

I. EINLEITUNG

Archäobotanik (Paläoethnobotanik) beschäftigt sich mit Pflanzenresten, die in archäologischen Grabungen geborgen werden (on-site-Untersuchungen) oder mit diesen in unmittelbarer Verbindung stehen (off-site-Untersuchungen). Ziel ist dabei neben der Bergung, Bestimmung und Interpretation der Funde eine Eingliederung in Modelle der Wirtschaftsstrukturen einer Fundstelle oder eines Siedlungsraumes zu erreichen. Das Ausmaß der möglichen Annäherung an die angestrebten Aussagen ist von der Strategie der Probenentnahme, den Erhaltungsbedingungen, den archäologischen Gegebenheiten und der Komplexität einer Lokalität abhängig.

Umfang und Qualität der Einbeziehung naturwissenschaftlicher Methoden zur Auswertung archäologischer Grabungen wurden seit dem Beginn ihrer Berücksichtigung in der Mitte des 19. Jahrhunderts wesentlich erweitert. Ausgehend von der Untersuchung „auffälliger Pflanzenreste“, von dichten Vorratsfunden, Grabbeigaben etc.¹, liegt heute das Schwergewicht der archäobotanischen Bearbeitungen in der Erstellung eines Beitrags zur Rekonstruktion von Aktivitätsbereichen, wie Herdstellen, Wohn- und Speicherbauten oder ganzer Siedlungen bis hin zu Großbereichen, wie Landschaften und Siedlungsräume. Die Rekonstruktion der Umgebung einer Grabungsstelle oder eines größeren Siedlungsgebietes ist nur durch viele Einzelbearbeitungen, die Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche wie Geologie, Zoologie, Anthropologie etc. und Botanik im weiteren Sinn, möglich².

Die besten Voraussetzungen für einen umfassenden botanischen Beitrag sind unter den einzelnen Fachbereichen abgestimmte Bearbeitungsmethoden und gute Erhaltungs-

bedingungen für Makroreste (pflanzliche Großreste: Samen, Früchte, Blüten, Blätter, Fasern, Bast, „Holz“, Wurzeln etc.) und Mikroreste (Pollen und Sporen). Verbindungen mit aktuellen pflanzensoziologischen und ethnobotanischen Arbeiten bieten Zugänge aus heutiger Sicht und eröffnen Annäherungen an früher vorhanden gewesene Situationen³.

Die Ergebnisse großräumiger Auswertungen machen auch die Beantwortung von Fragestellungen, wie etwa nach Kenntnissen über Erstauftreten und Bedeutung einzelner Pflanzenarten in verschiedenen Regionen und Zeitperioden möglich. So kann die Geschichte der Kulturpflanzen und mit diesen in Verbindung stehender Pflanzen sowie die Auseinandersetzung mit ackerbaulichen und gärtnerischen Praktiken weiter verfolgt werden. Die Rekonstruktion des Umgangs mit pflanzlichem Material spiegelt die Auseinandersetzungen und die Wechselwirkungen der Einflussnahme zwischen Landschaft und Mensch wider⁴.

1.1 Zielsetzungen und Fragestellungen der archäobotanischen Bearbeitungen

Ein Ziel der archäologischen Untersuchungen in der Höhensiedlung Thunau am Kamp war es, Kenntnisse über die Lebensumstände seiner früheren Bewohner zu erlangen. Unter Einbeziehung naturwissenschaftlicher Arbeiten sollten möglichst viele Einblicke verfolgt und überlegt werden. Dabei boten die über mehrere Jahrtausende (Neolithikum bis Hochmittelalter) vorhandenen Spuren menschlicher Aktivitäten in diesem alten Siedlungsraum gute Ausgangsbedingungen.

Bei Aufnahme der archäobotanischen Bearbeitungen im Jahre 1988 war geplant die bereits 1965 begonnenen Gra-

¹ Vgl. STRATING, A., 1849; UNGER, F., 1851; MACHER, M., 1851; HEER, O., 1865.

² Vgl. LOWE, J. J., WALKER, M. J. C., 1997; O'CONNOR, T. P., 1998; KNÖRZER, K.-H., GERLACH, R., MEURERS-BALKE, J., KALIS, A. J., TEGTMEIER, U., BECKER, W. D., JÜRGENS, A., 1999.

³ Vgl. JACOMET, S., KREUZ, A., 1999; JACOMET, S., BROMBACHER, C., DICK, M., 1989, besonders S. 222; MAIER, U., 1995; HILLMANN, G., 1984.

⁴ Vgl. ERNY-RODMANN, C., GROSS-KLEE, E., HAAS, J. N., JACOMET, S., ZOLLER, H., 1997; MAIER, U., 1998; LÜNING, J., 2000.

bungsarbeiten in der Höhensiedlung spätestens 1990 einzustellen und die Auswertung der archäologischen Befunde abzuschließen. Im Sommer 1993 wurden sie allerdings zuerst als Notgrabung und dann als Fortsetzung der alljährlichen Grabungsarbeiten im Siedlungsbereich wieder aufgenommen und dauern bis heute an.

Vordergründiges Ziel der archäobotanischen Bearbeitung war es, eine Bestandsaufnahme der erhaltenen pflanzlichen Reste und Spuren durchzuführen. Die Fundbeschreibungen und die genaue Dokumentation der Beprobungs- und Aufbereitungsmethoden sollten eine Grundlage für künftige archäobotanische Bearbeitungen in der Höhensiedlung bilden, auch in Hinblick auf eine wünschenswerte Eingliederung in großräumigere Forschungen⁵.

Die archäobotanische Bearbeitung umfasst Makroreste, ausgenommen Holzkohlereste⁶, und Abdrücke im Hüttenlehm-Material.

1.1.1 Die pflanzlichen Altfunde aus den Jahren 1929 und 1944

Im Rahmen der Publikationsbestrebungen der archäobotanischen Ergebnisse der Grabungskampagnen 1965 bis 1995 wurden Umarbeitungen des Manuskriptes durchgeführt, die auch eine bis dahin aus Zeitgründen verschobene Einbeziehung – Beschreibung und Diskussion – der pflanzlichen Altfunde aus den ersten Grabungen in der Höhensiedlung ermöglichten⁷. Damit sollte die Bestandsaufnahme alle bis einschließlich 1995 geborgenen und erhaltenen Pflanzenfunde aus Thunau am Kamp umfassen sowie auch jene, die in den zugänglichen schriftlichen Unterlagen erwähnt werden.

Bereits 1929, 1930/1933 und 1944 wurden von dem Heimatforscher Josef HÖBARTH, der in Thunau am Kamp erste Grabungen durchführte, pflanzliche Reste entdeckt,

geborgen und zur Bestimmung weitergeleitet⁸. Im Jahre 1949 publizierte Heinrich Ludwig WERNECK-WILLINGRAIN (im Folgenden H. L. WERNECK) die Ergebnisse der bearbeiteten Pflanzenfunde von fünf Fundstellen aus Thunau am Kamp, wobei auch einige von Elise/Elisabeth HOFMANN durchgeführte Bestimmungen angegeben sind⁹. Als Verwahrungsort der Funde ist das Höbarthmuseum in Horn angeführt, wo in den aktuellen Inventarlisten des Museumsbestandes noch einige Funde mit dem Zusatz „fragmentierte Reste“ vermerkt sind.

- Die neuerliche Bestandsaufnahme der pflanzlichen Altfunde aus Thunau am Kamp sollte den Umfang und den Erhaltungszustand der von J. HÖBARTH und H. L. WERNECK angeführten Pflanzenreste überprüfen.
- Von Interesse waren auch Angaben einiger Arten bzw. Varietäten, die in der Bearbeitung des Fundgutes 1965 bis 1995 fehlen (siehe u. Punkt 3.1).
- Weiters sollten mittels AMS-¹⁴C-Datierungen die zeitlichen Zuordnungen der Funde überprüft werden, insbesondere der bei H. L. WERNECK angeführten Nachweise von *Secale cereale*, Roggen. Belege von Roggen aus Verfüllungen urnenfelderzeitlicher Grubenanlagen, die im Rahmen der Bearbeitung Archäobotanik 1965 bis 1995 mittels AMS-¹⁴C-Datierung überprüft worden waren, konnten nur als nachträgliche Einmischungen/Auflagerungen (Datierung erst ab 80–380 n. Chr. kalibriert) gewertet werden¹⁰. Um die Stellung des ... aus der älteren Eisenzeit, Hallstattzeit, Stufe C, ca. 800–600 v. Chr. ...¹¹ datierten Roggens zu klären, sollte das Fundgut nach Belegen untersucht und überprüft werden; Pollenanalysen im Gebiet sprechen von einem Roggenanbau ab der Hallstattkultur¹². Das zeitliche Erstauftreten und die Verbreitung sowie die Bedeutung von Roggen in

⁵ Vgl. FRIESINGER, H., 1996; BURGSTALLER, S., 2001; KOHLER-SCHNEIDER, M., 2001; JACOMET, S. KREUZ, A., 1999; JACOMET, S., BROMBACHER, C., DICK, M., 1989.

⁶ Dendrochronologische Untersuchungen und Holzartenbestimmungen sind noch nicht abgeschlossen; vgl. CICHOCKI, O., 1998/1999, S. 56.

⁷ Siehe POPOVTSCHAK, M., 2001. – Für die Überlassung der Funde zur Durchsicht und für die Möglichkeit Pflanzenreste zu entnehmen, um AMS-¹⁴C-Datierungen durchzuführen, sowie für das freundliche Entgegenkommen und die erwiesene Hilfe bei Recherchen im Höbarthmuseum, die Möglichkeit der Einsichtnahme und die offene Darlegung der Situation des Bestandes danke ich dem Direktor des Höbarth- und Madermuseums der Stadt Horn, Herrn Dr. E. Rabl sowie Herrn HR Dr. F. Berg und Herrn G. Surböck.

