

Materialhefte  
zur Archäologie  
in Basel

1995 / Heft 8

Jacqueline Reich

Archäozoologische Auswertung  
des mittelalterlichen Tierknochen-  
materials (10.–13. Jh.)  
von der Schneidergasse 8, 10  
und 12 in Basel (CH)





Materialhefte  
zur Archäologie  
in Basel

1995 / Heft 8

---



Jacqueline Reich

Archäozoologische Auswertung  
des mittelalterlichen Tierknochen-  
materials (10.–13. Jh.)  
von der Schneidergasse 8, 10  
und 12 in Basel (CH)

Mit einem Beitrag von  
Christoph Ph. Matt

---

Herausgebende Institutionen:  
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt  
Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel  
Basel 1995  
Gestaltung: Hansjörg Eichin  
Redaktion: Monika Schwarz  
Verlag und Bestelladresse: Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt  
Petersgraben 11, 4051 Basel  
© 1995 Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt  
Clichés: Schwitter AG, Allschwil  
Druck: Werner Druck AG, Basel

ISBN 3-905098-15-6  
ISSN 2673-8767 (Online)  
<https://doi.org/10.12685/mh.8.1995.1-133>  
CC BY 4.0



## Vorwort des Herausgebers

Die vorliegende archäozoologische Auswertung der mittelalterlichen Tierknochen aus der Ausgrabung Schneidergasse 8, 10 und 12 basiert auf einer Diplomarbeit, welche 1988 an der Älteren und Naturwissenschaftlichen Abteilung des Seminars für Ur- und Frühgeschichte der Universität Basel abgeschlossen wurde. Ziel solcher Arbeiten ist es, eine möglichst umfassende Dokumentation des jeweiligen Fundmaterials vorzulegen. Diese Dokumentationen bilden die Grundlage für spätere, überregional oder chronologisch angelegte Vergleiche. Erst aus diesen ergeben sich schliesslich gut abgesicherte, wirtschafts- und kulturgeschichtliche Erkenntnisse für eine bestimmte Region oder einen bestimmten Zeitabschnitt. Von den in Basel bis jetzt publizierten vier mittelalterlichen Fundstellen liegen insgesamt 12 Auswertungskomplexe mit archäozoologischen Ergebnissen aus dem 9. bis und mit 13. Jahrhundert vor. Die vier Fundstellen sind „Barfüsserkirche“ (Schibler/Stopf 1987), „Reischacherhof“ (Morel, Dipl.-Arb.), „Schneidergasse“ und „Augustinergasse“ (Schibler, in Vorber.). Ein erster Versuch eines mikro- bis kleinregionalen Vergleichs der archäozoologischen Ergebnisse der Basler Stadtkomplexe und – unter Berücksichtigung einiger Burgenkomplexe – der Nordwestschweiz wurde bereits 1991 vorgelegt (Schibler 1991). Darin wurde darauf hingewiesen, dass neben einer möglichst exakten und engen Datierung der Tierknochenkomplexe auch die unterschiedlichen Befundzusammenhänge gebührend berücksichtigt werden müssen. Im mittelalterlichen Zusammenhang können wir in einem ersten Schritt Tierknochenmaterialien aus Städten, Dörfern, Einzelhöfen, Burgen, Alpsiedlungen und Bestattungen unterscheiden. Innerhalb dieser Fundstellengattungen müssen die Tierknochen noch weiter nach Befunden voneinander getrennt werden. So können beispielsweise die Tierknochen pro Datierungseinheit nach bewohnten Zonen (Hausinneres), öffentlich zugänglichen Plätzen (Strassen, Gassen, Höfe) sowie Spezialbefunden wie Brunnen, Kloaken oder Abfallgruben getrennt werden. Hierbei stossen der Archäozoologe und die Archäozoologin sehr oft an die Grenzen des statistisch Machbaren, da durch die unbedingt nötige Auftrennung des Tierknochenmaterials zu kleine Vergleichskomplexe entstehen können. Trotzdem sollte in der zukünftigen Forschung dieser Auswertungsmodus unbedingt stärker berücksichtigt werden. Nur dadurch lassen sich beispielsweise soziale Unterschiede zwischen verschiedenen Bewohnergruppen innerhalb einer Stadt anhand der Tierknochen belegen. So können viele der festgestell-

ten Unterschiede bei den Tierknochenzusammensetzungen zwischen den Befunden auf dem Basler Münsterhügel (Reischacherhof, Augustinergasse) und den Befunden in der Barfüsserkirche und der Schneidergasse auf soziale Unterschiede zwischen den Bewohnern zurückgeführt werden. Ein kleiner Teil der an Ort entstandenen Speiseabfälle bleibt in der näheren Umgebung immer liegen und verrät so etwas über den sozialen Stand des Abfallverursachers (Schibler 1991 und Schibler, in Vorber.). Erdmaterialverschiebungen (mit den darin enthaltenen Tierknochen) über sehr weite Distanzen, welche diese Aussagemöglichkeiten verunmöglichen würden, können für prähistorische und historische Epochen weitgehend ausgeschlossen werden.

Die strikte Trennung des Knochenmaterials nach eng begrenzten Zeiteinheiten und verschiedenen Befunden ist nicht zuletzt auch für die rein osteometrischen Fragestellungen und Auswertungen unbedingt erforderlich. Es ist heute wenig sinnvoll, osteometrische Daten aus mittelalterlichen Städten Nordeuropas mit solchen aus jungsteinzeitlichen Dörfern in der Schweiz zu vergleichen. Natürlich werden dabei sicherlich Unterschiede deutlich, jedoch ist der Blickwinkel des Aussagegehaltes viel zu weit gefasst. Vielmehr müssen wir ganz allgemein in der Archäozoologie über die exakte Aufarbeitung und Dokumentation einzelner Fundstellen zu kleinregionalen und schliesslich zu überregionalen Vergleichen gelangen. Durch diese Vorgehensweise, welche zugegebenermassen sehr aufwendig ist, laufen wir jedoch nicht Gefahr, dass Banalitäten bewiesen werden oder letztlich sogar archäozoologische Publikationen ohne kulturgeschichtlichen Aussagegehalt produziert werden. In diesem Sinne versteht sich die hier publizierte Materialvorlage der mittelalterlichen Tierknochen von der Schneidergasse in Basel als Beitrag zum Aufbau einer regionalen Wirtschafts- und Umweltgeschichte der Stadt Basel und der Nordwestschweiz. Wie viele wirtschaftsgeschichtliche, umweltgeschichtliche und schliesslich kulturgeschichtliche Aussagen aufgrund solcher regionaler und überregionaler, chronologisch streng geordneter Vergleiche von archäozoologischen Daten noch zu erwarten sind, zeigen beispielsweise die vergleichbaren Zusammenstellungen der entsprechenden Daten aus den jungsteinzeitlichen Fundstellen der Schweiz (Schibler/Suter 1990).

Basel, im Januar 1995  
Jörg Schibler

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	9
1. Einleitung .....	11
1.1 Der archäologische Befund (Christoph Ph. Matt) .....	11
1.2 Fundzusammenhang und Datierung .....	16
1.3 Material und Methodik .....	17
1.4 Auswertungseinheiten: Befunde und Datierung .....	18
1.5 Fragestellung .....	20
2. Auswertung .....	21
2.1 Tierknochen: Typen und Erhaltungszustand .....	21
2.1.1 Bestimmbarkeit und Durchschnittsgewicht .....	21
2.1.1.1 Durchschnittsgewicht .....	21
2.1.1.2 Kurven der Gewichtsklassen zu 5 g .....	25
2.1.2 Fragmenttypen .....	25
2.1.2.1 Röhrenknochen .....	25
2.1.2.2 Becken .....	27
2.1.2.3 Schulterblatt .....	27
2.1.3 Schlachtspuren .....	29
2.1.3.1 Definition .....	29
2.1.3.2 Vergleich zwischen den Anteilen der Schlachtspuren im Fundmaterial der Grabungen Barfüsserkerche und Schneidergasse .....	33
2.1.3.3 Zusammenfassung .....	36
2.1.4 Bissspuren .....	36
2.1.4.1 Definition .....	36
2.1.4.2 Vergleich zwischen den Anteilen der Bissspuren im Fundmaterial der Grabungen Barfüsserkerche und Schneidergasse .....	37
2.1.4.3 Zusammenfassung .....	37
2.2 Die nachgewiesenen Tierarten und ihre Häufigkeit .....	38
2.2.1 Tierartenspektren .....	38
2.2.2 Wirtschaftlich genutzte Tierarten .....	38
2.2.2.1 Methodik .....	38
2.2.2.2 Die Haustiere an der Schneidergasse Nr. 8/10 und Nr. 12 .....	38
2.2.2.3 Vergleichsstationen .....	43
2.2.2.4 Die Haustiere an der Schneidergasse und in den Vergleichsstationen .....	49
2.2.2.5 Das Verhältnis von Schaf zu Ziege .....	57
2.2.3 Restliche Haus- und Wildtierarten .....	58
2.2.3.1 Pferd .....	58
2.2.3.2 Geflügel .....	58
2.2.3.3 Wildtiere .....	59
2.2.3.4 Bestimmung von Hund und Fuchs .....	62
2.3 Spezialuntersuchungen innerhalb der Tierarten .....	62
2.3.1 Skeletteilspektren der wichtigsten Haustierarten .....	62
2.3.1.1 Rind .....	62
2.3.1.2 Schaf und Ziege .....	64
2.3.1.3 Schwein .....	68
2.3.2 Schlachtalter .....	72
2.3.2.1 Rind .....	72
2.3.2.2 Schaf und Ziege .....	72
2.3.2.3 Schwein .....	72
2.3.3 Geschlechtsbestimmung .....	72
2.3.4 Widerristhöhen und Körpergrössen .....	74
2.4 Pathologica .....	75



