Er war einer der intelligentesten Menschen, die mir bisher begegnet sind, mit einem scharfen Urteilsvermögen, einem profunden Fachwissen und einer umfassenden Allgemeinbildung<sup>1</sup>. Daher stellt sich die Frage, ob man überhaupt in der Lage ist, diesen verehrten Menschen und guten Freund adäquat zu würdigen. Erst bei diesem Versuch wird einem klar, dass bei allen Gesprächen, die man miteinander geführt hat, doch noch viele Fragen, die man nicht gestellt hat, offen bleiben. Einem Prähistoriker – und vor allem Schüler von Sangmeister<sup>2</sup> – stellt sich außerdem die Frage nach den Quellen, die uns zur Verfügung stehen. Da sind zunächst die eigenen Erinnerungen an gemeinsame Situationen wie die Vorlesungen, Seminare und Exkursionen sowie persönliche Gespräche und Briefe; dann gibt es in Madrid die unveröffentlichten Vierteljahresberichte der dortigen Abteilung des DAI, Vorworte und Einleitungen zu Publikationen und schließlich Publikationen aus seiner Hand. Bemerkenswert sind in diesem Zusammenhang drei Aufsätze, die er noch in hohem Alter<sup>3</sup> als Reflexion über sein wissenschaftliches Leben schrieb: »Nachdenken über eigenes Tun in der urgeschichtlichen Archäologie«<sup>4</sup>, »Persönliche Erinnerungen an Gero von Merhart«<sup>5</sup> und »Vorbemerkungen«<sup>6</sup> zu dem von seinem Nach-

<sup>1</sup> Ich werde nie vergessen, wie er einmal im Seminar eine riesige Zeittafel mitbrachte, die er von Schriftstellern seit dem Barock bis ins frühe 20. Jh. zusammengestellt hatte, und dabei die Literaturstile, in denen sie geschrieben haben, in verschiedenen Farben kennzeichnete. Damit hat er uns gezeigt, wie schwierig es ist, Epochengrenzen festzulegen und unter welchen Vorbehalten typologische Merkmale zu Datierungszwecken dienen können, wenn überhaupt.

<sup>2</sup> Ich war von Wintersemester 1975/1976 bis Wintersemester 1981/1982 Student bei Sangmeister und habe Anfang 1982 bei ihm promoviert. Durch meine Dissertation über die Keramik von Zambujal bin ich sozusagen in seine Fußstapfen getreten und wurde dann von Hermanfrid Schubart und dem DAI Madrid gefördert. Als junger Wissenschaftler war ich Sangmeister stets freundschaftlich verbunden und diese Freundschaft wurde dann nach der Heirat seiner zweiten Frau noch intensiviert, vor allem durch meine Grabungskampagne 2004 in Zambujal, auf die ich Sangmeister, den seine Frau begleitete, und Schubart eingeladen hatte, um die komplizierte Stratigraphie mit beiden zu diskutieren. Das war Sangmeisters letzte Reise auf die Iberische Halbinsel und sozusagen auch sein Abschied von Zambujal. Wir, d. h. meine Frau Barbara Sasse und ich, haben uns dann bei allen meinen Aufenthalten in Freiburg mit dem Ehepaar Sangmeister getroffen und stets ausgesprochen anregende Gespräche geführt, fast bis zu seinem Tode. Bei meinem letzten Besuch, ich glaube am 7. Januar 2016, konnte er nicht reden, aber offensichtlich verstehen, was man ihm sagte. So hatte ich wenigstens noch die Gelegenheit, ihm für alles zu danken, was wir bei ihm lernen durften und was er uns auf den Weg mitgegeben hat.

<sup>3</sup> Im Alter von 82, 94 und 95 Jahren; ein Aufsatz zu seinem Weg nach Zambujal wird demnächst noch posthum erscheinen.

<sup>4</sup> Sangmeister 1998b.

<sup>5</sup> Sangmeister 2010. Dieser Aufsatz ist die Niederschrift eines Vortrags, den er 2009 auf einem Symposium in Marburg sozusagen aus dem Stegreif gehalten hat.

<sup>6</sup> Sangmeister 2011.

folger auf dem Freiburger Lehrstuhl, Heiko Steuer, zusammengestellten Buch »Wege der Urgeschichtsforschung«, eine Sammlung sieben wichtiger Aufsätze, die Sangmeister zwischen 1951 und 2010 in Zeitschriften, Festschriften und einem Sammelwerk veröffentlicht hat. In verschiedenen Nachrufen wird herausgestellt, dass Sangmeister vor allem ein hervorragender Lehrer gewesen sei<sup>7</sup>. In diesem Zusammenhang fällt mir der Satz ein, den er den Studenten geradezu einprägte: »Fragen Sie immer: ›Warum denn eigentlich?‹«. Genau diese Frage sollten auch wir uns hier stellen. Er war nämlich stets daran interessiert, etwas Neues zu lernen. Daher stand im Zentrum seiner Lehre, die Studenten zu kritischen Wissenschaftlern zu erziehen<sup>8</sup>. Er wollte auch etwas von uns, den Studenten, lernen! Hier fällt mir das ›Groschenspiel ein. Er provozierte gerne ein Gespräch, in dem man ihm widersprechen musste. Der, der am Ende keine weitere Widerrede mehr parat hatte, hatte verloren und musste dem anderen einen Groschen, also 10 Pfennige, bezahlen. Das konnte durchaus auch er selbst sein. War das in diesem Fall nur ein Spiel, so war es im Seminar so, dass er uns animierte, zu versuchen, ihn zu widerlegen. Er wollte eben gerade nicht eine ›Schule‹ bilden, in der die Schüler brav das wiederholten, was sie vom Professor gelernt hatten, sondern er selbst wollte auch etwas Neues lernen. In diesem Sinne waren auch die Prüfungen bei ihm so gestaltet, dass man ihm einen Katalog von 20 Fragen einreichen musste, damit sowohl er als auch man selbst sich auf die Prüfung vorbereiten konnte, die ein wissenschaftliches Gespräch auf hohem Niveau sein sollte, in dem der Prüfling beweisen musste, ob er sinnvolle Fragen stellen konnte und dass er von der Sache wirklich etwas verstand, so dass, wie er damals sagte, »beide etwas dabei gelernt haben«. Sonst wäre es, glaube ich, für ihn einfach zu langweilig gewesen. Außerdem animierte er die Studenten, auch nicht fachliche Literatur zu lesen, und so stellte er in seinem Arbeitszimmer im ehemaligen Adelhauser Kloster, in dem damals in Freiburg das Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität, das Denkmalamt sowie das Ethnologische Museum untergebracht waren, allen Studenten seine Sammlung von Kriminalromanen zur Verfügung. Die Methoden des Faches standen in der Lehre stets im Mittelpunkt. Ich erinnere mich in dem Zusammenhang noch sehr gut an ein Seminar über die Latène-Zeit, in dem jedem Studenten eine Region zugewiesen wurde, und anhand eines Fragenkatalogs mussten dann die publizierten Funde aufgenommen werden. Dazu musste jeder eine Merkmalanalyse durchführen, und im Seminar wurden diese Merkmale, ihre Verbreitungen und Kombinationen mit anderen Merkmalen zusammengestellt und darüber diskutiert, welche Schlüsse daraus gezogen werden konnten. Vor allem interessierte ihn in diesem Zusammenhang, was denn eigentlich eine archäologische Kultur bedeutet? »Kultur« war für ihn stets ein wichtiges Thema, ob im holistischen, evolutionistischen Sinne<sup>9</sup> oder eben der archäologische, partitive Kulturbegriff, auf dessen Problematik er immer wieder eingegangen ist<sup>10</sup>. Das erwähnte Seminar hat die Teilnehmer damals sehr fasziniert. Ebenso faszinierend waren seine stets gut besuchten Vorlesungen<sup>11</sup>, die von uns Studenten ihres frühen Beginns wegen zwar immer den Spitznamen ›Mitternachtsmesse‹ bekamen, doch immer zu Diskussionen anregten, die oft danach, u. a.

<sup>7</sup> Arteaga 2016, 209; Brather 2016, 174; Strahm 2016, 148; Frey betont vor allem die außergewöhnlich große Hörerzahl bei seinen Vorlesungen, s. Frey 2016, 158.

<sup>8</sup> Dazu s. auch Arteaga 2016, 208.

<sup>9</sup> s. Sangmeister 1964d.

<sup>10</sup> z. B. in der Festschrift für Erich Hassinger, s. Sangmeister 1977a.

<sup>11</sup> Frey 2016, 158.

auf dem gemeinsamen Weg ins Institut, geführt wurden<sup>12</sup>. Beeindruckend war, dass er jede Vorlesung, die er zwar vorher schriftlich ausgearbeitet hatte, nahezu druckreif, frei sprach; nur mit einem kleinen Notizzettel in der Hand lief er stets von einer Wand zur anderen und schaute dabei meistens ins Publikum, unterbrochen von den Momenten, bei denen er mit dem Zeigestock auf bestimmte Dinge auf den Diaprojektionen aufmerksam machte. Beeindruckend war in diesem Zusammenhang auch die Feier zu seinem 90. Geburtstag im Saal des »Hauses zur Lieben Hand«. Auf dieser Veranstaltung, die für ihn gewissermaßen eine Überraschung war und auf der mehrere interessante Vorträge gehalten wurden, vor allem der Festvortrag von Knut Rassmann (wissenschaftlicher Mitarbeiter der Römisch-Germanischen Kommission des DAI in Frankfurt am Main), der einen Vergleich der Projekte SAM<sup>13</sup> und PBF<sup>14</sup> vortrug und damit den modernen Ansatz des SAM-Projektes herausstellte, stand Sangmeister am Ende auf, um sich zu bedanken. Dabei meinte er, er müsse doch zu den interessanten Vorträgen, auf die er ja überhaupt nicht vorbereitet gewesen wäre, doch einige Bemerkungen beitragen und hat dann einen mindestens halbstündigen Vortrag aus dem Stegreif gehalten, der für die damaligen Zuhörer zu einem unvergessenen Ereignis gehört. Einen gewissen Eindruck von dieser Begabung überliefert der Abdruck seiner, ebenfalls damals – drei Jahre später – spontanen Rede auf einem deutsch-russischen Symposium zu Ehren von Gero Merhart von Bernegg in Marburg<sup>15</sup>.

Das Wichtigste ist jedoch sein wissenschaftliches Erbe. Er gehörte zu den Protagonisten unseres Faches im 20. Jahrhundert. Seine Arbeiten haben einerseits stets wichtige Denkanstöße geliefert, wie z. B. im frühneolithischen Siedlungswesen, in der Mobilität des Glockenbecherphänomens, in der Kritik des archäologischen Kulturkonzeptes, und andererseits Grundlagen zu modernen Forschungsrichtungen und der Verfeinerung von Methoden, wie vor allem das SAM-Unternehmen und die kupferzeitliche Siedlungsforschung in Südwesteuropa, die alle weiter tragen und sich weiter entwickeln<sup>16</sup>.

Wie zukunftsweisend das SAM-Unternehmen war, hat erst kürzlich Ernst Pernicka herausgestellt. Mit seinen 22.000 publizierten Analysen<sup>17</sup> bildete es erstmalig eine europaweite Vergleichsbasis, wie sie zum damaligen Zeitpunkt von noch keinem anderen Projekt erreicht war, und stellt damit auch den Grundstock nicht nur des darauf aufbauenden »Stuttgarter Metall-Analysen-Projekts« (SMAP), sondern liefert auch eine wesentliche Datenbasis für andere internationale Projekte wie der »Oxford-Gruppe« von Peter J. Bray, die sich sogar in ihren Darstellungen denselben Farbgebungen zur Charakterisierung von Metallgruppen auf einer Verbreitungskarte in Europa bedient<sup>18</sup>, obwohl im selben Aufsatz das SAM-Projekt noch nicht einmal erwähnt wird<sup>19</sup>. Hingegen hat Pernicka hervorgehoben, wie behutsam und selbstkritisch das SAM-Projekt mit den Daten bei der Frage der Herkunftsbestimmung des Kupfers umgegangen ist und insbesondere wie Sangmeister die Materialgruppen deutlich charakteri-

<sup>12</sup> s. auch Arteaga 2016, 209.

<sup>13</sup> Studien zu den Anfängen der Metallurgie.

<sup>14</sup> Prähistorische Bronzefunde.

<sup>15</sup> Sangmeister 2010; s. auch Frey 2016, 159.

<sup>16</sup> s. vor allem auch Strahm 2016, 148.

<sup>17</sup> Pernicka 2014, 242; Radivojević u. a. (im Druck).

<sup>18</sup> Bray u. a. 2015, 5 Abb. 2.

<sup>19</sup> Bray u. a. 2015.

siert hat<sup>20</sup>. Außerdem sind nach dem Vorbild von SAM weitere Projekte in anderen Ländern entstanden, wie z. B. das von Manuel Fernández-Miranda (1946–1994) initiierte Projekt »Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica«<sup>21</sup>.

Wie kaum einem deutschen Prähistoriker seiner Generation war ihm der statistische Ansatz bei der Auswertung archäologischer Vergleiche wichtig. Das war ihm vermutlich durch das SAM-Unternehmen bewusst geworden. Er hat statistische Methoden aber auch auf andere Untersuchungen angewandt, wie z. B. beim Vergleich verschiedener Bechertypen<sup>22</sup>. Allerdings hat er den Sprung zur Arbeit mit einem Computer nicht mehr selbst vollzogen, obwohl er das bei seinen Studenten unterstützt hat, sondern hat die entsprechenden Berechnungen alle mit Kopf und Hand durchgeführt.

Alles in allem gehört Sangmeister zu den wichtigen Prähistorikern nach dem Zweiten Weltkrieg, der dem Fach neue Impulse verliehen hat und damit auch über die Grenzen Deutschlands hinaus weiter wirkt.

## 2 Lebenslauf

Sangmeister kam aus einem bürgerlichen, unkonventionellen<sup>23</sup> Elternhaus, geboren in Ettlingen am 23. März 1916. Im Jahr 1926 zog die Familie nach Marburg an der Lahn, wo er bereits mit 17 Jahren sein Abitur abschloss. Seine Schulausbildung war eine humanistische, bei der die Sprachen Latein und Altgriechisch im Mittelpunkt standen. Zu Beginn der Nazizeit war er zunächst ein halbes Jahr im Reichsarbeitsdienst und begann 1934 sein Studium der Ur- und Frühgeschichte an der Universität in Marburg bei Gero Merhart von Bernegg (1886–1959), dem Inhaber des ersten Lehrstuhls dieses Faches in Deutschland, gegründet 1927. Er unterbrach sein Studium in Marburg durch ein Semester an der Universität Kiel bei Ernst Sprockhoff (1892–1967). Dort lernte er den Kommilitonen Siegfried Junghans (1915–1999) kennen, mit dem ihn seither eine enge Freundschaft verband.

Aus seiner Marburger Studentenzeit hat Sangmeister einmal eine Anekdote erzählt, wie er nämlich zum ersten Mal auf einer Ausgrabung war. Das war sozusagen ein Sprung ins kalte Wasser, etwa im zweiten Semester, denn Merhart kam auf ihn zu mit der Bitte, ob er nicht eine Notgrabung an einem vermeintlichen Grabhügel, der in der Nähe von Marburg einem Straßenbau zum Opfer fallen sollte, durchführen könnte. Er bekam vom Institut die notwendigen Geräte und einige Arbeiter, und Merhart besuchte ihn ein paar Mal und besprach mit ihm seine Beobachtungen und Vorgehensweise. Am Ende stellte sich heraus, dass es sich nicht um einen Grabhügel, sondern um eine natürliche kleine Erhebung handelte, aber ihm wurde dabei bewusst, welche Beobachtungen ihn zu diesem Schluss führen mussten und wie wichtig

<sup>20</sup> Pernicka 2014, 242–244; Radivojević u. a. (im Druck); Sangmeister 1971a.

<sup>21</sup> Neben Fernández-Miranda gehörten zur Leitung des Projektes auch José María Cabrera und Marisa Ruiz-Gálvez Priego. Das Labor leitete Salvador Rovira Llorens unter Mitarbeit von Ignacio Montero Ruiz, Susana Consuegra Rodríguez und später auch Pablo Gómez Ramos, s. Delibes 1997 und Rovira u. a. 1997, die außerdem die Mitarbeit von Concepción Martín (Zugang zu Proben), Miguel Ángel López Marcos und María Jesús Rodríguez Esperanza (Zeichnungen) hervorheben.

<sup>22</sup> s. Sangmeister 1989 in der Festschrift für Wolfgang Hübener.

<sup>23</sup> Die Eltern waren humorvoll, und sein Vater forderte schon früh intellektuelle Leistungen von ihm, z. B. musste er den Vater schon als Jugendlicher in seiner Privat-Sprachschule als Lehrer vertreten; seine Mutter war eine emanzipierte Frau.

dafür eine genaue Dokumentation des Befundes war, auf die Methode kam es an! In diesem Zusammenhang ist ein Satz, den Christian Strahm über Sangmeister schrieb, zu erwähnen: »Geprägt durch seinen Doktorvater von Merhart war ihm methodisches Vorgehen immer ein vordringliches Anliegen. Stets war er bereit, neue Befunde unabhängig von Lehrmeinungen unvoreingenommen zu interpretieren«<sup>24</sup>. Die Anekdote wirft auch ein wenig Licht auf den Lehrstil von Merhart, dem offensichtlich das »aus eigener Erfahrung lernen« wichtig war. Die zweite Grabung folgte etwa in Sangmeisters sechsten Semester. In Arnsbach bei Borken (Regierungsbezirk Kassel) grub er 1936/1937 einen Teil einer bandkeramischen Siedlung aus, deren Ergebnisse er umgehend in der »Germania« als seinen ersten Aufsatz veröffentlichte<sup>25</sup>.

Zur Abrundung seiner Dissertation über das Thema »Das Neolithikum im hessischen Kernland«, die aus einer Preisarbeit der Fakultät hervorgegangen war, unternahm er im Sommer 1939 eine Reise, um die Museen in den Gebieten, die an sein Arbeitsgebiet angrenzten, zu besuchen, beginnend im Süden Hessens und in Nordbaden, dann kam Mainfranken und der Westen Thüringens. Als er in Jena war, musste die Reise der Generalmobilmachung (25. August 1939) wegen abgebrochen werden. Schon als Soldat eingezogen und während noch der Polenfeldzug lief, fand seine Promotion am 23. September 1939 unter speziellen Umständen und mit einer provisorischen Fassung seiner Dissertation statt. Deshalb hat er auch nur den dritten Teil dieser Arbeit über die »Becherkulturen« 1951 monographisch publiziert<sup>26</sup>.

Sangmeister war erst 23 Jahre alt, als der Zweite Weltkrieg ausbrach, der das Leben der jungen Menschen seiner Generation in geradezu traumatischer Weise beeinflusste und so auch bei ihm Wunden hinterließ, die ihn sein Leben lang verfolgten. Seine Intelligenz und damit eine ausgeprägte Reflexionsgabe ließ ihn die Ereignisse bis zu einem gewissen Grade verkraften und seine Erlebnisse und die dabei gewonnenen Erfahrungen zu Erkenntnissen umsetzen, die ihm später halfen, bestimmte prähistorische Sachverhalte zu verstehen.

Mitten im Krieg, 1941, heiratete er seine erste Frau, Gertrud, die Tochter des Marburger Philosophie-Professors Dietrich Mahnke (1884–1939); sein Sohn<sup>27</sup> kam im November 1942 zur Welt, während seine Tochter<sup>28</sup> im Dezember 1946 geboren wurde. Der Krieg hatte für ihn an der Nordfront in Norwegen begonnen und wurde später an der Ostfront in Russland fortgesetzt, wo er zweimal verwundet wurde. 1945, direkt nach dem Kriege, war in Deutschland die gesamte Infrastruktur zusammengebrochen und es folgten ausgesprochen schwere Hungerjahre. Erst mit der Währungsreform, 20. Juni 1948, und der Gründung der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1949 begann sich die Situation langsam zu verbessern. Sangmeister erlebte den Beginn der Nachkriegszeit in einem britischen Lazarett in Hamburg, wo seine Verletzung des linken Oberarms, die zu Lähmungserscheinungen führte, behandelt wurde, eine Behinderung, die ihn dann sein gesamtes weiteres Leben begleitete.

Ende Februar wieder in Marburg erwartete ihn eine Familie, die ernährt werden musste. Er überbrückte die schwere Zeit damit, dass er in Griechisch und Latein Privatunterricht in der von seinem Vater gegründeten Schule gab. Wissenschaftlich knüpfte er aber sofort

<sup>24</sup> Strahm 2016, 147.

<sup>25</sup> Sangmeister 1937; dazu auch Sangmeister 2011, S. XIII f.; s. Schriftenverzeichnis im Anhang.

<sup>26</sup> s. Schriftenverzeichnis im Anhang.

<sup>27</sup> Dipl. Ing. a. D. Ingo Sangmeister.