⁸ Siehe HÖBARTH, J., 1952 (1940–1945), S. 38 und 70; DERSELBE, 1931, Bericht der ersten Grabungsergebnisse mit einer Abhandlung (Zitat) von E. Hofmann über die Ergebnisse der botanischen Untersuchungen und zwei Abbildungen zu den ersten Pflanzenfunden, Archiv des Bundesdenkmalamtes, Wien, Z 6792, 1931.

⁹ Siehe WERNECK, H. L., 1949a; DERSELBE, 1949b.

¹⁰ Siehe Tab. 2, u. S. 47.

¹¹ Siehe WERNECK, H. L., 1949a, S. 82; der Fundbereich wird heute als „urnenfelder- bis hallstattzeitlich“ angesprochen, die Revision des Keramik-Materials ist noch nicht abgeschlossen – freundliche Mitteilung Dr. M. Lochner am 04. 10. 2000; vgl. dazu OEGGL, K., 1992.

¹² Siehe PESCHKE, P., 1977, S. 58.

Mitteleuropa sind von allgemeinem Forschungsinteresse¹³.

- Die Datierung der Belege von *Secale cereale*, Roggen, war außerdem in Hinblick auf die Bedeutung als erstelltes pflanzliches „Typicum“¹⁴ von Interesse, das eine zeitliche Zuordnung der Pflanzenreste aus undatierten Fundkomplexen der Höhensiedlung ermöglichen soll.

1.1.2 Die pflanzlichen Funde aus den Grabungskampagnen 1965 bis 1987

1.1.2.1 Verkohlte Pflanzenreste

Bei den ab dem Jahre 1965 vom Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien alljährlich durchgeführten Grabungsarbeiten fielen weiterhin verkohlte Pflanzenreste auf, wurden geborgen und aufbewahrt. Gleichzeitig entwickelten die archäologischen Bearbeiter verschiedene Fragestellungen.

- Im Vordergrund standen dabei die Spektren der Nahrungspflanzen der einzelnen Siedlungsperioden.
- Auch die Bedeutung der Funde im Sinne von „für die jeweiligen Siedler wichtige Nahrungspflanzen“ war von Interesse.
- Die Möglichkeit der Nachweise von Speisebeigaben in Gräbern.
- Aussagen über Form und Ausmaß des Ackerbaus und etwaige Veränderungen desselben.

Dementsprechend stieg die Anzahl der für archäobotanische Analysen entnommenen Proben. Es wurden vermehrt Bereiche in die Probenentnahme einbezogen, in denen mit freiem Auge keine Pflanzenreste sichtbar waren. Die Proben wurden teilweise im Entnahmestand aufbewahrt, teilweise wurden sie durch Schlämmen (Nass-Sieben) aufbereitet. Die Rückstände der jeweils verwendeten Siebsätze (unterschiedliche Siebmaschengrößen) sind durch einen hohen mineralischen Anteil charakterisiert. Diese Schlamm-Proben wurden entweder aufbewahrt oder weiter bearbeitet, wobei neben Knochen, Keramik, Eisenteilen etc. auch verkohlte Pflanzenreste (ausgesuchte Funde) aussortiert wurden. Eine größere Anzahl von Schlamm-Proben aus Körpergräbern und die Wahl der Aufbereitungsmethode (verwendete

Siebmaschengrößen) war eng mit der anthropologischen Bearbeitung dieser Befundgruppe verbunden.

So entstand ein Depotbestand an archäobotanischen Proben, die im Entnahmestand und in unterschiedlichen Aufbereitungsschritten aufbewahrt worden waren.

Als 1988 die archäobotanische Bearbeitung begann, bildeten diese Proben den einzigen Zugang zu den bereits ergrabenen Abschnitten der Höhensiedlung. Eine Bestandsaufnahme dieses Fundgutes sollte alle pflanzlichen Spuren erfassen und bewahren.

Nach einer ersten Einsichtnahme war klar, dass viele Proben keine weiterführenden Auswertungen ermöglichen würden – manche Fundzettel waren ganz oder teilweise unleserlich, einige Proben waren vermischt, meist war die ursprüngliche Probengröße nicht mehr zu rekonstruieren; auch zeitliche Zuordnungen lagen nicht für alle Proben vor und die archäologischen Bearbeitungen der entsprechenden Befunde waren oft noch ausständig. Für viele Bereiche waren aber nach dem 1990 geplanten Grabungsende und den abschließenden archäologischen Auswertungsarbeiten noch klärende Erkenntnisse zu erwarten. Eine Bearbeitung und Inventarisierung erschien nur vorteilhaft und sollte weitere Verluste oder Beschädigungen durch Lagerungen oder Umlagerungen des Fundgutes verhindern. Zudem waren vor Beginn der Bestandsaufnahme umfangreiche archäobotanische Probenentnahmen durchgeführt worden, die im Rahmen einer Dissertation (Material 1987/1988)¹⁵ auch die Erstellung „typischer Pflanzennachweise bzw. Pflanzenkombinationen“ für die zwei am umfangreichsten dokumentierten Siedlungsperioden, die urnenfelderzeitliche und die frühmittelalterliche Periode, vorsah. Die Möglichkeit einer zeitlichen Annäherung bzw. Eingliederung des Fundgutes aus undatierten Bereichen war somit aus zwei Richtungen zu erhoffen.

Alle erhaltenen Proben wurden ausgewertet, was auch eine Beachtung jener Proben einschließt, die wenige oder keine Funde aufweisen. Die Bestimmungsergebnisse der pflanzlichen Makroreste und die Fundaufnahmen ermöglichen die Betrachtung einzelner Befunde und Bereiche des Grabungsareals. Dabei sollten folgende Ziele verfolgt werden:

- Die aus dem Fundgut 1987/1988 erstellten „Typica“ bestätigen oder widerlegen.

¹³ Vgl. BEHRE, K.-E., 1992.

¹⁴ Bereits während der Bearbeitung der Pflanzenreste der Grabungskampagne 1988 wurde versucht zwei Zeitperioden auf Grund des „typischen Fundgutes“ voneinander abzugrenzen. In der Fundbearbeitung der Pflanzenfunde 1965–1995 wurden diese erstellten

„Typica“ dazu herangezogen archäologisch undatierte Fundbereiche zeitlich einer der beiden Siedlungsperioden anzunähern, dazu siehe u. S. 45 ff.

¹⁵ Siehe POPOVTSCHAK, M., 1994.

- Erstellung weiterer typischer pflanzlicher Repräsentanten = „Typica“ einer Zeitperiode oder eines Befundes/einer Befundgruppe unter Berücksichtigung typischer Fund-Zusammensetzungen.
- Proben aus gut abgegrenzten und funktional geklärten Bereichen sollten in Hinblick auf Aussagen zur Feldbeschaffenheit, Qualitätsminderungen von Nahrungsmitteln, Speichergewohnheiten etc. untersucht werden – dies auch um charakteristische Fund-Zusammensetzungen erkennen und nachträglich einordnen zu können.
- Eingliederung von Proben aus undatierten und undefinierten Bereichen in einen zeitlichen und/oder funktionalen Ablauf.

1.1.2.2 Pflanzliche Abdrücke und Einschlüsse im Hüttenlehm-Material

In der Höhensiedlung waren bereits früh neben pflanzlichen Resten auch Hüttenlehm-Stücke mit pflanzlichen Abdrücken aufgefallen. Dichte Magerungen mit teilweise gut kenntlichen „Blattabdrücken“ (dikotyle und monokotyle Blattspreiten) hatten die Aufmerksamkeit auf diese Fundkategorie gelenkt. Hüttenlehm-Material liegt in unterschiedlicher Menge aus den einzelnen Grabungskampagnen vor. Die Möglichkeit das umfangreiche Material in die archäobotanischen Untersuchungen einzubeziehen und Bearbeitungen pflanzlicher Abdrücke und Einschlüsse durchzuführen, erweitert die Beachtung pflanzlicher Spuren im Siedlungsareal wesentlich. Hüttenlehm-Material deckt eine größere Grabungsfläche ab als die zur Analyse von Makroresten entnommenen Proben.

- Die Bearbeitung des Hüttenlehm-Materials hatte zum Ziel, die vorhandenen Proben vollständig in einer Bestandsaufnahme zu erfassen.
- Es sollte ein eigener, von der archäologischen Bearbeitung unabhängiger Modus erarbeitet werden, der einen Überblick über das Fundgut erlaubt und eine Grundlage bildet für eine detaillierte interdisziplinäre Befundauswertung.
- Diese Arbeitsgrundlage sollte eine Basis für genauere Untersuchungen zur Erweiterung des Pflanzenspektrums bieten.
- Die Arbeitsgrundlage sollte auch Verteilungsmuster verfolgbar machen, u. a. mit der Zielsetzung Bereiche abzugrenzen und sie bestimmten Aktivitätszonen zuzuordnen

(z. B. durch unterschiedliche Magerungen, Wahl oder Kombination bestimmter Pflanzenteile) – in Hinblick auf die interdisziplinäre Auswertung.

- Entwicklung von Fragestellungen, z. B. Vergleiche mit den Ergebnissen der verkohlten Pflanzenreste aus denselben Befunden, Vergleiche gleicher Befunde/Befundgruppen (z. B. Magerung von Herd- und Hüttenkonstruktionen) verschiedener Zeitperioden – aufbauend auf detaillierten Einzelbestimmungen.

Primäre Auswahlkriterien wie die alleinige Berücksichtigung datierbarer Schichten oder die Möglichkeit der Zuordnung zu geschlossenen Fundkomplexen wurden nicht angewandt, u. a. da die archäologischen Ergebnisse parallel erarbeitet werden sollten. Eine Eingliederung in archäologisch zeitlich und funktional definierte Aktivitätszonen und eine darauf aufbauende interdisziplinäre Auswertung wurde aber als eigentliches Ziel gesehen.