3. Handwerk .....	76
3.1 Beinschnitzerei .....	76
3.1.1 Bearbeitete Knochen vom Rind .....	76
3.1.2 Übrige bearbeitete Knochen .....	77
3.2 Hornverarbeitung .....	77
3.2.1 Rind .....	77
3.2.2 Schaf und Ziege .....	77
3.2.3 Hornverwendung .....	77
3.3 Gerberei .....	78
4. Zusammenfassung: Ergebnisse der osteologischen Untersuchungen .....	80
5. Lateinisches Fachwortverzeichnis, Abkürzungen .....	81
6. Literaturverzeichnis .....	82
7. Tabellen .....	85



## Vorwort

Das mittelalterliche Tierknochenmaterial aus dem 10.–13. Jahrhundert stammt aus einigen Teilsektoren der Häuser Schneidergasse Nr. 8/10 und Nr. 12 im Talstadtbereich von Basel. Die Grabungssektoren, deren Knochenfunde ich osteologisch bearbeiten konnte, waren in den Jahren 1982/83 unter der Leitung von Christoph Ph. Matt archäologisch untersucht worden. Die Tierknochen wurden im Rahmen meiner Diplomarbeit im Fachbereich Ur- und Frühgeschichte, Ältere und Naturwissenschaftliche Abteilung, an der Universität Basel unter der Leitung von Jörg Schibler osteologisch ausgewertet.

Die Tierknochen sind vor der osteologischen Bearbeitung von Karin Müller in dankenswerter Weise mit viel Geduld und Ausdauer gewaschen und mit der Fundkomplexnummer versehen worden. Die Materialaufnahme begann im Juni 1987 und dauerte bis November desselben Jahres. Die erweiterte Überarbeitung der im Februar 1988 abgegebenen Diplomarbeit konnte im folgenden Jahr abgeschlossen werden.

Zuerst möchte ich der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, insbesondere ih-

rem Leiter Rolf d'Aujourd' hui und dem wissenschaftlichen Assistenten Christoph Ph. Matt, für die Überlassung des Tierknochenmaterials und für die Gespräche zur Situation des archäologischen Befundes danken. Für die Hilfe und Beratung beim Bestimmen der Tierknochen sowie für zahlreiche Anregungen und die Durchsicht des Manuskriptes bin ich Barbara Stopp, Philippe Morel und Jörg Schibler zu Dank verpflichtet. Philippe Morel möchte ich weiter für das bereitwillige Überlassen der Daten der von ihm und Kaspar Richner bearbeiteten Tierknochen der Grabung Märthof (Basel) aus dem Jahre 1981 danken. Ausserdem hat Philippe Morel mir die Ergebnisse der osteologischen Untersuchung am Material des 1977 ausgegrabenen Reischacherhofes, die in seiner unpublizierten, 1985 verfassten Diplomarbeit vorliegen, zur Verfügung gestellt. Auch hierfür sei ihm vielmals gedankt.

Basel, im Dezember 1989  
Jacqueline Reich



# 1. Einleitung

## 1.1 Der archäologische Befund

Christoph Ph. Matt

Im folgenden geben wir einen Überblick über die wesentlichsten Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen und baugeschichtlichen Untersuchungen in den Häusern Schneidergasse 8–12, soweit sie für das Verständnis der Resultate der osteologischen Auswertung nötig sind. Die Abbildungen 1a/1b zeigen die baugeschichtliche Entwicklung (Steinbauten) anhand von isometrischen Darstellungen, die Abbildungen 1c/1d geben die dokumentierten Befunde im Profil wieder.

### Zu den Ausgrabungen

In den Jahren 1981 bis 1983 wurden im Rahmen der umfassenden Sanierung einer ganzen Häuserzeile an der Schneidergasse umfangreiche Ausgrabungen durchgeführt, nachdem bereits 1977 erste Sondierungen die archäologische Bedeutung dieses Stadtviertels aufgezeigt hatten<sup>1</sup>. Da dieses Gebiet schon früh in Parzellen eingeteilt war, haben sich in den verschiedenen Liegenschaften unterschiedliche Stratiographien herausgebildet. Die einzeln und zu verschiedenen Zeitpunkten ausgegrabenen Parzellen zeigten denn auch ganz verschiedene Befundsituationen. Während wegen neuzeitlicher Keller manche Bereiche völlig zerstört waren, lag der Boden in andern Gebieten noch intakt vor; an einigen Stellen waren die Befunde durch Leitungen, Sickergruben und andere lokale Eingriffe gestört. Die für die einzelnen Liegenschaften separat erarbeiteten Siedlungshorizonte lassen sich dennoch in einen grösseren Zusammenhang stellen, so dass sich die Bau- und Siedlungsgeschichte für die Zeit von der Jahrtausendwende an recht gut darstellen lässt.

Die *Tierknochenfunde* wurden mit derselben Sorgfalt wie die Artefakte geborgen und – nach archäologischen Schichten getrennt – in Fundkomplexen gesammelt. Einzelne Fundkomplexe enthalten aber dennoch Fundmaterial von mehr als nur gerade einem Siedlungshorizont.

Die Knochen wurden von Jacqueline Reich nach Horizonten ausgewertet; falls Fundkomplexe Fundmaterial von mehr als einem Horizont enthielten, wurde dies berücksichtigt (siehe *1.4 Auswertungseinheiten*). Für die osteologische Untersuchung sind nur die Tierknochen der Grabungen Schneidergasse 8/10 (vorderer Teil, Abb. 1a,A = Sektor VII) und Schneidergasse 12 herangezogen worden.

Die Tierknochen stammen insgesamt aus *Planierungsschichten*; sie wurden also beim Anlegen des betreffenden Siedlungshorizontes abgelagert, nicht

bei dessen Benutzung. Die Datierung der Horizonte gibt somit genau genommen nur den spätest möglichen Zeitpunkt für die Ablagerung der Knochen im Boden; dies dürfte bei der kurzen zeitlichen Abfolge der hier behandelten Siedlungshorizonte allerdings keine grosse Bedeutung haben. Die Datierung der Tierknochenkomplexe ergibt sich aus der Datierung der Funde (v.a. Keramik) sowie den Resultaten der baugeschichtlichen Untersuchung.

Nach dem Überblick zur Bau- und Siedlungsgeschichte der Häuser Schneidergasse 8/10 und 12 (s. unten) sind unter *1.4 Auswertungseinheiten: Befunde und Datierung* (J. Reich) die ausgewerteten Horizonte in der Reihenfolge ihrer zeitlichen Abfolge aufgelistet.

### Zur Entwicklung der Überbauung an der Schneidergasse

Die ältere Bau- und Siedlungsgeschichte Basels lässt Entwicklungstendenzen erkennen<sup>2</sup>. Die an dieser Stelle verhältnismässig schmale, linksufrige Talsohle mit der parallel zum Stadtflüsslein Birsig verlaufenden Schneidergasse<sup>3</sup> führte zu einer grossen Regelmässigkeit bei der Parzellenbildung. Die Gasse dürfte schon früh (um die Jahrtausendwende) entstanden sein: der *Strassenkörper* wurde anlässlich einer Leitungsgrabung nachgewiesen<sup>4</sup>, zudem lässt sie sich aufgrund der Lage der Holzbaubefunde – ehemals wohl einstöckige *Holzbauten* – aus dem 11./12. Jahrhundert erschliessen. Von diesen Holzbauten war im Boden ausser Lehmestrichen, Schwellbalkenunterlagen und gelegentlich bis zur Unkenntlichkeit vermorderten Holzresten allerdings nichts erhalten. Hinter diesen Holzhäusern zeichnete sich eine *Hofzone mit Feuerstellen* oder *Öfen* ab. Eine ähnliche Befundsituation liess sich über mehrere Parzellen hinweg erkennen. Zweifellos handelt es sich bei den dokumentierten Befunden um Reste der ehemaligen Gewerbe- und Wohnbauten, ferner gibt es Indizien für ein metallverarbeitendes Handwerk.