<sup>28</sup> Dr. Bettina Wirth, geb. Sangmeister, Gymnasiallehrerin für Biologie, Chemie, Mathematik und Informatik.

wieder an seine Dissertation und die Museumsreise vor Kriegsbeginn an<sup>29</sup> und kam zu dem Entschluss, »dass er den Schwerpunkt der Untersuchung von der Linearbandkeramik auf die Becherkulturen«<sup>30</sup> verlagern müsse. Dazu schrieb er: »Es bleibt nur anzumerken, dass meine Arbeitskraft primär dem ›Geldverdienen‹ gelten musste, wodurch allein schon die ›Arbeitszeit für Urgeschichte sehr begrenzt war. Nicht unerwähnt bleiben dürfen die technischen Schwierigkeiten der ersten beiden Jahre: Es gab kein Papier, keine Farbbänder für die Schreibmaschine usw. Erst sehr allmählich entwickelte sich etwas wie Normalität. Ich griff also zuerst das Thema Becherkulturen auf. Meine Arbeit ›Die Glockenbecherkultur und die Becherkulturen ...‹<sup>31</sup> hatte ich schon 1949 abgeschlossen. Dank der Unterstützung durch Hermann Müller-Karpe (1925–2013)<sup>32</sup> wurde sie 1951 publiziert. 1947 bis 1949 bot mir Wolfgang Dehn (1909–2001) die Gelegenheit, in vier mal vier Wochen Arbeit im Museum Nördlingen die Grundlagen für die Arbeit ›Die Steinzeit im Ries«<sup>33</sup> zu legen. Das bedeutete nicht nur erneute Begegnung mit der Bandkeramik (Herkheim), sondern auch Zugang zu publizierten und unpublizierten neolithischen Komplexen«<sup>34</sup>. Aus diesen Arbeiten entstand schließlich der Aufsatz »Zum Charakter der bandkeramischen Siedlung«<sup>35</sup>, der eine neue Beobachtung in die Diskussion brachte, nämlich die ›Orientierungsgruppen‹ von Häusern<sup>36</sup>.

Schließlich bekam Sangmeister 1950 an der Universität Marburg bei Dehn in der Ur- und Frühgeschichte eine Assistentenstelle<sup>37</sup>. Die lähmende Zeit der 1940er Jahre, in denen es für die jüngeren Prähistoriker keine Stellen gab, hatte ein Ende, und das ›Wirtschaftswunder‹ begann langsam. Damit konnten auch neue größere Projekte geplant werden. Kurt Bittel (1907–1991), auch Schüler von Merhart, der seine Zeit als Direktor der Abteilung Istanbul des DAI mit der Leitung des Instituts für Vor- und Frühgeschichte in Tübingen unterbrechen musste, konnte erstmals mit einer Unterstützung des Landesamts für Denkmalpflege und »auch einer Reihe privater Geldstiftungen«<sup>38</sup> im Jahr 1950 zwei Grabungskampagnen auf der hallstattzeitlichen Heuneburg an der oberen Donau durchführen. Die beiden Autoren der vorläufigen Publikation hofften, »mit dieser ersten Kampagne ein Unternehmen eingeleitet zu haben, das fortgeführt zu werden verdient und das eine möglichst erschöpfende Untersuchung der Heuneburg zum Ziele hat«<sup>39</sup>. Daraus entstand ein gewaltiges Projekt, an dem seit 1951 auch das Marburger Institut für Vor- und Frühgeschichte unter Dehn beteiligt wurde, und Sangmeister gehörte dann mit zur »leitenden Forschergruppe«<sup>40</sup>, womit auch die Eisenzeit zu einem seiner Forschungsschwerpunkte wurde.

<sup>29</sup> Christian Strahm schrieb in diesem Zusammenhang: »Anschließend schlug er sich als Privatlehrer durch, studierte in der freien Zeit unablässig am Seminar in Marburg und bereitete seinen ersten grundlegenden Aufsatz über den ›Charakter der bandkeramischen Siedlung vor‹, s. Strahm 2016, 147.

<sup>30</sup> Sangmeister 2011, S. XI.

<sup>31</sup> s. Sangmeister 1951a.

<sup>32</sup> Das Sterbedatum wurde vom Autor des vorliegenden Aufsatzes ergänzt.

<sup>33</sup> Dehn – Sangmeister 1954.

<sup>34</sup> Sangmeister 2011, S. XI f.

<sup>35</sup> Sangmeister 2011, S. XI f.

<sup>36</sup> Sangmeister 1951e; Sangmeister 2011, S. XIII–XV.

<sup>37</sup> Sangmeister 1998b, 78; der Lehrstuhl in Marburg war seit der vorzeitigen Pensionierung von Merhart Anfang 1942 erst einmal vakant, 1946 erhielt er aber wieder einen Lehrauftrag, und 1949 wurde dann Dehn auf den Lehrstuhl berufen, s. Strahm 2016, 147.

<sup>38</sup> Bittel – Rieth 1951, 8.

<sup>39</sup> Bittel – Rieth 1951, 8.

<sup>40</sup> Dehn – Sangmeister 1954; Strahm 2016, 147; s. auch Kimmig 1973, S. V.

Parallel dazu entstand langsam ein weiteres großes Projekt, an dem sich Sangmeister intensiv beteiligte: Junghans hatte bereits im Anschluss an seine Dissertation 1948 mit der Vorbereitung eines Projekts in den Jahren 1950 und 1951 in Süddeutschland begonnen, für das, angeregt durch die Untersuchungen von Wilhelm Witter<sup>41</sup> (1866–1949) und Helmut Otto<sup>42</sup>, deren Methode auch großen Teils übernommen wurde<sup>43</sup>, und u. a. durch die Förderung der DFG, 390 Metallgegenstände spektralanalytisch nach Spurenelementen untersucht und statistisch ausgewertet wurden, und zwar wurden die Analysen von Hans Klein und die statistische Auswertung von Erwin Scheufele durchgeführt<sup>44</sup>. Damit begeisterte er auch Sangmeister, der sich seitdem aktiv an dem Projekt beteiligte. Beide zusammen begannen 1952 eine neue Untersuchungsreihe, die, wie sie schrieben, »sich zunächst auf die Metallfunde der Glockenbecherkultur beschränkte, später jedoch auf das Material des Äneolithikums und der Frühbronzezeit Europas ausgedehnt wurde«<sup>45</sup>. Noch im selben Jahr unternahmen sie zusammen die erste Reise, um Proben für die Metallanalysen zu sammeln. In Südfrankreich wurden sie vor allem von Jean Arnal (1907–1987) unterstützt.

Kurz darauf begann eine neue Epoche in Sangmeisters Leben, eingeleitet durch seine Habilitation an der Universität Marburg und dann mit einem zweijährigen Aufenthalt am DAI, Abteilung Madrid auf der Iberischen Halbinsel. War diese Zeit zwar nur eine relativ kurze Periode seines Lebens, so hat sie doch auf der Iberischen Halbinsel wichtige Spuren hinterlassen<sup>46</sup>.

Während seines Sommerurlaubs 1955, den er in Deutschland verbrachte und in dem er an der Universität in Marburg seine Antrittsvorlesung hielt, fuhr er auch nach Freiburg, denn dort wollte ihn der Althistoriker Herbert Nesselhauf<sup>47</sup> (1909–1995) kennenlernen. Es ging nämlich um die Besetzung des neu gegründeten Lehrstuhls für Ur- und Frühgeschichte<sup>48</sup>, denn dieses Fach wurde bisher über eine Dozentur gelehrt, die zu dem Zeitpunkt Wolfgang Kimmig innehatte, der aber einen Ruf an die Universität Tübingen bekam. Kimmig und Dehn aus Marburg hatten daraufhin dem Althistoriker Nesselhauf empfohlen, Sangmeister für dieses Amt vorzusehen. Im Dezember desselben Jahres kam dann noch der Klassische Archäologe Walter-Herwig Schuchhardt (1900–1976) nach Madrid, um dort den Winckelmann-Vortrag zu halten<sup>49</sup>, das Thema war »Die Aldobrandinische Hochzeit und ihre Datierung«. Auch er setzte sich dann für Sangmeister in Freiburg ein, der 1956 dort auf den Lehrstuhl für Ur- und

<sup>41</sup> Eigentlich mit vollständigem Namen Carl August Louis Wilhelm Witter, s. <<https://www.chemie.uni-hamburg.de/ac/publikationen/shl/Witter.html>> (24.04.2017)

<sup>42</sup> Junghans u. a. 1954, 90; Junghans u. a. 1960, 6. Leider konnten keine Lebensdaten von Otto recherchiert werden.

<sup>43</sup> Otto – Witter 1952; Pernicka 2014, 242.

<sup>44</sup> Junghans u. a. 1954; zu Hans Klein und Erwin Scheufele konnten leider keine Lebensdaten ausfindig gemacht werden.

<sup>45</sup> Junghans u. a. 1960, 6.

<sup>46</sup> s. weiter unten, und außerdem Arteaga 2016.

<sup>47</sup> Nesselhauf war kurz vorher, 1952/1953, Dekan der Philosophischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

<sup>48</sup> Zur komplizierten Geschichte dieses Lehrstuhls, der aus einer Dozentur, die zuerst Georg Kraft innehatte und danach sein Schüler Wolfgang Kimmig, zu deren Zeit sie auch mit der Leitung des Museums für Ur- und Frühgeschichte und der Denkmalpflege am Oberrhein verbunden war, s. Fehr 2006, 536–554.

<sup>49</sup> Sangmeister sagte in einem Interview 1997: »Wie ich nachher erfuhr und mir auch schon hatte denken können, ebenfalls mit dem Auftrag, mich zu beschnuppern. Daraufhin haben wir, Wilhelm Grünhagen und ich, ihn einen Tag später nach seinem Vortrag eingeladen, in mein beliebtes Lokal »Arrumbambaya« und ihn dort auch zusammengebracht mit einem alten Bekannten von ihm, der hier in Madrid war, Böhlich, der Privatsekretär bei Ernst Robert Curtius gewesen war.«

Frühgeschichte berufen wurde, zunächst als Extraordinarius und später, 1959, nach Ablehnung eines Rufes an die Universität Kiel, zum Ordinarius ernannt. Er gehörte von 1958 bis 1978 zum einflussreichen Professorenzirkel »Corona/Stephaniscos«<sup>50</sup>, der seinen interdisziplinären Interessen entgegen kam. Bereits 1959/1960 war er dann Dekan der Philosophischen Fakultät. Während seiner Freiburger Zeit führte er 40 Promotionen zum Erfolg<sup>51</sup> und setzte außerdem die Ehrenpromotion von Vera Leisner (1885–1972) durch<sup>52</sup> (Abb. 2), die zuerst zusammen mit Ihrem Mann (Abb. 3), Georg Leisner (1870–1957), und seit dessen Tod alleine an einem Corpus der Megalithgräber der Iberischen Halbinsel arbeitete, woraus zahlreiche Publikationen und darunter vor allem drei umfangreiche Monographien<sup>53</sup> und eine vierte, die von Philine Kalb vollendet wurde<sup>54</sup>, entstanden.

In seiner Freiburger Zeit begann seine hauptsächlich wissenschaftliche Schaffensperiode, die bis in sein hohes Alter reichte und in der er durch sein vielseitiges Werk dem Fach jeweils neue Impulse verliehen hat. Er war, wie oben erwähnt, von seiner ersten Grabung an, noch als Student, fast stets selbst verantwortlich für das methodische Vorgehen und nie einfach als Grabungshilfskraft dabei<sup>55</sup>. Das konnte er durch die Erfahrungen aus der Zeit in Spanien noch vertiefen, wo vor allen Dingen die Untersuchungen in den kupferzeitlichen Befestigungsanlagen von Los Millares und Vila Nova de São Pedro seine weiteren Forschungen beeinflussten, aber auch das große Profil in der eisenzeitlichen Siedlung von Cortes de Navarra hat ihn zu einer wesentlichen Erkenntnis für zukünftige Ausgrabungen geführt<sup>56</sup>. So folgte in seiner Freiburger Zeit als erstes Grabungsprojekt 1956 eine weitere Kampagne

<sup>50</sup> Sangmeister 2006; Speck 2006, 619.

<sup>51</sup> s. Liste im Anhang.

<sup>52</sup> Als Georg Leisner 1932 in Marburg bei Merhart promovierte, meinte dieser damals, ein Doktorhut reiche für das »Leisnerianum«, s. Sangmeister 1973c, 247. Zur Ehrenpromotion von Vera Leisner s. Pape 2006, 669–671.

<sup>53</sup> Leisner – Leisner 1943; Leisner – Leisner 1956; Leisner 1965.

<sup>54</sup> Leisner – Kalb 1998.

<sup>55</sup> Leider liegt bisher keine Liste der Ausgrabungen, an denen er beteiligt war, bzw. die er geleitet hat, vor. Hier sollen jedoch kurz die dem Autor des vorliegenden Aufsatzes bekannten Fundorte, auf denen er ausgegraben hat, aufgelistet und, sofern ihm auch Daten dazu vorlagen, die Jahre, in denen sie stattfanden, angegeben werden: Verwendete Abkürzungen: RB = Regierungsbezirk; M = Término Municipal (Spanien) und Concelho (Portugal); P = Provinz. 1) Arnsbach, bandkeramische Siedlung 1936/1937 (Stadtteil von Borken, Schwalm-Eder-Kreis, RB Kassel, Hessen); 2/3) Heuneburg, hallstattzeitliche Höhensiedlung 1952/1953 (Hundersingen, Gem. Herbertingen, Kreis Siegmaringen, RB Tübingen, Baden-Württemberg), leider geht aus den entsprechenden Publikationen nicht genau hervor, ob Sangmeister bei den Grabungen 1951 und 1952 auf der Heuneburg beteiligt war, sicher war er jedoch 1953 dabei (Dehn – Sangmeister 1954, 22) und vermutlich auch 1952, da nach Sangmeister 1977b, 26, das Marburger Seminar für Vor- und Frühgeschichte seit 1952 »laufend an der Grabung auf der Heuneburg beteiligt war«; 4) Cabezo de Monleón, eisenzeitliche Höhensiedlung, Juli 1954 (Caspé [M], Zaragoza [P], Aragón, Spanien); 5) Gar Cahal, neolithische/kupferzeitliche Höhlenstation, November 1954 (Nordmarokko, in der Nähe von Ceuta); 6) Los Millares, kupferzeitliche befestigte Siedlung, März/April 1955 (Santa Fé de Mondújar, Gádor [M], Almería [P], Andalucía, Spanien); 7) Juliobriga, römische Stadt, August 1955 (Retortillo, Campoo de Enmedio [M], Cantabria, Spanien); 8) Cerro de la Cruz, eisenzeitlicher Tell, August 1955 (Cortes [M], Tudela [Comarca], Comunidad Foral de Navarra, Spanien); 9) Vila Nova de São Pedro, kupferzeitliche befestigte Siedlung, September 1955 (Vila Nova de São Pedro, Azambuja [M], Lisboa [Distrikt], Portugal); 10) Dolmen von Guadalperal, Vermessung November 1955 (El Gordo [M], Cáceres [P], Extremadura, Spanien); 11) Heuneburg 1956 (s. o.); 12) Mulva/Munigua, römische Stadt mit Terrassenheiligtum (Villanueva del Río y Minas [M], Sevilla [P], Andalucía, Spanien); 13/14) Lébous, kupferzeitliche befestigte Siedlung, 1960/1961 (St. Mathieu-de-Trévières, Dép. Hérault, Frankreich); 15) Mauenheim; 16) Allensbach, 1960; 17) Magdaleenberg (Villingen-Schwenningen); 18) Schirndorf; 19–23) Zambujal, kupferzeitliche befestigte Siedlung 1964. 1966. 1968. 1970. 1972 (Torres Vedras [M], Lisboa [Distrikt], Portugal) 24) Jechtingen, neolithisches Gräberfeld. Diese Angaben sind nur skizzenhaft und sehr unvollständig, deuten aber das weite Spektrum seiner Ausgrabungstätigkeit an.

<sup>56</sup> s. unten.

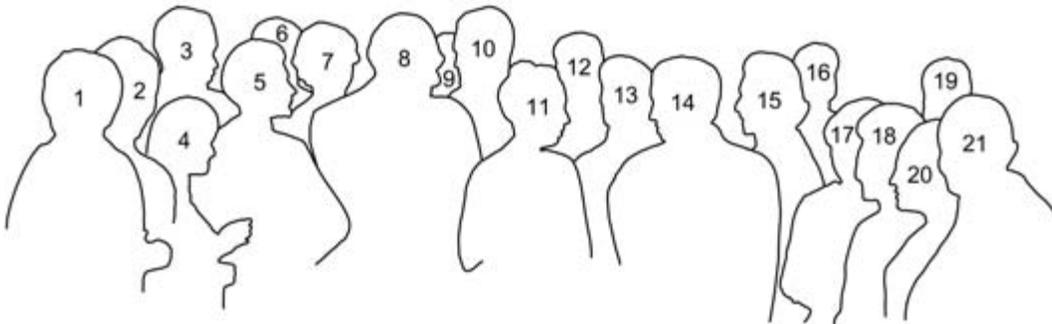


Abb. 2 Feier anlässlich der Ehrenpromotion von Vera Leisner am 13. Dezember 1960 im DAI Madrid. Auf dem Bild sind folgende Personen zu sehen: 1 unbekannt; 2 Gisela Krause, später Carballo (Sekretärin); 3 Gotthart Klinnert (Verwalter); 4 Felicitas Kaspar (Bibliothekarin); 5 Wilhelm Schüle; 6 Félix Muñoz (Hausmeister); 7 Irmela Klinnert; 8 Helmut Schlunk (1. Direktor); 9 Arno Eichler (Zeichner); 10 Hermanfrid Schubart (Referent für Prähist. Arch.); 11 Vera Leisner; 12 Heinrich Bartels (Stipendiat); 13 Frau Schlunk; 14 Edward Sangmeister; 15 Frau Grünhagen; 16 Emeterio Cuadrado; 17 Isabel Burdiel; 18 Rosa Donoso; 19 französischer Stipendiat; 20 Helena Losada; 21 Luis Vázquez de Parga.

auf der Heuneburg sowie eine Untersuchung im römischen Munigua (Spanien) und dann zusammen mit Arnal die Untersuchung einer weiteren kupferzeitlichen Befestigungsanlage in Lébus und schließlich ab 1964, gemeinsam mit Hermanfrid Schubart, in Zambujal in Portugal. Daneben fanden mehrere Grabungen in Baden-Württemberg statt, womit er sich auch in der Landesarchäologie große Verdienste erworben hat<sup>57</sup>. Etwa gleichzeitig begannen

<sup>57</sup> Strahm 2016, 148.



Abb. 3 Das Ehepaar Leisner auf ihrem Balkon in Lissabon 1956.

die ersten Auswertungen des großen Metallanalyseprojektes und die ersten Bände der Reihe »Studien zu den Anfängen der Metallurgie« (SAM) erschienen (Abb. 4). In diesem Zusammenhang übersetzte er die Doktorarbeit von Beatrice Blance (Abb. 5) ins Deutsche<sup>58</sup>. Daraus entwickelte er ein methodisches Werkzeug, das zu zahlreichen neuen Erkenntnissen führte. Fast durch einen Zufall wurde er 1964 dazu veranlasst, seinen Methodenaufsatz zu schreiben, der vor allem »Nicht-Archäologen in Denk- und Arbeitsweise der Urgeschichtswissenschaft einführen«<sup>59</sup> sollte und sich dann aber zu einer Art Standardwerk in der deutschen Prähistorie entwickelte. Wäre nicht drei Jahre nach der Veröffentlichung dieses Aufsatzes das Buch »Analytical Archaeology« von David Clarke erschienen, das ihn faszinierte, hätte er vielleicht selbst ein Methoden-Buch geschrieben<sup>60</sup>. 1981 trat Sangmeister offiziell in den Ruhestand, war aber bis zu seinem Lebensende an prähistorischen Fragen interessiert – s. auch den Brief an Schubart im Anhang 3, und hat, wie die Zusammenstellung seiner Publikationen zeigt, noch zahlreiche Werke nach seiner Pensionierung geschrieben und veröffentlicht (Abb. 6) und auch noch weitere Studenten promoviert. 1993 starb seine erste Frau und er heiratete noch einmal 1995 Katja<sup>61</sup> Meyer-Orlac, die er Katrin nannte und die 1980 eine Art ethnoarchäologische und methodische Dissertation geschrieben hat<sup>62</sup>, heute ein Standardwerk für die Interpretation von Grabbefunden. Dieser Verbindung mit vielen anregenden Gesprächen hat er sicher zu verdanken, dass er bis ins hohe Alter geistig sehr aktiv war und noch mit 95 Jahren publikationsreife Texte verfasst hat.

<sup>58</sup> Blance 1971.

<sup>59</sup> Sangmeister 2011, S. XVII.

<sup>60</sup> Sangmeister 2011, S. XVII.

<sup>61</sup> Amtlich Renate.

<sup>62</sup> Meyer-Orlac 1982.



Abb. 4 Siegfried Junghans (links) und Edward Sangmeister (rechts) in Stuttgart anlässlich des 50. Geburtstags von Junghans (geb. am 30.10.1915).