1.1.3 Archäobotanik der Grabungskampagnen 1988 bis 1995

Die Grabungsarbeiten und Probenentnahmen wurden bis 1990 fortgesetzt und wie vorgesehen beendet. Allerdings wurden die Kampagnen bereits im Jahre 1993, nach einer Notgrabung in der Höhensiedlung, wieder aufgenommen. Diese Änderungen führten dazu, dass die archäologischen Aufarbeitungen nicht im vorgesehenen Rahmen durchgeführt wurden. Viele Auswertungen sind nur vorläufige Ergebnisse. Die vorliegenden archäologischen Bearbeitungen sind auf Teilbereiche von zwei der fünf Siedlungsperioden konzentriert, die urnenfelderzeitliche und die frühmittelalterliche Periode¹⁶. Dementsprechend wurden auch die Ziele der archäobotanischen Bearbeitung abgeändert, vor allem bleiben die interdisziplinären Auswertungen vorerst offen. Trotzdem sollen die erarbeiteten Ergebnisse dargestellt werden, die „zumindes“ als sich abzeichnende Charakteristika zu verstehen sind. In die Bestandsaufnahmen der pflanzlichen Spuren wurden Proben der Kampagnen bis einschließlich 1995 einbezogen.

1.1.3.1 Verkohlte und mineralisierte Pflanzenreste

Im Jahre 1988 wurden umfangreiche, gezielte Probenentnahmen¹⁷ durchgeführt, die im Rahmen einer Dissertation (Material 1987/1988)¹⁸ bearbeitet wurden. Dabei standen die

¹⁶ Siehe CECH, B., 1981; DIESELBE, 2001; LOCHNER, M., 1986; KERN, D., 1989; DIESELBE, 2001; WEWERKA, B., 1989; DIESELBE, 2001; vgl. FRIESINGER, H., FRIESINGER, I., 1991.

¹⁷ Vgl. VEEN, M. VAN DER, FIELLER, N., 1982; VEEN, M. VAN DER, 1992.

¹⁸ Siehe POPOVTSCHAK, M., 1994.

Verfüllungen von Grubenanlagen zweier Zeitperioden, der urnenfelderzeitlichen und der frühmittelalterlichen Siedlungsperiode, im Vordergrund. Sie wurden komplett beprobt und durch eine Kombination von Schlämmen (Nass-Sieben) und Flotation (Hand-Flotation) aufbereitet. In den Jahren 1989 und 1990 wurden vom archäologischen Grabungsteam wenige Proben genommen. Die Ziele und Fragestellungen der Bearbeitungen entsprachen der Aufgabenstellung des Materials 1965 bis 1987. Die Proben der Grabungskampagnen 1993 bis 1995 unterscheiden sich trotz beibehaltener gezielter Probenentnahme durch besser abgestimmte Probengrößen und die Einbeziehung möglichst vieler und unterschiedlicher Fundbereiche. Ihre Aufbereitung erfolgte ausschließlich durch Flotation (Flotations-Proben).

Die Auswertungen des Materials 1987/1988 erbrachten für die frühmittelalterliche Siedlungsperiode die „Typica“¹⁹ *Secale cereale*, Roggen, *Cannabis sativa*, Hanf, *Cucumis* sp.-Typ, Typ „Gurke“; die Fund-Zusammensetzungen charakterisierten „Abfallreste“, allgemeine Siedlungsabfälle, die aus offenen Fundkomplexen mit niedriger Funddichte stammten. Diesem Fundbild standen „Typica“ der urnenfelderzeitlichen Siedlungsperiode mit *Triticum monococcum*, Einkorn, und *Vicia ervilia*, Linsen-Wicke, gegenüber, die in Fund-Zusammensetzungen mit etwas höheren Funddichten vorlagen und vereinzelt auf Speicherreste und damit auf geschlossene Fundkomplexe hindeuteten. Diese vorgegebenen „Typica“ sollten in Hinblick auf zeitliche Einordnungen undatierter Proben und der Erkennung sekundärer Einmischungen zeitlich fixierter Fundbereiche überprüft werden. In diesen beiden rund 2000 Jahre voneinander entfernten Siedlungshorizonten lassen sich außerdem unterschiedliche Vorgänge verfolgen. Dabei stehen Spuren einer „urnenfelderzeitlichen Brandkatastrophe“ mit etwaigen Vorratsresten (?) den in niedriger Funddichte vorliegenden „Abfallresten“ der frühmittelalterlichen Siedlungsperiode gegenüber.

- Die Möglichkeit, eine zeitliche Zuordnung undatierter Proben durchzuführen, sollte verstärkt verfolgt werden, nicht zuletzt, da die Auswertungen der Befunde, bedingt durch die neuerlichen Grabungsarbeiten ab 1993, nicht im erwarteten Ausmaß fortgesetzt wurden.
- Überprüfung und nach Möglichkeit Erweiterung der erstellten „Typica“.
- Einteilung der beprobten Befunde in offene und geschlossene Fundkomplexe unter Berücksichtigung der Funddichten. Fund-Zusammensetzungen aus definierten

Befunden (vorzugsweise geschlossene Fundkomplexe) sollten dahingehend überprüft werden, ob sie als charakteristische Ablagerungen eine Hilfe bei der Interpretation der Funde aus offenen Fundkomplexen bieten. Möglicherweise können sie neben den „Typica“ ein Kriterium darstellen um zeitliche und aktivitätsbezogene Durchmischungen zu erkennen und zu erklären.

- Weitere Ergänzungen der Pflanzenspektren der nachgewiesenen Siedlungsperioden und Erstellung der „wichtigen Pflanzen für die jeweiligen Siedler“ durch Berechnung der Stetigkeit einiger Taxa – trotz unterschiedlicher Aufbereitungsmaßnahmen.

1.1.3.2 Pflanzliche Abdrücke und Einschlüsse im Hüttenlehm-Material

Die Bestandsaufnahme des Hüttenlehm-Materials wurde in der Form der begonnenen Erstbeurteilung mit dem Ziel der Erstellung einer Arbeitsgrundlage für die interdisziplinäre Auswertung fortgesetzt. Im Vergleich zu früheren Grabungskampagnen war nun sichergestellt, dass das gesamte Hüttenlehm-Material einer Kampagne geborgen und aufbewahrt wurde. Die Basis für Auswertungen der Magerungsgegebenheiten einzelner Befunde wie Öfen, Hütten, Grubenanlagen etc. war damit optimiert. Folglich sind auch die Voraussetzungen für Vergleiche verschiedener Konstruktionen und gleicher baulicher Konstruktionen verschiedener Siedlungsperioden sowie für eine koordinierte Auswertung mit den Ergebnissen der verkohlten Pflanzenreste verbessert.

- Die Bestandsaufnahme des gesamten Hüttenlehm-Materials aller Grabungskampagnen sollte nach den erarbeiteten Richtlinien abgeschlossen werden.
- Anstatt der geplanten interdisziplinären Auswertungen sollen „erste Ergebnisse“ aus archäobotanischer Sicht erarbeitet und dargestellt werden. Die Überprüfung der Fundgegebenheiten von Befunden und Schnitten (archäologische Grabungsflächen) soll unterschiedlichen Magerungsformen nachgehen und vermutete Funktionsbereiche herausfiltern. Damit sollten nicht nur intentionell unterschiedliche Magerungsverhältnisse dargestellt werden, sondern auch einzelne Bereiche in der Siedlung für bestimmte Vorgänge und Geschehnisse erschlossen werden.
- Einige Beispiele einer verbindenden Betrachtung der Ergebnisse der Analysen der Makroreste und der Abdrücke im Hüttenlehm-Material sollen die angestrebten Auswertungen verdeutlichen.

¹⁹ Siehe u. S. 45 ff.

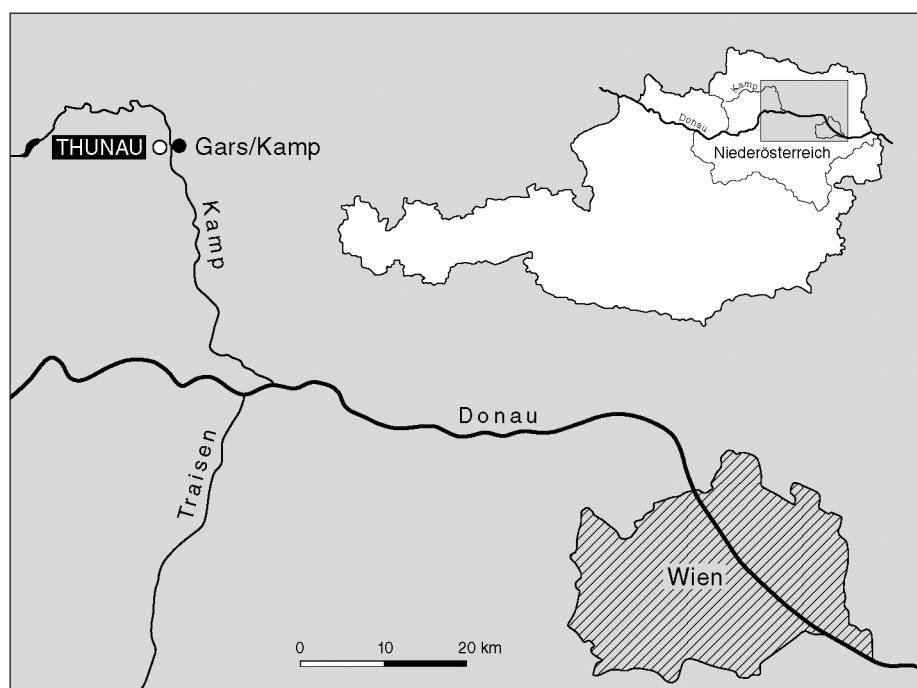


Abb. 1: Lage des Fundortes, Niederösterreich – Kamptal – Gars am Kamp – Thunau am Kamp.

