



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Andreas Reinecke

Prohear, Kambodscha. Eine Benchmark für das frühe Goldhandwerk in Südostasien

aus / from

e-Forschungsberichte

Ausgabe / Issue **1 • 2014**

Seite / Page **75–77**

<https://publications.dainst.org/journals/efb/33/4428> • urn:nbn:de:0048-journals.efb-2014-1-p75-77-v4428.2

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte | Deutsches Archäologisches Institut

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/efb>

Redaktion und Satz / **Annika Busching** (jahresbericht@dainst.de)

Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2017 www.mapbox.com

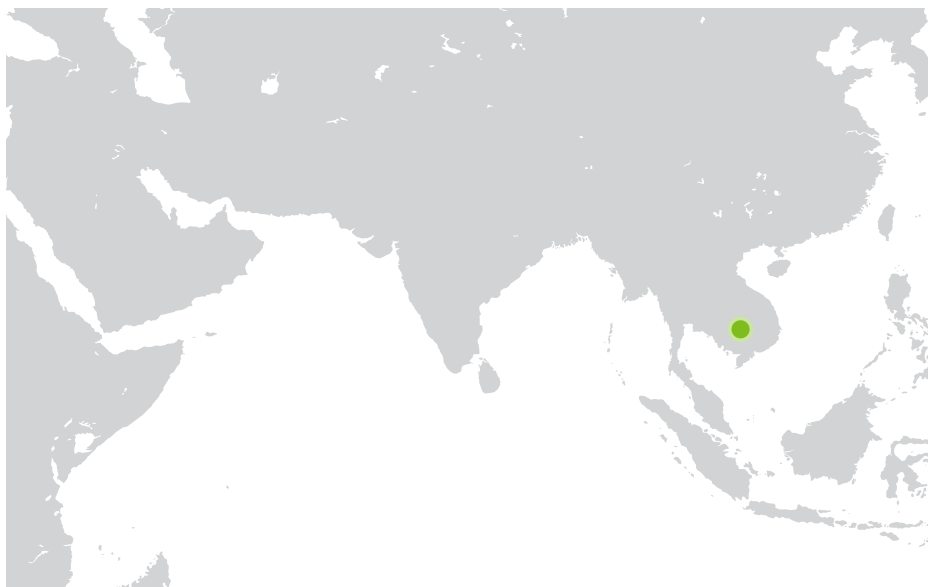
©2017 Deutsches Archäologisches Institut

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: info@dainst.de / Web: dainst.org

Nutzungsbedingungen: Die e-Forschungsberichte 2014-1 des Deutschen Archäologischen Instituts steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Terms of use: The e-Annual Report 2014 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International. To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



PROHEAR, KAMBODSCHA

Eine Benchmark für das frühe Goldhandwerk
in Südostasien



Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013

Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen

von Andreas Reinecke



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2014 Faszikel 1
urn:nbn:de:0048-dai-edai-f.2014-1-7

In 2012 and 2013, the metal composition of early gold objects from 10 sites in Cambodia, Vietnam and Indonesia were analyzed by Laser Ablation-Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry as part of a cooperation-project between the KAAK/DAI and the Curt-Engelhorn-Center for Archaeometry Mannheim. The basis of this project is a spectacular gold collection which was excavated between 2008 and 2011 in 32 of 76 burials at Prohear in Southeastern Cambodia. By their variety and the well documented burial context combined with archaeometrical data, the Prohear collection can be considered as a benchmark of early gold in Southeast Asia, both from the typological point of view and for the discussion of early exploited deposits and trade networks in this region. The results give such important suggestions for the archaeological interpretation of the early gold's origin and the beginning of the goldsmith craft that we want to expand the sample series in the future completed by the analyzing of deposit samples in this region.

Kooperationspartner: Memot Centre für Archäologie – Phnom Penh, Kambodscha; Curt-Engelhorn-Zentrum für Archäometrie Mannheim.

Leitung des Projektes: A. Reinecke.

