

# Wasenplatz am Letzigraben in Zürich-Albisrieden: Pathologische Befunde am Tierknochenfundgut

H. Häni

## Zusammenfassung

Nach archäologischen Grabungen auf dem Areal des ehemaligen Wasenplatzes in Zürich-Albisrieden konnten Knochenpräparate von 8 Pferden und einem Maultier pathologisch-anatomisch untersucht werden. Am häufigsten beobachtet wurden Verbrauchs- und Überlastungserscheinungen (Arthrose, Spondylose und Spondylarthrose) sowie Unregelmässigkeiten im Gebiss. Bei einem Pferd lag eine Diskospondylitis und Spondylitis an C7 und Th1 vor.

**Schlüsselwörter:** Wasenplatz, Archäologie, Knochenpathologie

## The former knackers yard in Zurich-Albisrieden: Pathological findings in excavated animal bones

### Summary

During archaeological excavations in the former knackers yard in Zurich-Albisrieden bones and joints of 8 horses and 1 mule were found and examined for pathological lesions. Degenerative changes (arthropathies, spondylosis and spondylarthrosis) as well as tooth irregularities were most often seen. One horse had a discospondylitis and spondylitis of C7 and Th1.

**Keywords:** knackers yard, archaeology, bone pathology

## Einleitung

Bei der Sanierung des Freibades am Letzigraben in Zürich-Albisrieden wurden im Jahre 2006 durch die Stadtarchäologie Zürich Grabungen durchgeführt. Die Geschichte der Fundstätte und die archäologischen Befunde (Keramikfunde aus der Bronzezeit, Baureste einer römischen Villa, Spuren des einstigen Stadtzürcher Galgens und des Wasenplatzes) sind in der Publikation von Mutschli und Muntwyler (2006) ausführlich beschrieben. Der Wasenplatz war 1689 eingerichtet und wahrscheinlich bis Ende des 18. Jahrhunderts benutzt worden. In den Fundamentgruben der römischen Villa fanden sich Skelette von neun Equiden und einem Hund. Der Bericht über die den Wasenplatz betreffenden Grabungsbefunde und die osteologische Auswertung der Tierskelette liegt in Form einer Internetpublikation vor (Deschler-Erb und Stopp, 2006). In der vorliegenden Arbeit werden die pathologischen Befunde an den Tierskeletten dargestellt und mit den Resultaten der Ausgrabungen auf dem Wasenplatz Emmen (Stampfli, 1992; Häni et al., 1994) verglichen.

## Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse der in der archäozoologischen Abteilung des Instituts für prähistorische und naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel durchgeführten osteologischen Auswertung der Tierskelette (Deschler-Erb und Stopp, 2006) sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Die Bestimmungen ergaben 8 Pferde und ein Maultier im Alter von über 15 Jahren und einer Widerristhöhe (WRH) zwischen 130 und 150 cm. Im Fundgut der Ausgrabungen auf dem Wasenplatz Emmen (Stampfli, 1992) waren dagegen alle Altersgruppen vertreten, 78 % der Tiere gehörten dort der Altersgruppe 5–12 Jahre an. Mehrheitlich waren die Pferde aus Emmen auch grösser. In Tabelle 2 sind die im IPNA in Basel durch den Autor erhobenen pathologischen Befunde summarisch dargestellt. Der grösste Teil der Veränderungen gehört zur Gruppe der Verbrauchs- und Überlastungserscheinungen (degenerative Prozesse: Spat, Leist, Spondylose und Spondylarthrose). Beim fortgeschrittenen Alter der neun Equiden erstaunt auch die hohe Prävalenz der Unregelmässigkeiten im Gebiss nicht (Wellengebiss, Zahnabnutzungen, Alveolarperiostitis und Osteomyelitis der Mandibula). Diese Befunde sind somit denjenigen von Emmen sehr ähnlich (Häni et al., 1994).