1.2 Die naturräumliche Lage des Fundortes Thunau am Kamp

Der Grabungsort Thunau am Kamp liegt in Niederösterreich, 68 km nordwestlich von Wien (Abb. 1). Die Katastralgemeinde Thunau am Kamp erstreckt sich südwestlich der Marktgemeinde Gars am Kamp (beide gerichtlicher und politischer Bezirk Horn), voneinander getrennt durch den Fluss Kamp.

Der nördliche Teil Niederösterreichs wird in das im Westen gelegene Waldviertel und das östlich des Manhartsberges (537 m) anschließende Weinviertel unterteilt.

Das Gebiet um Thunau am Kamp liegt am Ost-Rand des Waldviertels, dessen Anteil im entsprechenden Bereich als Gföhler Wald bezeichnet wird. Es ist charakterisiert durch seine Lage am Rande der Böhmisches Masse. Dieses kristalline Grundgebirge ist in der variszischen Epoche (Paläozoikum) der Gebirgsbildung entstanden. Es erreicht im Waldviertel Gipfelhöhen zwischen 600 und 1000 m (Großer Peilstein 1060 m) und sinkt von Westen nach Osten von 960 auf 400 m ab. Der Untergrund der Böhmisches Masse besteht aus sauren, magmatischen (z. B. Granit) und metamorphen (z. B. kristalline Schiefer) Anteilen. Die Oberfläche ist oft vergüst.

Das Kristallin ist in das Moldanubikum (stärker metamorphe, höhere Einheit im Westen, in der Granit dominiert und außerdem Gföhler Gneis vorkommt) und das Moravikum (schwächer metamorphe, tiefere Einheit im Osten, in der Gneis dominiert, z. B. Bittescher Gneis) gegliedert, welche durch die ostvergente Moldanubische Überschiebung getrennt sind²⁰. Die Lage des Grabungsortes fällt in diesen Überschiebungs-Bereich. Die untersten Schichten des Kristallins bilden hier die obersten Lagen, Gföhler Gneis und Granulit.

Ein weiteres Charakteristikum des Gebietes bildet seine Lage am Kamp und damit sein Zugang zum Kamptal. Der Fluss Kamp, der im nördlichen Waldviertel von West nach Ost fließt ändert ab Krumau/Rosenburg seine Flussrichtung um 90° und durchläuft mäandrierend das quartäre Terrassensystem des unteren Kamptales. Dieses weitet sich unterhalb von Kamegg bis in den Raum von Gars/Thunau. Nach Thunau am Kamp verengt sich das Tal wieder. Der Kamp entspringt in moorigem Gebiet und nimmt aus dem umspülten Gestein Eisen auf. Moorschwebstoffe und Eisen geben ihm eine charakteristische braungelbe Färbung. Sein Wasser ist weich, da es nicht durch kalkhaltige Zonen fließt. Bedingt durch zahlreiche geologische Krümmungen und

²⁰ Siehe SUSS, F. E., 1903; DERSELBE, 1926.

eine daraus resultierende langsame Fließgeschwindigkeit, konnten Wassertemperaturen von 26 °C erreicht werden. Nach Errichtung dreier Stauseen im oberen Kampthal überschreitet die Wassertemperatur heute allerdings 20 °C nicht mehr. Im unmittelbaren Flussbereich lagern alluviale Schotter. Der 136,25 km (+ 7 km durch Flussbettänderungen im Mündungsbereich) lange Kamp mündet in die Donau.

Östlich des Kamp erstreckt sich das Horner Becken (= Horner Bucht), das durchschnittlich 450 bis 500 m hoch liegt, nach Süden aber auf 270 m absinkt. Es reicht im Nordosten und Osten an die Höhensiedlung heran. Hier setzt sich die Gneis-Rumpflfläche zwar fort, ist jedoch mit tertiären Sedimenten bedeckt. In diesem Einbruchsbecken innerhalb des kristallinen Grundgebirges der Böhmisches Masse lagern direkt auf den kristallinen Gesteinen tertiäre Sedimente der Molassezone, Reste der westlichsten Ausläufer des tertiären Meeres, die vor ca. 60 Millionen Jahren abgelagert wurden. Der Wattenmeer-Meeresspiegel und damit Ablagerungen mariner Sedimente reich(t)en bis in eine Höhe von ungefähr 500 m. Sie überdeckten auch Tautendorf, einen etwas westlich des ur- und frühgeschichtlichen Siedlungsplatzes gelegenen Ort (Abb. 2). Im Quartär lagerte sich darauf noch Löss ab. Das Horner Becken wird im Osten vom Manhartsberg (537 m) begrenzt (Abb. 4: im Bildhintergrund östlich des Kamp gelegener, dicht bewaldeter Bergstock).

Diesen geologischen Gegebenheiten im Siedlungsgebiet entsprechen auch unterschiedliche Bodenbildungen, Verfügbarkeiten des Grundwassers und folglich die landwirtschaftlichen Nutzungsformen. Granit neigt zu Vergrusung und zeigt eine hohe Wasserdurchlässigkeit; so liefert er einerseits Grundwasser und fördert andererseits die Bildung von Braunerden, die als Ackerland genutzt werden. Gneis hingegen zeigt hohe Wasseraufnahmefähigkeit. Böden mit hohem Gneis-Anteil neigen zu Wasserstau und zur Bildung vergräyter Braunerde, Pseudogleye, die vorwiegend als Grünland genutzt werden. Das kristalline Gestein bietet nährstoffarme und saure Böden. Westlich des Kamp überwiegt Braunerde aus Kristallin im Wechsel mit alten Verwitterungsdecken. Durch Einwehungen von Löss ist aber bis Tautendorf auch Braunerde aus Löss vorhanden. Schmale

Ackerparzellen auf skelettreicher Felsbraunerde, Wald- und Feldflur, Feldraine, Hecken charakterisieren heute die Hochfläche um 400 m. Auch die Hochfläche um 600 m mit Silikatbraunerde ist ackerbaulich dominiert, allerdings mit hohem Waldanteil und zunehmender Wiesennutzung.

Im Horner Becken finden sich an den Rändern Felsbraunerden, sonst Parabraunerden im Wechsel mit kleinflächig ausgebildeten anmoorigen Böden.

Das Kampthal ist noch ein weiterer Übergangsbereich. Hier kommt es zum Zusammentreffen des ozeanisch beeinflussten atlantischen und des kontinental beeinflussten pannonischen Klimas. Das pannonische Klima nimmt dem Kamplauf folgend flussabwärts zu.

In Horn, 300 m über Meereshöhe und 7 km nördlich von Gars/Thunau am Kamp gelegen, beträgt die mittlere Jahrestemperatur 7,8 °C und der mittlere jährliche Niederschlag 527 mm²¹. In Gars am Kamp, 245 m über Meereshöhe, beträgt die mittlere Jahrestemperatur 8,6 °C und der mittlere jährliche Niederschlag 496 mm. In Langenlois, 223 m über Meereshöhe und 13,8 km südlich von Gars/Thunau im unteren Kampthal gelegen, beträgt die mittlere Jahrestemperatur 8,9 °C und der mittlere jährliche Niederschlag 516 mm²². Die Hauptwindrichtung ist West. Während die Horner Bucht zu den trockensten Gebieten Österreichs zählt, steigen die Niederschlagsmengen, dem Geländeanstieg nach Westen folgend auf über 900 mm/Jahr (z. B. Weinsberger Wald bei Zwettl) an.

Das Gebiet um die Höhensiedlung zwischen dem Längengrad 15°38' bis 15°39' und dem Breitengrad 48°35' und 48°36' gehört zur eurosibirischen Waldzone Mitteleuropas, die bei einer durch den Menschen unbeeinflussten Vegetationsentwicklung eine 90 %ige Walddeckung des Bodens voraussetzt²³. Es sind einerseits Einflüsse der Eichen-Hainbuchenwälder der mitteleuropäischen Hügelstufe (*Quercus-Carpinetum*) und submontaner (400–600 m) Eichen-/Buchenwälder (*Fagetum* s.l.) festzustellen. Andererseits sind auch etwas weiter südlich, den Fluss Kamp entlang, und etwas weiter östlich bereits pannonische Einflüsse vorhanden; Einnischungen von Flaumeichengebüschen der pannonischen Hügelstufe in Eichenwäldern der pannonischen Hügelstufe und von Elementen der pannonischen Niederung kommen vor²⁴.

²¹ Siehe WALTER, H., LIETH, H., 1964, Klimawerte Horn, Mittelwerte von 50 Beobachtungsjahren.

²² Siehe TRAINDL, B. M., 1989, S. 10: Klimawerte Langenlois, Mittelwerte 1901–1985 bzw. 1980; ebenda S. 73 und 76: Klimawerte Gars, Mittelwerte 1971–1981.

²³ Vgl. WALTER, H., STRAKA, H., 1970, S. 245; ZOLLER, H., HAAS, J. N., 1995.

²⁴ Vgl. WAGNER, HEINRICH, 1971, IV/3; MAYER, H., 1974, S. 131 und 153.

Hingegen sind westlich und nördlich der Siedlung für die Hochlagen des Waldviertels montane (700–1400 m) Buchen-Tannenwälder und in den Gipfelregionen subalpine Fichtenwälder typisch.