### *3 Eine Schilderung seiner Tätigkeit am DAI Madrid (5. März 1954–29. Februar 1956)*

Ein ganz anderer Schauplatz, der zunächst nichts mit dem Leben von Sangmeister zu tun hatte, war das DAI und vor allem der Kunsthistoriker und Archäologe für die frühchristliche Epoche, Helmut Schlunk (1906–1982), der es geschafft hatte, im schon fortgeschrittenen Stadium des Krieges, 1943, in Madrid eine neue Abteilung eröffnen zu können. Dieses Institut wurde dann bei Kriegsende von den Alliierten sequestriert und kam 1947 in Madrid unter die Verwaltung des »British Institut«. Für die Rettung der Bibliothek haben sich damals namhafte spanische Archäologen eingesetzt, nämlich Manuel Gómez-Moreno (1870–1970), Francisco Álvarez Ossorio<sup>63</sup> (1868–1953) und Antonio García y Bellido (1903–1972)<sup>64</sup>. Schlunk schaffte es, ein ausgesprochen gutes Verhältnis zu dem damaligen englischen Kulturattaché Prof. Dr. Walter F. Starkie (1894–1976) aufzubauen und hatte so jederzeit freien Zugang zu der von ihm aufgebauten Bibliothek<sup>65</sup>. 1953 wurde sie dem DAI wieder zurückgegeben und Schlunk wurde damit beauftragt, ein neues Gebäude für das Institut zu erwerben, dessen Bibliothek 1954 wieder eröffnet werden konnte. Allerdings legten die spanischen Archäologen, vor allem namhafte Prähistoriker, Wert darauf, dass auch ein Prähistoriker in der neuen Madrider Abteilung des DAI tätig werden sollte. Nach Mitteilung von Sangmeister war es vor allem Luís Pericot García (1899–1978), der damals Professor Catedrático an der Universität in Bar-

<sup>63</sup> Sein vollständiger Name ist Francisco de Paula Álvarez-Ossorio y Farfán de los Godos.

<sup>64</sup> Grünhagen 1979, 135.

<sup>65</sup> Grünhagen 1979, 135.



Abb. 5 Auf dem V. Internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte in Hamburg, Ende August 1958. Von links nach rechts: Edward Sangmeister, Beatrice Blance, Vladimir Milošević.

celona war, der zusammen mit Gerhard Bersu (1889–1964), zu dem Zeitpunkt Direktor der Römisch-Germanischen Kommission des DAI in Frankfurt am Main, als Vertreter Spaniens und Deutschlands dem Conseil Permanent des großen internationalen Prähistorikerkongresses, heute U.I.S.P.P., angehörte und mit diesem im Namen der spanischen Archäologen Verhandlungen darüber führte, dass in einem DAI auf der Iberischen Halbinsel unbedingt auch ein Prähistoriker von deutscher Seite arbeiten sollte. Es musste also dringend ein geeigneter deutscher Prähistoriker gefunden werden.

Schon während des Krieges, als Joachim Werner (1909–1994) Professor für Ur- und Frühgeschichte an der Universität Straßburg im damals von den Deutschen besetzten Elsass geworden war, sollte Sangmeister die dortige Assistentenstelle bekommen. Dazu hätte er aber vom Kriegsdienst befreit werden müssen, was zu dem Zeitpunkt nicht mehr möglich war. Die Bekanntschaft mit Werner, der inzwischen nach München gewechselt war, wurde von Sangmeister aber aufrecht gehalten, denn Werner kam ab und zu nach Marburg. Im Sommer 1953 reichte Sangmeister schließlich seine Habilitationsschrift zu den Glockenbechern in Europa an der Universität Marburg ein.



Abb. 6 Edward Sangmeister, Michael Kunst und Otilie Willmanns, ehemalige Leiterin des Instituts für Geobotanik an der Universität Freiburg im Breisgau, am 21. Oktober 2015 im Cursana Wohnstift Freiburg. Wahrscheinlich das letzte Foto mit Sangmeister, der immer noch nicht das Interesse am Fach verloren hatte.

In einem 1997 aufgezeichneten Interview mit Sangmeister und Beatrice Clayre (geb. Blance) im Anschluss an ihre Ehrung zusammen mit Antonio Arribas Palau (1926–2002) und Schubart an der Universität Sevilla<sup>66</sup> (Abb. 7), berichtete Sangmeister: »... und da hat sich Bersu an Werner gewandt, Joachim Werner in München, der sich erinnerte, dass er kurz vorher bei einem Besuch in Marburg mit mir über meine Habilarbeit gesprochen hatte, die die Glockenbecherkultur in Europa zum Gegenstand hatte, und mit dieser Erinnerung meinte er, der Glockenbecher sei jetzt gerade das Einzige, was auf der Iberischen Halbinsel mit Mitteleuropa in Verbindung stünde, und schlug Bersu vor, mich zu fragen, ob ich dahin wollte. Dann kam Werner nochmal nach Marburg und hat mir das mitgeteilt, und kurz darauf bekam ich dann von Bersu ein Schreiben, in dem er mich fragte, ob ich das tun wollte, und nach kurzer Überlegungspause habe ich dann zugesagt«<sup>67</sup>.

Nun war aber noch eine Hürde zu nehmen, nämlich für seine im Juli 1953 abgegebene Habilitationsschrift lagen erst beide Gutachten Anfang 1954 vor. Durch die Vorschriften für ein Habilitationsverfahren konnte schließlich das Habilitationskolloquium am 28. Februar 1954, an einem Samstagnachmittag um 14:00 Uhr, stattfinden. Sangmeisters Vortrag behandelte das Thema »Eine Korrelationsstatistik der Hallstattfunde aus dem Hagenauer Forst«. Die feierliche Eröffnung des Instituts in Madrid fand jedoch schon am Dienstag, dem 2. März statt. In den Vierteljahresberichten des Instituts hat Schlunk geschrieben: »Die Abteilung Madrid wird seit dem 1. April 1953 von Helmut Schlunk kommissarisch verwaltet. Dem Direktor stehen ein Assistent, eine Bibliothekarin und eine Sekretärin zur Seite. Die Stellen sind besetzt mit Hellmut Sichtermann (ab 1.9.), Ingeborg Fels (ab 5.12.) und Rose Marie Pützkaul (ab 1.11.).

<sup>66</sup> Arteaga 2016, 209

<sup>67</sup> Das Interview fand in der Wohnung von Michael Kunst am 22.11.1997 in Madrid statt und wurde mit einem Sony Camcorder aufgenommen.



Abb. 7 Ehrungsfeier in Sevilla am 19. November 1997; von links nach rechts: Hermanfrid Schubart, Beatrice Clayre (geb. Blance), Edward Sangmeister vor der Universität Sevilla.

Am 1.3.1954 erhielt Edward Sangmeister einen Forschungsauftrag der Zentralkommission und traf am 5.3. in Madrid ein« (Abb. 8). Es stand nämlich dem DAI in jenem Haushaltsjahr keine weitere Stelle für einen Wissenschaftler zur Verfügung. Wie schwierig dieser Verwaltungsvorgang war, haben Jorge Maier und Thomas Schattner recherchiert<sup>68</sup>. Da zu den Forschungen Sangmeisters, wie auch sein Habilitationsvortrag zeigt, nicht nur das Neolithikum und die frühen Metalloepochen gehörten, sondern auch die Eisenzeit, bekam er einen Forschungsauftrag beim DAI, um sich mit den Kelten auf der Iberischen Halbinsel zu befassen<sup>69</sup>.

Er konnte also nicht an der Einweihungsfeier in Madrid teilnehmen und Schlunk, den er schon vorher in Marburg getroffen hatte, schlug ihm vor, sich mit der Reise nach Madrid Zeit zu nehmen, um z. B. in Barcelona auch Herrn Pericot aufzusuchen. So startete er am 2. März 1954 mit der Eisenbahn nach Südfrankreich, wo er am 3. März in der Früh ankam.

<sup>68</sup> Maier – Schattner (im Druck).

<sup>69</sup> s. Sangmeister 1960a.



Abb. 8 Verabschiedung von Helmut Sichtermann am 23. Oktober 1954 im Garten des DAI Madrid; von links nach rechts: Ingeborg Fels (Bibliothekarin), Hellmut Sichtermann (Klassischer Archäologe), Helmut Schlunk (Kunsthistoriker für Spätantike und Frühmittelalter), Edward Sangmeister (Prähistoriker).

Arnal, mit dem er seit der Analysenreise mit Junghans befreundet war und bei dem er auch in Trévier bei Montpellier übernachtete, holte ihn ab und zeigte ihm den Tag über verschiedene Fundorte. Am 4. März begab er sich nach Bésier, wo er das Oppidum von Ensérune besuchte, und fuhr dann am 5. März nach Barcelona. Dort war im Archäologischen Museum Eduardo Ripoll Perelló (1923–2006) der erste spanische Kollege, dem er begegnete und der ihn dann zu Pericot brachte. Pericot war damals auch der Präsident des 4. Internationalen Kongresses für Prä- und Protohistorie, der im April in Madrid stattfinden sollte. So begegnete Sangmeister im DAI in Madrid zahlreichen spanischen Kollegen, die sich in der Bibliothek auf den Kongress vorbereiteten, insbesondere Antonio Beltrán Martínez (1916–2006) aus Zaragoza, der ihn auch gleich auf seine Ausgrabung nach Caspe einlud. Auf dem Kongress, der vom 21. bis 27. April in Madrid tagte<sup>70</sup>, konnte Sangmeister, der mit einer Lungenentzündung im Krankenhaus lag, nicht teilnehmen.

Nach seiner Genesung besuchte ihn seine Frau, mit der er vom 24. bis 27. Mai nach Segovia, Ávila, und schließlich Salamanca fuhr, wo er Juan Maluquer de Motes Nicolau (1915–1988) besuchte, der ihn auf seine Grabung in Cortes de Navarra eingeladen hatte, und mit dem er später eng befreundet war. Anschließend reisten sie vom 2. bis 16. Juni nach Andalusien (Córdoba, Sevilla, Antequera, Málaga, Almería und Granada), wo er in den Museen für das Metallanalysenprojekt mit einem speziellen Bohrer, den er aus Deutschland mitgebracht hatte, Proben entnahm. Des weiteren berichtete Sangmeister, dass er vom 21. bis 28. Juli an

<sup>70</sup> Beltrán 1956, S. V.

der Grabung von Beltrán in der eisenzeitlichen Höhensiedlung »El Vado«, die in der Literatur »El Cabezo de Monleón« bezeichnet wird<sup>71</sup>, bei Caspe teilnahm, wo ein Student ihm ein Taschenmesser schenkte, dass er auf den späteren Grabungen stets zum Reinigen der Profile nutzte (s. Abb. 16 im Vordergrund). Während der »Sommerpause« beaufsichtigte er als einziger anwesender Wissenschaftler die Bauarbeiten am Institut in der Calle Serrano 159, bei denen auf der großen Dachterrasse zwischen den bestehenden zwei Räumen weitere Räume entstanden. Außerdem führte er für die damalige Bibliothekarin, Ingeborg Fels, die wissenschaftliche Klassifikation der Bücher durch. Er wohnte in der Innenstadt in einem spärlichst möblierten Zimmer mit einem Bett, einem riesigen Tisch und einem Schrank. Dadurch verbrachte er die meiste Zeit im Institut, in dem in einer winzigen Wohnung im Keller das Hausmeisterehepaar Félix García und María, genannt Mary, wohnten und bei denen er häufig zu Abend aß. Unten im Keller wurde auch schon von Anfang an ein Fotolabor eingerichtet, und es gab einen spanischen Fotografen, der Tejerina hieß. Das geht aus einem Fotoalbum hervor, dass Sangmeister von seinen Kollegen zum Abschied geschenkt wurde.

Anfang September kam dann seine Frau mit den Kindern nach Madrid, wo sie ein möbliertes Häuschen in der Calle Rodríguez Marín, also in der Nähe des Instituts, bezogen. Aber bereits am 30. Dezember verließen sie wieder Spanien, weil die Situation zu schwierig war. Da Sangmeister jedoch den Mietvertrag nicht gleich kündigen konnte, zog Familie Grünhagen bei ihm ein und er zog sich in das Dienstbotenzimmer zurück, denn am 24. Oktober ging der Klassische Archäologe Hellmut Sichtermann (1915–2002) an die Zentrale des DAI in Berlin zurück und sein Nachfolger wurde Wilhelm Grünhagen (1915–1993), der am 17. November in Madrid eintraf. Als man schließlich den Mietvertrag kündigen konnte, und Grünhagens eine bessere Wohnung fanden, zog Sangmeister bei Grünhagens für die Restzeit in Madrid als Untermieter ein (Abb. 9).

Vom 8. bis 22. November 1954 war Sangmeister auf der Ausgrabung von Miquel Tarradell (1920–1995) in der Höhle Gar Cahal in Marokko<sup>72</sup> (Abb. 10), in der Nähe von Ceuta. Zu seiner Reise dorthin erzählte er im oben zitierten Interview: »Hin bin ich geflogen, aber auf dem Rückweg hab ich dann das Museum in Cádiz besucht, denn Schlunk legte ja Wert darauf, dass wir mit möglichst vielen Leuten Kontakt aufnehmen, viele Museen besuchen und uns im Land bekannt machen und uns das Land auch bekannt machen kann ...«. Diese Ausgrabung war für Sangmeister ausgesprochen interessant, einmal, weil er noch nie vorher in einer Höhle gegraben hatte und damit methodisch etwas Neues lernen konnte und zum anderen weil dort auch Glockenbecherscherben gefunden wurden. Was ihn aber vor allem faszinierte, war, dass sich in der Stratigraphie ein vorglockenbecherzeitlicher Horizont abzeichnete mit dünnwandiger kupferzeitlicher Keramik, ähnlich wie die »kleinen Schälchen«, die er später in Zambujal sah, aber in Zusammenhang mit etwa 12 Scherben bemalter Keramik, die ihn an Keramik aus Serra Ferrigio in Sizilien erinnerte. Dadurch entstand für ihn die Frage, ob es nicht frühkupferzeitliche, mediterrane Beziehungen gab. Auf der Rückreise von Marokko vom 23. bis 29. November machte er zunächst in Cádiz Station, wo er die Stadt, das Museum und die prähistorischen und römischen Fundplätze auf der Insel Sancti Petri besuchte. Dann reiste er nach Jerez de la Frontera, um das dortige Museum und die Ausgrabungen in Asta

<sup>71</sup> Beltrán 1959, 134.

<sup>72</sup> Tarradell 1957.



Abb. 9 Edward Sangmeister, Wilhelm Grünhagen und die Sekretärin Rose Marie Pützkaul in Sangmeisters Arbeitszimmer im DAI Madrid.



Abb. 10 Ausgrabung in Gar Cahal (Marokko), Blick auf das Ausgrabungs-Camp, im Vordergrund Miquel Tarradell.

Regia zu sehen und begab sich schließlich nach Sevilla und Córdoba, wo er wieder jeweils Metallproben für das Analysenunternehmen nahm.

Das Jahr 1955 war wieder voll mit Grabungen. Zunächst unternahm jedoch Schlunk zusammen mit Sangmeister und Grünhagen eine Reise nach Portugal, vom 13. bis 28. Februar, auf der sie zahlreiche Orte und Ausgrabungsstätten besichtigten. Im entsprechenden Vierteljahresbericht des Instituts heißt es: »Herr Sangmeister konnte die Reise dazu benutzen, in verschiedenen Museen in Lissabon und Porto zahlreiche Bohrproben von frühmetallzeitlichen Geräten und Waffen für spektralanalytische Untersuchungen zu nehmen. Auf Wunsch von Oberstleutnant Manuel Afonso do Paço (1895–1968) hat er sich bereit erklärt, in der 2. Hälfte des August an den Ausgrabungen der neolithischen Siedlung von Vila Nova de São Pedro mitzuwirken«. Außerdem wurden namhafte portugiesische Archäologen und Prähistoriker aufgesucht und kennengelernt – s. auch in Anhang 3 Brief von Sangmeister an Schubart.

Bereits am 7. März fuhr Sangmeister auf Einladung von Martín Almagro Basch (1911–1984) nach Los Millares (Abb. 11) – wo er auch seinen 39. Geburtstag feierte –, um dort zusammen mit Antonio Arribas Palau, dem damaligen Museumsdirektor in Almería, die Ausgrabungen in der kupferzeitlichen Befestigungsanlage mit großer Kuppelgrabnekropole durchzuführen, so heißt es in den Vierteljahresberichten des Instituts, das übrigens die gesamten Kosten für den Aufenthalt Sangmeisters (Abb. 12) übernahm, auch für das Grabungsmaterial und die Filme der Grabungsfotos. Eine wichtige Rolle spielte auch Beatrice Blance (heute Clayre), die ebenfalls von Almagro Basch nach Los Millares geschickt worden war, und zwar von Barcelona aus, wo dieser damals das archäologische Museum leitete. Auf der Grabung in



Abb. 11 Blick auf das Plateau der befestigten kupferzeitlichen Siedlung von Los Millares (Santa Fé de Mondújar, Gádor, Almería, Spanien) mit Kuppelgrab-Nekropole, wahrscheinlich von Fortín 1 aus.



Abb. 12 Edward Sangmeister während der Grabung 1955 in Los Millares (Santa Fé de Mondújar, Gádor, Almería, Spanien).

Los Millares führten beide, Sangmeister und Blance, entscheidende Neuerungen ein, die von Arribas (Abb. 13) gerne aufgenommen wurden. In dem o. g. Interview berichtete Sangmeister: »Und als ich ankam, traf ich dort Arribas und Beatrice schon am Werk und Beatrice hatte bereits durchgesetzt, dass man ein Planquadrat öffnete, nicht nur der schmale Graben weitergeführt wurde«. Man grub damals offensichtlich dem Mauerverlauf, parallel zur Mauer nach, übrigens mit 40 Grabungsarbeitern, die später auf Wunsch von Sangmeister und Blance auf 20 verringert wurden. In Almería besorgte er dann Maßband und Senkblei (Lot) und schickte ein Telegramm ins DAI nach Madrid, dass man ihm bitte das dortige Nivelliergerät nach Almería bringen möge, denn alle diese Dinge waren zu seinem Erstaunen nicht vorhanden.

Im Interview von 1997 sagte er: »... ja, die [Louis Siret und Pedro Flores] haben die Basis gelegt, sonst wäre Los Millares vergessen worden, da so im Hinterland. Ich meine, Almería war wirklich so weit ab von allem. Ich war vorher mal in dem Museum. Da war ein wirklich netter,



Abb. 13 Antonio Arribas sitzt während der Grabung 1955 mit dem Zeichenbrett auf dem Hügel von Grab I (= 17) von Los Millares (Santa Fé de Mondújar, Gádor, Almería, Spanien).

rührender junger Mann, der glaube ich, Lizensiat oder sowas war, der saß ohne Geld und alles da, und war Leiter dieses Museums ... und dann kam Arribas in diese Position, der war dann auch Leiter dieses Museums und in dieser Aufgabe hat er da oben graben müssen, und ... mit praktisch einem kleinen Gehalt und fast keinen Mitteln. Arribas hatte nicht das Geld aus den Mitteln für das Museum, um so einen Zollstock zu kaufen ...«. Clayre erinnerte sich im selben Interview, dass sie im Flusstal Schilfrohr holten und die Arbeiter aus Espartogras Leinen flechten ließen, um diese für die Vermessung zu verwenden. Die finanzielle Situation war also damals in Spanien für die Archäologie sehr schwierig und trotzdem wurde Wichtiges geleistet. Nach dem entsprechenden Vierteljahresbericht wurde ein Student, Werner Hermann aus Berlin, der im Wintersemester 1954/1955 an der Universität in Madrid Vorlesungen für Klassische Archäologie und Geschichte belegt hatte und zeitweilig im DAI in Madrid wohnte, zu Messarbeiten nach Los Millares geschickt, und zwar vom 20. bis 24. März. Vermutlich brachte er dabei das Nivelliergerät mit (Abb. 14).

Während der Ausgrabung fiel den drei Wissenschaftlern erstmalig die Mehrphasigkeit solcher Anlagen auf, also zunächst der Bau einer Zweischalenmauer, die dann durch weitere Schalen, die vor die Außenwand oder vor die Innenwand gesetzt werden konnten, verbreitert wurden (Abb. 15). Diese dienten, wie sich später in Zambujal zeigte, meistens der Reparatur von Mauerteilen.

Sangmeister entnahm damals auch die erste Probe für  $^{14}\text{C}$ -Analysen in Los Millares und nahm sie mit nach Deutschland, wo sie in dem von Hermann Schwabedissen (1911–1996) neu geplanten Labor am Institut für Ur- und Frühgeschichte in Köln datiert werden sollte, doch da sich die Gründung des Labors noch bis 1967 hinzog<sup>73</sup>, wurde die Probe an die Universität

<sup>73</sup> <<http://www.uni-koeln.de/phil-fak/prachist/seiten/14c-labor.html>> (24.04.2017).



Abb. 14 Edward Sangmeister mit dem Nivelliergerät während der Grabung von 1955 in Los Millares (Santa Fé de Mondújar, Gádor, Almería, Spanien).

Heidelberg weitergeleitet, wo Karl-Otto Münnich (1925-2003) im Jahr 1957 im Zuge seiner Doktorarbeit bei Otto Haxel (1909–1998) ein  $^{14}\text{C}$ -Labor aufgebaut hatte<sup>74</sup>. Almagro Basch hat diesen damals sensationellen Befund und damit die von Sangmeister veranlasste erste Radiocarbonatierung einer kupferzeitlichen Befestigungsanlage genau beschrieben<sup>75</sup>. In dem Interview von 1997 berichtete Sangmeister über den Befund folgendermaßen: »... die [Beobachtung Mehrphasigkeit] war in Los Millares dadurch für uns wichtig geworden, weil wir ja die erste Probe für eine  $^{14}\text{C}$ -Untersuchung genommen haben. Da lag ein etwa 1 m langes, verkohltes Holzstück am Innenfuß der Innenschale einer Mauer, die dann durch eine zweite Schale verschlossen ist, so dass man sagen konnte, dieses Holz ist älter als die erste Anbauphase an die Kernmauer, dessen, was jetzt in Los Millares die Linie III ist«<sup>76</sup>. Die Datierung im Heidelberger Labor erbrachte wahrscheinlich folgendes Ergebnis, Labornr. H-204-247:  $4295 \pm 85$  BP<sup>77</sup>; allerdings ist die Datierung in den damaligen Publikationen nur als Datum v. Chr. genannt, und das natürlich noch unkalibriert<sup>78</sup>, so von Almagro Basch als  $2340 \pm 85$  v. Chr. nach Münnich genannt und als einen Zeitraum zwischen 2515 und 2175 v. Chr. angesehen<sup>79</sup>. Im Jahr 1996

<sup>74</sup> s. <<https://idw-online.de/de/news12600>> (24.04.2017).