Die *ältesten Kulturschichten* hinter bzw. unter den erwähnten Holzbauten reichen in die Zeit vor der Jahrtausendwende zurück; es sind Planierungsschichten oder nicht näher interpretierbare Kulturschichten ohne Hinweise auf (Holz-)Bauten. Vereinzelt römische Funde aus diesen ältesten Schichten legen eine Besiedlung im Gebiet der unteren Talstadt schon in römischer Zeit nahe<sup>5</sup>.

Zwischen 1100 und frühem 13. Jahrhundert entstehen die ersten *Steinbauten*, sog. Kernbauten, an die später die heute noch vorhandene spätmittelalterliche-neuzeitliche Bausubstanz angebaut wird. Diese mehrstöckigen, breiten Kernbauten stehen nie unmittelbar an der Gasse, sondern immer deutlich von die-

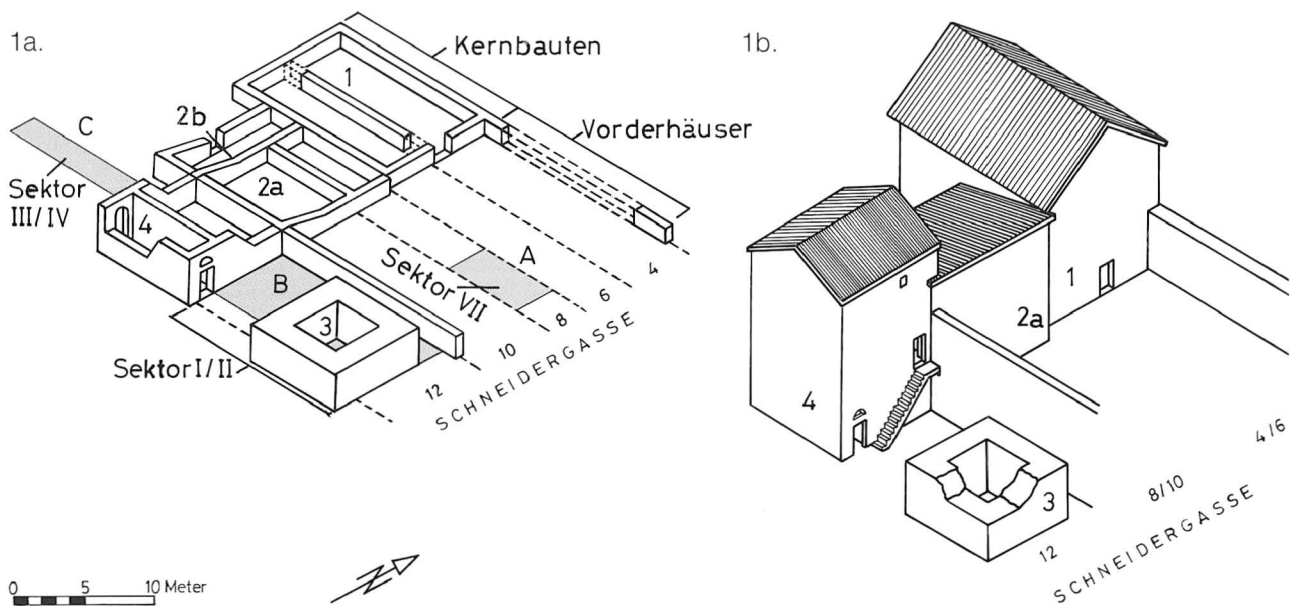


Abb. 1. Schneidergasse 4–12. Überblick über die Steinbauten aus der Zeit zwischen 1100 und dem 13. Jh. – Zeichnung: Ch.Bing.

1a. Grabungsflächen mit ausgewertetem Tierknochenmaterial (gerastert).

1b. Isometrische Rekonstruktion

Legende:

- 1 Mauergeviert (Steinhaus?) aus dem späten 11. Jh.
- 2a Kernbau, um 1100
- 2b Erweiterung des Kernhauses, 13. Jh.
- 3 Wehrturm, um 1200
- 4 Wohnturm, aus dem frühen 13. Jh.

- A Schneidergasse 8 (Sektor VII): Zone mit Kulturschichten und Holzbauten des 11.–13. Jh.
- B Schneidergasse 12 (Sektor I/II): Hofzone, gehörte zu einem Holzbau im Bereich des späteren Wehrturms, 11. Jh.
- C Schneidergasse 12 (Sektor III/IV): Areal mit Planierungsschichten zwischen der überbauten Zone an der Gasse und dem Talhang, um 1000 bis 13. Jh. bzw. 17./18. Jh.

ser abgesetzt im hinteren Parzellenbereich (Abb. 1a/1b, 1.2.4), wo vorher die zu den Holzbauten gehörenden Höfe und Feuerstellen lagen; höchstwahrscheinlich bestehen gleichzeitig weiterhin Holzbauten auf der Parzelle. Vom aufgehenden Mauerwerk der Kernbauten sind meist ansehnliche Teile erhalten; im Boden waren ausser den Fundamenten auch Planierungsschichten und Fundamentgruben sowie Böden nachweisbar. Zum sozialen Status der Bewohner lassen sich mangels zeitgenössischer historischer Quellen keine sicheren Angaben machen. Aufgrund der Steinbauweise dürfte es sich in dieser frühen Zeit aber um Angehörige der Oberschicht gehandelt haben.

Im Laufe des 14. Jahrhunderts werden die oben erwähnten Kernbauten aufgegeben, an dieser Stelle entstehen Hinterhöfe. Die *neuen, spätmittelalterlichen Gebäude* werden nun unmittelbar an der Gasse errichtet, benutzen aber die bestehenden Vorderfassaden der alten Kernbauten als Hinterfassade. Gleichzeitig werden die breiten Parzellen halbiert. Die Häuser "rutschen" gewissermassen nach vorne an die Strasse, die Gassenfront "versteinert". Die neu entstandenen Hinterhöfe werden im Laufe der Zeit all-

mählich mit Hinterhäusern und Lauben überbaut. In diesen Häusern wohnen und arbeiten städtische Handwerker, wie aus den für diese Zeit reichlich fliessenden historischen Quellen hervorgeht. Die spätmittelalterlichen Häuser sind in der jetzigen Häuserzeile noch erhalten. Die schmalen Fassaden bestimmen noch heute das Gassenbild.

#### Schneidergasse 8/10

*Zur Ausgrabung:* Die Doppelliegenschaft, zwei schmale, langgezogene Parzellen, ist mit spätmittelalterlichen Vorderhäusern und spätmittelalterlichen–neuzzeitlichen Hinterhäusern und Lauben im hinteren Teil der Liegenschaft bebaut. Ein Teil des Vorderhauses Schneidergasse 8 war bereits im Laufe der Neuzeit unterkellert worden, weshalb Schichtanschlüsse zwischen dem vorderen Ausgrabungssektor (Sektor VII) und den Befunden im hinteren Bereich fehlen. Einzig zur Gasse hin konnte eine grössere zusammenhängende Fläche systematisch untersucht werden (Abb. 1a,A; Abb. 1c: Haus 8). – Der Vorderhausbereich Schneidergasse 10 sollte weder unterkellert noch