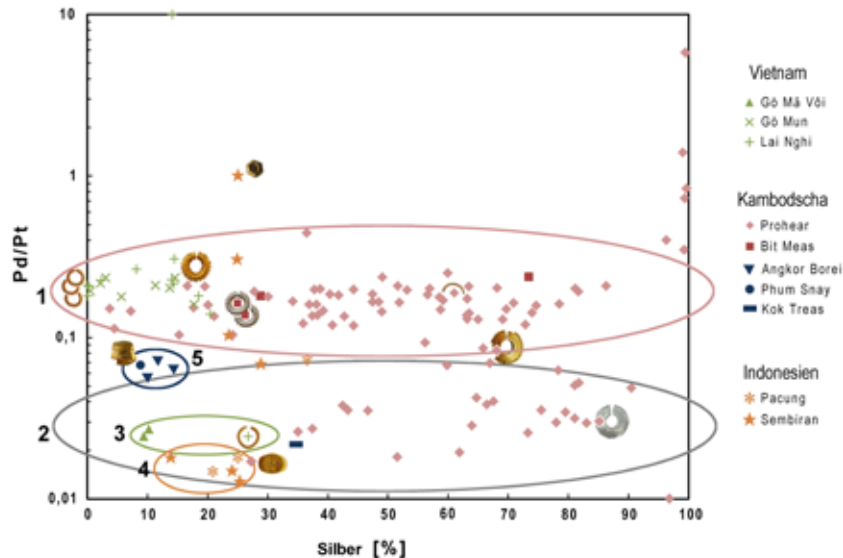
Mitarbeiter: Vin Laychour, V. Leusch, Seng Sonetra.



1



2

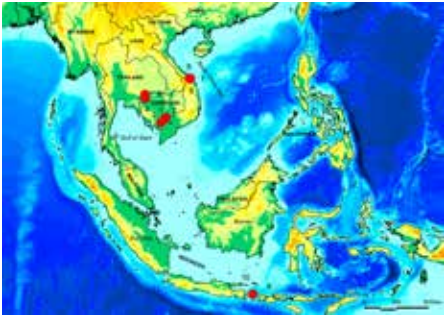


3

- 1 Ausgrabung in Prohear (Südost-Kambodscha). Etwa die Hälfte aller geborgenen 76 Gräber enthielten Gold- und Silberbeigaben (Photo: A. Reinecke, KAAK).
- 2 Gold- und Silberschmuck aus verschiedenen Gräbern von Prohear (Photo: A. Reinecke, KAAK).
- 3 Gruppenbildung der bisher analysierten frühen Goldfunde aus Südostasien auf der Grundlage des Palladium/Platin-Index: 1 – Goldobjekte aus regionalem Gold einer bedeutenden Quelle auf dem südostasiatischen Festland, 2 – überwiegend importierte Goldobjekte bzw. Schmuck aus importiertem Gold, 3 – mittelvietnamesische Gruppe, 4 – „Bali-Gold“, das vermutlich aus Süd-Asien stammt und einem importierten Fingerring mit Reiterdarstellung von Prohear auffällig nahesteht; 5 – Goldfunde von kambodschanischen Fundstellen mit etwas späterer Datierung (1. Hälfte des 1. Jt. n. Chr.) (Graphik: V. Leusch/A. Reinecke, KAAK).

Von 2008 bis 2011 führten die KAAK und das Memot Centre Phnom Penh drei Ausgrabungskampagnen auf dem Hauptweg im Dorf Prohear in Südost-Kambodscha durch, um die letzten Gräber eines 2000 Jahre alten Gräberfeldes zu retten, das beiderseits der Dorfstraße restlos ausgeplündert worden war (Abb. 1). Die Grabungsergebnisse waren ungewöhnlich: Insgesamt 32 der 76 untersuchten Gräber von Prohear, die überwiegend in die Zeit von 100 v. Chr. bis 100 n. Chr. datieren, bargen 97 Gold- und Silberobjekte. Dazu konnten 16 Objekte auf Fotos oder in Sammlungen der Dorfbewohner dokumentiert werden (Abb. 2). Im reichsten Grab 4 lag die Bestattung einer älteren Dame mit dem Kopf in einer nordvietnamesischen Bronzetrommel und zahlreichen weiteren Beigaben, darunter 13 Gold- und Silberobjekten. Mehrere Dutzend solcher reichen Gräber sind in Prohear geplündert worden, bevor eingegriffen werden konnte. In ersten Publikationen sind die Argumente dafür präsentiert worden, dass Prohear und das ebenfalls geplünderte Gräberfeld Bit Meas, nur 8 km südlich gelegen, sicherlich die letzte Ruhestätte nicht nur für die einheimische Bevölkerung war, sondern auch für Elite-Leute aus dem Norden. Diese Elite-Leute flohen offenbar seit dem Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. vor der militärischen Expansion des westlichen Han-Reiches (202 v. Chr. – 9 n. Chr.) aus dem heutigen Nordvietnam und ließen sich kaum zufällig in Südost-Kambodscha nieder. Vielmehr ist zu vermuten, dass sie im Umland eines frühen Zentrums des Funan-Reiches willkommen waren und hier eine neue Heimat fanden.

