

Tagungsbeitrag: Jahrestagung der DBG, Kommission V, AG Boden und Archäologie
Titel der Tagung: Unsere Böden – Unser Leben
Veranstalter: Kommission V der DBG, 05.-10.09.2015 in München
Berichte der DBG (nicht begutachtete online Publikation) <http://www.dbges.de>

„urbs libzi“-Geoarchäologische Untersuchungen an der Hainspitze in Leipzigs Innenstadt

Birgit Schneider*, Christian Tinapp**, Susann Heinrich***, Petra Schug**

1000 Jahre Leipzig

Leipzig liegt am südlichen Rand des norddeutschen Tieflandes. Der oberflächennahe Untergrund besteht meist aus glazigenen und fluvialen Lockergesteinen und dem außerhalb der Auen ubiquitär vorhandenen jungweichselzeitlichen ca. 50 cm mächtigen Sandlöss, welcher durch bodenbildende Prozesse stark überprägt ist.

In der vor 1000 Jahren ersten urkundlichen Erwähnung Leipzigs wird die aus der Hauptburg und dem Vorburggelände bestehende Burganlage „urbs libzi“ genannt. Diese lag auf einem flachen, in die Talauen von Weißer Elster und Parthe hinein ragenden, hochwassersicheren Geländesporn. Ein von SSW nach NNO verlaufender Graben grenzte das Vorburggelände nach Osten hin ab.

Die 2012 durchgeführte archäologische Grabung an der Hainspitze im Vorfeld eines Bauprojektes erlaubten einzigartige Einblicke in die mittelalterliche und neuzeitliche Stadtgeschichte (Schug 2014).

Neben dem ehemaligen Boden in einem ungestörten Bereich (Profil 50) wurde die Verfüllung des hochmittelalterlichen Grabens (Profil 180, Abb.1) sowie eine hoch- bis spätmittelalterliche Materialentnahmegrube (Profil 243, Abb.2) intensiv geoarchäologisch untersucht.

* Universität Leipzig, Institut für Geographie, Johannisallee 19a, 04103 Leipzig (bschneid@rz.uni-leipzig.de)

** Landesamt für Archäologie Sachsen, Zur Wetterwarte 7, 01109 Dresden

*** Eilenburger Str. 45, 04317 Leipzig



Abb.1: Verfüllter Graben der Vorburg (Profil 180)



Abb.2: Materialentnahmegrube (Profil 243)

Schlüsselworte

Archäosedimente, Geoarchäologie, Stadtböden, mittelalterliche Stadtgeschichte

Untersuchungsmethodik

Nach einer ausführlichen Bodenansprache wurde detailliert horizontweise beprobt, um eine differenzierte Bodenbewertung zu ermöglichen.

Neben den Boden-Parametern pH-Wert und Carbonatgehalt (Scheibler) wurden die C_t - und N_t -Konzentrationen mittels Elementaranalysator vario EL cube (Elementar) bestimmt. Aus diesen Ergebnissen wurden die C_{org} -Gehalte berechnet.

Die Analyse der Korngrößenzusammensetzung des getrockneten Mineralbodens erfolgte durch Kombination aus Siebung ($>63 \mu m$) und Sedimentation. Die Schluff- und Tonanteile wurden mit Hilfe eines Röntgen-Granulometers SediGraph III 5120 mit MasterTech MT 052 der (Micromeritics) bestimmt.

Die Ermittlung der Totalgehalte, wie P, S sowie Schwermetalle erfolgte mithilfe energie-dispersiver RFA (Spectro Xepos).

Die Entnahme von ungestörtem Probenmaterial diente zur Herstellung von Dünnschliffen, welche unter dem Polarisationsmikroskop interpretiert wurden.

Ergebnisse

Weitgehend ungestörter Boden - Profil 50:

Unter einer neuzeitlichen Schuttdecke von 1,5m Mächtigkeit befindet sich vereinzelt der noch weitgehend ungestörte Boden, welcher von den Bewohnern des mittelalterlichen Leipzigs landwirtschaftlich genutzt wurde.