## 30 Originalarbeiten

Drei von 9 Zürcher Tieren (Nr.1, 3 und 8) wiesen einzelne oder mehrere schwere Veränderungen auf, die mit wesentlichen Einschränkungen in der Leistung und Gebrauchsfähigkeit verbunden gewesen sein dürften. Hingegen waren bei der zooarchäologischen Sichtung auf dem Wasenplatz Emmen lediglich bei etwa einem Fünftel der Pferde einzelne oder mehrere Knochen als patholo-

gisch beurteilt worden. Bei Pferd Nr. 1 lag eine schwere Diskospondylitis und Spondylitis an C7 und Th1 vor (Mottenfrass-ähnliche Abbauherde in den Wirbelendplatten: Abb. 1 und 2) und eine fistulierende Osteomyelitis in der Mandibula (Mandibularast auf der Höhe von M2 aufgetrieben, Zahnalveolarraum erweitert, grosse Fistelöffnung auf der Medialfläche, aufgeraute periostale

Tabelle 1: Ergebnisse der osteologischen Auswertung nach Deschler-Erb und Stopp (2006).

Individuum	Tierart	Geschlecht	Alter (Jahre)	WRH (cm)
Nr. 1	Pferd	eher weiblich	16 – 20	146
Nr. 2	Pferd	weiblich	12 – 16	139
Nr. 3	Pferd	weiblich	10 – 18	148
Nr. 4	Pferd	männlich	18 - > 20	144
Nr. 5	Pferd	eher weiblich	10 – 14	135
Nr. 6	Pferd	weiblich	16 – 20	131
Nr. 7	Pferd	männlich	16 – 18	139
Nr. 8	Maultier	männlich	18 - > 20	144
Nr. 9	Pferd	männlich	18 - > 20	140

Tabelle 2: Zusammenfassung der pathologischen Befunde.

Nr. 1: Pferd, 16–20 J.	♀	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskospondylitis und Spondylitis C7 / Th1</li> <li>• Alveolarperiostitis und Osteomyelitis der Mandibula mit Fistelbildung nach innen</li> <li>• Spat rechts</li> </ul>
Nr. 2: Pferd, 12–16 J.	♀	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exostosen an Kronbein hinten rechts (Leist)</li> <li>• Periostitis ossificans an Atlas dorsal</li> </ul>
Nr. 3: Pferd, 10–18 J.	♀	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periostitis ossificans an Atlas dorsal und am Os occipitale («Genickbeule»)</li> <li>• leichte Abnutzungserscheinungen an prox. Humerus beidseits</li> </ul>
Nr. 4: Pferd, 18 - > 20 J.	♂	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alveolarperiostitis im Bereich von P2 beidseitig im Unterkiefer</li> <li>• Spat beginnend</li> </ul>
Nr. 5: Pferd, 10–14 J.	♀	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spondylose der Lendenwirbel</li> <li>• Intermetacarpale Exostosen</li> </ul>
Nr. 6: Pferd, 16–20 J.	♂	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wellengebiss und Alveolarperiostitis im Bereich von P2 beidseitig im Unterkiefer</li> <li>• Spondylose der Brustwirbel</li> <li>• Intermetacarpale Exostosen</li> </ul>
Nr. 7: Pferd, 16–18 J.	♂	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beginnende Spondylose</li> <li>• beginnende Arthrose im Krongelenk vorne links</li> </ul>
Nr. 8: Maultier, 18->20 J.	♂	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wellengebiss</li> <li>• Chronische deformierende Spondylosis und Spondylarthrosis (ankylopoietica)</li> <li>• Hochgradiger Spat beidseits</li> <li>• Chronische deformierende Carpitis (rechts)</li> <li>• Leist vorne beidseits (Fesselbeine)</li> <li>• Stark abgeflachte Hufbeine</li> </ul>
Nr. 9: Pferd, 18->20 J.	♂	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periostitis Unterkiefer</li> </ul>

Oberfläche: Abb. 3). Diskospondylitis kommt bei Pferden eher selten vor und konnte in Emmen nicht beobachtet werden. Möglicherweise war die Diskospondylitis eine Folge des Herdinfekts in der Mandibula. Bei Tier Nr. 3 wurden dorsal an der Vorderkante des Atlas und am Os occipitale höckerige periostale Auflagerungen beobachtet (Abb. 4). Solche Läsionen entstehen zusammen mit einer Entzündung der Bursa nuchalis («Genickbeule») und dürften hier wohl mit eingeschränkter Beweglichkeit von Kopf und Hals einhergegangen sein.