# SCHNEIDERGASSE 8-12 BLICK GEGEN WESTEN

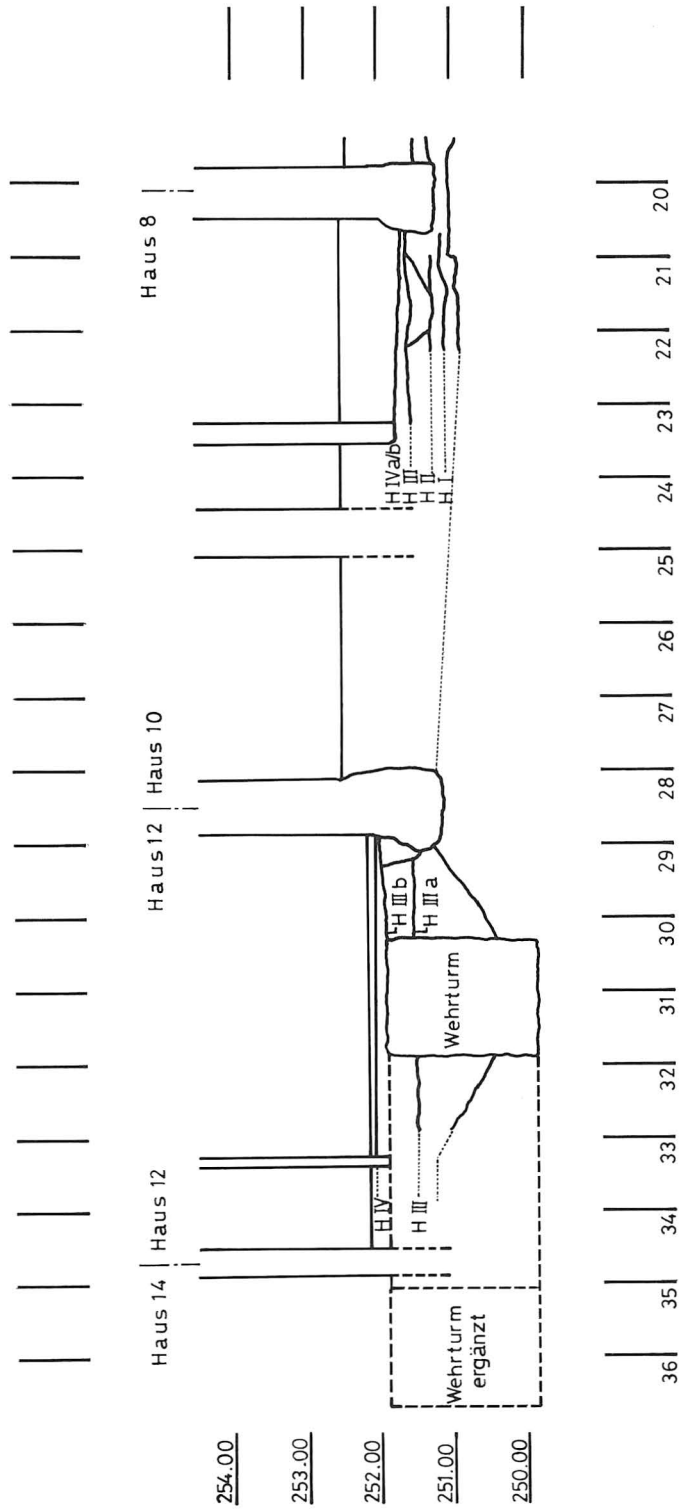


Abb. 1c. Schneidergasse 8-12. Querschnitt durch die Liegenschaften mit den verschiedenen Siedlungshorizonten. - Zeichnung: Ch. Bing. - Massstab 1:100.

Schneidergasse 8 (Sektor VII)

- H I Planierungsschicht, 10. Jh.
- H II Lehmestrich eines Holzhauses, um 1000
- H III Lehmestrich eines Holzhauses (Gewerbehäus), 11. Jh.
- H IVa/b Lehmestrich eines Holzhauses, 13. Jh.

Schneidergasse 12 (Sektoren I/II)

- H I/II Horizonte fehlen im vorderen Parzellenbereich.
- H IIIa/b Baugrube/Bauhorizont des Wehrturms, um 1200
- H IV Tonplattenboden, spätmittelalterlich (wohl 15. Jh.)

durch Leitungsanschlüsse verbaut werden, weshalb sich hier keine Gelegenheit für archäologische Untersuchungen ergab.

Auch im hinteren Parzellenbereich der Doppelliegenschaft, also im Gebiet des frühen steinernen Kernbaus aus der Zeit um 1100 (s. unten; Abb. 1a/1b,2),

konnte keine Flächengrabung durchgeführt werden, da kein zusätzlicher Keller vorgesehen war. Immerhin konnte der Bereich des für die Leitungsgräben vorgesehenen Trassees vor den Bauarbeiten archäologisch untersucht und die kleine Fläche noch etwas ausgeweitet werden.

*Holzbauphase:* Über dem natürlich anstehenden Kies lag eine älteste Kulturschicht (Abb. 1c: Haus 8, Horizont H I) mit Funden aus dem 10. Jahrhundert, aber auch einzelnen Funden aus spätrömischer Zeit. Sie zeigt keine baulichen Strukturen; es handelt sich um das ehemalige Gehniveau oder – bis zur intensiveren Besiedlung – wohl um landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Darüber lag eine weitere Planierungsschicht, die von einem dünnen reinen, gelben Lehmestrich bedeckt war (Horizont H II). Die wenigen Funde aus diesem Horizont machen eine Datierung schwierig, sie dürften ins ausgehende 10./beginnende 11. Jahrhundert gehören. Auch die Deutung des Estrichs ist nicht ganz einfach, fehlen doch Hinweise auf die ursprüngliche Nutzung. Wegen der sauberen Ausbildung – dies im Gegensatz zu den Gehhorizonten in der Hofzone – interpretieren wir ihn als Estrich bzw. Unterlags- oder Isolierschicht eines Holzhauses, auch wenn keine dazugehörigen Wände nachgewiesen werden konnten. – Ins 11. Jahrhundert gehören die Reste des Holzhauses mit den Gewerbegruben von Horizont H III: ein von drei zugehörigen gewerblichen (Abfall-)Gruben durchschlagener Lehm Boden. Die Gruben selber enthielten wenig Tierknochen, hingegen enthielt die Planierungsschicht unter dem Lehm Boden für die osteologische Untersuchung relevantes Material. Ein Estrich aus grauem, gestampftem Lehm, der über einer dünnen Planierungsschicht mit Funden aus dem 13. Jahrhundert lag, gehört zu einem Holzbau (Horizont IV). Dieses Haus wurde längere Zeit bewohnt, wie sich aufgrund eines aufgedoppelten zweiten Lehmestrichs annehmen lässt, und bestand gleichzeitig mit dem Steinbau (siehe *Steinbauphase*). Im hinteren Teil der Liegenschaft kam in der Hofzone eine offene, ovale Feuerstelle in Form einer einfachen, aus Lehm gebildeten Brandplatte zum Vorschein. Man kann für diesen Siedlungshorizont eine Art metallverarbeitendes Gewerbe annehmen.

*Steinbauphase:* In die Zeit um 1100 fällt der Bau des ersten Steinhauses, das etwa 14 m von der Gasse abgesetzt im hinteren Parzellenbereich stand (Abb. 1a/1b,2): ein im Erdgeschoss zweiräumiges Haus mit drei Stockwerken und einem hangwärts, also nach Westen geneigten Pultdach. Das Haus wurde im 13. Jahrhundert aufgestockt und gegen Westen zu erweitert (Abb. 1a,2b). Zu diesem Kernbau waren zwar Planierungsschichten und Böden erhalten, doch wurde das wenige, aus Leitungsgräben stammende osteologische Fundmaterial nicht ausgewertet. – Auf der nördlich anschliessenden Nachbarparzelle Schneidergasse 4/6 konnte noch ein älteres Mauergeviert (Abb. 1a/1b,1) – ein Haus? – dokumentiert werden, an welches das eben erwähnte Steinhaus Schneidergasse 8/10 anbaute<sup>6</sup>.

Mit den jüngeren Bauphasen, also mit den im 14. Jahrhundert unmittelbar an der Gasse errichteten Steinbauten, war die Höhe der Gehniveaus inner- und

ausserhalb der Häuser fixiert. Seit dieser Zeit können sich kaum mehr Planierungsschichten abgelagert haben, denn die Höhe der Gasse und der Hauseingänge hat sich nicht verändert. Damit waren in diesem Bereich die Voraussetzungen für die Erhaltung des osteologischen Fundgutes nicht gegeben. Die jüngeren Epochen sind im Boden fast nur in Form von Störungen – etwa durch Sickergruben – fassbar.

#### Schneidergasse 12

*Zur Ausgrabung:* Die Parzelle Schneidergasse 12 wurde aufgrund der Situation vor der Ausgrabung und der Befundlage in zwei archäologische Zonen unterteilt. Der vordere Teil der Ausgrabung (Abb. 1d: Sektoren I/II) umfasste vollumfänglich den Bereich des frühen Kernbaus (Abb. 1a/1b,4 = Wohnturm) und des um 1200 errichteten Wehrturms (Abb. 1a/1b,3). Hier konnte die gesamte Fläche archäologisch untersucht werden. Im hinteren Teil der Ausgrabung (Abb. 1d: Sektoren III/IV), im ehemaligen, im Laufe der Neuzeit überbauten Hinterhof, wurde lediglich ein grösserer Schnitt im Bereich des geplanten Leitungstrassees ausgehoben (Abb. 1a,C).

*Holzbauphase:* Im *vorderen Teil* kam auf einer über dem natürlichen Kies gelegenen Planierungs- und Kulturschicht ein Hofniveau mit einer Feuerstelle aus dem 11. Jahrhundert zum Vorschein (Abb. 1d: Sektoren I/II, Horizont H I). Ähnlich wie im nördlichen Nachbarhaus Schneidergasse 8 gab es auch hier Anzeichen für ein metallverarbeitendes Gewerbe, stammen doch aus dieser Planierungsschicht eine steinerne Gussform und ein Gusstiegel<sup>7</sup>. Und wie in den Liegenschaften Schneidergasse 2 und 8<sup>8</sup> ist auch hier ein zum Hof gehöriges, an der Gasse errichtetes Holzhaus anzunehmen, das beim Bau des jüngeren Wehrturms (siehe unten) allerdings vollständig beseitigt worden ist.