Der von Staunässe geprägte Pseudogley entwickelte sich aus einem ca. 43 cm mächtigem Sandlöss und dem darunter liegenden Geschiebelehm.

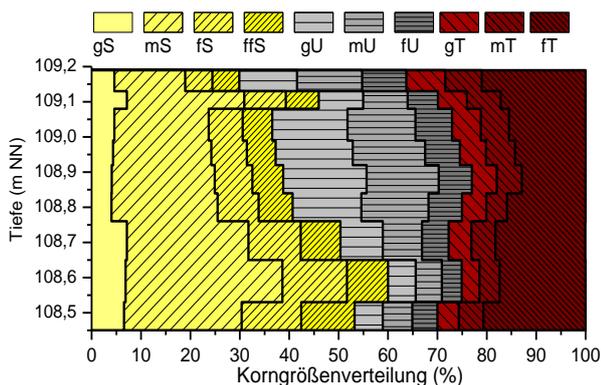


Abb.3a: Korngrößenverteilung Profil 50

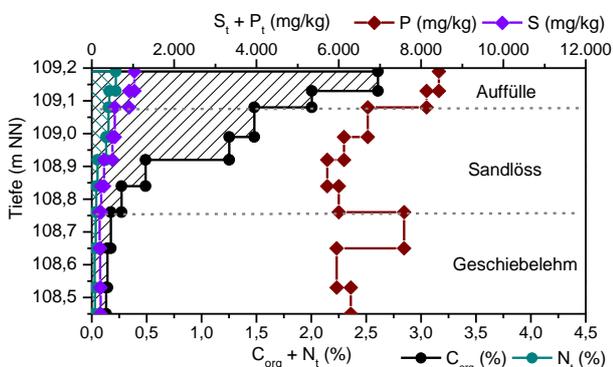


Abb.3b: C_{org}-, N_t-, S_t-, P_t-Gehalte Profil 50

Aufgrund der Mächtigkeit des humosen Oberbodens ist von einer acker- bzw. gartenbaulichen Nutzung an diesem Standort

auszugehen, welcher infolge von Schluffgehalten >30% bei nicht zu feuchter Witterung gut nutzbar war (Abb.3a).

Bei länger anhaltenden Regenperioden dürfte Staunässe (Tongehalte 25-30%) zur Beeinträchtigung der Erträge geführt haben.

Durchweg hohe P_t-Gehalte belegen die anthropogene Einflussnahme des Standortes als Acker- und Gartenland (Abb.3b)

Verfüllter Graben der Vorburg - Profil 180:

Der Spitzgraben reicht tief in die kaltzeitlichen Ablagerungen hinein. Dabei durchschlägt er den Geschiebelehm der Elster-1-Grundmoräne sowie den Dehlitz-Leipziger Bänderton und ragt bis in die frühelsterzeitlichen Kiese und Sande hinein.

Die Untersuchungen sollten Antworten auf verschiedene Fragen liefern, wie z. B. nach stehendem Wasser im Graben, ob es einen begleitenden Wall gab und wann das Bauwerk aus dem Stadtbild verschwand.

Aus der Verfüllung des Grabens konnten zahlreiche Schlussfolgerungen hinsichtlich der Nutzung und Auffassung vorgenommen werden (Abb.1).

Oberhalb geringmächtiger quasinatürlicher Archäosedimente wurde der Großteil des Grabens mit steinigem, sandig-lehmigem Material, verfüllt, dass zahlreiche Keramikfragmente des 11. Jahrhunderts, Knochen und anderen Nutzungsanzeiger enthielt. Da die Fragmente großteilig, nicht verrollt und stratigraphisch vermischt vorlagen, ist von einer zügigen Verfüllung auszugehen. Dies bestätigte auch die Korngrößenanalyse, die sedimentologisch ein weitgehend einheitliches Material feststellte, was auf eine intentionelle und zügige Verfüllung hindeutet, da bei natürlichen Verfallsprozessen deutlich heterogene Ablagerungen sichtbar wären (Abb.4a).