<sup>75</sup> Almagro 1959.

<sup>76</sup> s. dazu Almagro 1959, 249. Allerdings wird heute diese Mauer als Befestigungsmauer 1 bezeichnet und man geht von vier Befestigungsmauerlinien aus, s. Molina – Cámara 2005, 32 f.

<sup>77</sup> Nach Castro u. a. 1996, 314 f., allerdings beziehen sich die Autoren auf die Publikation von Almagro – Arribas 1963 und den Aufsatz von Almagro 1959, so dass es sich wohl um eine Rekonstruktion des Datums nach den dortigen Angaben handelt.

<sup>78</sup> Die Kalibration mit Daten der Dendrochronologie beginnt erst mit Suess 1970, s. auch Castro u. a. 1996, 23.

<sup>79</sup> Almagro 1959, 250; Almagro – Arribas 1963, 252.

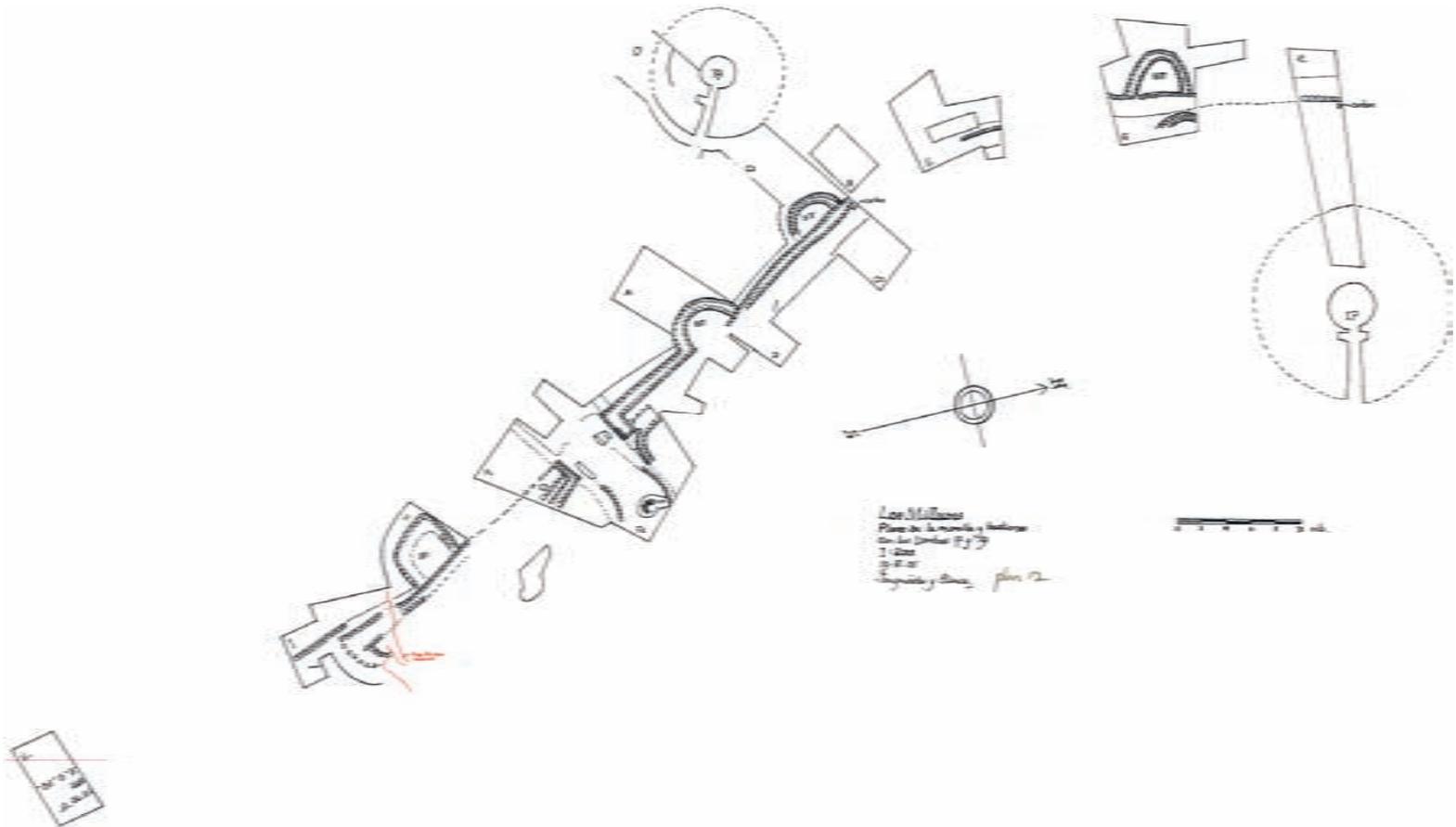


Abb. 15 Erste Überblickszeichnung der Mauerlinie I von Los Millares und ihr Verhältnis zu zwei Kuppelgräbern von Beatrice Blance und Edward Sangmeister, während der Grabung 1955.

wurde das Datum in einen Zeitraum zwischen 2986–2882 kalibriert<sup>80</sup> und heute mit der neuesten Version von OxCal (v.4.2.4) auf einen Zeitraum zwischen 3323–2629 calBC mit einem Schwerpunkt bei 3117–2830 calBC (68,5 %) und einem anderen bei 2823–2629 calBC (21,9 %). Das bedeutet also, dass die äußere Befestigungsmauer von Los Millares in einer Zeit vor diesem Datum gebaut sein muss und dieses Datum etwa 400 Jahre älter ist, als noch 1963 angenommen. Es ist schön, dass Sangmeister diese frühe Datierung noch selbst miterleben durfte, die sich durch spätere <sup>14</sup>C-Daten bestätigte<sup>81</sup> und zu der er im Jahr 1955 einen wichtigen Beitrag geliefert hat.

Bei der Ausgrabung von zwei der stark zerstörten Grabhügel entdeckten sie, sozusagen als Bestätigung einiger der Zeichnungen von G. und V. Leisner, dass »Baetyloik« in kleinen Anbauten an dem Außenring von Gräbern stehen<sup>82</sup> und sie waren zudem durch eine kleine Wand vom Grabeingang getrennt (Abb. 16). Sangmeister fand es auch bedeutend, dass beide Arten von Idolen, die flachen und die runden, zusammen vorkommen und dass es sich in beiden Fällen eben um ungestörte Komplexe handelte.

Alles wurde genau dokumentiert durch Zeichnungen, die er und Blance anfertigten und durch die Fotos, die sie aufnahmen. In einem anderen Grab fiel ihnen auf, dass die Knochen von früher bestatteten Individuen an die Seiten geräumt worden waren (Abb. 17 a. b), um offensichtlich Platz für neue Bestattungen zu schaffen, und dass diese Knochen nach ihren Arten gruppiert wurden, also Langknochen zu Langknochen, Schädel zu Schädeln etc., um vermutlich mehr Raum zu sparen; außerdem fanden sie auch eine ganze Wirbelsäule in natürlichem Zusammenhang, jedoch isoliert von den anderen Körperteilen, Beobachtungen, die sich inzwischen vielfach in neueren Grabungen wiederholt haben.

Leider konnte Sangmeister nicht bis zum Ende der Grabungskampagne dort bleiben, obwohl auf Bitten von Almagro immerhin sein Aufenthalt bis zum 21. April 1955 verlängert werden konnte.

Vom 19. Mai bis 20. Juni verbrachte dann Sangmeister seinen Urlaub in Deutschland, wo er am 24. Mai in Marburg seine Antrittsvorlesung hielt und auch die Zeit nutzte, um in Stuttgart mit Junghans »die weitere Durchführung der Untersuchung frühmetallzeitlicher Funde in Spanien zu besprechen«<sup>83</sup>.

Im August ging es dann wieder auf weitere Grabungen, am 5. August fuhr Sangmeister nach Reinosa im südlichen Kantabrien, wo er auf der Ausgrabung von García y Bellido in Julióbriga, einer römischen Stadt, gegründet zwischen 13 und 15 v. Chr., beteiligt war (Abb. 18). Am 12. August besichtigte er die Höhle von Altamira mit paläolithischen Felsbildern und begab sich dann nach Navarra, wo er sich vom 15. bis 28. August an den Ausgrabungen von Maluquer de Motes in Cortes de Navarra in der eisenzeitlichen Siedlung auf dem Cerro de la Cruz<sup>84</sup>, einem Tell westlich von Cortes, beteiligte. Darüber berichtete Sangmeister in dem Interview von 1997: »Das war, glaube ich, für mich wichtig, weil ich zum ersten Mal in meinem Leben einen Tell gesehen habe, der schon praktisch zu einem guten Drittel ausgegraben war, und wo ein 6 bis 7 Meter hohes Profil von ungefähr 60 bis 70 Meter Länge offen stand.

<sup>80</sup> Castro u. a. 1996, 314.

<sup>81</sup> Molina – Cámara 2005, 26–30.

<sup>82</sup> Sangmeister während des Interviews 1997.

<sup>83</sup> s. Vierteljahresbericht des DAI Madrid vom 1. April bis 30. Juni 1955.

<sup>84</sup> Maluquer 1958, 9.



Abb. 16 Los Millares, Baetyloi vor Grab VII (= 7), Blick von Nordosten.

Das hat mich so fasziniert, dass ich bei der Grabung, die Maluquer vornahm, eigentlich nur als Zuschauer mitgemacht habe und ihm den Vorschlag machte, ich wollte dieses Profil, in dem Zustand, wie es war, aufnehmen, maßgerecht, und ob er was dagegen hätte; und dann habe ich ihm erklärt, wie wir das machen, dass ich nur einen Mann zur Hilfe brauche, der nicht geschult sein muss; dann habe ich mir immer die Stücke, die ich zeichnen wollte, noch zurecht geputzt. In den vierzehn Tagen, die ich da war, habe ich meiner Erinnerung nach an die 40 Meter Profil gezeichnet<sup>85</sup>, und das hat Maluquer sehr imponiert (Abb. 19). Ich brauchte gar nicht viel zu erklären, was das für Vorteile hatte, denn die hat er gleich gesehen, und später hat er dann auf dem Congreso Nacional de Arqueología in Burgos gesagt, ich hätte ihm beigebracht, wie man die Grabung mit ins Labor nehmen könnte«. Besonders interessant

<sup>85</sup> Maluquer 1958, 39–49, vor allem die Profilzeichnung zwischen den Seiten 48 und 49.

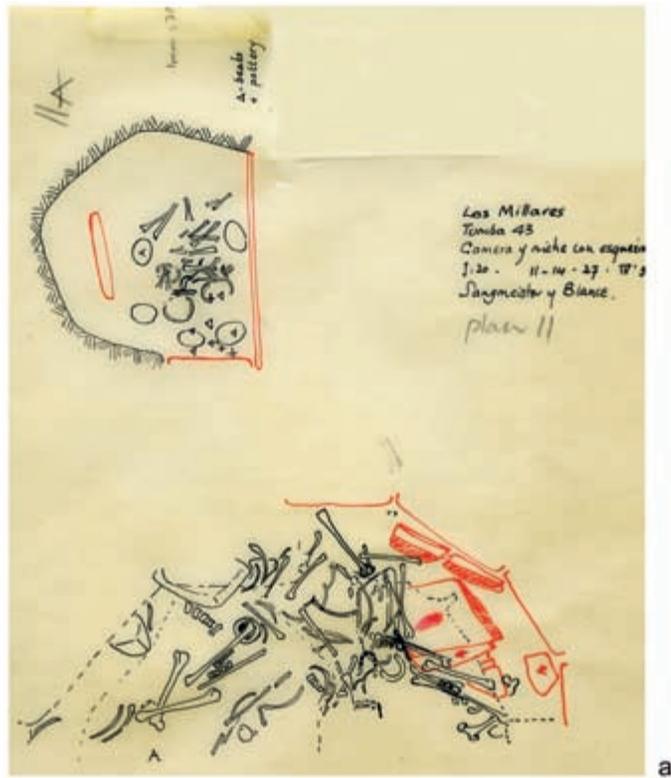


Abb. 17 Los Millares. a Zeichnung von Grab XXI, Abschnitt I der Kammer; b Foto desselben Details von Grab XXI.



Abb. 18 Besuch von Helmut Schlunk und Wilhelm Grünhagen auf der Grabung in Julióbriga (Retortillo, Campo de Enmedio (M), Cantabria, Spanien); von links nach rechts: Helmut Schlunk, Edward Sangmeister, Antonio García y Bellido, Miguel Ángel García Guinea, L. Fernández Fúster.

ist, was Sangmeister dann über dieses Profil sagte: »... vor allen Dingen ist es mir damals gelungen, und das habe ich Maluquer auch gezeigt, einen etwa nur 3 cm hohen, aber deutlich durchs Profil zu verfolgenden, Horizont von feinen bis feinsten Kieseln zu finden, der praktisch einen Überschwemmungshorizont darstellt<sup>86</sup> und der ihm erlauben würde – was, glaube ich, nicht geschehen ist – die ganze Stratigraphie nochmal zu überdenken, weil man deutlich scheiden konnte, welcher Hausboden darüber und welche Häuser darunter liegen. Ich bin mir nicht sicher, ob das schon ausgewertet wurde. Aber für mich war das ein Erlebnis, weil ich da meine Grabungsmethode sozusagen überprüft habe und mir beim Zeichnen klargemacht habe, dass, wenn ich so feste Böden habe wie dort, ich sehr gut Folgendes unterscheiden kann: das Laufniveau, auf dem die Leute gelebt haben, das, was sich während dieser Zeit darauf niedergeschlagen hatte und, sagen wir mal, den alltäglichen Siedlungsschutt und dann den Versturz der Mauer, dann absichtliche oder wie bei dem Kieshorizont natürliche Nivellierung, Neubau. Diese Abfolge, die ich da sozusagen so systematisch verfolgt habe, konnte man dann übertragen auf alle anderen Siedlungsgrabungen, auch wenn die Böden nicht so eindeutig zu fassen sind. Mit dem System haben wir dann die Ufersiedlungen angegangen und immer festgestellt: 1. Boden, 2. Benutzungshorizonte, 3. Funde, 4. Versturz, 5. Neubau. Und, wenn man das systematisch macht und sagt: ›Was fehlt hier?, dann kommt man nicht in die Verlegenheit zu sagen, ach hier habe ich jetzt die nächste Schicht, das ist die nächste Siedlung ... Man muss erst analysieren, ob man alle vier Einheiten hat ... Das war für mich der Gewinn von Cortes, mindestens so groß wie für Maluquer, und das hat mir Spaß gemacht, denn mit ihm konnte man immer solche Fragen richtig diskutieren«.

<sup>86</sup> Vielleicht handelt es sich dabei um die in der Publikation erwähnte »sterile Schicht« ?, s. Maluquer 1958, 46.



Abb. 19 Publikation des großen Profils I vom Cerro de la Cruz (Cortes de Navarra), s. J. Maluquer de Motes 1958 zwischen S. 48 und S. 49, das Edward Sangmeister 1955 aufgenommen hat.

Bereits Anfang September 1955 begab sich Sangmeister nach Portugal, wo er vom 4. bis 15. September auf der Ausgrabung in Vila Nova de São Pedro mitwirken sollte. Nach seiner Erfahrung in Los Millares hatte er sich die Pläne von Vila Nova de São Pedro noch mal genauer angeschaut und entschied sich, da er sehr erfolgreich mit dem Aufmessen von Halbrundtürmen und Mauern war, das Nivelliergerät mitzunehmen, denn es gab zwar eine Vermessung eines Topographen, die auch sehr genau war, aber seiner Meinung nach überhaupt nichts aussagte, da dieser nicht wusste, worauf es ankam. Sangmeister berichtete dann in dem Interview von 1997: »... dann habe ich eine sehr abenteuerliche Fahrt gemacht mit einem Koffer, einem Nivellierinstrument, Messlatte und Stativ. Das mit dem Zug und dann mit Buslinien, und zum Schluss stand ich dann in Vila Nova de São Pedro, kein Mensch hat mich abgeholt, da es offensichtlich ein Missverständnis gab, und dann hab ich ohne ein Wort Portugiesisch, aber über Spanisch einen Ortskundigen geangelt, der mich darauf zum Haus von do Paço gebracht hat. Der war tatsächlich da, hatte aber irgendwie [unsere Verabredung vergessen]. In seinem Haus bekam ich aber ein Zimmerchen, ziemlich spartanisch, und er musste bald wieder weg. Er hatte mir aber ein paar Arbeiter und Arbeiterinnen da gelassen und die habe ich dann dazu angesetzt, nur an bestimmten Stellen, wo es unklar war, Mauerwerk zu säubern, und habe dann nach dem Befund, wie er war, diese Vermessung vorgenommen und dann in 14 Tagen den Plan aufgenommen, wie er in dem Germaniabericht vorgelegt wurde. Dieser Plan war zwar vom Vermessungstechnischen nicht so genau wie der Plan, den der Vermessungsmann gemacht hatte, aber ich habe alle wesentlichen Mauerstücke erfasst und in ihrem Verhältnis zu einander deuten können, habe also sehen können, wo Mauerstücke abgebrochen und wo angebaut sind, habe erkannt, wo das Tor liegen musste etc., das war genau die Voraussetzung, um später in Zambujal zu wissen, auf was es ankommt, dass nämlich so an- und umgebaut worden ist. Da wäre m. E. am Kern in Vila Nova de São Pedro sogar noch viel zu klären, obwohl der ja innen schon bis auf den gewachsenen Fels ausgenommen wurde«. Da ihm keine Messstangen zur Verfügung standen, half er sich nach dem Vorbild von Los Millares damit aus, Schilfrohr zum Abstecken zu verwenden (Abb. 20).

Anfang November begleitete Sangmeister den damaligen Studenten Wilhelm Schüle (1928–1997)<sup>87</sup> nach Sigüenza, um das archäologische Material in dem damals neu eröffneten

<sup>87</sup> Schüle war zu dem Zeitpunkt Doktorand bei Kimmig in Tübingen und als Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes in Madrid. Für das DAI war er mit der Erstellung einer spanischen Bibliographie beschäftigt und unterstützte Sangmeister bei der Anfertigung der Indices der 2. Lieferung des Bandes »Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen«.



Abb. 20 Die kupferzeitliche Siedlung von Vila Nova de São Pedro, in der Bildmitte rechts Teile der Befestigungslinie 1 und links dahinter der Befestigungslinie 2, etwa in der Bildmitte ein Schilfrohr, das mit Steinen befestigt als Fluchtstange diente.

Museum zu besichtigen, und danach, Mitte November, fuhren sie zusammen mit dem Ehepaar Leisner<sup>88</sup> nach Naval Moral de la Mata, wo Sangmeister südöstlich von Peralada de la Mata mit Hilfe von Schüle den Dolmen von Guadalperal aufmaß<sup>89</sup>.

Anfang Dezember besuchte Sangmeister auf Einladung von Almagro Basch »zweimal die Ausgrabungen bei Villaverde im Manzanarestal, südlich von Madrid, wo er, einmal zusammen mit Herrn Afonso do Paço aus Lissabon, die neolithischen Funde besichtigen und beurteilen sollte«<sup>90</sup>.

Das waren einige Erinnerungen an die Grabungen, an denen Sangmeister teilnahm und an deren Leitung er sogar teilweise beteiligt war. Die Ausführungen zeigen, dass er dadurch einen großen Einfluss auf die weitere Entwicklung der prähistorischen Forschung auf der Iberischen Halbinsel gehabt hat. Im Vierteljahresbericht vom 1. Oktober – 31. Dezember 1955 schrieb Schlunk, dass er zusammen mit Grünhagen und Sangmeister vom 10. bis 14. Oktober am IV. Congreso Nacional de Arqueología in Burgos teilnahm, dessen Arbeitssitzungen seines Erachtens »ein eindrucksvolles Bild von den Arbeiten und Forschungsergebnissen der spanischen Kollegen während der letzten zwei Jahre gaben«. Schlunk schrieb dann: »Die Verbundenheit zwischen den spanischen und den deutschen, in Spanien tätigen Archäologen kam sichtbar dadurch zum Ausdruck, dass bei einer der Arbeitssitzungen dieses ausschließlich

<sup>88</sup> Georg und Vera Leisner waren vom 27. Oktober bis 27. November 1955 im Gästezimmer des DAI Madrid untergebracht, um an der zweiten Lieferung des Megalithgräberwerkes »Der Westen« zu arbeiten.

<sup>89</sup> Leisner – Leisner 1960, 21. 24 Abb. 6 (ohne Seitenzahl).

<sup>90</sup> Vierteljahresbericht des DAI Madrid vom 01. Oktober bis 31. Dezember 1955.

nationalspanischen Kongresses dem Direktor des Deutschen Archäologischen Instituts, Abteilung Madrid, der Vorsitz übertragen wurde. Es war eine besondere Genugtuung, während der Vorträge aus dem Munde verschiedener führender spanischer Prähistoriker und Archäologen zu hören, dass sie dem Institut für die Entsendung von Herrn Sangmeister zur Teilnahme an verschiedenen Grabungen außerordentlich dankbar seien, weil sie dadurch neueste deutsche Ausgrabungsmethoden kennen und anwenden lernen konnten«.