Abbildung. 1: Diskospondylitis und Spondylitis an C7 und Th1.



Abbildung. 2: Röntgenaufnahme von C7 und Th1 in situ (seitl. Strahlengang).



Abbildung. 3: Osteomyelitis der Mandibula mit Fistelbildung (s. Markierung mit Papierstreifen).



Abbildung. 4: Periostitis ossificans an Atlas (li) und Os occipitale (kaud. Ansicht), «Genickbeule».



Abbildung. 5: Carpitis chronica deformans.

Auffallend schwere Veränderungen sowohl der Vorder- und Hintergliedmassen als auch der Wirbelsäule wies das Maultier (Nr. 8) auf. Dies deutet auf einen jahrelangen Einsatz als Zug- und Lasttier hin. Am Carpus rechts fanden sich periartikuläre und periostale, teils ringförmige unregelmässige Knochenzubildungen (Metacarpus proximal, kleine Carpalknochen, Radius distal: Abb. 5). Diese Läsionen wurden als chronische deformierende Carpitis klassifiziert, da arthrotische Veränderungen wohl eher beidseitig zu erwarten gewesen wären. An beiden Tarsi war eine schwere Arthrosis chronica deformans (Spat) vorhanden (Abb. 6). Ferner wurden Spondylitis und Spondylarthrosis ankylopoietica (Abb. 7) diagnostiziert. Die Abflachung der Hufbeine bei radiologisch intakter Struktur – sie waren nicht schmal und hoch wie üblicherweise beim Maultier, sondern glichen den Hufbeinen eines Pferdes – blieb ungeklärt.

## 32 Originalarbeiten



Abbildung. 6: Arthrosis chronica deformans tarsii (Spat).



Abbildung. 7: Spondylosis und Spondylarthrosis ankylopoietica (Übergang Brust-Lendenwirbelsäule).

### Dank

Der beste Dank geht an Dr. Sabine Deschler-Erb und Barbara Stopp, IPNA der Universität Basel, für die Überlassung von Knochen und Bildmaterial sowie wertvolle Anregungen; Dr. Urs Geissbühler, Klinische Radiologie, Vetsuisse Fakultät der Universität Bern, für die radiologische Untersuchung von Knochenpräparaten und Dr. Pierre Chuit, Genf, für wertvolle Ergänzungen zur Beurteilung der Zähne.

### Literatur

Deschler-Erb S., Stopp B.: Die Tierskelette vom Wasenplatz am Letzigraben in Zürich-Albisrieden (18. Jahrhundert).

Internetpublikation: HYPERLINK «<http://www.stadt-zuerich.ch/denkmalpflegebericht>» \t «\_parent» [www.stadt-zuerich.ch/denkmalpflegebericht](http://www.stadt-zuerich.ch/denkmalpflegebericht), 2006: 1–28.

Häni H., Lang J., Ueltschi G.: Ehemalige Richtstätte des Standes Luzern in Emmen (1562–1798) und dazugehöriger Wasenplatz (1562–1866): Pathologisch-anatomische Befunde am Tierknochenfundgut. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1994, 136: 24–37.

Motschi A., Muntwyler Ch.: Römische Villa, Galgen und Wasenwinkel; Archäologie im Freibad Letzigraben in Zürich-Albisrieden. Archäologie der Schweiz 2006, 29/4: 2–16.

Stampfli H. R.: Die Tierreste von Wasenplatz und Richtstätte. In Richtstätte und Wasenplatz in Emmenbrücke (16.–19. Jahrhundert). Schweiz. Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Band 19 (herausgegeben vom Schweiz. Burgenverein), 1992: 157–177.

### Korrespondenzadresse

Hansjürg Häni  
Dorfstrasse 42  
3309 Kernenried  
Email: [hansjuerg.haeni@bluewin.ch](mailto:hansjuerg.haeni@bluewin.ch)

Manuskripteingang: 2. Oktober 2007

Angenommen: 20. Oktober 2007