Bei der Auswertung der Funde in den Jahren 2012 und 2013 bildete die metallanalytische und typologische Auswertung der Gold- und Silberfunde einen besonderen Schwerpunkt. Im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit dem Curt-Engelhorn-Zentrum für Archäometrie Mannheim wurden nahezu alle Goldobjekte von Prohear beprobt und mit der für Goldanalysen gegenwärtig bewährtesten Methode der Laserablation mit Massenspektrometrie und induktiv gekoppeltem Plasma (LA-ICP-MS) metallanalytisch untersucht (Abb. 3). Die Verzahnung archäologischer Beobachtungen mit archäometrischen Daten erlaubt die Bestimmung einer lokalen Goldgruppe (Abb. 3: 1), zu der die meisten Objekte von Prohear gehören und daneben einer weitere Gruppe von überwiegend importierten Objekten (Abb. 3: 2).



4



5



6



7

- 4 Räumliche Verteilung der bisher analysierten Goldproben: 1 – Prohear, 2 – Bit Meas, 3 – Angkor Borei, 4 – Phum Snay, 5 – Kok Treas, 6 – Gò Mả Vôi, 7 – Lai Nghi, 8 – Gò Mùn, 9 – Pacung, 10 – Sembiran (Karte: A. Reinecke, KAAK).
- 5 Ohrschmuck aus Grab 3 von Prohear. Links: importierter Silberohrring; rechts: goldhaltigere lokale Kopie (Photos: A. Reinecke, KAAK).
- 6 Goldfunde von Lai Nghi in Mittelvietnam. Bei der DAI-Grabung wurden zwischen 2002 und 2004 insgesamt 63 Gräber der eisenzeitlichen Sa-Huỳnh-Kultur geborgen. Eines der am reichsten ausgestatteten Gräber (7) enthielt unter anderem ein Set von 4 form- und größengleichen Goldohrringen. Erst auf den zweiten Blick wird deutlich, dass nur drei Ohrringe aus der gleichen Werkstatt stammen (1–3), der vierte Ohrring jedoch ganz offensichtlich weniger gekonnt und goldärmer lokal nachgearbeitet worden ist (Photos: A. Reinecke, KAAK).
- 7 Halbfertigprodukte und Rohmaterial aus verschiedenen Gräbern von Prohear, Kambodscha. 1–3: Fragmente von vierkantigem gegossenen Golddraht, 4–5: kleine Barrenreste, 6–7: Fingerlinge mit Gusshaut und unbearbeiteten Flächen bzw. Kanten (Photos: A. Reinecke, KAAK).

Angeichts der spannenden Ergebnisse wurde das Projekt auf frühe Goldfunde aus ganz Südostasien ausgedehnt. Bisher konnten 136 Goldobjekte von zehn Fundorten aus drei Ländern untersucht werden (Abb. 4). Dabei wurde u.a. erkannt, dass in Mittelvietnam Goldobjekte aus dem gleichen Gold hergestellt worden sind wie die Mehrheit des Goldschmucks von Prohear. Daneben gab es aber in Mittelvietnam eine Goldgewinnung und -verarbeitung von lokaler Bedeutung (Abb. 3: 3). Das bisher analysierte frühe Gold von Bali/Indonesien steht weder typologisch noch metallanalytisch im Zusammenhang mit dem Gold des südostasiatischen Festlandes. Aufgrund des Nachweises von Platin, Palladium und Zinn, Elemente, die in den meisten primären Goldvorkommen nicht vorkommen und erst auf dem Transportweg oder beim Auswaschen mit dem Gold zusammenfinden, ist für alle bisher analysierten Goldobjekte aus Südostasien die Herstellung aus Seifengold nachgewiesen. Die Tatsache, dass wir an verschiedenen Fundplätzen hochwertigen Importschmuck neben simplen, goldärmeren Kopien fanden (Abb. 5–6), spricht dafür, dass die anfangs importierten Goldprodukte relativ schnell durch ein lokales Goldhandwerk nachgeahmt worden sind. In Prohear fanden sich nicht nur fertige, vollständige Goldornamente, sondern in großer Stückzahl Fragmente von Drähten, Barren und Halbfertigprodukte (Abb. 7). Das bestätigt unsere Vermutung von einem lokalem Goldhandwerk, lässt aber zugleich auch den Verdacht aufkommen, dass die Vielzahl der Objekte mit fehlendem Schmuckwert in Wirklichkeit als Zahlungsmittel in die Gräber gerieten. Die Verwendung von Gold und Silber im Zahlungsverkehr dieser Region wird durch chinesische Quellen bereits auf das 3. Jahrhundert n. Chr., also nur 250 Jahre nach den Gräbern von Prohear bestimmt.

In den nächsten Jahren sollen weitere Gebiete mit frühem Goldschmuck dieser Region einbezogen werden. Daneben ist die Beprobung von Flussgold in Angriff genommen worden, um dessen Zusammensetzung mit dem der archäologischen Objekte zu vergleichen und so der Herkunft des Goldes näherzukommen.