Das wurde zusätzlich dadurch bestärkt, dass Sangmeister auch als Vortragender verschiedentlich an »Sommerkursen« teilnahm, so in Jaca – mit Exkursionen – von der Universität Zaragoza aus von Beltrán eingeladen, wo er acht Vorträge über das Neolithikum in Zentral-europa hielt (24. August – 5. September 1954). Vom 5. bis 11. Juli 1955 nahm er zusammen mit Grünhagen auf Einladung von Almagro Basch an einem Sommerkurs der Universitäten Madrid und Barcelona in Ampurias teil, wo beide einen Vortrag hielten, und vom 30. Juli bis 5. August 1955 war Sangmeister noch einmal an einem Sommerkurs der Universität Zaragoza in Pamplona mit drei Vorträgen über deutsche Ur- und Frühgeschichte beteiligt. Am 26. September 1955 fuhr Schlunk zusammen mit Grünhagen und Sangmeister nach Jaén zu Besprechungen mit Ramón Espantaleón Molina, der ein kleines neu gegründetes archäologisches Institut in der Provinz leitete, in der Stadt wurden auch andere archäologische Sammlungen angeschaut und vor allem die laufende Ausgrabung der iberischen Nekropole bei Céal (Huesca) besucht, wo in Kammergräbern erstmalig iberische Wandmalereien entdeckt wurden. Anschließend unternahmen sie eine Exkursion nach Marokko, wo sie Grabungen in Tanger, Lixus und Tamuda besuchten und im Museum von Tetuan Besprechungen mit Tarradell führten.

Am 29. Februar 1956 ging Sangmeister zurück nach Deutschland, wo er den Ruf als Professor an die Universität Freiburg bekommen hatte.

Nach seinem ersten Semester in Freiburg und einer weiteren Grabungskampagne auf der Heuneburg, an der auch Blance teilnahm, fuhr Sangmeister auf Einladung von Schlunk anschließend nach Spanien, um dort den Beginn der Grabungen in Mulva (Munigua) zu begleiten (Abb. 21), nach Aussage von Sangmeister, um zusammen mit seinem Nachfolger, Klaus Raddatz, (1914–2002)<sup>91</sup> Herrn Grünhagen bei der Ausgrabung zu unterstützen. Sie fuhren dann mit der Eisenbahn zu der nahe gelegenen Bahnstation und gingen von dort zu Fuß durch die Korkeichenlandschaft nach einer Beschreibung eines Freundes von Schlunk, bis sie schließlich die Substruktionen des Terrassenheiligtums sehen konnten. Als Erstes nahm Sangmeister dann eine Zeichnung der oberen Terrasse auf, dazu berichtete er in einem Gespräch am 24. Juni 2014: »... und als wir das gefunden hatten [nämlich die Ruinen von Munigua], habe ich auf Schlunks Wunsch einen »Croquis«, also eine erste Zeichnung gemacht ... Oben auf dem Plateau waren doch die Reste von dem Terrassenheiligtum, und da gab's in der Mitte noch die Reste von einem Bau, und da habe ich gleich von diesem Bau – ich hatte immer das Zeichenbrett dabei – eine Aufnahme gemacht, [um zu prüfen,] wie dieser Mittelbau oben in den Gesamtbau eingefügt war ... und ich habe den ersten großen senkrechten Schnitt angelegt und betreut« (Abb. 22).

Damit hörte jedoch seine Beschäftigung mit der Iberischen Halbinsel nicht auf, sondern ganz im Gegenteil konnte er die Erfahrungen, die er in den zwei Jahren dort gewonnen

<sup>91</sup> Klaus Raddatz, vom 1. März 1956 bis 31. Mai 1958 an der Abteilung Madrid des DAI tätig.



Abb. 21 Die erste Grabungsmannschaft in Munigua und Besuch von spanischen Kollegen: Die Dame in der Mitte ist die damalige Direktorin des archäologischen Museums von Sevilla, Conchita Fernández Chicarro de Dios, rechts daneben Helmut Schlunk, Klaus Raddatz und Edward Sangmeister, hinter und rechts neben ihm die beiden Männer konnten nicht identifiziert werden.



Abb. 22 Munigua, erste Grabungskampagne 1956, im Vordergrund Teil des von Edward Sangmeister angelegten senkrechten Schnittes, dahinter Walter Wunsch am Zeichentisch und das Nivelliergerät.

hatte, in dem späteren Projekt »Zambujal« erst richtig umsetzen. Sein Nach-Nachfolger<sup>92</sup> als Prähistoriker am DAI in Madrid war Schubart, der auch viel Grabungserfahrung mitbrachte<sup>93</sup> und sich mit seiner Dissertation als Bronzezeitspezialist<sup>94</sup> ausgewiesen hatte. Auf der Suche nach einem größeren Projekt begann er zunächst mit einer Untersuchung am Montgó in Valencia und dann in Portugal, eingeladen von Abel Viana mit der Ausgrabung der Nekropole von Atalaia. Parallel hatte V. Leisner nach dem Tode ihres Mannes<sup>95</sup> damit begonnen, das Megalithgräber-Unternehmen allein weiterzuführen und war dabei in Torres Vedras mit Leonel Trindade (1903–1992) zusammengekommen. Dieser hatte den Kupferzeitplatz Zambujal entdeckt<sup>96</sup>, wo er seit 1938 Oberflächenfunde sammelte<sup>97</sup> und 1944 eine erste Sondage ausgrub, deren Ergebnisse von dem Jesuitenpater Eugénio Jalhay (1891–1950) veröffentlicht wurden<sup>98</sup> (Abb. 23). Im selben Jahr, am 20. August 1946, wurde der Fundort zu einem Nationaldenkmal erklärt. In den Jahren 1959 und 1960 hatte Trindade zusammen mit Aurélio Ricardo Belo (1877–1961) und in Zusammenarbeit mit do Paço nach dem Vorbild der Grabungen in Vila Nova de São Pedro zwei größere Ausgrabungskampagnen an diesem Platz durchgeführt. Durch den Tod von Belo am 27. Juli 1961 konnten die Grabungen nicht weitergeführt werden. Trindade zeigte jedoch V. Leisner während ihrer Arbeiten in Torres Vedras den Grabungsplatz, zumal in der Zeit noch diskutiert wurde, ob es sich bei dem Monument eventuell um eine Grabanlage wie die Bretonischen Cairns handeln könnte. V. Leisner, mit der Schubart in Portugal Exkursionen unternahm, machte ihn dann 1961 mit Trindade bekannt. Schubart war gleich begeistert von Zambujal, zumal sich an einem Schnitt eine Stratigraphie zeigte, in der sich archäologische Schichten unter einer Mauer erhalten hatten, so dass die Wahrscheinlichkeit groß war, in der Chronologie der Iberischen Kupferzeit und speziell in der Frage der Datierung der Glockenbecher weiterzukommen. Daraufhin bot ihm Trindade großzügig an, die Ausgrabungen weiterzuführen. Dieses Angebot nahm er gerne an und beteiligte sich an einer ersten Fundmaterialpublikation<sup>99</sup>, für die er 1963 zusammen mit V. Leisner in Torres Vedras Fundmaterial zeichnete und fotografierte<sup>100</sup>. Im Jahr 1963 nahm Schubart Kontakt zu Sangmeister auf, um ihn mit seinen Erfahrungen durch Vila Nova de São Pedro und Los Millares an einem neuen Zambujal-Projekt zu beteiligen, und so planten beide zusammen zuerst eine Exkursion auf die Iberische Halbinsel, die sie noch im selben Jahr gemeinsam mit den Freiburger Studenten durchführten. 1964 begann dann die erste gemeinsame Ausgrabung in Zambujal (Abb. 24), für deren Genehmigung sich in Portugal vor allem Fernando de Almeida einsetzte und die in Torres Vedras insbesondere von Trindade unterstützt wurde. Hier konnte Sangmeister gemeinsam mit Schubart alles das verwirklichen, was ihm aus den Erfahrungen

<sup>92</sup> Ab 1. März 1959 bekam Schubart einen Werkvertrag und traf am 3. April 1959 in Madrid ein, am 1. Oktober 1959 bekam er dann eine Stelle als Referent für Vor- und Frühgeschichte, wurde am 23. Januar 1967 zum Zweiten Direktor ernannt und leitete später die Abteilung als Erster Direktor vom 1. Januar 1981 bis 31. Juli 1994.

<sup>93</sup> s. Kunst 2010, 27–33.

<sup>94</sup> Schubart hatte eine Doktorarbeit über die Frühe Bronzezeit in Mecklenburg geschrieben, die jedoch erst 1972 gedruckt werden konnte, s. Schubart 1972.

<sup>95</sup> Georg Leisner starb am 20. September 1957.

<sup>96</sup> Kunst 1993, 48 f.

<sup>97</sup> Paço u. a. 1964, 297.

<sup>98</sup> Jalhay 1946.

<sup>99</sup> Paço u. a. 1964.

<sup>100</sup> Paço u. a. 1964, 283 f.



Abb. 23 Alapraia (Estoril, Distrikt Lisboa), am Hypogäum Nr. 2 stehen von rechts nach links: Georg Leisner, Afonso do Paço, Padre Eugénio Jalhay.



Abb. 24 Zambujal, Grabungsmannschaft von 1964 vor dem Grabungszelt: von links nach rechts hintere Reihe: Hermanfrid Schubart, Inka Schubart, Edward Sangmeister, Klaus Eckerle, Jörg Aufdermauer, Wolfgang Hübener, Franziska Schultze-Naumburg, davor liegend und in der Hocke von links nach rechts: Erika Morel, Katharina Goller, Rolf Dehn.



Abb. 25 Zambujal 1966, während der Ausgrabung der Barbakane wird das weitere Vorgehen diskutiert; von links nach rechts: im Hintergrund ein Grabungsarbeiter, an der Leiter Christian Strahm, dann Burchard Sielmann, Hermanfrid Schubart, Edward Sangmeister und Konrad Spindler.

in Los Millares und Vila Nova de São Pedro wichtig erschien (Abb. 25). Es folgten dann fünf weitere Kampagnen, an denen Studenten aus verschiedenen Ländern teilnahmen, vor allem aber aus Deutschland, Portugal und Spanien (Abb. 26). In seiner Rezension zum ersten Band der Publikationsreihe zu Zambujal in den Madrider Beiträgen schrieb Rui Parreira, dass wirklich wenige archäologische Ausgrabungen derartig nachhaltig eine ganze Forschergeneration bestimmt hätten wie die von Zambujal<sup>101</sup>! In der Literatur der Iberischen Halbinsel ist dann im Zuge der Ausgrabungen von Zambujal ein regelrechter »Boom« in der Kupferzeitforschung zu verzeichnen und die in Spanien und Portugal neuen Methoden, Pläne und Profile steingerecht und so genau wie möglich aufzunehmen<sup>102</sup>, verbreiteten sich schnell. Das, was am Anfang der großen Monographie im Kapitel »Methoden und Erfahrungen« steht, wurde auch während der Ausgrabungen stets diskutiert. Jeden Samstag gab es einen Rundgang auf der Grabung, bei dem jeder Schnittleiter den anderen den Stand der Ausgrabung in seinem Schnitt erklärte, und dadurch lernten die Studenten auch kritisch die Stratigraphie und Befunde zu beurteilen, um daraus Schlüsse für den Fortgang der Grabung zu ziehen (Abb. 27). Außerdem setzte sich mit Zambujal durch, interdisziplinär zu arbeiten, mit Archäozoologen – Joachim Boessneck, Angela von den Driesch und

<sup>101</sup> Parreira 1985, 209.

<sup>102</sup> Sangmeister – Schubart 1981, Tafelteil.



Abb. 26 Zambujal 1968, am Ende der Grabung kurz vor der Abreise; von links nach rechts: ganz vorne liegend: Ludwig Wamser und Gertrudis Schmidt; zweite Reihe in der Hocke: Juan Jiménez Salmerón, Miguel Requena, María Sanz, José Raboso, Susi Lanz, Gerta Lindemann (heute Maaß-Lindemann), Wolfgang Pape, Edelgard Soergel, hintere Reihe stehend: Martin Jaguttis-Emden, Sabine Rieckhoff, Edward Sangmeister, Peter Harbison, Reinhild Schultze-Naumburg (heute Bartunek), Konrad Spindler, Hermanfrid Schubart, Reinhard Andrae.

andere<sup>103</sup> – und Archäobotanikern – Maria Hopf<sup>104</sup>. Zambujal erbrachte nicht nur durch seine guten Erhaltungsbedingungen die größte Artenvielfalt, die bisher bei den Tierknochen in einer kupferzeitlichen Siedlung der Iberischen Halbinsel bestimmt werden konnte. Die wichtigste Neuerung war jedoch, dass durch eine komplexe Bauphasenchronologie ein vom Fundmaterial unabhängiges, relatives Chronologiegerüst erarbeitet wurde<sup>105</sup>, das es erlaubte, das allmähliche oder plötzliche Auftreten von Innovationen innerhalb der Stratigraphie zu untersuchen und die Fortdauer dieser Merkmale und Überlappungen mit dem Auftreten anderer Merkmale zu entdecken. Außerdem wurde die absolute Datierung durch die bis dahin größte Serie von <sup>14</sup>C-Daten einer kupferzeitlichen Siedlung in Südwesteuropa präzisiert<sup>106</sup>. Die Ausgrabungen in Zambujal laufen weiter (Abb. 28), 2016 wurde eine Ausstellung zum 50-jährigen Jubiläum (Abb. 29), das eigentlich 2014 stattfand, eröffnet.

<sup>103</sup> Driesch – Boessneck 1976; Lepiksaar 1976; Storch – Uerpmann 1976.

<sup>104</sup> Sangmeister – Schubart 1981, 303–340.

<sup>105</sup> Sangmeister – Schubart 1981, 226–255.

<sup>106</sup> Sangmeister – Schubart 1981, 263–275.



Abb. 27 Zambujal 1970, Edward Sangmeister erklärt die Grabungssituation im RW-Bereich; von links nach rechts: Richard Harrison, Hermann Ulreich, Rotrud Andrae, V. Rychner, Gudrun Sveinbjarnarsdóttir, Susi Lanz, Reinhild Schultze-Naumburg, Hans-Peter Uerpmann, vordere Reihe: Trinidad Nájera, Christa Liebschwager, Jutta Möller, vermutlich Konrad Michelsen, Susan Frankenstein, Michael Nawrocki; hintere Reihe: Christian Strahm, Sabine Rieckhoff, Margarethe Uerpmann, Martín Bossert, und Matthias Riedel; die Frau zwischen den beiden konnte nicht identifiziert werden.



Abb. 28 Zambujal 2004, Gruppenbild während des Besuchs von Sangmeister und Schubart am 18. September, von links nach rechts: vordere Reihe: Lukas Hanemann, Nadine Schröer, Folkmar Bethmann, Katja Sangmeister, Edward Sangmeister, José Fernández, Rocío Caro, Inmaculada Fernández, Elizabete Conceição, Manuel Fernández-Götz, William H. Fernández, Rafael Martínez, Elias Lino, Maria Luisa Vicente, José Vicente, zweite und dritte Reihe: Michael Kunst, Gonçalo Amaro, Alexander Kokol, davor Guida Casella, dahinter Luís Sousa, davor Mark Pieper, dahinter Hermanfrid Schubart, dann Roland Gauß (damals Müller), Alexandrina Alves und Hans-Peter Stika.



Abb. 29 Ausstellung Histórias do Zambujal im Museum von Torres Vedras: große Tafel zur Forschungsgeschichte, von rechts nach links: Padre Paul Bovier-Lapierre, die ehemaligen Museumsdirektoren Aurélio Ricardo Belo und Leonel Trindade, Padre Eugénio Jalhay, Vera Leisner, Edward Sangmeister, Hermanfrid Schubart.

## ANHANG 1

Publikationen von Edward Sangmeister (zusammengestellt von Studenten am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Freiburg unter Leitung von Sebastian Brather ergänzt und kontrolliert von Michael Kunst, Madrid)

Sangmeister 1937: E. Sangmeister, Eine bandkeramische Siedlung bei Arnsbach im Regierungsbezirk Kassel, Germania 21, 1937, 213–217

Sangmeister 1950a: E. Sangmeister, Die steilwandigen Becher in der hessischen Linearbandkeramik, PZ 34/35, 1, 1950, 48–61

Sangmeister 1950b: E. Sangmeister, Eine bandkeramische Siedlung von Griedel bei Butzbach, Kr. Friedberg, Germania 28, 1944–1950, 5–20

Sangmeister 1951a: E. Sangmeister, Die Jungsteinzeit im nordmainischen Hessen III. Die Glockenbecherkultur und die Becherkulturen, Schriften zur Urgeschichte 3, 1 (Melsungen 1951)

Sangmeister 1951b: E. Sangmeister, Gräber der Becherkultur bei Nieder-Mörlen, Kreis Friedberg, in: H. Roth (Hrsg.), Wetterauer Fundberichte 1941–1949, Veröffentlichung des Amtes für Bodendenkmalpflege im Regierungs-Bezirk Darmstadt 1 (Friedberg 1951) 59–63

Sangmeister 1951c: E. Sangmeister, Gräberfeld der Merowingerzeit bei Nieder-Mörlen, Kreis Friedberg, in: H. Roth (Hrsg.), Wetterauer Fundberichte 1941–1949, Veröffentlichung des Amtes für Bodendenkmalpflege im Regierungs-Bezirk Darmstadt 1 (Friedberg 1951) 46–48

- Sangmeister 1951d: E. Sangmeister, Siedlung der Linearbandkeramik bei Griedel, Kreis Friedberg, in: H. Roth (Hrsg.), Wetterauer Fundberichte 1941–1949, Veröffentlichung des Amtes für Bodendenkmalpflege im Regierungs-Bezirk Darmstadt 1 (Friedberg 1951) 64–72
- Sangmeister 1951e: E. Sangmeister, Zum Charakter der bandkeramischen Siedlung, 33. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 1943–1950, 1951, 89–109
- Sangmeister 1951f: E. Sangmeister, Rezension zu O. Uenze, Steinzeitliche Grabungen und Funde (1951), Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte 1, 1951, 223
- Sangmeister 1952a: E. Sangmeister, Rezension zu H. Müller-Karpe, Das untere Werratal in urgeschichtlicher Zeit (1951), Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte 2, 1952, 198 f.
- Sangmeister 1952b: E. Sangmeister, Rezension zu H. Müller-Karpe, Niederhessische Urgeschichte (1951), Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte 2, 1952, 197 f.
- Sangmeister 1952c: E. Sangmeister, Rezension zu R. Schroeder, Die Nordgruppe der Oderschurkeramik (1951), Germania 30, 1952, 214–216
- Sangmeister 1953a: E. Sangmeister, Rezension zu K. Nass, Die Nordgrenze der Urnenfelderkultur in Hessen 1 und 2 (1952), Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte 3, 1953, 304 f.
- Sangmeister 1953b: E. Sangmeister, Rezension zu G. Illert, Das vorgeschichtliche Siedlungsbild des Wormser Rheinübergangs (1951), Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte 3, 1953, 305–307
- Sangmeister 1954: E. Sangmeister, Steinzeit. Grabfunde der südwestdeutschen Schnurkeramik, Inventaria Archaeologica. Deutschland 1 (Bonn 1954)
- Dehn – Sangmeister 1954a: W. Dehn – E. Sangmeister, Die Heuneburg beim Talhof. Vorläufige Ergebnisse der Grabungen 1950–1953, 1. Die Befestigungsanlagen, Germania 32, 1954, 22–45
- Dehn – Sangmeister 1954b: W. Dehn – E. Sangmeister, Die Steinzeit im Ries. Katalog der steinzeitlichen Altertümer im Museum Nördlingen, Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte 3 (Kallmünz/Opf. 1954)
- Sangmeister 1955a: E. Sangmeister, Archäologische Funde und Forschungen in Spanien von 1940 bis 1953, AA 1954 (1955), 314–335
- Sangmeister 1955b: E. Sangmeister, Síntesis del Neolítico de Europa Central, Caesar-Augusta 6, 1955, 7–49
- Sangmeister 1955c: E. Sangmeister, Rezension zu R. Menéndez Pidal, Historia de España 1. España prerromana 3. Etnología de los pueblos de Hispania (Madrid 1954), Germania 33, 1955, 422–429
- Sangmeister 1956: E. Sangmeister, Rezension zu G. Bailloud – P. Mieg de Boofzheim, Les civilisations néolithiques de la France dans leur contexte Européen (Paris 1955), BJB 155/156, 1956, 616–620
- Paço – Sangmeister 1956a: A. do Paço – E. Sangmeister, Castro de Vila Nova de S. Pedro VIII. Campanha de Escavações de 1955 (19.<sup>a</sup>), Arqueologia e História 7, 1956, 95–114
- Paço – Sangmeister 1956b: A. do Paço – E. Sangmeister, Vila Nova de S. Pedro, eine befestigte Siedlung der Kupferzeit in Portugal, Germania 34, 1956, 211–230
- Junghans – Sangmeister 1957: S. Junghans – E. Sangmeister, Bericht über den Fortgang spektralanalytischer Untersuchungen an kupferzeitlichen und frühbronzezeitlichen Bodenfunden Europas, Germania 35, 1957, 11–18