Die älteste Kulturschicht im *hinteren Teil* der Parzelle (Abb. 1a,C; Abb. 1d: Sektoren III/IV, Horizont H I) ist etwas älter. Aus dieser Schicht sind kaum Artefakte vorhanden, hingegen viele Tierknochen; möglicherweise stammt die Schicht noch aus der Zeit vor der Jahrtausendwende. Bauliche Strukturen waren – ausser wenigen fast gänzlich vermoderten und nicht mehr interpretierbaren Holzpfosten – nicht erhalten.

*Steinbauphase:* Der Bauhorizont zum oben beschriebenen dreigeschossigen Kernbau mit Pultdach an der Schneidergasse 8/10 liess sich mit einiger Sicherheit im vorderen Teil der Ausgrabung Schneidergasse 12 nachweisen (Abb. 1d: Sektoren I/II, Horizont H II), doch waren nur geringe Schichtreste erhalten. Viel markanter und umfangreicher waren die Kulturschichten des ältesten Baus auf der Parzelle Schneidergasse 12: um 1200 wurde wohl an der Stelle eines älteren Holzhauses (siehe *Holzbauphase*: Horizont H I) ein *Wehrturm* mit 1,6 m mächtigen, aus



# SCHNEIDERGASSE 12 BLICK GEGEN SÜDEN

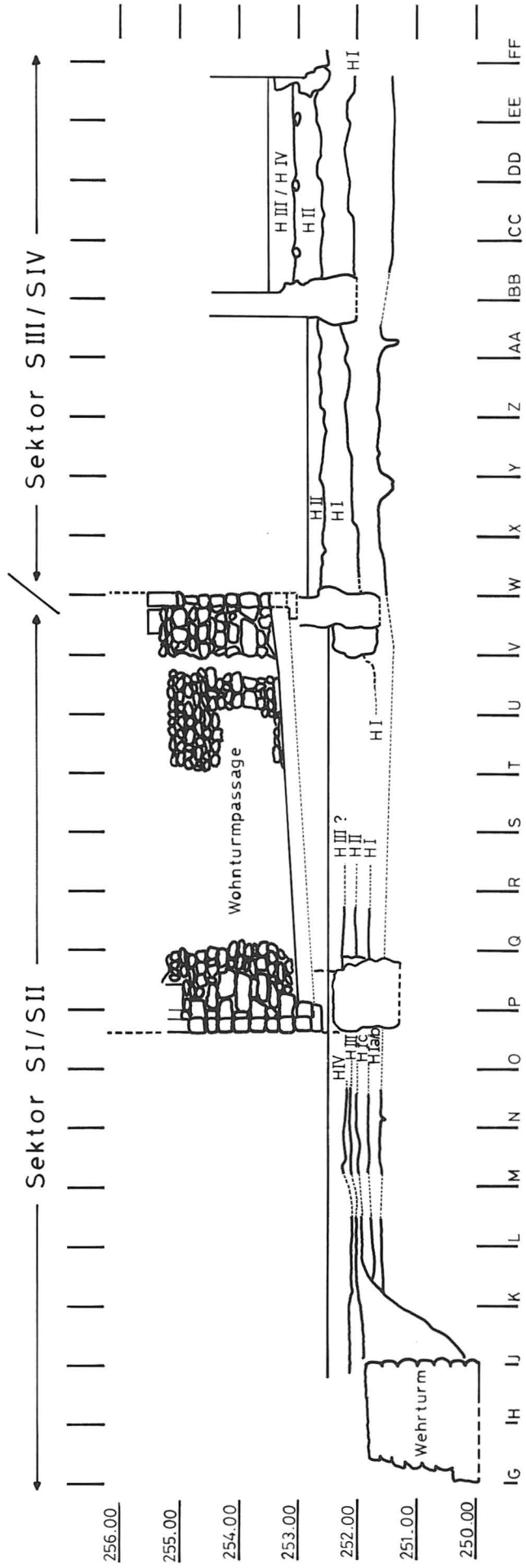


Abb. 1d. Schneidergasse 12. Längsschnitt durch die Liegenschaft mit den verschiedenen Siedlungshorizonten. – Zeichnung: Ch. Bing. – Massstab 1: 100.

## Sektoren I/II

- H I a/b/c Holzbau
- H II Bauhorizont des Kernbaus, Schneidergasse 8/10
- H III Baugrube/Bauhorizont des Wehrturms
- H IV Tonplattenboden, spätmittelalterlich

## Sektoren III/IV

- H I älteste Kulturschicht
- H II mittlere Planierungsschicht, zu Wohnturm
- H III obere Planierungsschicht, zu Wohnturm
- H IV neuzeitliche Planierung, zu Holzboden

grossen Bossenquadrern gefügten Mauern und 6 m im Quadrat messenden Seitenlängen errichtet (Abb. 1a/1b,3; Abb. 1c/d: Horizont H III). Es waren nur gerade das Fundament und die Baugrube, welche zweifellos auch älteres Material des Holzbauhorizontes (H I) enthielt, erhalten.

Schon bald nach dem Bau dieses Wehrturms wurde im frühen 13. Jahrhundert wenige Meter dahinter, unmittelbar neben dem Kernbau an der Schneidergasse 8/10, ein *Wohnturm* errichtet (Abb. 1a/1b,4), der die südliche Giebelmauer des Nachbargebäudes benutzt. Von diesem Turm sind die Mauern teilweise bis zum dritten Geschoss erhalten; es liessen sich ein Durchgang im Erdgeschoss und ein Hocheingang im 1. Obergeschoss nachweisen. Die Böden und zugehörigen Planierungsschichten waren im Turminnern nicht mehr vorhanden, hingegen konnten im hinteren Parzellenbereich Planierungsschichten festgestellt werden, die anlässlich der notwendigen Umgebungsarbeiten angeschüttet worden sind (Abb. 1d: Sektoren III/IV, Horizonte II/III). Sie dürften neben zeitgenössischem Fundmaterial auch solches aus älteren Schichten enthalten.

*Spätmittelalter–Neuzeit:* Der Abbruch des an der Gasse errichteten Wehrturms war vermutlich noch im Laufe des 13. Jahrhunderts erfolgt. Wenig oberhalb der Abbruchkrone wurde, wohl im 14./15. Jahrhundert, ein Tonplattenboden angelegt (Abb. 1d: Sektoren I/II, Horizont H IV). Er erstreckte sich über den ganzen vorderen Teil, von der Gasse bis zur Vorderfassade des Wohnturms. Aus der Unterlage dieses Bodens stammen nur wenige Tierknochen, die bei der Auswertung nicht berücksichtigt wurden. – Bei den Sondierungen im hinteren Parzellenbereich (Abb. 1d: Sektoren III/IV) ist über den mittelalterlichen, im Zusammenhang mit dem Bau des Hinterhauses angelegten Planierungen noch eine jüngere Planierungsschicht anschüttet worden, über der eine weitere, als Unterlage eines Holzbodens dienende Schicht lag (Abb. 1d: Horizonte III/IV). Die Tierknochenfunde aus dieser Schicht wurden ebenfalls in die osteologische Bearbeitung miteinbezogen.

## 1.2 Fundzusammenhang und Datierung

Die in dieser Arbeit osteologisch ausgewerteten mittelalterlichen Tierknochen stammen aus den Ausgrabungen in den Häusern Schneidergasse Nr. 8/10 und Nr. 12 (Abb. 1). Es konnte nur derjenige Teil der insgesamt umfangreicheren Ausgrabungen osteologisch ausgewertet werden, der 1983 unter der Leitung von Christoph Ph. Matt stand: der strassennahe Teil des Hauses Schneidergasse Nr. 8/10 und die Liegenschaft Schneidergasse Nr. 12.

Die nach Fundkomplexen aufgenommenen Tierknochen sind in Analogie zu den archäologischen Funden jeweils einem Horizont – gelegentlich auch mehreren archäologischen Horizonten – zuweisbar, der eine Zeitspanne von einem oder mehreren Jahrhunderten umfassen kann. Diese teilweise ungenaue Datierung wie auch die schwierige Korrelation der Horizonte aus den verschiedenen Grabungsarealen erschweren die Beobachtung von Kontinuitäten und Diskontinuitäten in der Tierhaltung und Tiernutzung, was zur Folge hat, dass die Ernährungsgewohnheiten der damaligen Bewohner nur schwer zu erschliessen sind. Ferner ist zu beachten, dass in einem Horizont jüngerer Zeitstellung stets auch Funde älterer Siedlungshorizonte enthalten sein können. Dies zeigt das archäologische Fundmaterial deutlich, das kaum je Funde aus nur gerade der Entstehungs- und Benützungszeit des betreffenden Horizontes enthält. Bei den immerwährenden Planierungen geriet stets auch älteres Fundmaterial an die aktuelle Oberfläche. Diese Tatsache hat für das osteologische Fundmaterial schwerwiegendere Folgen als für das archäologische, da letzteres aus sich selbst datiert werden kann.

Zur Verdeutlichung der osteologischen Ergebnisse wurden die Auswertungseinheiten im Bedarfsfall zu Gruppen des 10., 11. bzw. 13. Jahrhunderts zusammengefasst.