Die pollenanalytischen Befunde²⁵ bestätigen altsteinzeitliche Siedlungstätigkeiten in Südmähren und Niederösterreich (Wachau, Krems, unteres Kamptal). Die Beeinträchtigungen der Vegetation des Waldviertels durch den steinzeitlichen Menschen werden als gering bzw. nicht nachweisbar angegeben. Die einzigen vegetationshistorischen Auswertungen lassen für die ältere Tundrenzeit ein Bild einer offenen Pflanzendecke unterschiedlicher Zusammensetzung entstehen. Je nach Standortverhältnissen fanden sich nur vereinzelt mehr oder weniger große Baumgruppen, aus Kiefern und vielleicht Birken. Die Baumbestände wurden dichter (Alleröd) oder wieder etwas lückiger (Abkühlung der jüngeren Tundrenzeit) und wurden schließlich von einwandernden Holzarten (*Picea*, *Ulmus*, *Corylus*, *Quercus*, *Tilia*, *Fraxinus*, *Acer*) aus nahen Refugien (Böhmisch-Mährische Höhe, Nordkarpaten, Pannonisches Becken) abgelöst. Ab der frühen Jungsteinzeit sind im Kamptal Siedlungsgebiete in Talsohlen und auf Terrassen angezeigt. Nach den Pollenwerten dominieren Eichenmischwald und Hasel, in höher gelegenen Gebieten Fichte. In der späten Jungsteinzeit belegen die Pollenwerte Buchen-Tannen-Fichtenwald sowie sekundäres Bruch-, Weide- und Grasland. Eine Ausdehnung der Siedlungsgebiete und von Ackerland ist in den Pollendiagrammen durch einen Anstieg der Nichtbaumpollenwerte angezeigt. Eine an mehreren Stellen Mitteleuropas nachgewiesene Klimaverschlechterung um 700–800 v. Chr. konnte nicht bestätigt werden²⁶.

Allerdings belegen holzanatomische Untersuchungen an Fundstücken aus der Höhensiedlung Thunau am Kamp extreme Trockenheit in den Jahren 810 und 826 n. Chr.²⁷.

Im Siedlungsbereich kommen heute neben der potentiellen natürlichen Vegetation von Laubmischwald auch Fichten- und Kiefernforste vor. Viele Feuchtwiesen und Moore sind bereits drainagiert. Das eher pannonisch getönte Horner Becken ist eine heute intensiv genutzte Agrarlandschaft. Die Hochfläche des Gföhler Waldes charakterisiert Ackerbau, Wiesenutzung und Wald.

Angaben zur Marktgemeinde Gars am Kamp²⁸:

Die Gesamtfläche landwirtschaftlicher Betriebe von 4370 Hektar setzt sich zusammen aus

1144 ha = 26,18 % Wald

3112 ha = 71,2 % landwirtschaftlich genutzter Fläche

115 ha = 2,63 % Sonstiges

Die 3112 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche wiederum umfasst

2928 ha = 94,09 % Ackerland

8 ha = 0,26 % Weingärten

12 ha = 0,39 % einmahdige Wiesen

145 ha = 4,67 % mehrmahdige Wiesen

1 ha = 0,03 % Kulturweiden

4 ha = 0,14 % Hutweiden

1 ha = 0,03 % Streuwiesen

12 ha = 0,39 % Sonstige

Zu den 2928 ha Ackerland zählen u. a.

42 ha = 1,43 % Ackerwiesen, -weiden

1 ha = 0,03 % Mohn

1673 ha = 57,14 % Getreide, davon 817 ha Brotgetreide

Getreide umfasst: Weichweizen: 609 ha; Hartweizen: 1 ha;

Roggen: 206 ha; Wintergerste: 128 ha; Sommergerste:

441 ha; Hafer: 29 ha; Wintermenggetreide: 1 ha; Triticale: 71

ha; Sommermenggetreide: 14 ha; Körnermais: 156 ha; Mais

für Corn-cob-mix: 17 ha.

²⁵ Siehe PESCHKE, P., 1977: Profilentnahmestellen: Meloner Au, Torfstich Au, Spielberg, Frankenreith, Großweißenbach, Maiersch, Kotzendorf, Hrabětice, Haslau, Kiensass. – Neuere off-site-Untersuchungen (Pollenanalysen) im Gebiet durchzuführen gelangen bisher nicht (Senkung des Grundwasserspiegels, Rückgang der Moore und Nassstellen) – freundliche Mitteilung Dr. I. Draxler vom 18. 10. 2000.

²⁶ Siehe PESCHKE, P., 1977, S. 58: Eine Veränderung des Klimas in Form von höheren Niederschlägen und niedrigeren Temperaturen ... (etwa 700–800 v. Chr.) ... in den Pollendiagrammen des Waldviertels können direkte Hinweise zu diesem vermuteten Klimawechsel nicht abgelesen werden ...; vgl. BORTENSCHLAGER, S., 1972, S. 121: Seit mindestens 9200 Jahren ... in den Ostalpen ... waren die Gletscher nicht mehr oder nur ganz unwesentlich größer als 1850. Seit 9200 Jahren schwankt die Schnee- und damit

auch die Waldgrenze in derselben Größenordnung, war aber über längere Zeiträume nie wesentlich tiefer als es für den Gletschervorstoß von 1850 nötig war. In der postglazialen Wärmezeit traten mehrfach Verschlechterungen der klimatischen Bedingungen auf, die mit Waldgrenzenschwankungen korreliert waren. ... Der Schwankungsbereich der natürlichen Waldgrenze betrug vielmehr 150 bis 200 m. ... Das Klima im Postglazial hat nur mehr oder weniger um die heutigen Normalwerte gedehelt.

²⁷ Siehe CICHOCKI, O., 1998/1999, S. 56: Die Ausbildung von relativ schmalen Jahresringen und die hohe Gleichläufigkeit der Individuen weist auf einen Trockenstandort hin, wie er in der nächsten Umgebung der Befestigung heute noch mit Eichenbestand existiert.

²⁸ Siehe STATISTIK AUSTRIA, 1999, Agrarstrukturhebung.

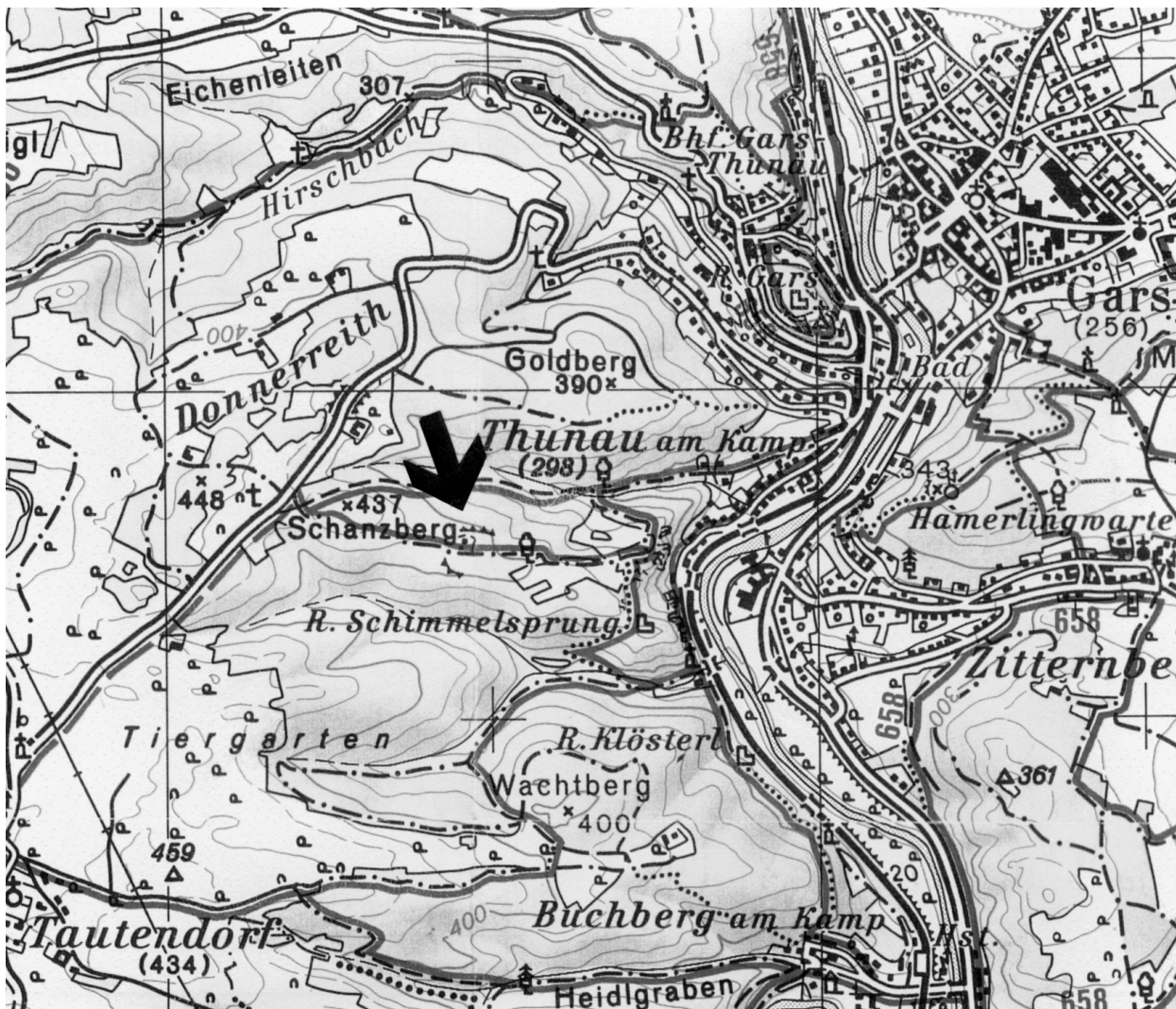


Abb. 2: Lage der Höhensiedlung/Grabungsstelle Thunau am Kamp, 1: 25 000. 250 m ———

Außerdem wurden erhoben: Rinder: 1005; Kühe: 299; Schweine: 6198; Schafe: 280; Geflügel: 1895.