- Sangmeister 1957a: E. Sangmeister, Ein geschlossener Glockenbecherfund im Museum Cordova. Ein Beitrag zur Untersuchung der außerspanischen Beziehungen der Glockenbecherkultur, *Zephyrus* 8, 1957, 257–267
- Sangmeister 1957b: E. Sangmeister, Síntesis del neolítico en Europa Central (II), *Caesaraugusta* 7/8, 1957, 13–48
- Sangmeister 1957c: E. Sangmeister, Rezension zu H. Zürn, Katalog Zainingen (1957), *Zeitschrift für Württembergische Landesgeschichte* 14, 1, 1957, 202 f.
- Sangmeister 1957d: E. Sangmeister, Rezension zu R. Vaufrey, *Préhistoire de l'Afrique I. Le Maghreb* (Paris 1955), *Antiquity* 31, 1957, 117–119
- Sangmeister 1958a: E. Sangmeister, Nietdolch von Schaan, *Jahrbuch des Historischen Vereins von Liechtenstein* 58, 1958, 313 f.
- Sangmeister 1958b: E. Sangmeister, Zu einigen frühbronzezeitlichen Funden aus Portugal. Ergebnisse spektralanalytischer Untersuchungen, *Arqueologia e História* 8, 1958, 43–50
- Sangmeister 1958c: E. Sangmeister, Rezension zu R. Pittioni, *Urzeitlicher Bergbau auf Kupfererz und Spurenanalyse*, *Archaeologia Austriaca Beih.* 1 (Wien 1957), *Germania* 36, 1958, 249–251
- Sangmeister – Schneider 1958: E. Sangmeister – J. Schneider, Riesensteingrab und Menhir bei Degernau, *Ldkrs. Waldshut, Badische Fundberichte* 21, 1958, 77–92
- Sangmeister 1959: E. Sangmeister, Endneolithische Siedlungsgrube bei Heilbronn-Böckingen, *Fundberichte aus Schwaben (N.F.)* 15, 1959, 42–46
- Sangmeister 1960a: E. Sangmeister, Die Kelten in Spanien, *MM* 1, 1960, 75–100
- Sangmeister 1960b: E. Sangmeister, *Metalurgia y comercio del cobre en la Europa prehistórica*, *Zephyrus* 11, 1960, 131–139
- Sangmeister 1960c: E. Sangmeister, Zur kulturellen und zeitlichen Stellung der Rössener Kultur, in: F. Eckstein (Hrsg.), *ΘΕΩΡΙΑ. Festschrift für Walter-Herwig Schuchhardt*, *Deutsche Beiträge zur Altertumswissenschaft* 12/13 (Baden-Baden 1960) 199–207
- Sangmeister 1960d: E. Sangmeister, Rezension zu W. A. v. Brunn, *Bronzezeitliche Hortfunde 1. Die Hortfunde der frühen Bronzezeit aus Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen*, *Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte* 7 (Berlin 1959), *PZ* 38, 1960, 316–320
- Sangmeister 1960e: E. Sangmeister, Rezension zu H. Müller-Karpe, *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen*, *Römisch-Germanische Forschungen* 22 (Berlin 1959), *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 5, 1960, 322–325
- Junghans u. a. 1960: S. Junghans – E. Sangmeister – M. Schröder, *Metallanalysen kupferzeitlicher und frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa*, *Studien zu den Anfängen der Metallurgie* 1 (Berlin 1960)
- Sangmeister 1961a: E. Sangmeister, *Contribución al estudio de los primitivos objetos de metal en el País Vasco*, *Anuário de Eusko-Folklore* 18, 1961, 49–55
- Sangmeister 1961b: E. Sangmeister, *Neue Ergebnisse spektralanalytischer Untersuchungen von Bodenfunden der Kupfer- und Frühbronzezeit in Europa*, in: G. Bersu – W. Dehn (Hrsg.), *Bericht über den V. Internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte Hamburg vom 24. bis 30. August 1958* (Berlin 1961) 710–713
- Sangmeister 1961c: E. Sangmeister, Rezension zu H. Neuninger – R. Pittioni – E. Preuschen, *Das Kupfer der Nordtiroler Urnenfelderkultur, ein weiterer Beitrag zur Relation*

- Lagerstätte-Fertigobjekt, *Archaeologica Austriaca Beih.* 5 = Archiv für ur- und frühgeschichtliche Bergbauforschung 16 (1960), *Germania* 39, 1961, 516 f.
- Sangmeister 1961d: E. Sangmeister, Rezension zu G. Smolla, Neolithische Kulturerecheinungen. Studien zur Frage ihrer Herausbildungen, *Antiquitas (Reihe 2)* 3 (1960), *Germania* 39, 1961, 498–502
- Sangmeister 1962a: E. Sangmeister, Gräber der Urnenfelderkultur von Hüfingen, *Ldkrs. Donaueschingen, Badische Fundberichte* 22, 1962, 9–16
- Sangmeister 1962b: E. Sangmeister, Urnenfelderzeitliche Siedlungsfunde auf dem »Höhlenstein« bei Hüfingen, *Ldkrs. Donaueschingen, Badische Fundberichte* 22, 1962, 17–23
- Sangmeister 1962c: E. Sangmeister, Rezension zu M. Almagro Basch, *Manual de Historia Universal I. Prehistoria* (1960), *Germania* 40, 1962, 188–190
- Sangmeister 1963a: E. Sangmeister, Exposé sur la civilisation du vase campaniforme, in: *Les Civilisations Atlantiques du Néolithique à l'Age du Fer. Actes du Premier Colloque Atlantique Brest 11 septembre 1961 (Rennes 1963)* 25–56
- Sangmeister 1963b: E. Sangmeister, The Copper of the Cemetery. Results of Spectroanalytical Investigations, in: I. Bognár-Kutzián, *The Copper Age Cemetery of Tiszapolgár-Basatanya, Archaeologia Hungarica (Series Nova)* 42 (Budapest 1963) 557–564
- Arnal u. a. 1963: J. Arnal – H. Martin-Granel – E. Sangmeister, Lébous, eine frühbronzezeitliche Befestigung in Südfrankreich, *Germania* 41, 1963, 229–243
- Sangmeister 1964a: E. Sangmeister, Die Glockenbecher im Oberrheintal, *JbRGZM* 11, 1964 (1966), 81–114
- Sangmeister 1964b: E. Sangmeister, Die schmalen »Armschutzplatten«, in: R. von Uslar – K. J. Narr (Hrsg.), *Studien aus Alteuropa I. Kurt Tackenberg gewidmet, Bjb Beih.* 10/I (Köln – Graz 1964) 93–122
- Sangmeister 1964c: E. Sangmeister, Die Stellung des Grabhügelfeldes von Mauenheim in der westlichen Hallstattkultur, *Hegau* 9, 1964, 5–12
- Sangmeister 1964d: E. Sangmeister, Entfaltung der Kultur, in: K. Wallenfels (Hrsg.), *Entfaltung – Entwicklung – Reifung, Freiburger Dies Universitatis* 11 (Freiburg 1964) 87–102
- Arnal u. a. 1964: J. Arnal – H. Martin-Granel – E. Sangmeister, Lébous, *Antiquity* 38, 1964, 191–200
- Sangmeister 1965a: E. Sangmeister, Der Hegau in Jungsteinzeit und Frühbronzezeit, *Hegau* 10, 1965, 25–42
- Sangmeister 1965b: E. Sangmeister, IV. Die Bronzezeit im Westmittelmeer, in: H. Franke – H. Hoffmann – H. Jedin – O. Köhler – P. Meinhold – E. Otto – B. Spuler – G. Stadtmüller – G. Tellenbach – H. Trimborn – J. Vogt (Hrsg.), *Saeculum Weltgeschichte 1. Ursprung und Frühkulturen. Primäre Zentren der Hochkultur. Weltgeschichtliche Berührungszonen* (Freiburg – Basel – Wien 1965) 551–563
- Sangmeister 1965c: E. Sangmeister, A) Schnurkeramik in Südwestdeutschland, in: E. Sangmeister – K. Gerhardt, *Schnurkeramik und Schnurkeramiker in Südwestdeutschland, Badische Fundberichte Sonderh.* 8 (Freiburg 1965) 9–51
- Sangmeister – Schubart 1965: E. Sangmeister – H. Schubart, Grabungen in der kupferzeitlichen Befestigung von Zambujal/Portugal 1964, *MM* 6, 1965, 39–63

- Sangmeister 1966a: E. Sangmeister, Die Datierung des Rückstroms der Glockenbecher und ihre Auswirkung auf die Chronologie der Kupferzeit in Portugal, *Palaeohistoria* 12, 1966 (1967), 395–407
- Sangmeister 1966b: E. Sangmeister, Die Sonderstellung der schweizerischen Frühbronzezeitkultur, in: R. Degen – W. Drack – R. Wyss (Hrsg.), *Helvetia Antiqua*, Festschrift für Emil Vogt, Beiträge zur Prähistorie und Archäologie der Schweiz (Zürich 1966) 65–74
- Sangmeister 1966c: E. Sangmeister, Los vasos campaniformes portugueses en el marco de las culturas del Vaso Campaniforme Europeo, *Associação dos Arqueólogos Portugueses, Comemoração do Primeiro Centenário 1863–1963. Vol. 1* (Lissabon 1966) 201–216
- Sangmeister 1966d: E. Sangmeister, Rezension zu W. Lorenzen, Helgoland und das früheste Kupfer des Nordens (Otterndorf/Niederelbe 1965), *Offa* 23, 1966, 141–144
- Sangmeister 1966e: E. Sangmeister, Rezension zu R. Pittioni, Ergebnisse und Probleme des urzeitlichen Metallhandels (1964), *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 53, 2, 1966, 202–204
- Sangmeister u. a. 1966: E. Sangmeister – H. Schubart – L. Trindade, Escavações no castro eneolítico do Zambujal (Torres Vedras – Portugal) 1964 (Torres Vedras 1966)
- Sangmeister 1967a: E. Sangmeister, Gräber der jungsteinzeitlichen Hinkelsteingruppe von Ditzingen (Kr. Leonberg), *Fundberichte aus Schwaben (N. F.)* 18/I, 1967, 21–43
- Sangmeister 1967b: E. Sangmeister, Methoden der Urgeschichtswissenschaft, *Saeculum* 18, 1967, 199–244
- Sangmeister 1967c: E. Sangmeister, Siedlungen der Rössener Kultur im Hegau, *Badische Fundberichte* 23, 1967, 9–28
- Sangmeister 1967d: E. Sangmeister, Rezension zu J. Boessneck – J. P. Jéquer – H. R. Stampfli, Seeberg – Burgäschi-Süd 3. Die Terreste, *Acta Bernensia* 2 (Bern 1963), *Badische Fundberichte* 23, 1967, 275
- Sangmeister 1967e: E. Sangmeister, Rezension zu K. Peschel, Die vorgeschichtliche Keramik der Gleichberge bei Römhild in Thüringen, *Veröffentlichungen des vorgeschichtlichen Museums der Friedrich-Schiller-Universität Jena* 1 (Weimar 1962), *Badische Fundberichte* 23, 1967, 276
- Ribeiro – Sangmeister 1967: L. Ribeiro – E. Sangmeister, Der Neolithische Fundplatz von Possanco bei Comporta/Portugal, *MM* 8, 1967, 31–45
- Sangmeister – Schubart 1967: E. Sangmeister – H. Schubart, Grabungen in der kupferzeitlichen Befestigung von Zambujal/Portugal 1966, *MM* 8, 1967 (1968), 47–78
- Sangmeister 1968: E. Sangmeister, Zur Ausbreitung der Metalltechnik in Europa, *Germania* 46, 1968, 4–10
- Junghans u. a. 1968a: S. Junghans – E. Sangmeister – M. Schröder, Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Die Materialgruppen beim Stand von 12 000 Analysen, *Studien zu den Anfängen der Metallurgie* 2, 1 (Berlin 1968)
- Junghans u. a. 1968b: S. Junghans – E. Sangmeister – M. Schröder, Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Tafeln, Tabellen und Diagramme, Karten, Studien zu den Anfängen der Metallurgie 2, 2 (Berlin 1968)
- Junghans u. a. 1968c: S. Junghans – E. Sangmeister – M. Schröder, Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Katalog der Analysen Nr. 985–10 040, Studien zu den Anfängen der Metallurgie 2, 3 (Berlin 1968)

- Sangmeister u. a. 1968: E. Sangmeister – H. Schubart – L. Trindade, Excavações no Castro Eneolítico do Zambujal (Torres Vedras) 1968, *O Arqueólogo Português* (Série 3) 2, 1968, 35–38
- Sangmeister 1969a: E. Sangmeister, Die didaktischen Möglichkeiten und Schwierigkeiten des »ganz kleinen« Faches, in: R. Mielitz (Hrsg.) *Das Lehren der Geschichte. Methoden des Geschichtsunterrichts in Schule und Universität* (Göttingen 1969) 195–205
- Sangmeister 1969b: E. Sangmeister, Die Hallstattgräber im Hagenauer Forst und die relative Chronologie der jüngeren Hallstattkultur im Westen, in: O.-H. Frey (Hrsg.) *Marburger Beiträge zur Archäologie der Kelten. Festschrift für Wolfgang Dehn zum 60. Geburtstag am 6. Juli 1969*, *Fundberichte Hessen Beih.* 1 (Bonn 1969) 154–187
- Sangmeister 1969c: E. Sangmeister, Rezension zu F. R. Hodson. *The La Tène Cemetery at Münsingen-Rain*, *Acta Bernensia* 5 (Bern 1968), *JbRGZM* 16, 1969, 217–220
- Sangmeister – Schubart 1969a: E. Sangmeister – H. Schubart, Grabungen in der kupferzeitlichen Befestigung von Zambujal/Portugal 1968, *MM* 10, 1969, 11–44
- Sangmeister – Schubart 1969b: E. Sangmeister – H. Schubart, Zambujal. Eine kupferzeitliche Befestigung in Portugal, *AA* 1969 (1970), 119–125
- Sangmeister u. a. 1969: E. Sangmeister – H. Schubart – L. Trindade, Escavações no Castro Eneolítico do Zambujal 1966, *O Arqueólogo Português* (Série 3) 3, 1969, 71–114
- Sangmeister 1970: E. Sangmeister, Rezension zu M. Buchvaldek, *Die Schnurkeramik in Böhmen* (1967), *Germania* 48, 1970, 157–164
- Sangmeister – Schubart 1970: E. Sangmeister – H. Schubart, Zambujal. Uma fortificação da Idade do Cobre em Portugal, *Revista de Guimarães* 80, 1970, 391–400
- Sangmeister u. a. 1970: E. Sangmeister – H. Schubart – L. Trindade, Escavações na fortificação eneolítica do Zambujal 1968, *O Arqueólogo Português* (Série 3) 4, 1970, 65–114
- Sangmeister 1971a: E. Sangmeister, Aufkommen der Arsenbronze in SO-Europa, in: M. Garašanin – A. Benac – N. Tasic (Hrsg.), *Actes du VIIIe Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques*, Beograd 9–15 Septembre 1971 1 (Belgrad 1971) 109–129
- Sangmeister 1971b: E. Sangmeister, Die Kupferperlen im Chalkolithikum Südfrankreichs. Ein Beitrag zur Geschichte der frühen Metallurgie, in: *Mélanges de préhistoire, d'archéocivilisation et d'ethnologie*. Festschrift für André Varagnac, *Bibliothèque générale* (Paris 1971) 641–680
- Sangmeister 1971c: E. Sangmeister, Spektralanalyse in der Erforschung ur- und frühgeschichtlicher Metallurgie, *Informationsblätter zu Nachbarwissenschaften der Ur- und Frühgeschichte* 2, 1971, *Metallurgie* 2, 1–8
- Sangmeister – Schubart 1971: E. Sangmeister – H. Schubart, Grabungen in der kupferzeitlichen Befestigung von Zambujal/Portugal 1970, *MM* 12, 1971, 11–45
- Sangmeister u. a. 1971: E. Sangmeister – H. Schubart – L. Trindade, Escavações na fortificação da Idade do Cobre do Zambujal/Portugal 1970, *O Arqueólogo Português* (Série 3) 5, 1971, 51–91
- Sangmeister 1972a: E. Sangmeister, Die Ausgrabung des Hallstatt-Fürstenhügels »Magdalenenberglex« bei Villingen – Aspekte und Perspektiven, in: W. Müller (Hrsg.), *Villingen und die Westbaar*, *Veröffentlichungen des Alemannischen Instituts* 32 (Bühl [Baden] 1972) 26–29

- Sangmeister 1972b: E. Sangmeister, Sozial-ökonomische Aspekte der Glockenbecherkultur, in: I. Schwidetzky (Hrsg.), Beiträge zur Prähistorischen Anthropologie und Urgeschichte Europas. Festschrift zum 60. Geburtstag von Kurt Gerhardt (Göttingen 1972) 188–203. Auch in: *Homo* 23, 1972, 188–203
- Sangmeister 1972c: E. Sangmeister, Spektralne analize metalnih nalaza nekropole u Mokrinu. Spektralanalysen von Metallfunden des Gräberfeldes Mokrin, in: N. Tasić (Hrsg.), Mokrin. Nekropola ranog bronzanog doba II, *Dissertationes et Monographiae* 12 (Belgrad 1972) 97–106
- Sangmeister – Schubart 1972: E. Sangmeister – H. Schubart, Zambujal, *Antiquity* 46, 1972, 191–197
- Hartmann – Sangmeister 1972a: A. Hartmann – E. Sangmeister, Zur Erforschung urgeschichtlicher Metallurgie, *Angewandte Chemie* 84, 14, 1972, 668–678
- Hartmann – Sangmeister 1972b: A. Hartmann – E. Sangmeister, The Study of Prehistoric Metallurgy, *Angewandte Chemie. International Edition in English* 11, 1972, 620–629
- Otto – Sangmeister 1973: H. Otto – E. Sangmeister, Archaeology and Metal Analysis, *Antiquity* 47, 1973, 217–220 (Antwort auf einen Artikel von E. A. Slater und J. A. Charles, der Metallanalysen in SAM 1 und SAM 2 kritisiert)
- Sangmeister 1973a: E. Sangmeister, Bronzezeitliche Siedlungsgrabungen in Portugal. Zambujal, eine befestigte Siedlung der Kupferzeit (Rede, Ordentliche Sitzung d. Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1. Juli 1970), *Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie* 2, 3, 1973, 144–146
- Sangmeister 1973b: E. Sangmeister, Die Bronzen des Hortfundhorizontes von Ópályi. Ergebnisse der spektralanalytischen Untersuchungen, in: A. Mozsolics, Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi (Budapest 1973) 215–249
- Sangmeister 1973c: E. Sangmeister, In memoriam Vera Leisner, *MM* 14, 1973, 247–250
- Sangmeister 1973d: E. Sangmeister, Zur relativen Chronologie des Neolithikums in Südwestdeutschland und der Schweiz, *Germania* 51, 1973, 387–403
- Sangmeister 1973e: E. Sangmeister, Rezension zu J. Ozols, Ursprung und Herkunft der zentralrussischen Fatjanowo-Kultur (1962), *Germania* 51, 1, 1973, 235–237
- Sangmeister – Strahm 1973: E. Sangmeister – Ch. Strahm, Die Funde aus Kupfer in Seeberg, Burgäschisee-Süd, in: H.-G. Bandi (Hrsg.), Seeberg, Burgäschisee-Süd 6. Steingeräte und Kupferfunde, *Acta Bernensia* 2 (Bern 1973) 189–259
- Sangmeister 1974a: E. Sangmeister, Nachwort zu: K. Gerhardt, Anthropologische Befunde der jungsteinzeitlichen Hinkelsteingruppe von Ditzingen, Kreis Leonberg, *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 1, 1974, 65–81
- Sangmeister 1974b: E. Sangmeister, Urgeschichte, in: Staatliche Archivverwaltung Baden-Württemberg (Hrsg.), *Das Land Baden-Württemberg Band I* (Stuttgart 1974) 109–125
- Sangmeister 1974c: E. Sangmeister, Zwei Neufunde der Glockenbecherkultur in Baden-Württemberg. Ein Beitrag zur Klassifizierung der Armschutzplatten in Mitteleuropa, *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 1, 1974, 103–156
- Sangm, Teil 4. Chronologie und Umwelt (1967), *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 1, 1974, 700 f.
- Junghans u. a. 1974: S. Junghans – E. Sangmeister – M. Schröder, Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Katalog der Analysen Nr. 10041–22.000 (mit Nachun-