Die Anreicherung von C_{org} im Bereich von 108,51-108,07 m NN geht einher mit ansteigenden N_t- und S_t-Gehalten und belegt eine mehrere Jahrzehnte andauernde, anthropogen geförderte Humifizierung in der Verfüllung (Abb.4b).

In Dünnschliffen entdeckter framboidaler Pyrit weist auf zeitweise anaerobe Verhältnisse im verfüllten Graben hin (Abb.5a).

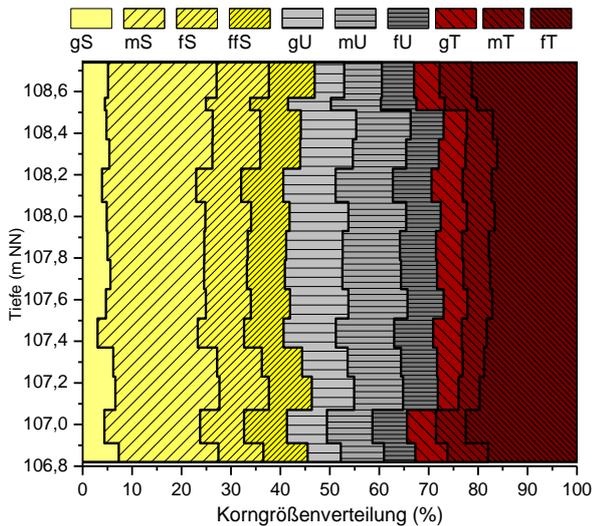


Abb.4a: Korngrößenverteilung Profil 180

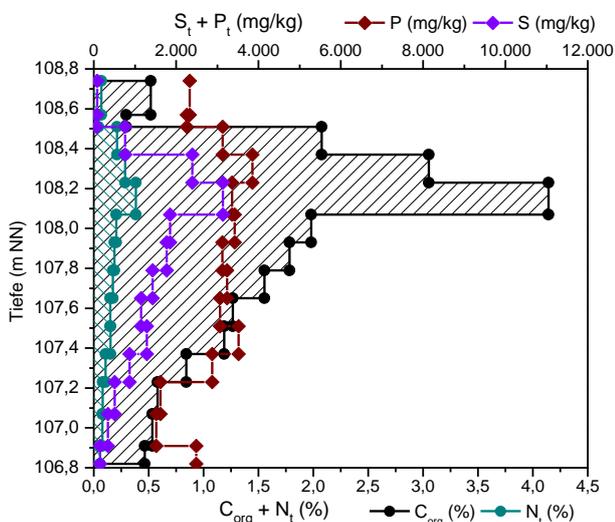


Abb.4b: C_{org}-, N_t-, S_t-, P_t-Gehalte Profil 180

Außerdem gelang der Nachweis fäkaler Sphärolithe. Diese Carbonatverbindungen entstehen im Verdauungstrakt von Wiederkäuern wie Schafen oder Kühen. Die Kontamination des Verfüllungsmaterials mit Dung konnte auch durch palynologische Untersuchungen mit der Entdeckung von Glomussporen, die den Zersatz von Dung durch Pilze anzeigen, bestätigt werden und somit ebenfalls auf organische Einträge durch Nutztiere schließen lassen (Abb.5b, vgl. Tinapp et al. 2015).

Somit lässt sich nur vermuten, dass der archäologisch nicht nachweisbare, neben dem Graben liegende Wall von Weidevieh genutzt wurde, ehe er als Verfüllungsmaterial diente.

Stehendes Wasser im Graben kann aufgrund der mikromorphologischen Untersuchungen ausgeschlossen werden.