Die ur- und frühgeschichtliche Höhensiedlung liegt im westlichen Teil der Ortschaft Thunau am Kamp, zwischen dem Goldberg im Norden und dem Wachtberg im Süden auf einem auslaufenden Höhenrücken des Gföhler Waldes (Abb. 2). Das nach Westen annähernd eben in die Plateaufläche des Höhenrückens übergehende (Abb. 3) Siedlungsgebiet liegt im Bereich der Schanze 437 m hoch. Der am Ostrand der Siedlung befindliche Steilabfall zum Fluss

Kamp (Abb. 4 und 6) beträgt fast 200 m Höhenunterschied und bietet nach Osten/Nord-Osten einen guten Ausblick ins Horner Becken (Abb. 5). Das Siedlungsareal ist aber auch im Norden und Süden durch natürliche Steilabfälle geschützt. Abschnitte des Nordhangs, die an die Holzweise²⁹ anschließen, sind heute terrassiert (Abb. 7); Terrassierungsspuren sind aber bereits in der urnenfelderzeitlichen und der frühmittelalterlichen Siedlungsperiode verfolgbar. Das anstehende Felsgestein wird hier oft erst in einer Tiefe von 1,5 bis 2,5 m erreicht, während es auf der unteren Holzweise

²⁹ Sie wurde in der Neuzeit (16. Jhdt.) terrassiert (eine Weinbauterrasse teilt sie in die Arbeitstermini „obere“ und „untere“ Holzweise);

siehe Übersicht 1 – Höhensiedlung Thunau am Kamp, Abb. 11, u. S. 25.



Abb. 3: Hochfläche des Höhenrückens westlich der Siedlung.



Abb. 4: Blickrichtung Osten; zum Fluss Kamp.



Abb. 5: Blick ins Horner Becken und zur Ruine der Burg Gars/Marktgemeinde Gars am Kamp.



Abb. 6: Blick vom Kamp zum östlich gelegenen Ende der Höhengiedlung.



Abb. 7: Terrassierungsspuren am Nordhang.



Abb. 8: Weg zur Schanze vom Hochplateau aus.



Abb. 9: Das rekonstruierte Süd-Tor der „slawischen“ Befestigungsanlage, Bereich Schanze.



Abb. 10: Grundriss der 1986 freigelegten Kirche auf der Holzwiese (26 zu 20 karolingische Fuß – 1 karolingische Fuß = 34 cm).

meist schon nach 20 bis 40 cm vorzufinden ist. Der Nordhang endet in einem Graben, in dem sich eine Quelle³⁰ befindet.

Am südwestlich steil gegen den Kamp abfallenden Hang trennen drei künstliche, tief in den Felsen eingeschlagene Gräben einen Teil der Siedlungsfläche ab, der die Ruine einer hochmittelalterlichen Burg trägt und Schimmelsprung³¹ genannt wird.

1.3 Zur Forschungsgeschichte der Höhensiedlung Thunau am Kamp

1.3.1 Historischer Hintergrund – die Entdeckung der Höhensiedlung, erste Grabungsarbeiten und erste Pflanzenfunde

Um 1800 wurde im Bereich der Höhensiedlung Thunau am Kamp ein jungbronzezeitliches Lappenbeil entdeckt³². *...bei dem alten Ruin zu Garß ober dem kleinen Dörfel liegend mit Namen Dunau am dortigen Pfarrwald durch Föhren Kienstockgraben gefunden worden ...*³³

Im Jahre 1872 fand der Heimatforscher Johann KRAHULETZ (1848–1928), geschult durch langjährige Sammeltätigkeit für Candidus PONTZ VON ENGELSHOFEN (1803–1866), auf dem Gelände der Ziegelei Winkelhofer am Fuße der Höhensiedlung mehrere Gräber. Bereits 1873 erwähnte Eduard VON SACKEN den Fundort erstmals in einer Fachpublikation³⁴.

In den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts entdeckte J. KRAHULETZ auch die Siedlung auf der Holzwiese. *Nicht lange darauf gelang es mir, die für den Begräbnisplatz in Thunau gehörige Ansiedlung anzutreffen. Sie befindet sich auf dem zunächst liegenden Berg, Holzwies oder „Burgstall“ genannt*³⁵.

Im Zuge der Bautätigkeiten bei der Kampthalbahn kam es 1887 und 1888 wieder im Gräberfeldbereich am Fuße der

Höhensiedlung zu Notbergungen, die von Josef SZOMBATHY³⁶ geleitet wurden.

J. KRAHULETZ ist durch zahlreiche geologische, paläontologische und archäologische Entdeckungen bekannt, die auch durch eine rege Bautätigkeit und den damit verbundenen Abbau in den Steinbrüchen jener Zeit sowie den Bau der Franz-Josephs-Bahn (Baubeginn 1869) und der Kampthalbahn, den damit zusammenhängenden Erdbewegungen, gefördert wurden. Er bewahrte erste Fundsammlungen aus der Höhensiedlung Thunau am Kamp (Sammlung des Krahuletz-Museums in Eggenburg, 1902 von der Krahuletz-Gesellschaft eröffnet). In dieser sind keine Pflanzenfunde belegt.

Ein anderer Heimatforscher, Josef HÖBARTH (1891–1952)³⁷, führte zwischen 1929 und 1949 neben zahlreichen Fundbergungen auf der Holzwiese auch erste Grabungen beim alten Burgwall oberhalb Gars/Thunau durch (Sammlung des Höbarthemuseums in Horn, 1930 eröffnet).

Er reichte erstmals im Jahre 1929 ein Ansuchen um Grabungserlaubnis an das Bundesdenkmalamt ein und führte unter wissenschaftlicher Aufsicht des Konservators Dr. Josef BAYER, Naturhistorisches Museum Wien, im Bereich der Höhensiedlung (u. a. auf dem Familienbesitz „Höbarthgründe“) Grabungen durch³⁸. Ab 1932 war er Korrespondent des Bundesdenkmalamtes und Kustos des nach ihm benannten Höbarthemuseums in Horn.

Bereits bei den Grabungsarbeiten 1929, wie auch 1930/1933 und 1944 entdeckte und barg J. HÖBARTH pflanzliche Reste und leitet diese zu Bestimmungen weiter³⁹.

Als archäobotanische Bearbeiter dieser Funde sind Elise/Elisabeth HOFMANN (1889–1955) und Heinrich Ludwig WERNECK (-WILLINGRAIN) (1890–1966) bekannt. E. HOFMANN publizierte über archäobotanisches Pflanzenmaterial

³⁰ Vgl. DELL'MOUR, R. W., o. A., S. 3: zweiter Quellbereich, 250 m SW vom Schanzberg.

³¹ Vgl. CECI, B., 1981, S. 1.

³² Vgl. LOCHNER, M., 1991, S. 155 f.: *Inv.-Nr. 13833 - Lappenbeil vom Typ Freudenberg, Var. Elixhausen; L. 181 mm ... jungbronzezeitlich ...*; HRODEGH, A., 1925, S. 82 f., Abb. 39/4.

³³ Siehe HRODEGH, A., 1925, S. 2; ebenda: *... und am 24. Oktober 1841 von Johann Wunderbaldinger aus Schönberg am Kamp, an Kandid von Engelshofen auf Schloß Stockern „für dießmal zu einer größeren Sammlung von Derley Alterthümer“ nebst „gehorsamsten Respekt“ übersendet wurde.*

³⁴ Siehe SACKEN, E., 1873, S. 583 und 591.

³⁵ Siehe KRAHULETZ, J., 1975, S. 37.

³⁶ Siehe SZOMBATHY, J., 1889, S. 78: *Im vorigen Sommer und Herbst haben*

wir z. B. von tragischen und tragi-komischen Fällen beim Bau einer kleinen Eisenbahn bei Wien zu hören Gelegenheit gehabt, wo an verschiedenen Punkten der Trace prähistorische Funde angetroffen wurden.

³⁷ Vgl. VACHA, B., 1987, S. 166 ff.; SCHAUSBERGER, W., 1991.

³⁸ Siehe HÖBARTH, J., 1929, Grabungsansuchen auf dem Gebiet der Holzwiese (Schimmelsprung) vom 14. 02. 1929, Personalakte Josef Höbarth, Archiv des Bundesdenkmalamtes Wien, Z 958, 1929; ebenda, erhaltene Zustimmung vom 06. 05. 1929, Archiv des Bundesdenkmalamtes Wien, Z 41.530-I/6a, 1935 BmU.

³⁹ Siehe HÖBARTH, J., 1952 (1940–1945); DERSELBE, 1931, Bericht der ersten Grabungsergebnisse mit einer Abhandlung (Zitat) von E. Hofmann über die Ergebnisse der botanischen Untersuchungen und zwei Abbildungen zu den ersten Pflanzenfunden, Archiv des Bundesdenkmalamtes, Wien, Z 6792, 1931.

ab 1922⁴⁰. Im Jahre 1929/1930 führt sie Bestimmungen an Pflanzenmaterial aus Thunau am Kamp durch⁴¹. H. L. WERNECK publizierte ab 1937 Bearbeitungen archäobotanischer Funde⁴². Aus Thunau am Kamp beschreibt er Pflanzenreste von fünf Fundstellen, deren Bearbeitungen, soweit bekannt, 1944 erfolgten und deren Ergebnisse er erstmals 1949 publizierte⁴³.