In der gesamten osteologischen Bearbeitung wurden 6176 Knochen berücksichtigt. Davon waren bei 5124 Knochenfragmenten Tierart und Skeletteil bestimmbar, die restlichen 1052 Knochenfragmente waren unbestimmbar. Das Gesamtgewicht aller bearbeiteten Tierknochen betrug 73 011 g (Tab. 38). Die relative Häufigkeit und die Gewichtsanteile der einzelnen Skeletteile aller bestimmbarer Tierarten sind im Tabellenanhang im Detail aufgeführt (Tab. 1–36).

### 1.3 Material und Methodik

Die 6176 Knochenfragmente aus der Schneidergasse Nr. 8/10 und Nr. 12 wurden in Basel im Seminar für Ur- und Frühgeschichte anhand der dortigen Vergleichssammlung und mit Hilfe des Tierknochenatlases von Schmid (1972) bestimmt. Als Vergleichsmaterial konnten die mittelalterlichen Knochen aus der Grabung Barfüsserkirche (Basel) eingesehen werden.

Die Auswertung der Tierknochen erfolgte innerhalb einzelner Auswertungseinheiten, die sich nach den Grabungseinheiten Horizont, Sektor und Hausnummer richteten (siehe 1.4 *Auswertungseinheiten: Befunde und Datierung*). Anhand der Fundkomplexnummer konnte jeder aufgenommene Knochen seiner Auswertungseinheit zugewiesen werden.

Die Knochen wurden dem in Basel gebräuchlichen Standard entsprechend nach folgenden Gesichtspunkten untersucht:

- Tierart
- Skeletteil
- Fragmentierung
- Bruchkantenzustand
- Erhaltung und Verfärbung
- Alter
- Geschlecht
- Spuren (Verbiss, Schlächtereie, Brand und Krankheiten)
- Gewicht
- osteometrische Masse (Genauigkeit: 0,1 mm)
- Fundkomplex bzw. Zugehörigkeit zum archäologischen Befund.

Codiert wurde nach dem von Schibler erweiterten Knocode-System von Uerpmann (1978). Die Daten sind auf einem Personal-Computer mit den Datenerfassungs- und Auswertungsprogrammen "Kartei" und "Kartau" von Ruoff (1984) gespeichert worden. Für die bildlichen Darstellungen wurden verschiedene Grafikprogramme verwendet, die Tabellen wurden mit einem Kalkulationsprogramm erstellt.

Der *Fragmentierungstyp der Röhrenknochen* wurde nach einem Unterteilungssystem bestimmt, dessen Grundkonzept von Schibler stammt. Die Länge des Knochens wird in 5 Abschnitte unterteilt (Abb. 2); dabei bilden die proximale und die distale Epiphyse je einen Teil, die Diaphyse wird in drei gleich lange Abschnitte unterteilt. Diesen einzelnen Teilen und deren Kombinationen wird je eine zweiziffrige Nummer zugewiesen. Eine dritte Ziffer verweist auf den Umfang des Knochenfragmentes (Umfang vollständig = 3, Umfang mehr als zur Hälfte erhalten = 2, Umfang weniger als zur Hälfte erhalten = 1). Dem Zahlencode kann somit entnommen werden, ob der Umfang des Fragmentes mehr oder weniger als die Hälfte des einst ganzen Umfangs des Knochens beträgt und welcher Bereich des Knochenchaftes erhalten ist.

Dieses Konzept wurde für Knochen adulter Tiere aufgestellt.

Die Knochen der *Jungtiere*, deren Epiphysen noch nicht mit der Diaphyse verwachsen waren, wurden nach dem gleichen Prinzip in die Auswertung aufgenommen. Aus der Altersangabe ist ersichtlich, dass es sich um keine fragmentierten Knochen mit Bruchstellen, sondern um ganz erhaltene Knochen mit noch offenen Verwachsungslinien zwischen Schaft und Gelenkbereich handelt. Der dreiziffrige Alterscode des Knocode-Systems (Uerpmann 1978) berücksichtigt die offene Verwachsungsnaht und bezeichnet somit die proximal oder distal fehlende Epiphyse.

Für die Fragmenttypen von Becken und Schulterblatt wurde ein von Morel (Dipl.-Arb.) entwickeltes System verwendet. Beim Becken wird nach Acetabulum, Ilium, Ischium und Pubis unterschieden, diese Beckenteile können einzeln oder kombiniert aufgenommen werden (Tab. 41). Das Schulterblatt wird in Gelenk, Hals, Schaufel und Spina gegliedert, die bestimmbaren Teile werden wiederum einzeln oder kombiniert festgehalten (Tab. 42).

Die in bezug auf Tierart und Skeletteil unbestimmbaren Fragmente wurden in drei Grössenklassen unterteilt, die den häufigsten Tierarten entsprechen: Grösse von Schaf oder Ziege; Grösse vom Hauschwein; Grösse vom Hausrind.

Die osteologischen Masswerte wurden mit einer Genauigkeit von 0,1 mm nach der Methodik von Uerpmann (1978) und von den Driesch (1976) aufgenommen (Tab. 66–73). Ich beschränke mich hier auf die Dokumentation der gemessenen Daten, da die Masswerte für eine Interpretation nicht genügend zahlreich sind. Losgelöste Einzelmasse sollten zu keiner Interpretation beigezogen werden. Die anhand mehrerer Masse errechneten Proportionen sind aussagekräftiger und einzelnen Werten vorzuziehen. So werden in dieser Publikation lediglich drei ganz erhaltene Knochen ausgewertet, die unter 2.3.4 *Widerristhöhen und Körpergrössen* aufgeführt sind. Zusätzlich wurden dreimal Metapodienmasse zur Unterscheidung von Hund und Fuchs beigezogen (2.2.3.4 *Bestimmung von Hund und Fuchs*).

Die an den Tierknochen festgestellten *Schlachts Spuren* (Schnitt- und Hackspuren) wurden mit unterschiedlichen Codes erfasst und zusätzlich mittels einer Skizze festgehalten. Eine detaillierte Auswertung der Schlachts Spuren an den einzelnen Skeletteilen und bei den verschiedenen Tierarten zur Darstellung des Schlachtvorganges erübrigt sich, da bereits in früheren Publikationen (von den Driesch/Boessneck 1975, 1–23: neolithisches Material; Uerpmann 1977, 261–272: römisches Material) ausführlich darüber berichtet wurde. Die in dieser Weise reduzierte Auswertung ist unter 2.1.3 *Schlachts Spuren* bzw. 2.1.4 *Biss Spuren* abgehandelt. Die Häufigkeit der Schlachts Spuren wird zur Erläuterung anderer Fragestellungen im Bedarfsfalle beigezogen und in die Diskussion eingeflochten.

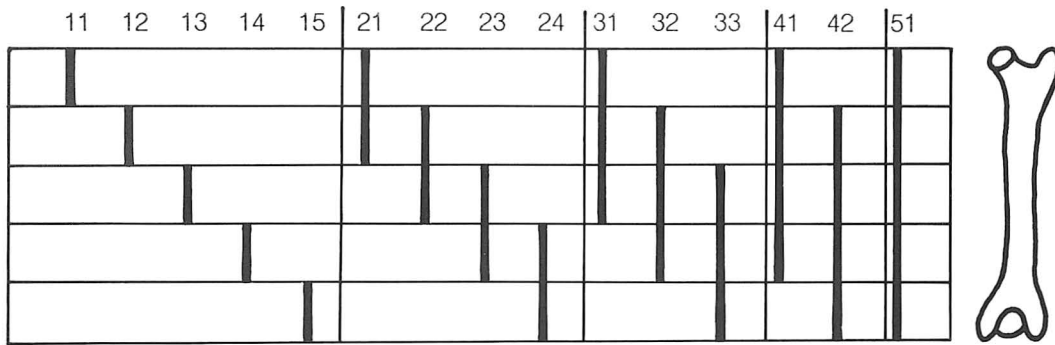


Abb. 2. Schneidergasse. Codierung der Röhrenknochenfragmente nach erhaltener Länge und Umfang (100 = weniger als die Hälfte des Umfangs, 200 = mehr als die Hälfte des Umfangs, 300 = ganzer Umfang erhalten).

Legende:

11	proximale Epiphyse	31	proximale Epiphyse und die beiden oberen Drittel der Diaphyse
12-14	dreifach unterteilter Bereich der Diaphyse	32	Diaphyse
15	distale Epiphyse	33	distale Epiphyse und die unteren beiden Drittel der Diaphyse
21	proximale Epiphyse und oberes Drittel der Diaphyse	41	ganzer Knochen ohne distale Epiphyse
22	oberes und mittleres Drittel der Diaphyse	42	ganzer Knochen ohne proximale Epiphyse
23	mittleres und unteres Drittel der Diaphyse	51	ganzer Knochen
24	unteres Drittel der Diaphyse und distale Epiphyse		

Der *Erhaltungszustand* der Knochensubstanz ist im allgemeinen gut. Die Knochenoberfläche ist nur selten verwittert, und die alten Bruchstellen sind scharfkantig. Dank diesem guten Erhaltungszustand ist der Anteil der bestimmbareren Knochen entsprechend hoch ausgefallen.