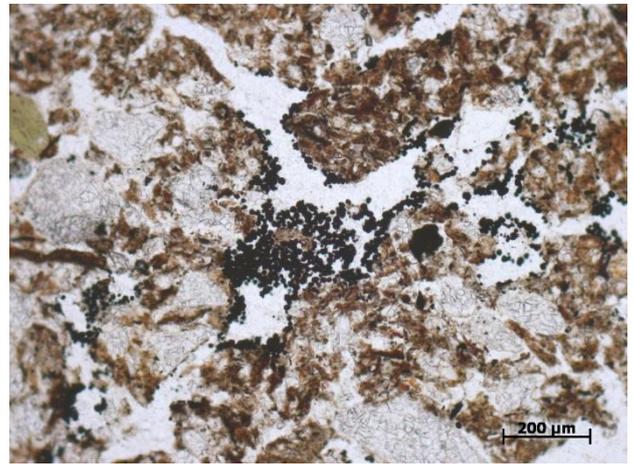


Abb.5a: Framboidaler Pyrit (ppl)

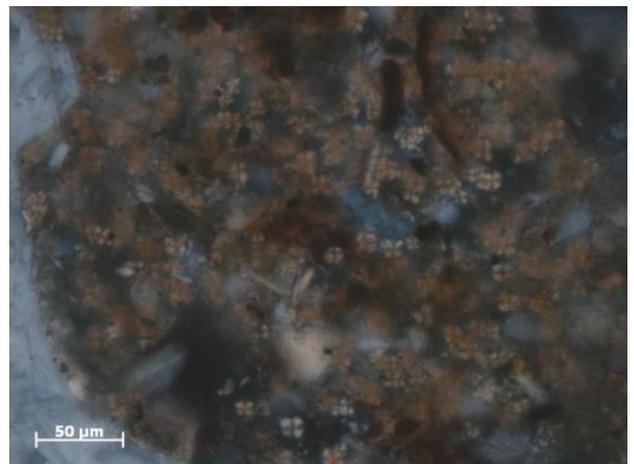


Abb.5b: Fäkale Sphärolithe in der Grabenfüllung (xpl)

Materialentnahmegrube - Profil 243 :

Große Entnahmegruben, wie die bei Profil 243 (Abb.2) angeschnittene Grube mit über vier Meter Durchmesser, wurden bei den Leipziger Stadtkerngrabungen schon mehrfach entdeckt. Ziel der Anlegung derartiger Gruben war die Gewinnung von Baumaterialien, wie Lehm, Sand oder Steine.

Diese Materialentnahmegrube zeigt eine deutliche Zweiteilung der Verfüllung, die sich sowohl in der Korngrößenverteilung (Abb.6a) als auch in den geochemischen Parametern (Abb.6b) deutlich widerspiegelt.

Der in frühelsterzeitliche Kiese und Sande eingegrabene untere Teil der Grube wurde infolge von quasinatürlichen Prozessen relativ schnell mit sandig-lehmigem und oft skelettreichem Material verfüllt.

Der obere Bereich bildete lange eine feuchte Senke, die nur langsam verfüllt wurde. Immer wieder wurde hier auch Mist entsorgt. Dies belegen nicht nur die Fundmaterialien sondern auch die hohen Gehalte an C_{org} , N_t , P_t und S_t , die aus der Viehhaltung insbesondere von Pferden aber auch Kühen, Schweinen, Ziegen und Schafen stammen (Abb.6b).

Pollenanalysen belegen die Existenz von typischen Pflanzenarten nährstoffreicher Kleingewässer an diesem Standort. Danach bildete dieser obere Bereich lange einen Tümpel, der allmählich im Laufe des Spätmittelalters zu sedimentierte (Tinapp et al. 2015).