Die durchgeführten Recherchen zu den pflanzlichen Altfinden aus Thunau am Kamp, zu schriftlichen Aufzeichnungen des Ausgräbers J. HÖBARTH und der beiden botanischen Bearbeiter E. HOFMANN und H. L. WERNECK erbrachten keine klärenden Angaben über die Umstände der Fundbergungen und der Fundbearbeitungen⁴⁴. Es ist grundsätzlich J. HÖBARTH zuzuschreiben, dass die Reste, die einerseits – laut den bisher zugänglichen Angaben – in dichter und auffälliger Fundsituation vorlagen, andererseits aber auch als ... *eine starke Handvoll gebrannter Feldfrucht* ... oder ... *eine Scherbe mit Abdrücken* ...⁴⁵ beschrieben werden, geborgen und zur genaueren Bearbeitung und Bestimmung weitergeleitet wurden. Dementsprechend findet sich auch in einer Antragstellung um Verleihung des Titels eines Professors an den Kustos J. HÖBARTH der Satz, ... *ein besonderes Forschungsgebiet Höbarths ist die Urgeschichte der Landwirtschaft*⁴⁶.

Unterlagen aus den Nachlässen belegen, dass H. L. WERNECK und J. HÖBARTH korrespondierten und H. L. WERNECK zwei Mal das Höbarthmuseum besuchte⁴⁷:

Schreiben von H. L. WERNECK an J. HÖBARTH

am 29. 06. 1944 dankt er für die Aufnahme am 14. und 15. 06. im Horner Museum

am 06. 03. 1949 bedankt er sich für die ... *erwiesene Gastfreundschaft* ...

am 04. 12. 1949 schreibt er: ... *wenn möglich bitte noch zur Ansicht senden, da ich die Roggenkörner messen möchte ... sende sie ihnen zuverlässig zurück.* – der genaue Fundbereich der „Körner“ ist unklar; H. L. WERNECK erkundigt sich in dem Schreiben, ob sie von der Holzwiese kommen und seiner Probe (er publiziert sie später unter Thunau am Kamp/5)⁴⁸ entsprechen – ein Antwortschreiben liegt nicht vor.

Unerwähnt bleiben dabei allerdings genauere Bergungsvorgänge und Maßnahmen der Aufbereitung und Bearbeitung der Funde. Bisher ist ebenso unbekannt, in welchem Zustand und wie viel Material übernommen und bearbeitet wurde als auch wo diese Bearbeitung statt fand und ob das Material retourniert wurde bzw. wo es aufbewahrt wurde.

Der Nachlass von H. L. WERNECK konnte nur ein Mal und nur sehr auszugshaft eingesehen werden, da eine geplante Inventarisierung/Archivierung der Belege noch ausständig ist. Es bleibt zu hoffen, dass spätere Einsichtnahmen noch Hinweise auf das Fundgut aus Thunau am Kamp bringen, obwohl künftig nur mehr ein Teil des Nachlasses öffentlich zugänglich sein wird⁴⁹.

⁴⁰ Siehe HOFMANN, E., Zusammenfassung der wissenschaftlichen Arbeiten von Elisabeth Hofmann durch die Autorin, Personalakte Elise/Elisabeth Hofmann 74763/49, Österreichisches Staatsarchiv, AdR, BmfU; DIESELBE, 1922.

⁴¹ Siehe o. Fußnote 39, besonders 1931.

⁴² Siehe KHIL, M., 1955, Auflistung der Publikationen; WERNECK, H. L., 1937.

⁴³ Siehe WERNECK, H. L., 1949a; DERSELBE, 1949b.

⁴⁴ Der Nachlass von ELISE/ELISABETH HOFMANN befindet sich in der Geologischen Bundesanstalt, Wien. Dort liegen keine Unterlagen zur Bearbeitung des Pflanzenmaterials aus Thunau vor, eine Nennung erfolgt nur in einer Übersichtsliste bearbeiteter, aber nicht publizierter Materialien.

Der Großteil des Nachlasses von HEINRICH LUDWIG WERNECK(-WILLINGRAIN) befindet sich in der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit/Agrarbiologie Linz. Dort soll auch der restliche, noch in Privatbesitz seines Sohnes, Herrn Ing. Wernulf Werneck, Wien/Linz, befindliche Nachlass-Teil übernommen werden – laut freundlicher Mitteilung vom 26. 09. 2002 durch Herrn HR Dr. S. Bernkopf.

Da eine Inventarisierung des Nachlasses zwar geplant, aber noch nicht durchgeführt ist, konnten bisher von einer ersten und einmaligen Einsichtnahme abgesehen, keine weiteren Überprüfungen auf

Hinweise zu den Pflanzenresten aus Thunau durchgeführt werden; die Übernahme des Nachlass-Teiles aus dem Privatbesitz der Familie Werneck ist noch nicht abgeschlossen. – Ein Teil des Nachlasses wird nach Abschluss der Inventarisierungsarbeiten öffentlich zugänglich sein.

Der Nachlass von JOSEF HÖBARTH ist im Höbarthmuseum in Horn aufbewahrt; vgl. BERG, F., 1992.

⁴⁵ Siehe WERNECK, H. L., 1949a, S. 80 und 88.

⁴⁶ Siehe Antragstellung von A. Gulder und O. Ritter als Verfasser des Gesuches des Museumsvereins in Horn, Horn 41530, 1935, Niederösterreich-Museum, 3150, Österreichisches Staatsarchiv, AVA.

⁴⁷ Siehe WERNECK, H. L., drei Briefe von H. L. Werneck belegen Korrespondenz und persönlichen Kontakt/Besuch mit/bei J. Höbarth – Archiv des Höbarthmuseums in Horn. Noch am 28. 04. 1961 (nach dem Tode J. Höbarths) bei einer Reise zur Druckerei Berger in Horn hat H. L. Werneck ... *im Höbarthmuseum noch so viel zu tun* ... gehabt – aus dem Nachlass H. L. WERNECK, Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit/Agrarbiologie Linz, ohne Inventarnummer.

⁴⁸ Siehe WERNECK, H. L., 1949a, S. 89.

⁴⁹ Freundliche Mitteilung vom 04. 12. 2000 durch Herrn HR Dr. S. Bernkopf, Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit/Agrarbiologie Linz. Bestätigt durch letzte Nachfrage am 26. 09. 2002.

Ein ebenfalls im Nachlass von H. L. WERNECK eingesehene Schreiben von E. HOFMANN an H. L. WERNECK (vom 14. 04. 1928) bestätigt Korrespondenz und Wissensaustausch. Eine Bestätigung dieses Kontaktes ist auch der Dank im Vorwort der Publikation von H. L. WERNECK⁵⁰. Darin wird u. a. auch Fritz NETOLITZKY (1875–1945) angeführt und damit ein weiterer archäobotanisch arbeitender Wissenschaftler jener Zeit. F. NETOLITZKY lebte von 1941 bis zu seinem Tode im Jahre 1945 in Wien, davor lehrte er viele Jahre in Czernowitz/Tschernowzy⁵¹.

Die Gründung eines Museums in Horn bzw. eines Museumsvereines wurde bereits seit 1898 verfolgt⁵². Am 08. 12. 1930 wurde es eröffnet; das erste Museumsgebäude befand sich in der Prager Straße 3⁵³. 1933 wurde der Neubau eröffnet, in dem J. HÖBARTH bis 1945 als Kustos tätig war.

*In der Zeit vom 26.–28. 3. und 5.–7. 4. 45 war ich in Horn und habe gemeinsam mit Herrn Höbarth ... Museumsbestände ... in tiefer gelegene Räume wegen Luftschutz verbracht ...*⁵⁴

Am 05. Juni 1949 war das Museum nach vierjähriger Schließung wieder öffentlich zugänglich; nach dem Tode J. HÖBARTHs, im Jahre 1952, erfolgte eine Inventaraufnahme der Gegenstände in seinem Wohnhaus in Reinprechtspölla, die in das Höbarthmuseum aufgenommen wurden; 1964/1965, nach dem Umbau des alten Bürgerspitals in Horn erfolgte der Umzug in das neue Museumsgebäude in der Wiener Straße (heute Wienerstraße), das 1973 eröffnet wurde⁵⁵.

Laut Auskunft von Herrn HR. Dr. F. BERG (von 1954 bis 1965 Kustos des Höbarthmuseums) ist davon auszugehen, dass die Funde seit ihrer Bergung wiederholt schlechten Aufbewahrungs- und Lagerungsumständen, wie Kälte, Feuchtigkeit und anderen Einflüssen ausgesetzt waren; dabei

ist auch mit Verlust einzelner Proben bzw. Probenteile zu rechnen⁵⁶. Da neben den heute noch im Museumsbestand vorhandenen Proben, die eindeutig der Grabung Thunau am Kamp und den von J. HÖBARTH geborgenen und beschriebenen Funden zugeordnet werden, auch Pflanzenreste unbekannter Herkunft vorliegen, ist durchaus vorstellbar, dass nicht mehr belegbare Funde/Fundanteile aus Thunau am Kamp noch erhalten sind, aber nicht mehr als solche identifiziert werden können.

Handschriftliche Aufzeichnungen oder eine Inventarliste von J. HÖBARTH sind nach bisherigen Recherchen nicht erhalten⁵⁷. Eingesehen wurden einige an das Bundesdenkmalamt übersandte Grabungsberichte und publizierte Beiträge; die älteste erhaltene Inventarliste der Museumsbestände wurde von Herta OREL im Jahre 1945 beim Verpacken der Museumsbestände verfasst⁵⁸. Angaben und Bestimmungen der Pflanzenfunde aus Thunau am Kamp, aufgelistet mit kurzen Zitaten von J. HÖBARTH zu den jeweiligen Fundbereichen und den zeitlichen Einordnungen, wurden 1949 von H. L. WERNECK unter *Thunau am Kamp/1–5* publiziert⁵⁹.