Die *Färbung* der Knochen variiert zwischen einem gelblich matten bis hellbeigen und einem dunkleren braunen Farbton. Vereinzelt war eine *Grünverfärbung* der Knochenfragmente festzustellen. Diese Grünverfärbung entstand durch Oxidations- und Verwitterungsprozesse von kupferhaltigen Gegenständen im Boden. Die grün verfärbten Knochen wurden fast ausschliesslich im Haus Nr. 8/10 beobachtet, vorwiegend in den Horizonten II (10. Jh.), III (11. Jh.) und IV (13. Jh.), und zwar mit einem Anteil von bis zu 4,5 % (Tab. 37).

#### 1.4 Auswertungseinheiten: Befunde und Datierung

Die in die Auswertung miteinbezogene Fläche (vgl. Abb. 1) umfasst Teile der drei unter 1.1 *Der archäologische Befund* beschriebenen, nebeneinander liegenden Hausparzellen Schneidergasse Nr. 8/10 (vorderer Teil) und Nr. 12.

Die Datierung der Horizonte aus den Sektoren I/II und III/IV in Haus Nr. 12 entspricht nicht jener der entsprechend nummerierten Horizonte in Haus Nr. 8/10. Bei der Auswertung wurden neben den Fundkomplexen der einzelnen Horizonte auch solche berücksichtigt, die Funde mehrerer Siedlungshorizonte umfassten, also vermischt waren. Ausgeschlossen wurden lediglich Streufunde.

10. Jahrhundert

##### *Haus 8/10: Horizont I*

Planierungsschicht über dem natürlichen Kies (Abb. 1,A). Enthält vereinzelt auch römische Funde. Vergleichbar mit der Schicht über dem gewachsenen Boden der Grabung Basel-Barfüsserkerche.

##### *Haus 8/10: Horizont II*

Kiesschicht, darüber dünner Lehmestrich, der als Isolationsschicht diente (Abb. 1,A). Gemäss Interpretation des Ausgräbers handelt es sich um den Boden eines Holzhauses. Aufgehende Bauelemente wie z.B. Wände waren keine mehr erhalten.

*Haus 8/10: Horizont I–II*

Die Fundkomplexe konnten keinem der beiden Horizonte sicher zugewiesen werden.

10./11. Jahrhundert

*Haus 8/10: Horizont II–III*

Holzhaus (Abb. 1,A), siehe unter Horizont II.

*Haus 12, Sektor III/IV: Horizont I*

Abgesehen von den Tierknochen fundarme Planierungsschicht. Der weitab von der Strasse, zwischen den späteren Steinbauten und dem Abhang gelegene Bereich (Abb. 1,C) blieb bis in die Neuzeit unbebaut.

11. Jahrhundert

*Haus 8/10: Horizont III*

Lehmestrich eines Holzhauses mit Resten einer Feuerstelle und dreier gewerblicher Gruben, letztere müssen nicht unbedingt gleichzeitig genutzt worden sein (Abb. 1,A). Unter dem Lehmestrich lag eine Planierungsschicht, aus welcher die Knochen grösstenteils geborgen wurden. Die Knochen sind somit älter als das errichtete Haus und stammen nicht aus dessen Benützungszeit. Aufgrund der Feuerstelle und der drei Gruben ist ein metallverarbeitendes Gewerbe im Bereich der Grabungsstelle anzunehmen, da in den Gruben ein Gemenge oxidierter Eisenfragmente gefunden wurde.

*Haus 12, Sektor I/II: Horizont I*

Hofzone mit einer Feuerstelle, die vielleicht gewerblich genutzt worden ist (Abb. 1,B). Zum Hof muss ein Haus im Bereich des späteren Wehrturmes gehört haben. Es war wahrscheinlich von ähnlicher Machart wie jenes in Haus Nr. 8/10, Horizont III.

Die Knochen stammen aus einer Planierungsschicht unter einem Lehmestrich, der sich im Bereich der Hofzone befand. Weitere dazugehörige Knochen sind vermutlich beim Bau des Wehrturmes in die Baugrube verlagert worden (siehe unter Horizont III).

11./12. Jahrhundert

*Haus 12, Sektor I/II: Horizont II*

Bauhorizont zum benachbarten Kernbau (Abb. 1,2). Die Tierknochen stammen vermutlich aus der näheren Umgebung und nicht unmittelbar aus dem Bauhorizont des Kernbaues.

*Haus 12, Sektor I/II: Horizont III*

Bauhorizont und Baugrube des Wehrturmes (Abb. 1,3). Aufgrund der Ergebnisse der Keramikauswertung vermutet der Ausgräber, dass die Kulturschichten von Horizont III auch noch Funde aus Horizont I enthalten.

*Haus 12, Sektor I/II: Horizont I–III*

Funde, die keinem der drei Horizonte mit Bestimmtheit zuweisbar waren.

12./13. Jahrhundert

*Haus 12, Sektor III/IV: Horizont II*

Planierungsschicht (Abb. 1,C) aus der Bauzeit des Wohnturmes (Abb. 1,4). Die Knochen können aus der näheren oder weiteren Umgebung stammen und mit älterem Material vermischt sein.

13. Jahrhundert

*Haus 8/10: Horizont IV*

Satter Lehmestrich eines Holzhauses auf dünner Unterlagsschicht (Abb. 1,A). Die Wände des Hauses konnten archäologisch nicht gefasst werden. Das Holzhaus ist als Nebengebäude eines gleichzeitigen, mehr hangaufwärts gelegenen Steinhauses zu deuten.

*Haus 8/10: Horizont IV, mit Streufunden*

Fundkomplex enthält möglicherweise auch Funde älterer Zeitstellung.

*Haus 12, Sektor III/IV: Horizont III*

Benützungsschicht (Abb. 1,C) wohl aus der Zeit des Wohnturmes. Die Knochen stammen aus der näheren oder weiteren Umgebung.

17.–18. Jahrhundert

*Haus 12, Sektor I/II: Horizont IV*

Planierungsschicht zum Plattenboden eines neuzeitlichen Hinterhauses.

Nicht genau zuweisbare mittelalterliche Streufunde:

10.–13. Jahrhundert

*Haus 8/10: Horizont I–IV*

*Haus 12, Sektor III/IV: Horizont I–IV*

11.–13. Jahrhundert

*Haus 8/10: Horizont III/IV*

Die oben anhand der archäologischen Befunde umschriebenen Auswertungseinheiten mussten zuweisen, wie bereits unter 1.2 *Fundzusammenhang und Datierung* erwähnt, in zwei Jahrhunderte umfassende Zeitabschnitte zusammengefasst werden:

ältere Zeitstufe: 10./11. Jh.

mittlere Zeitstufe: 11./12. Jh.

jüngere Zeitstufe: 12./13. Jh.

In den Tabellen wurden die Zeitstufen vereinfacht mit 10., 11. und 13. Jahrhundert bezeichnet.

## 1.5 Fragestellung

In der vorliegenden Arbeit wurde die ausführliche Dokumentation der Ergebnisse der osteologischen Auswertung angestrebt. Weiter wurde versucht, Fragen zur Ernährungs- und Wirtschaftsweise bzw. nach deren Veränderungen im Laufe der Zeit zu beantworten. Lassen sich gewerbliche Tätigkeiten wie die Bein- und Hornverarbeitung oder die Gerberei nachweisen? Stammen die Knochenfragmente von Küchen- oder Schlachtereiabfällen? War die Jagd von Bedeutung? Lassen sich Vermutungen über soziale Gruppierungen anstellen? Spiegeln sich die verschiedenen, aus den Baustrukturen ablesbaren Funktionen der Schichten in der Zusammensetzung des Tierknochenmaterials wider?

Das Tierknochenmaterial stammt im wesentlichen aus Planierungsschichten und Baugruben. Die mit Baustrukturen in Zusammenhang stehenden Horizonte waren selten und ausschliesslich auf den untersuchten Bereich von Haus Nr. 8/10 beschränkt. Daher ermöglichen die Ergebnisse keine detaillierten Aussagen zur Art der Tierhaltung im Gebiet der heutigen Liegenschaften Nr. 8/10 und Nr. 12, sondern gestatten lediglich Aussagen zum Quartier im allgemeinen.

Als zeitgleiche Vergleichsstationen in Basel wurden die Grabungen Barfüsserkirche (11.–13. Jh.) (Schibler/ Stopp 1987), Reischacherhof (11./12. Jh.) (Morel, Dipl.-Arb.) und Märthof (10. Jh.) (Morel, Dipl.-Arb.) (Abb. 26) herangezogen. Ausserdem wurden die am Tierknochenmaterial der Grabungen auf dem Münsterhof in Zürich (12.–13. Jh.) (Csont 1982) gewonnenen Forschungsergebnisse miteinbezogen.