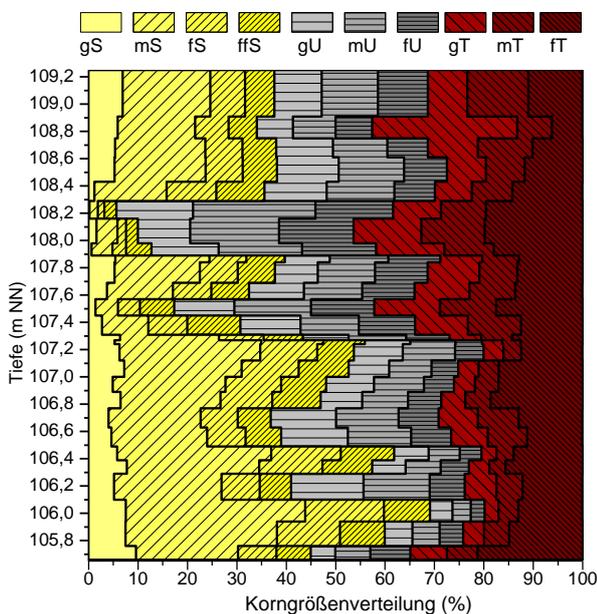


Abb.6a: Korngrößenverteilung Profil 243

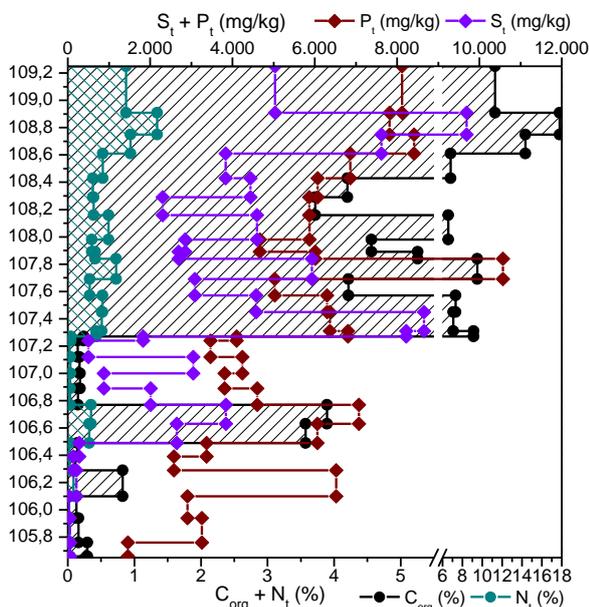


Abb.6b: C_{org} -, N_t -, S_t -, P_t -Gehalte Profil 243

Schlussfolgerungen

Die interdisziplinär durchgeführten Untersuchungen lieferten wichtige neue Erkenntnisse hinsichtlich der „Stadtwerdung“ von Leipzig.

Die vorwiegend als Pseudogleye (Profil 50) angesprochenen Böden an der „urbs libzi“ belegen, dass die geomorphologische und verkehrsgeographische Lage für die Burganlage von höherer Bedeutung war als die Bodenqualität.

Der hochmittelalterliche Graben (Profil 180) war kein Wassergraben. Er ist schon im 11. Jahrhundert zum Großteil intentionell verfüllt worden und blieb danach mehrere Jahrzehnte unbebaut. Erst im frühen 12. Jahrhundert erfolgte eine Auffüllung der letzten kleinen verbliebenen Hohlform und die heute noch vorhandenen, den alten Grabenverlauf schneidende, Straßenverläufe entstanden. Der Graben verschwand so aus dem Stadtbild.

Die mittelalterliche Materialentnahmegrube (Profil 243) gibt deutliche Hinweise auf den Bedarf an sandig-kiesigem Baumaterial in der frühen Phase der Stadtwerdung. Nach einer frühen Verfüllungsphase blieb die Hohlform über Jahrzehnte bzw. Jahrhunderte bestehen. Sie bildete eine feuchte Sedimentationssenke inmitten der spätmittelalterlichen Stadt.

Literatur:

Schug, P. (2014): Die Stadtgrabung L-182 „Hainspitze“. Ausgrabungen in Sachsen 4, 245-256.

Westphalen, Th. (1995): Stadtarchäologie in Leipzig – Die Grabungen im Nordwesten des mittelalterlichen Stadtkerns.- Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 37, 163-176.

Tinapp, Ch., Heinrich, S., Schneider, B., Schneider, H., Schug, P. (2015): Sedimente und Böden der urbs libzi – Geoarchäologische während der Ausgrabungen an der Hainspitze.-Ausgrabungen in Sachsen 5 (in Druck).