Im Jahre 1964/1965, nach Abholzung des Hochwaldbestandes im Bereich der „Schanze“⁶⁰, wurde die Möglichkeit aufgegriffen, dort systematische Ausgrabungen zu beginnen. Zwischen 1965 und 1990 fanden alljährlich Grabungskampagnen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien unter der Leitung von Herrn Univ.-Prof. Dr. H. FRIESINGER – ausgenommen das Jahr 1966, in dem Univ.-Prof. Dr. H. MITSCHA-MÄHRHEIM mit der wissenschaftlichen Leitung beauftragt war – statt. Diese wurden nach zweijähriger Unterbrechung im Jahre 1993 fortgesetzt und dauern unter der Leitung von Herrn Univ.-Prof. Dr. E. SZAMEIT heute noch an.

⁵⁰ Siehe WERNECK, H. L., 1949a, S. 15.

⁵¹ Siehe KNOLL, F., 1956.

⁵² Siehe ENDL, F., 1898, Friedrich Endl, kk. Conservator f. d. Horner Gegend, Bericht über die Errichtung des städtischen Museums in Horn und Unterstellung (wie Sichtung) des Gemeinde-Archives unter das neue Museums-Comité, Archiv des Bundesdenkmalamtes Wien, P Nr. 2409, 1898.

⁵³ Siehe Satzungen des Museums-Vereines in Horn, Archiv des Bundesdenkmalamtes Wien, Z 6837/D, 1930; Archiv des Bundesdenkmalamtes Wien, Z 8409, 1930.

⁵⁴ Siehe OREL, H., 1945, Handschriftliche Erklärung vom 30. 10. 1945 von H. Orel zur Erstellung der Inventarliste des Höbarthmuseums in Horn, Archiv des Bundesdenkmalamtes Wien, Abteilung für Bodendenkmale.

⁵⁵ Siehe MATS, A., 1982.

⁵⁶ Freundliche mündliche Mitteilung vom 26. 08. 1999 durch Herrn HR. Dr. F. Berg.

⁵⁷ Vgl. BERG, F., 1992, S. 7: *Alois Gulder, einer der ältesten Freunde Höbarths, erzählte mir, wie sehr er immer und immer wieder versucht hatte, diesen zu veranlassen, etwa seine Fundberichte sofort zu schreiben oder wenigstens unmittelbar nach der Entdeckung von Funden kurze Notizen zu machen. Tatsächlich geschehen ist das nur in seltenen Ausnahmefällen.*

⁵⁸ Siehe HÖBARTH, J., 1952 (1940–1945); DERSELBE, Bericht der ersten Grabungsergebnisse, Archiv des Bundesdenkmalamtes Wien Z 6792, 1931; OREL, H., 1945, Abschrift der Inventarliste Museum Horn, Bundesdenkmalamt Wien, Abteilung für Bodendenkmale – das Originalinventar ist nicht mehr auffindbar, vgl. dazu Fußnote 54, Zitat 3, u. S. 60 und Zitat 5, u. S. 63.

⁵⁹ Siehe WERNECK, H. L., 1949a, S. 79–82 und 88 f.

⁶⁰ Vgl. Übersicht 1 – Höhensiedlung Thunau am Kamp, Abb. 11, u. S. 25.

Neben dem Nachweis mehrerer kleiner neolithischer Siedlungen wurden hier eine ausgedehnte Abschnittsbefestigung aus der späten Bronze- und beginnenden Hallstattzeit, der sogenannten Urnenfelderkultur, sowie die Reste einer spätlatènezeitlichen-frühkaiserzeitlichen und einer germanischen Siedlung aus dem ausgehenden 4. und der ersten Hälfte des 5. Jhdts., festgestellt. Von besonderem Interesse ist aber eine ausgedehnte befestigte Siedlung aus dem 9., 10. und der ersten Hälfte des 11. Jhdts. mit den dazugehörigen verschiedenen Friedhöfen⁶¹.

Nachsatz

Die 1988 begonnene archäobotanische Bearbeitung der Pflanzenfunde aus Thunau am Kamp, Grabungskampagnen 1965 bis 1995, einschließlich der Berücksichtigung der pflanzlichen Altfunde der Grabungen 1929 bis 1944 umfassen einen großen Zeitraum der Grabungstätigkeiten und wissenschaftlichen Bearbeitung der Höhensiedlung Thunau am Kamp. Eine Interpretation des Fundgutes muss sich deshalb auch mit den Änderungen der Methoden, der Bergung, Aufbereitung und Bestimmung wie auch mit den archäologischen und archäobotanischen Fragestellungen und Zielen auseinandersetzen.

Die Archäobotanik war zur Zeit der ersten Pflanzenfunde in Thunau am Kamp bereits ein bekannter Forschungsbereich⁶², in dem sich auch die allgemeinen (botanischen) Forschungsinteressen abzeichneten⁶³.

Da im Zusammenhang mit den pflanzlichen Altfunden bisher keine unmittelbaren Aussagen der Bearbeiter zu den Fragestellungen und Zielen der Untersuchungen vorliegen, könnten diese nur durch eine umfassende Darstellung der Umstände, unter denen sie statt fanden, verfolgt werden.

Diese Bearbeitungen wurden größtenteils in der Zeit des Nationalsozialismus durchgeführt und müssen in mehrfacher Hinsicht in Zusammenhang damit betrachtet werden – so kann etwa bei der Beachtung ihres Zustandekommens die NSDAP-Mitgliedschaft der Bearbeiter nicht unerwähnt bleiben⁶⁴.

Zum jeweiligen Zeitpunkt der archäobotanischen Bearbeitungen der 1929 und 1944 geborgenen Pflanzenreste der Grabung Thunau am Kamp waren: 1929/1930 E. HOFMANN Hauptschullehrerin und gleichzeitig hat sie seit 1920 auch auf dem Gebiet der Pflanzenanatomie, Paläobotanik und Archäobotanik wissenschaftlich gearbeitet; H. L. WERNECK war 1944 Leiter des Instituts für Ökologie und Klimakunde an der Reichsforschungsanstalt für Landwirtschaft in Säusenstein bei Melk, NÖ⁶⁵.

1.3.2 Forschungsstand des ur- und frühgeschichtlichen Siedlungsraumes

Die Höhensiedlung Thunau am Kamp befindet sich in einem alten Siedlungsgebiet. Erste archäologische Funde aus der näheren Umgebung im Kampthal liegen z. B. aus Rosenberg vor; sie weisen ins Spätglazial (Paläolithikum). Funde aus Kamegg datieren ins Mesolithikum; ab der Jungsteinzeit verdichten sich die Nachweise menschlicher Aktivitäten, unter anderem belegt durch Kreisgrabenanlagen in Strass, Stiefern, Plank am Kamp, Kamegg und Rosenberg.

Die Höhensiedlung Thunau am Kamp erreicht ihre größten bekannten Ausmaße in der frühmittelalterlichen Siedlungsperiode. Diese umfasst den Siedlungsabschnitt Schanze (Befestigungswall 170 x 100 m) und die obere und untere Holzwiese⁶⁶. Die West-Ost-Erstreckung dieser

⁶¹ Siehe FRIESINGER, H., 1987, S. 136 f.

⁶² Ein erster archäobotanischer Bericht wurde 1849 von Acker STRATING über Pflanzenfunde aus niederländischen Werten veröffentlicht. In Österreich publizierte der Mediziner/Botaniker Franz UNGER (1800–1870), neben histologischen und pflanzenphysiologischen Untersuchungen ein „Pionier der Paläobotanik“, 1851: Ueber die im Salzberge zu Hallstatt im Salzammergute vorkommenden Pflanzenzentrümmer. Im Jahre 1847 hob der Distriktpophysicus Math. MACHER (publiziert 1851) Pflanzenreste aus römischen Gräbern in Hartberg, Steiermark; 1865 publizierte Oswald HEER über die Pflanzen der Pfahlbauten. Vgl. HOPF, M., 1993b; SCHNEIDER, M., 1993; EHRENDORFER, F., 1985; WILLERDING, U., 1978.

⁶³ DARWIN, C. R. 1859 (1867); LENZ, H. O., 1859; HEHN, V., 1870; DE CANDOLLE, A., 1880 (1959 Reprint of the 2nd edition 1886).

⁶⁴ Zur NSDAP-Mitgliedschaft H. L. Werneck (-Willingrain) siehe KHIL, M., 1955, Werneck, Blatt 1; zur NSDAP-Mitgliedschaft E. Hofmann

siehe Gauakte Nr. 95792, Österreichisches Staatsarchiv, AdR, BMfI; HÖBARTH, J., 1939, Schreiben vom 17. Mai 1939 an den Landesrat Dr. Pindur zu den Auseinandersetzungen mit dem Museum Eggenburg bezüglich der Abgrenzung der Zuständigkeit für Grabungsgebiete: *Ich bin der Überzeugung, dass ich als Nationalsozialist und als Heimatforscher jederzeit den richtigen Weg gegangen bin und will wirklich friedlich arbeiten können.* Niederösterreich-Museum, Horn, 3150, Österreichisches Staatsarchiv, AVA; vgl. BÄUMER, Ä., 1990; KATER, M., 1997.

⁶⁵ E. Hofmann: Angaben nach Unterlagen (Curriculum vitae) aus dem Nachlass E. Hofmann, Geologische Bundesanstalt Wien, Habilitation 1935 (HOFMANN, E., 1934); H. L. Werneck (-Willingrain): Angaben nach KHIL, M., 1955; J. Höbarth; vgl. SCHAUSBERGER, W., 1991.

⁶⁶ Die Holzwiese wurde in der Neuzeit terrassiert, eine Weinbauertrasse des 16. Jhdts. teilt sie in die Arbeitstermini „obere“ und „untere“ Holzwiese; vgl. Übersicht 1 – Höhensiedlung Thunau am Kamp, Abb. 11, u. S. 25.