- tersuchungen der Analysen Nr. 1–10040), Studien zu den Anfängen der Metallurgie 2, 4 (Berlin 1974)
- Sangmeister 1975a: E. Sangmeister, Das Neolithikum der Iberischen Halbinsel, in: K. J. Narr (Hrsg.) Handbuch der Urgeschichte 2. Jüngere Steinzeit und Steinkupferzeit (Bern – München 1975) 277–291
- Sangmeister 1975b: E. Sangmeister, Die Kontinentale Glockenbecherkultur, in: K. J. Narr (Hrsg.) Handbuch der Urgeschichte 2. Jüngere Steinzeit und Steinkupferzeit (Bern – München 1975) 498–504
- Sangmeister 1975c: E. Sangmeister, Spätes Neolithikum und Kupferzeit der Iberischen Halbinsel, in: K. J. Narr (Hrsg.) Handbuch der Urgeschichte 2. Jüngere Steinzeit und Steinkupferzeit (Bern – München 1975) 545–557
- Sangmeister 1975d: E. Sangmeister, Die Anfänge der Metallurgie in Europa. Kommentar zu den Karten, in: Ausgrabungen in Deutschland, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft. 1950–1975. Teil 3. Frühmittelalter 2. Archäologie und Naturwissenschaften, Katalog, Karten und Modelle, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 1, 3 (Mainz 1975) 297–299
- Sangmeister 1976a: E. Sangmeister, Das Verhältnis der Glockenbecherkultur zu den einheimischen Kulturen der Iberischen Halbinsel, in: J. Lanting (Hrsg.), Glockenbechersymposium Oberried 1974 (Bussum 1976) 423–438
- Sangmeister 1976b: E. Sangmeister, Die »Glockenbecherkultur« in Südwestdeutschland, in: J. Guilaine (Hrsg.), La Civilisation des Vases Campaniformes. IXe Congrès Union Internationale des Sciences Préhistorique et Protohistorique, Colloque 24, Nizza 1976 (Paris 1976) 55–86
- Sangmeister – Schubart 1976, Archäologische Einleitung. Die Grabungen von 1964 bis 1973 in Zambujal, in: Castro do Zambujal. Die Fauna, Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel 5 (München 1976) 1–3
- Sangmeister 1977a: E. Sangmeister, Zur Bedeutung urgeschichtlicher Kulturgrenzen, in: H. Fenske – W. Reinhard – E. Schulin (Hrsg.), Historia Integra. Festschrift für Erich Hassinger zum 70. Geburtstag (Berlin 1977) 9–31
- Sangmeister 1977b: E. Sangmeister, 50 Jahre Vorgeschichtliches Seminar der Philipps-Universität Marburg, in: O.-H. Frey (Hrsg.), Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg (Gladenbach 1977) 1–44
- Sangmeister – Schubart 1977: E. Sangmeister – H. Schubart, Zambujal. Eine befestigte Siedlung der Kupferzeit in Portugal, Zambujal. Eine befestigte Siedlung der Kupferzeit in Portugal, AW 8/3, 1977, 23 f.
- Sangmeister u. a. 1977: E. Sangmeister – H. Schubart – L. Trindade, Escavações na fortificação da Idade do Cobre do Zambujal. Portugal 1972/1973, O Arqueólogo Português (Serie 3) 7–9, 1974–1977, 125–140
- Sangmeister 1978: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 3 (Berlin – New York 1978) 470–480 s. v. Bronze (E. Sangmeister)
- Sangmeister 1979a: E. Sangmeister, Das frühe Neolithikum Südwestdeutschlands, in: Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg anlässlich ihres 25jährigen Bestehens (Hrsg.), Bausteine zur geschichtlichen Landeskunde von Baden-Württemberg (Stuttgart 1979) 27–48

- Sangmeister 1979b: E. Sangmeister, Die Entdeckung der Metalle, *Badische Zeitung* 8. Januar 1979
- Sangmeister 1979c: E. Sangmeister, Rezension zu H. Schwabedissen (Hrsg.), *Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa*, *Fundamenta (Reihe B) 3/VIII a. Anthropologie 1* (Köln – Wien 1973), *Fundberichte in Baden-Württemberg* 4, 1979, 428–435
- Sangmeister 1981: E. Sangmeister, Schnurkeramik in Südwestdeutschland, *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 64, 1981, 117–141
- Sangmeister – Schubart 1981: E. Sangmeister – H. Schubart, *Zambujal. Die Grabungen 1964 bis 1973*, *MB* 5, 1 (Mainz 1981)
- Sangmeister 1983a: E. Sangmeister, Der Magdalenenberg bei Villingen und seine Bedeutung für die Erforschung der Hallstattkultur in Südwestdeutschland, *Archäologische Nachrichten aus Baden* 31, 1983, 3–12
- Sangmeister 1983b: E. Sangmeister, Die ersten Bauern, in: H. Müller-Beck (Hrsg.) *Urgeschichte in Baden-Württemberg* (Stuttgart 1983) 429–471
- Sangmeister 1983c: E. Sangmeister, Die Grabtracht der Frauen im Nachbestattungsfriedhof des Magdalenenberges, *Archäologische Nachrichten aus Baden* 31, 1983, 21–27
- Sangmeister 1983d: E. Sangmeister, Rezension zu W. von Koenigswald – J. Hahn, *Jagdtiere und Jäger der Eiszeit* (1981), *Zeitschrift für Württembergische Landesgeschichte* 42, 1983, 378 f.
- Sangmeister 1984: E. Sangmeister, Die Glockenbecherkultur in SW-Deutschland, in: J. Guilaine (Hrsg.), *L'âge du cuivre européen. Civilisations à vases campaniformes* (Paris 1984) 81–89
- Sangmeister 1986: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 7 (Berlin – New York 1986) 175. 177–180 s. v. Elsaß. § 1. Raum, § 3. Urgeschichte (E. Sangmeister)
- Sangmeister – Schubart 1987: E. Sangmeister – H. Schubart, *Zambujal. Povoado fortificado de Idade do Cobre* (Torres Vedras 1987)
- Sangmeister 1989: E. Sangmeister, Und noch einmal Glockenbecher, in: H. Lüdtkke (Hrsg.), *Archäologischer Befund und historische Deutung. Festschrift Wolfgang Hübener zum 65. Geburtstag, Hammaburg (N. F.)* 9, 1989, 17–28
- Sangmeister 1992a: E. Sangmeister, Ein Grabhügel der Halsstattkultur bei Ewattingen, Kr. Waldshut, *Archäologische Nachrichten aus Baden* 47/48, 1992, 27–44
- Sangmeister 1992b: E. Sangmeister, Jean Arnal, bâtisseur de l'archéologie européenne, in: P. Ambert (Hrsg.), *Le Chalcolithique en Languedoc. Ses relations extra-régionales. Colloque international en hommage au Dr. Jean Arnal, Saint-Mathieu-de-Trévières 1990. Archéologie en Languedoc 1990/1991* (Lattes 1992) 11 f.
- Sangmeister 1993a: Mehrere Artikel in: E. Sangmeister (Hrsg.), *Zeitspuren. Archäologisches aus Baden* (Freiburg 1993) = *Archäologische Nachrichten aus Baden* 50, 1993:  
 Geschichte der archäologischen Forschungen in Baden, ebenda 8–20  
 Zu diesem Buch, ebenda 21 f.  
 Paläolithikum und Mesolithikum, ebenda 25  
 Rastplatz jungpaläolithischer Jäger und Sammler, ebenda 28 f.  
 Rentierjäger vom »Petersfels«, ebenda 30 f.  
 Alt- und Mittelneolithikum, ebenda 35  
 Glockenbecher von der oberen Donau, ebenda 62 f.  
 Hallstattzeit, ebenda 91

- Prunkkeramik für Fest und Grab, ebenda 92 f.
- Gewichtiger Schmuck der Hallstattkultur, ebenda 102 f.
- Sangmeister 1993 b: E. Sangmeister, Rezension zu H. Schubart – H. Ulreich, Die Funde der Südostspanischen Bronzezeit aus der Sammlung Siret (1991), BJB 193, 1993, 415–417
- Sangmeister 1994: E. Sangmeister, Einige Gedanken zur Sozialstruktur im Westhallstattgebiet, in: C. Dobiát (Hrsg.), Festschrift für Otto-Herman Frey zum 65. Geburtstag, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 16 (Marburg 1994) 523–534
- Sangmeister 1995: E. Sangmeister, Zambujal: Kupferfunde aus den Grabungen 1964–1973, MB 5, 3 (Mainz 1995)
- Sangmeister 1998a: E. Sangmeister, Metallanalysen in der Archäologie. Erfahrungen aus 45 Jahren Forschung, in: C. Mordant – M. Pernot – V. Rychner (Hrsg.), L'atelier du bronzier en Europe du XXe au VIIIe siècle avant notre ère. Actes du colloque international »Bronze '96« I. Neuchâtel, Dijon 1996 (Paris 1998) 9–17
- Sangmeister 1998b: E. Sangmeister, Nachdenken über eigenes Tun in der urgeschichtlichen Archäologie, Freiburger Universitätsblätter 140, 1998, 77–90
- Sangmeister 1999a: E. Sangmeister, Bemerkungen zur Vergleichbarkeit von Analysengruppen mit archäologischen Daten, Anschnitt Beih. 9, 1999, 333–351
- Sangmeister 1999b: E. Sangmeister, Zu Siedlungsbestattungen im Neolithikum Mitteleuropas, Germania 77, 2, 1999, 661–678
- Sangmeister 2005: E. Sangmeister, Les débuts de la métallurgie dans le sud-ouest de l'Europe. L'apport de l'étude des analyses métallographiques, in: P. Ambert – J. Vaquer (Hrsg.), La première métallurgie en France et dans les pays limitrophes. Colloquium Carcassonne, 28–30 septembre 2002, Mémoires de la Société Préhistorique Française 37 (Paris 2005) 19–26
- Sangmeister 2006: E. Sangmeister, Selbstzeugnis 2. Zur Rolle der Corona, in: E. Wirbelhauer (Hrsg.), Die Freiburger Philosophische Fakultät 1920–1960. Mitglieder – Strukturen – Vernetzungen Freiburger Beiträge zur Wissenschafts- und Universitätsgeschichte (N. F.) 1 (Freiburg – München 2006) 621 f. <<http://www.u-asta.uni-freiburg.de/Members/clemens/dhdhdh>> (19.04.2017)
- Sangmeister 2010: E. Sangmeister, Persönliche Erinnerungen an Gero von Merhart, in: A. Müller-Karpe – C. Dobiát – S. Hansen – H. Parzinger (Hrsg.) Gero von Merhart. Ein deutscher Archäologe in Sibirien 1914–1921, Deutsch-Russisches Symposium 4.–7. Juni 2009 Marburg, Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg 59, 2010, 21–28
- Sangmeister 2011: E. Sangmeister, Vorbemerkungen, in: E. Sangmeister, Wege der Urgeschichtsforschung. Kleine Schriften von Edward Sangmeister aus den Jahren 1946 bis 2010, Archäologische Werkstücke 2 (Rahden/Westf. 2011) S. IX–XX (und Nachdruck von 7 Aufsätzen)
- 2017, Zwei Aufsätze, deren Manuskripte schon 2009 entstanden:
- Sangmeister (im Druck): E. Sangmeister, »Rennes 1961 revisited«. Der »Rückstromhorizont« der Glockenbecherkultur – Ein Ausgrabungsbericht, Archäologische Nachrichten aus Baden 92, 2016, 13–24

Sangmeister (im Druck): E. Sangmeister, Mein Weg nach Zambujal (mit portugiesischer Übersetzung) im Katalog zur Ausstellung: »Histórias do Zambujal. 50 Anos do Instituto Arqueológico Alemão em Torres Vedras«

Sonstiges

Herausgeber:

Studien zu den Anfängen der Metallurgie (SAM) (mit K. Bittel u. a.) 1–5 (Berlin 1960–1982)  
Zeitspuren. Archäologisches aus Baden (Freiburg 1993) = Archäologische Nachrichten aus Baden 50, 1993

Redaktion:

Archäologische Nachrichten aus Baden 14, 1975–70 (2005)

Festschrift:

J. N. Lanting – J. D. van der Waals (Red.), Glockenbecher Symposion Oberried 1974.  
Hommage à Maître Clochard, Edward Sangmeister (Bussum – Harlem 1976)  
Edward Sangmeister zum 80. Geburtstag, MM 37, 1996  
B. Eberschweiler u. a. (Hrsg.), Aktuelles zur Frühbronzezeit und frühen Mittelbronzezeit im nördlichen Alpenvorland. Rundgespräch Hemmenhofen 6. Mai 2000. Festschrift für Prof. Dr. Edward Sangmeister zum 85. Geburtstag, Hemmenhofener Skripte 2 (Freiburg 2001)

## ANHANG 2

Promotionen bei Edward Sangmeister

Die Angaben werden, falls vorhanden, in folgender Reihenfolge wiedergegeben: Name, Vorname (Geburtsdatum – Sterbedatum): Datum der Promotion; Titel der Doktorarbeit.

Abkürzungen:

DP = Datum der Promotion

T = Thema der Dissertation

1957

Frey, Otto-Hermann (geb. 1929): DP 25.02.1957; T: Eine etruskische Bronzeschnabelkanne in Besançon.

Seewald, Christa (1923–2007): DP 31.07.1957; T: Die Urnenfelderkultur in der Rheinpfalz.

1958

Maier, Rudolf Albert (1927–2012): DP 17.02.1958; T: Die neolithischen »Phalangenpfeifen«, durchlochten »Phalangenidole« und Phalangenanhänger.

1962

Károlyi, Ladislaus von: DP 28.02.1962; T: Die bronzezeitlichen Randleisten in Deutschland.  
Neuffer, Eduard M. (geb. 1931): DP 19.12.1962; T: Das Aeneolithikum in Südfrankreich und seine Beziehungen zu Mitteleuropa.

1963

Schickler, Hilmar (1935–2004): DP 24.12.1963; T: Stabdolche und Vollgriffdolche. Zur Ornamentik und Technologie der frühen Bronzezeit.

1966

Hensler, Gretel (bzw. Margarete) (1941–2010), später G. Gally: DP 27.05.1966; T: Die Besiedlung der südlichen Oberrheinebene im Neolithikum und in der Frühbronzezeit.

Aufdermauer, Jörg (1936–2015): DP 25.07.1966; T: Die Hallstattkultur in Südbaden.

Joachim, Hans-Eckart (geb. 1937): DP 04.08.1966; T: Die Hunsrück-Eifel-Kultur am Mittelrhein.

Dehn, Rolf (1939–2015): DP 25.11.1966; T: Die Urnenfelderkultur in Nordwürttemberg.

Eckerle, Klaus (geb. 1940): DP 25.11.1966; T: Bandkeramik aus dem mittleren Neckarland.

Versuch zur Charakterisierung einer frühneolithischen Kulturprovinz in Südwestdeutschland.

1968

Sánchez Meseguer, José: DP 02.02.1968; T: Die endbronzezeitliche Keramik von Galera

Christlein, Rainer (1940–1983): DP 10.5.1968; T: Qualitätsgruppen unter den Grabausstattungen des 6. und 7. Jahrhunderts in Süd- und Westdeutschland.

1969

Mauser-Goller, Katharina (geb. 1942): DP 14.02.1969; T: Die relative Chronologie des Neolithikums in Südwestdeutschland und der Schweiz.

Liebschwager, Christa: DP 11.07.1969; T: Die Gräber der Frühlatènekultur in Baden-Württemberg.

Kalb, Philine (geb. 1940): DP 11.07.1969; T: Die Siedlungsarchitektur vom Cerro de la Virgen bei Orce (Provinz Granada) – Ein Beispiel kupferzeitlicher Kolonien und »alt-mitteländischen« Rundbaus auf der Iberischen Halbinsel.

Menke, Helga (geb. 1931): DP 06.06.1969; T: Untersuchungen zur Struktur des Neolithikums und der ältesten Bronzezeit im Rhein-Main-Gebiet.

1970

Sielmann, Burchard (geb. 1944): DP 16.01.1970; T: Besiedlungsgeschichte des nördlichen Oberrheingraben vom Neolithikum bis zur Hügelgräberbronzezeit. Der Einfluss der Umwelt auf die neolithische Besiedlung Südwestdeutschlands unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse am nördlichen Hochrhein.

Spindler, Konrad (1939–2005): DP 16.1.1970; T: Zur Herstellung der Zinnbronze in der frühen Metallurgie Europas

Schmidt, Gertrudis, später Wamser-Schmidt: DP 10.7.1970; T: Die Hallstattkultur in Ostfrankreich und ihre Beziehungen zum südwestdeutschen und schweizerischen Raum.

1972

Wamser, Ludwig (geb. 1945): DP 8.12.1972; T: Mauenheim und Barga. Zwei Grabhügelfelder der Hallstatt- und Frühlatènezeit aus dem nördlichen Hegau.

1974

Pape, Wolfgang (geb. 1943): DP 14.06.1974; T: Bemerkungen zur relativen Chronologie des Endneolithikums am Beispiel Südwestdeutschlands und der Schweiz. Zur relativen Chronologie des Endneolithikums in Südwestdeutschland und der Schweiz.

Jaguttis-Emden, Martin: DP 12.7.1974; T: Zur Präzision archäologischer Datierungen. Ein Experiment mit C14-Daten des westlichen Mittelmeerraumes am Übergang Spätpleistozän/Holozän.

Thomas, Klaus (1936–2015): DP 12.7.1974; T: Die urgeschichtliche Höhensiedlung Mutta bei Fellers (Kanton Graubünden).

1975

Uerpmann, Margarethe: DP 07.02.1975; T: Untersuchungen zur Technologie und Typologie neolithischer Feuersteingeräte. Die Silices aus Yverdon im Vergleich mit denen anderer Fundorte.

1977

Bubner, Thomas (1947–2003): DP 11.11.1977; T: Das Glockenbechervolk auf der Iberischen Halbinsel.

1978

Uerpmann, Hans-Peter (geb. 1941): DP 17.02.1978; T: Probleme der Neolithisierung des Mittelmeerraums.

Gregor, Gwendolin: DP 02.06.1978; T: Arm- und Beinschmuck der Bronzezeit einschließlich Urnenfelderkultur in Baden, Elsaß, Lothringen.

Nübling, Verena: DP 15.12.1978; T: Spätneolithikum und Bronzezeit am Niederrhein und in Westfalen.

1979

Schlichtherle, Helmut (geb. 1950): DP 16.02.1979; T: Ausgrabungen 1973–77 in den Ufersiedlungen Horn-Staad »Hörne I«. Befunde und Funde aus dem frühen Jungneolithikum am westlichen Bodensee.

1980

Storch, Hans-Peter: DP 18.01.1980; T: Das Gräberfeld von Rixheim (Mulhouse Est) und die Linearbandkeramik am südlichen Oberrhein.

Goetze, Bernd-Rüdiger: DP 12.05.1980; T: Der Burgberg bei Burkheim in der Urnenfelderzeit.

Ulreich, Hermann: DP 11.07.1980; T: Untersuchungen der Keramik des Cerro de la Virgen, Orce (Granada).

Meyer-Orlac, Renate, später Sangmeister: DP 12.12.1980; T: Mensch und Tod. Archäologischer Befund, Grenzen der Interpretation.

1982

Kunst, Michael (geb. 1953): DP 19. 2.1982; T: Neuere Methoden zur Bearbeitung großer Keramik-Fundkomplexe am Beispiel der kupferzeitlichen Siedlung von Zambujal.

Lenz-Bernhard, Gertrud (geb. 1952): DP 19.2.1982; Die Spätlatènezeit und die frühe römische Kaiserzeit in Rheinhessen und im Kreis Bad Kreuznach unter der Berücksichtigung des Kulturwandels.

1983

Dieckmann, Bodo (geb. 1952): DP 11.11.1983; T: Das Mittel- und Jungneolithikum am südlichen Oberrhein/Zum Mittel- und Jungneolithikum im Kaiserstuhlgebiet.

1985

Muthmann, Hans-Otto: DP 05.07.1985; T: Mehrfachgefäße in ur- und frühgeschichtlicher Zeit.

Janski, Gisela: DP 05.07.1985; T: Untersuchungen zur Bestattungssitte während der Hallstatt- und Latènezeit im Gebiet des südlichen Oberrheingrabens.

Schmid, Beate: DP 13.12.1985; T: Die urgeschichtliche Besiedlung der Baar.

1999

Pastor Borgoñón, Helena: DP 1999; T: Eisenzeitliche Keramik aus Galiläa. Von der Forschungsgeschichte zu einer neuen Klassifikation.

### ANHANG 3

Ein Brief Edward Sangmeisters, der sich an Hermanfrid Schubart richtet, der dazu am 1. Mai 2017 an Dirce Marzoli schreibt:

Unter meinen persönlichen Papieren fand ich jüngst einen für die Gedanken des 90-jährigen Edward Sangmeister unerhört wichtigen Brief von ihm, den ich zu einer Zeit, in der es um einen Rückblick auf Sangmeisters Lebenswerk geht, glaube, nicht zurückhalten zu dürfen, auch deshalb nicht, weil der Inhalt dieses Dokuments mit seinen anregenden Spekulationen die Becher-Diskussion beleben könnte.

So mag denn dieses Schreiben als Echo und Zeugnis jener Gespräche zur glücklichen Zeit der gemeinsamen Zambujal-Grabungen in den Madrider Mitteilungen erscheinen, die dem Gefährten und Freund Edward Sangmeister ebenso vertraut und wertvoll waren wie dem Adressaten.

Hermanfrid Schubart, Rauschenberg am 1. Mai 2017

Sangmeisters Brief:

Freiburg, 8.4.2006

Lieber Herr Schubart,

haben Sie ganz herzlichen Dank für Ihre Glückwünsche zu meinem 90., die mir die zwei an- und aufregendsten Jahre nicht nur meines wissenschaftlichen Lebens so lebhaft in Erinnerung gerufen haben. Im Nachhinein frage ich mich manchmal, wie es möglich war, so viel in zwei Jahren zu erleben und zu tun. Und dabei galt es noch, die Begegnung mit zwei ganz neuen Kulturen zu verarbeiten, nachdem mir vorher – von einer Exkursion nach Schweden (1951) und den ersten Analysenreisen (1952) Holland, Italien, Südfrankreich – nur die »Reise-gesellschaft Deutsche Wehrmacht« Auslandsaufenthalte der besonderen Art vermittelt hatte.

Was Portugal angeht, war meine erste Begegnung im Februar 1955 bei einer der gemeinsamen Institutsreisen – Schlunk, Grünhagen, Sangmeister –, als Schlunk quasi Antrittsbesuche des Wissenschaftler-Teams des neu eröffneten Instituts machte. Ich sehe uns noch auf der Terrasse von Almeidas Wohnung sitzen, wo auf den Rabatten schon die Iris blühten, ich steh wieder mit do Paço im Do Carmo an einem Tisch und bohre die ersten Kupferobjekte von Vila Nova oder bin am nächsten Tag bei Veiga Ferreira in den Serviços Geológicos. Überall ging es so freundschaftlich zu, selbst bei Heleno in Belém schienen Ansätze vorhanden, als er uns stolz und argwöhnisch zugleich Goldfunde aus seinem Schreibtisch hervorzauberte. Weiter ging's nach Coimbra, an das ich merkwürdigerweise keine Erinnerung habe, und nach Oporto, wo die Begegnung mit dem Chef des Hauses Niepoort den größten Eindruck hinterließ, wobei ich nicht sicher bin, ob die Goldmünzen der Westgoten oder der Portwein-Lager-Keller (mit Probe) den größten Eindruck hinterließ. Irgendwo dazwischen lag noch Panóias, wo ich bei diesigem Wetter Photos der wassergefüllten »Gräber« vom Dach eines Schuppens aus schoss. Die Reise endete mit einem Abstecher in die Berge, wo Almeida Schlunk für ein frühchristliches Projekt (?) gewinnen wollte und uns in ein ihm gehörendes (anfangs eiskaltes) »Schloss« einlud, wo wir dann aber köstlich, wenn auch frierend, dinierten und übernachteten.

Sie merken, was Sie angerichtet haben: Ich bin altersgeschwätzig ins Erzählen gekommen; aber vielleicht ist es Ihnen ja als Hintergrundwissen doch ganz interessant, weil es zeigt, wie ich wie ein Schwamm damals alles Neue aufgesaugt habe, wenn auch nicht gerade streng wissenschaftlich. Müller-Karpe z. B. hätte viel mehr beschriebenes und bezeichnetes Papier von einer solchen Reise in die Ordner packen können.

Aber Sie müssen jetzt noch etwas länger mit mir Geduld haben. Denn als ich im vorigen Jahr anfang, meine Analyseergebnisse für SW-Europa niederzuschreiben, habe ich mich erst einmal – wenn auch nicht systematisch mit neuerer Literatur befasst. Beim Lesen Ihrer Aufsätze fiel mir dann auch ein unbeantworteter Brief in die Hände, in dem Sie mich nach meiner veränderten Glockenbecher-Interpretation in meinem Handbuch-Artikel B-W fragen. Tatsächlich ist sie, glaube ich, nicht zu verschieden, wenn ich auch von Strahm das Wort »Ideologie« zitiert habe. Denn auch eine »Ideologie« braucht ja Menschen, um sich darstellen und ausbreiten zu können. Die Analogie geht dann nicht mehr zu den nomadisierenden Zigeunern mit untergeordnetem sozialen Rang, sondern mehr zu ebenfalls z. T. nomadisierenden, z. T. sesshaft werdenden »Sektierern«, für die ich keine historische Analogie finde.

Im Grunde habe ich selbst Schuld an der Verlagerung der Gewichte, die jetzt rückgängig gemacht wird. Als mir Kinkel anbot, das Handbuch über die »Becherkulturen« zu schreiben, war mein erster Schritt nach Sichtung meines und R. Schröders<sup>107</sup> Material, dass ich Glockenbecher und Schnurkeramik trennte und dazu das Trennende deutlicher bewertete. Da kam für die Glockenbecher-Kultur die Markmalkombination heraus: totalverzierter Becher, Armschutzplatte, kleiner Kupferdolch (»Stichwaffe«), Knochenknöpfe und Knebel, geschlechtsspezifische Einzel-Bestattung NS-SN.

Für Schnurkeramik und Verwandtes: Becher mit nur Halbverzierung, Amphore, Steinaxt oder/und Steinbeil (schneidende HiebWaffe), geschlechtsspezifische Einzelbestattung, z. T. Hügel, OW-WO.

<sup>107</sup> Wahrscheinlich handelt es sich um Roland Schroeder, der 1951 das Buch zur Nordgruppe der Oderschnurkeramik veröffentlicht hat.

Aus den von U. Fischer<sup>108</sup> entdeckten Unterschieden in der Bestattungssitte leitet jetzt Strahm den »ideologischen« Unterschied auf gleicher Ebene ab. Ich sehe aber darin, wie im Gegensatz »Hieb« Stich, ein zweites Struktur-Element, ebenso in dem Gegensatzpaar Total-Verzierung – Teilverzierung der Keramik ein drittes. Dadurch fühle ich mich in der Trennung beider Komplexe bestätigt, der ja das »Holland-Modell«: All-over-ornamented Becher + Grand-Pressigny-Dolch, Einzelgrab im Hügel erst möglich machte.

Die Wieder-Zusammenführung beider Kulturen als quasi »zwei Seiten einer Medaille« macht aber eines wieder deutlicher: Beide zusammen sind die Verfechter einer »Einzelgrab-Ideologie«, die – folgt man Häusler – ganz Kontinental-Europa bestimmt, im atlantischen Westen aber in Konfrontation mit der »Ideologie« der Kollektivbestattung tritt, die ihrerseits mit megalithischen oder Holzkammern bis Mittel- und Süddeutschland vordringen.

So gewagt es sein mag, ich könnte mir schon »missionarische Eiferer« vorstellen, die Menschen unterschiedlicher kultureller Herkunft so beeinflussen, dass sie einen Kanon von für uns erfassbaren Kulturelementen übernehmen, ihrerseits aber auch wie bewusst eigene Traditionselemente einbringen. Ich habe nicht mehr die Zeit, diesen Fragen nachzugehen. Ich beschränke mich jetzt auf das und mit dem Kupfer. Aber Ihre El Argar-Kultur wird mir vor diesem Hintergrund immer erstaunlicher. Einen krasseren Bruch zu den Kollektivbestattungen von Los Millares kann man sich doch kaum vorstellen. Darum wird mir Chapmans kybernetisches Modell immer weniger glaubhaft. – Und um weiter zu spekulieren: In der Zeit von El Argar kommt im atlantischen Westen, mit dem Stabdolch in Argar, in Italien, in Mitteldeutschland die Kombination von Hieb- und Stichwaffe und das endgültige »Aus« der Kollektivbestattung.

Entschuldigen Sie, dass ich so ausführlich wurde. Schön wäre es, wir könnten mal mündlich diskutieren, in Zambujal überwogen der Augenblick und das spannend Neue. Wenn Sie eine Reise mal in den Süden verschlägt, wäre ich froh, Sie hier zu haben. Vielleicht am 20.5.2006, wenn das Institut meinen 90. feiert? Dann hätten wir Strahm und Kunst gleich mit am Tisch?

Nun nochmals herzlichen Dank, Sie sahen, wie sehr Sie mich angeregt haben. Und verzeihen Sie bitte die Schrift. Der Tremor in der rechten Hand wird leider ständig schlimmer.

Die besten Grüße, bitte auch an Ihre Frau und Ihre Kinder, sofern und soweit sie sich an mich erinnern. Herzliche Grüße auch von meiner Frau,

Ihr Sangi

P.S. Ja, das Alter, jetzt habe ich doch glatt vergessen, Ihnen zu Ihrem zweiten Ehrendoktor zu gratulieren. Das hole ich hiermit noch ganz herzlich [nach] Ihr E.S.

## BIBLIOGRAFIE

- Almagro 1959: M. Almagro Basch, La primera fecha absoluta para la Cultura de Los Millares a base del carbono 14, *Ampurias* 21, 1959, 249–251  
 Almagro – Arribas 1963: M. Almagro – A. Arribas, El poblado y la necrópolis megalíticos de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería), *Bibliotheca Praehistorica Hispana* 3 (Madrid 1963)  
 Arteaga 2016: O. Arteaga, In memoriam Edward Sangmeister (1916–2016), *Trabajos de Prehistoria* 73, 2, 2016, 207–210

<sup>108</sup> Ulrich Fischer.

- Beltrán 1956: A. Beltrán, [prólogo sin título], in: A. Beltrán (Hrsg.), *Congresos Internacionales de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas. Actas de la IV Sesión, Madrid 1954 (Zaragoza 1956)* S. V–XXXVIII
- Beltrán 1959: A. Beltrán, *El yacimiento de »El Cabezó de Monleón«*, in: V Congreso Nacional de Arqueología Zaragoza 1957 (Zaragoza 1959) 134–137
- Bittel – Rieth 1951: K. Bittel – A. Rieth, *Die Heuneburg an der oberen Donau ein frühkeltischer Fürstensitz. Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen 1950* (Stuttgart – Köln 1951)
- Blance 1971: B. Blance, *Die Anfänge der Metallurgie auf der Iberischen Halbinsel, Studien zu den Anfängen der Metallurgie 4* (Berlin 1971)
- Brather 2016: S. Brather, *Edward Sangmeister zum Gedenken*, *Freiburger Universitätsblätter* 55, H. 211, 2016, 173 f.
- Bray u. a. 2015: P. Bray – A. Cuénod – C. Gosden – P. Hommel – R. Liu – A. M. Pollard, *Form and Flow. The »Karmic Cycle« of Copper*, *JASc* 56, 2015, 202–209
- Castro u. a. 1996: P. V. Castro Martínez – V. Lull – R. Micó, *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c.2800–900 cal ANE)*, *BARIntSer* 652 (Oxford 1996)
- Dehn – Sangmeister 1954: W. Dehn – E. Sangmeister, *Die Steinzeit im Ries. Katalog der steinzeitlichen Altertümer im Museum Nördlingen (Kallmünz/Opf. 1954)*
- Delibes 1997: G. Delibes de Castro, *Prólogo*, in: S. Rovira Llorens – I. Montero Ruiz – S. Consuegra Rodríguez, *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica I. Análisis de Materiales* (Madrid 1997) S. VII–VIII
- Driesch – Boessneck 1976: A. von den Driesch – J. Boessneck, *Die Fauna vom Castro do Zambujal. Fundmaterial der Grabungen von 1966 bis 1973 mit Ausnahme der Zwingerfunde*, in: *Castro do Zambujal. Die Fauna, Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel 5* (München 1976) 4–129
- Fehr 2006: H. Fehr, *Ur- und Frühgeschichte* in: E. Wirbelhauer (Hrsg.), *Die Freiburger Philosophische Fakultät 1920–1960. Mitglieder – Strukturen – Vernetzungen, Freiburger Beiträge zur Wissenschafts- und Universitätsgeschichte (N. F.) 1* (Freiburg – München 2006) 532–556 <<http://www.u-asta.uni-freiburg.de/Members/clemens/dhdhdh>> (19.04.2017)
- Frey 2016: O.-H. Frey, *Nachruf: Edward Sangmeister (1916–2016)*, *Blickpunkt Archäologie* 2016, 2, 158 f.
- Grünhagen 1979: W. Grünhagen, *Abteilung Madrid*, in: K. Bittel – F. W. Deichmann – W. Grünhagen – W. Kaiser – Th. Kraus – H. Kyrieleis, *Beiträge zur Geschichte des Deutschen Archäologischen Instituts 1929 bis 1979, DAIGeschDok 3* (Mainz 1979) 117–165
- Jalhay 1946: E. Jalhay, *O Monumento pre-histórico do Casal do Zambujal (Tórres Vedras)*, *Brotéria* 42, 1946, 387–393
- Junghans u. a. 1954: S. Junghans – H. Klein – E. Scheufele, *Untersuchungen zur Kupfer- und Frühbronzezeit Süddeutschlands, 34. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 1951–1953*, Berlin 1954, 77–114
- Junghans u. a. 1960: S. Junghans – E. Sangmeister – M. Schröder, *Metallanalysen kupferzeitlicher und frühbronzezeitlicher Bodenfunde aus Europa*, in: K. Bittel – S. Junghans – H. Otto – E. Sangmeister – M. Schröder (Hrsg.), *Studien zu den Anfängen der Metallurgie 1* (Berlin 1960)
- Kimmig 1973: W. Kimmig, *Vorwort des Herausgebers*, in: G. Mansfeld, *Die Fibeln der Heuneburg 1950–1966, Heuneburgstudien II = RGF 33* (Berlin 1973) S. V–VII
- Kunst 1993: M. Kunst, *Mauern und Türme der Kupferzeit*, in: H. Schubart – A. Arbeiter – S. Noack-Haley (Hrsg.), *Funde in Portugal, Sternstunden der Archäologie 12* (Göttingen – Zürich 1993) 47–67
- Kunst 2010: M. Kunst, *Hermanfrid Schubart. Maestro de Excavación*, in: J. A. López Padilla (Coord.), *Arqueología en Alicante. Homenaje a Hermanfrid Schubart* (Alicante 2010) 23–42
- Lepiksaar 1976: J. Lepiksaar, *Die Fischknochen vom Castro do Zambujal*, in: *Castro do Zambujal. Die Fauna, Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel 5* (München 1976) 139–142
- Leisner 1965: V. Leisner, *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen 3, MF 1, 3* (Berlin – New York 1998)
- Leisner – Kalb 1998: V. Leisner, *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen 4. Aus dem Nachlass zusammengestellt von Philine Kalb, MF 1, 4* (Berlin – New York 1998)
- Leisner – Leisner 1943: G. Leisner – V. Leisner, *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel 1. Der Süden, RGF 17* (Berlin 1943)
- Leisner – Leisner 1956: G. Leisner – V. Leisner, *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen 1, MF 1, 1* (Berlin – New York 1956)
- Leisner – Leisner 1959: G. Leisner – V. Leisner, *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen 2, MF 1, 2* (Berlin – New York 1959)
- Leisner – Leisner 1960: G. Leisner – V. Leisner, *El Guadalperal. In Memoriam Hugo Obermaier, MM 1, 1960, 20–74*

- Maier – Schattner (im Druck): J. Maier Allende – Th. G. Schattner, *El Instituto Arqueológico Alemán y la Prehistoria y Protohistoria de la Península Ibérica*, in: D. Marzoli – J. Maier Allende – Th. G. Schattner (Hrsg.), *Historia del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid. Geschichte der Madrider Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts 2. La Investigación y su repercusión en la Prehistoria y en la Protohistoria de la Península Ibérica (1954–2004)*, IA 14 (im Druck)
- Maluquer 1958: J. Maluquer de Motes, *El yacimiento hallstättico de Cortes de Navarra. Estudio crítico-II, Excavaciones en Navarra 6* (Pamplona 1958)
- Meyer-Orlac 1982: R. Meyer-Orlac, *Mensch und Tod. Archäologischer Befund, Grenzen der Interpretation* (Hohenschäftlarn 1982)
- Molina – Cámara 2005: F. Molina – J. A. Cámara, *Guía del enclave arqueológico Los Millares, Red de Espacios Culturales de Andalucía 3* (Sevilla 2005)
- Otto – Witter 1952: H. Otto – W. Witter, *Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa* (Leipzig 1952)
- Paço u. a. 1964: A. do Paço – V. Leisner – L. Trindade – H. Schubart – O. da Veiga Ferreira, *Boletim da Junta Distrital de Lisboa (2ª série) 61/62, 1964, 279–306*
- Pape 2006: W. Pape, *Prähistorische und andere Ehrenpromotionen*, in: E. Wirbelhauer (Hrsg.), *Die Freiburger Philosophische Fakultät 1920–1960. Mitglieder – Strukturen – Vernetzungen, Freiburger Beiträge zur Wissenschafts- und Universitätsgeschichte (N. F.) 1* (Freiburg – München 2006) 640–683 <<http://www.u-asta.uni-freiburg.de/Members/clemens/dhdhdh>> (19.04.2017)
- Parreira 1985: R. Parreira, *Notas de leitura: Edward Sangmeister – Hermanfrid Schubart, Zambujal: Die Grabungen 1964 bis 1973, APort Série 4, 3, 1985, 207–211*
- Pernicka 2014: E. Pernicka, *Provenance Determination of Archaeological Metal Objects*, in: B. W. Roberts – C. Thornton (Hrsg.), *Archaeometallurgy in Global Perspective. Methods and Synthesis* (New York) 239–268
- Radivojević u. a. (im Druck): M. Radivojević – B. W. Roberts – E. Pernicka – Z. Stos-Gale – M. Martínón-Torres – Th. Rehren – P. Bray – D. Brandherm – J. Ling – J. Mei – H. Vandkilde – K. Kristiansen – S. J. Shennan – C. Broodbank, *The Provenance, Use and Circulation of Metals in the European Bronze Age*, *Journal of Archaeological Research* (im Druck)
- Rovira u. a. 1997: S. Rovira Llorens – I. Montero Ruiz – S. Consuegra Rodríguez, *Las Primeras Etapas Metalúrgicas en la Península Ibérica I. Análisis de Materiales* (Madrid 1997)
- Schubart 1972: H. Schubart, *Die Funde der älteren Bronzezeit in Mecklenburg, Offa-Bücher 26* (Neumünster 1972)
- Speck 2006: D. Speck, *Kreise, Kränzchen und Camorra: Informelle Beziehungen Freiburger Professoren*, in: E. Wirbelhauer (Hrsg.), *Die Freiburger Philosophische Fakultät 1920–1960. Mitglieder – Strukturen – Vernetzungen, Freiburger Beiträge zur Wissenschafts- und Universitätsgeschichte (N. F.) 1* (Freiburg – München 2006) 593–620 <<http://www.u-asta.uni-freiburg.de/Members/clemens/dhdhdh>> (19.04.2017)
- Strahm 2016: Ch. Strahm, *Nachruf Prof. Dr. Edward Sangmeister, Denkmalpflege in Baden-Württemberg 45, 2, 2016, 147 f.*
- Storch – Uerpmann 1976: G. Storch – H.-P. Uerpmann, *Die Kleinsäugerknochen vom Castro do Zambujal*, in: *Castro do Zambujal. Die Fauna, Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel 5* (München 1976) 130–138
- Suess 1970: H. E. Suess, *Bristle-Cone Pine Calibration of the Radiocarbon Timescale 5200 BC to the Present*, in: I. U. Olsson (Hrsg.), *Radiocarbon Variations and Absolute Chronology, Nobel Symposium 12* (Stockholm 1970) 303–312
- Tarradell 1957: M. Tarradell, *Gar Cahal y su aportación al conocimiento de la Edad de Bronce en el extremo occidental del Mediterráneo*, in: *IV Congreso Nacional de Arqueología, Burgos 1955* (Zaragoza 1957) 101–112

Nachweis der Abbildungsvorlagen: Abb. 1: Mit freundlicher Genehmigung von Bettina Wirth (Fotograf vermutlich Ingo Sangmeister). – Abb. 2: D-DAI-MAD-NOA-A-968 (D. M. Noack). –

Abb. 3: Mit freundlicher Genehmigung von Beatrice Clayre (Fotografin: B. Clayre). – Abb. 4: Mit freundlicher Genehmigung des Landesmuseums Württemberg in Stuttgart (Fotograf unbekannt). – Abb. 5: Mit freundlicher Genehmigung von Beatrice Clayre (Fotograf unbekannt). – Abb. 6: D-DAI-MAD-MK-DG-2015 (A. Locorotondo). – Abb. 7: D-DAI-MAD-MK-DKB-1997-30-09 (M. Kunst). – Abb. 8: D-DAI-ROM-68.797 (Fotograf unbekannt, eventuell Tejerina). – Abb. 9: D-DAI-MAD-un-A-106-01 (Fotograf unbekannt). – Abb. 10: D-DAI-MAD-SANG-A-099-06 (E. Sangmeister). – Abb. 11: D-DAI-MAD-SANG-GER-1031 (E. Sangmeister). – Abb. 12: Mit freundlicher Genehmigung von Beatrice Clayre (Fotografin: B. Clayre). – Abb. 13:

D-DAI-MAD-SANG-GER-0980 (E. Sangmeister). – Abb. 14: Mit freundlicher Genehmigung von Beatrice Clayre (Fotografin: B. Clayre). – Abb. 15: Zeichnung von Beatrice Blance und Edward Sangmeister (D-DAI-MAD-Z-0003-001-1956-SANG-BLC). – Abb. 16: D-DAI-MAD-SANG-GER-1348 (E. Sangmeister). – Abb. 17: a Zeichnung von Beatrice Blance und Edward Sangmeister (Zeichnungsarchiv des DAI Madrid, ohne Inv.-Nr.); b D-DAI-MAD-SANG-GER-0972 (E. Sangmeister). – Abb. 18: D-DAI-MAD-GRUE-A-186-05 (W. Grünhagen). – Abb. 19: D-DAI-MAD-PAT-DG-004-2017-001 (J. Patterson). – Abb. 20: Scan eines Positivs aus dem Fotoarchiv des DAI Madrid; das Negativ befand sich im Besitz von A. do Paço (Portugal) (Fotograf: A. do Paço, der dem DAI freundlicherweise das Foto überlassen hatte). – Abb. 21: D-DAI-MAD-GRUE-A-465-02 (W. Grünhagen). – Abb. 22: D-DAI-MAD-GRUE-A-478-41 (W. Grünhagen). – Abb. 23: D-DAI-MAD-LEIV-LEI-03-016 (V. Leisner). – Abb. 24, 25: Scan eines Positivs mit freundlicher Genehmigung des Museu Municipal Leonel Trindade in Torres Vedras (Fotograf: L. Trindade). – Abb. 26: D-DAI-MAD-WIT-R-106-68-07 Ausschnitt (P. Witte). – Abb. 27: D-DAI-MAD-SCHU-KB-12-70-04 (H. Schubart). – Abb. 28: D-DAI-MAD-HAU-DG-10-2004-013 (Th. Hauschild). – Abb. 29: Komposition von Olga Moreira für die Ausstellung Histórias do Zambujal.

Adresse: PD Dr. Michael Kunst, Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Madrid, Calle Serrano 159, 28002 Madrid, Spanien, E-Mail: Michael.Kunst@dainst.de.