Für die übrige Schweiz wie auch für die Umgebung Basels im benachbarten Ausland fehlen genügend detaillierte Forschungsarbeiten. Dennoch wurden nach Möglichkeit Städte und Burgen des deutschsprachigen Raumes mitberücksichtigt (siehe 2.2.2 *Wirtschaftlich genutzte Tierarten*, 2.2.3 *Restliche Haus- und Wildtierarten*). Bei Vergleichsstationen muss die Art der Siedlung (Burg, Dorf, Kleinstadt oder grössere Stadt) beachtet werden. Ferner ist auch die topographische Lage – Binnenland oder Meeresküste, alpines Gebiet oder Flachland – zu berücksichtigen. Diese verschiedenen Situationen haben direkten Einfluss auf die Produktion und Nutzung der Nahrungsmittel. Dies gilt auch für die Zusammensetzung der vom Menschen genutzten Haustierarten, die je nach den topographischen Gegebenheiten verschieden ist. Allzuweit reichende Vergleiche dürfen deshalb nur mit Zurückhaltung angestellt werden.

## Anmerkungen

**1** Christoph Ph. Matt, Pavel Lavicka, „Zur baugeschichtlichen Entwicklung eines hochmittelalterlichen Siedlungskerns, Vorbericht über die Ausgrabungen an der Schneidergasse 4–12“, BZ 84, 1984, 329–344. Rolf d’Aujourd’hui, Christoph Ph. Matt, „Mittelalterliche Adelstürme und Steinbauten an der Schneidergasse“, Basler Stadtbuch 1984, 219–230.

**2** Rolf d’Aujourd’hui, Christoph Ph. Matt, „Zum Stand der Stadtarchäologie in Basel im Hinblick auf die Entwicklung der Grundstücks- und Bebauungsstrukturen der mittelalterlichen Stadt“, in: Festschrift für Günter F. Fehring, Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum, 231–242; Schriften des Klosters zum Heiligen Kreuz, Rostock 1993.

**3** Bis ins 16. Jh. wegen der dort ansässigen Händler Krämergasse genannt.

**4** Vorbericht: BZ 80, 1980, 294–298. Christoph Ph. Matt, „Leitungsgrabungen zwischen Spalenberg und Stadthausgasse, Stras-

senführung und ein romanischer Kernbau bei der Trinkstube zum Seufzen“, JbAB 1991, 172 ff., insbesondere 174, 176.

**5** Römische Bauten im Bereich Schneidergasse–Andreasplatz lassen sich zwar nicht durch Mauern oder klare Hinweise auf Holzhäuser, dafür aber durch Funde von Dach- und Hohlziegel (Tubuli) belegen. Siehe auch Ludwig Berger, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel, Basel 1963, 9–12, 79–87.

**6** Matt, Lavicka (wie Anm. 1), 335–337. Der Grundriss ist zu fragmentarisch erhalten, um mit hinreichender Sicherheit gedeutet werden zu können.

**7** Gussform abgebildet bei Matt, Lavicka (wie Anm. 1), 335 Abb. 37; Gusstiegel: unpubliziert.

**8** Schneidergasse 8, wie Anm. 1. Zur Schneidergasse 2 vgl. Christoph Ph. Matt, „Frühe Holz- und Steinbauten in der ehemaligen Stadthausremise – Vorbericht über die Grabungen an der Schneidergasse 2“, BZ 85, 1985, 308–314.

## 2. Auswertung

### 2.1 Tierknochen: Typen und Erhaltungszustand

#### 2.1.1 Bestimmbarkeit und Durchschnittsgewicht (Tab. 38–40, 46; Abb. 3–7, 20–22)

Detaillierte, nach Zeitstufen und Auswertungseinheiten gegliederte Angaben über die Bestimmbarkeit und das Durchschnittsgewicht des Fundmaterials sind aus den Tabellen 38–40 und den Abbildungen 3–7 ersichtlich.

##### 2.1.1.1 Durchschnittsgewicht

###### *Bestimmbare Knochen*

Aus Abbildung 6 geht hervor, dass das durchschnittliche Gewicht eines nach Tierart und Skeletteil bestimmbaren Knochens in den mehrere Horizonte umfassenden Mischkomplexen aus *Haus Nr. 8/10* eindeutig grösser ist als in den unvermischten Horizonten.

In *Haus Nr. 12, Sektor I/II*, weisen ebenfalls die bestimmbaren Knochen aus dem vermischten Horizont das grösste Durchschnittsgewicht auf. In den unvermischten Horizonten aus *Haus Nr. 12* ist das Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Knochen durchwegs höher und deutlich breiter gestreut als in jenen aus *Haus Nr. 8/10*.

In *Haus Nr. 12, Sektor III/IV*, ist das Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Knochen in den unvermischten Horizonten sehr unterschiedlich. Noch ausgeprägter als in Sektor I/II, dem strassennahen Teil, unterscheidet sich im hinteren Sektor III/IV das Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Knochen von jenem in *Haus Nr. 8/10*. Im vermischten Horizont erreicht das Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Knochen den grössten Wert.

###### *Unbestimmbare Knochen*

Weiter ist aus Abbildung 6 abzulesen, dass das Durchschnittsgewicht der nicht nach Tierart und Skeletteil bestimmbaren Knochen in *Haus Nr. 8/10* sowohl in den vermischten wie auch in den unvermischten Horizonten konstant ist.

In *Haus Nr. 12, Sektor I/II*, liegt das Durchschnittsgewicht der unbestimmbaren Knochen in der Regel höher als in *Haus Nr. 8/10*. Ein höheres Durchschnittsgewicht in *Haus Nr. 12, Sektor I/II*, als in *Haus Nr. 8/10* war bereits bei den bestimmbaren Knochen zu beobachten. Das Durchschnittsgewicht der unbestimmbaren Knochen aus Horizont II (11./12. Jh.) ist am höchsten. Horizont II ist aber wegen der kleinen Knochenfragmentmenge statistisch nicht relevant und darf somit nicht weiter berücksichtigt werden.

In *Haus Nr. 12* ist das Durchschnittsgewicht der unbestimmbaren Knochen in *Sektor III/IV* generell höher als jenes in Sektor I/II, aber auch höher als jenes in *Haus Nr. 8/10*. Das Maximum liegt – wie bei den bestimmbaren Knochen – im vermischten Horizont.

Somit unterscheiden sich in allen drei Grabungsarealen die Durchschnittsgewichte der bestimmbaren und unbestimmbaren Knochen einer Auswertungseinheit stark voneinander.

###### *Veränderung des Durchschnittsgewichtes im Laufe der Zeit*

Abbildung 6 und Tabelle 40 zeigen, dass in *Haus Nr. 8/10* das Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Knochen vom 10. zum 13. Jahrhundert abnimmt, das Durchschnittsgewicht der unbestimmbaren Knochen aber konstant bleibt.

In *Haus Nr. 12, Sektor I/II*, steigt dagegen das Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Knochen vom 11. zum 12. Jahrhundert stark an. Das Durchschnittsgewicht der unbestimmbaren Knochen bleibt gleich, sieht man vom statistisch nicht relevanten Horizont II (11./12. Jh.) ab.

Im *Haus Nr. 12, Sektor III/IV*, nimmt das Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Knochen vom 10. zum 13. Jahrhundert stark ab, stärker als dies in *Haus Nr. 8/10* zu beobachten ist. Das Durchschnittsgewicht der unbestimmbaren Knochen ist generell hoch und nimmt im 13. Jahrhundert leicht ab.

Es wird deutlich, dass sich die Durchschnittsgewichte der bestimmbaren und unbestimmbaren Knochen aus den einzelnen Auswertungseinheiten unterscheiden, allerdings lässt sich vom 10. zum 13. Jahrhundert weder eine generelle Tendenz feststellen, noch ein für eine Zeitstufe spezifisches Durchschnittsgewicht beobachten.

Die Durchschnittsgewichte müssen vielmehr im Zusammenhang mit dem archäologischen Befund und unter Einbeziehung weiterer osteologischer Resultate bewertet werden, denn eine mächtige Planierungsschicht bietet beispielsweise mehr Raum für grössere Knochenfragmente als eine dünnere.

###### *Zusammensetzung der Tierarten in ausgewählten Auswertungseinheiten*

Gemäss Abbildung 6 können der Bereich von *Haus Nr. 8/10* und der vordere und hintere Bereich von *Haus Nr. 12* anhand der Durchschnittsgewichte der bestimmbaren und unbestimmbaren Knochen unterschieden werden (siehe oben).

Es soll daher untersucht werden, ob die Schwankungen beim Durchschnittsgewicht der Tierknochen von der damaligen Zusammensetzung der wichtigsten Haustierarten abhängig sind, oder ob sie mit der Entstehung oder Funktion der Schichten, aus der die

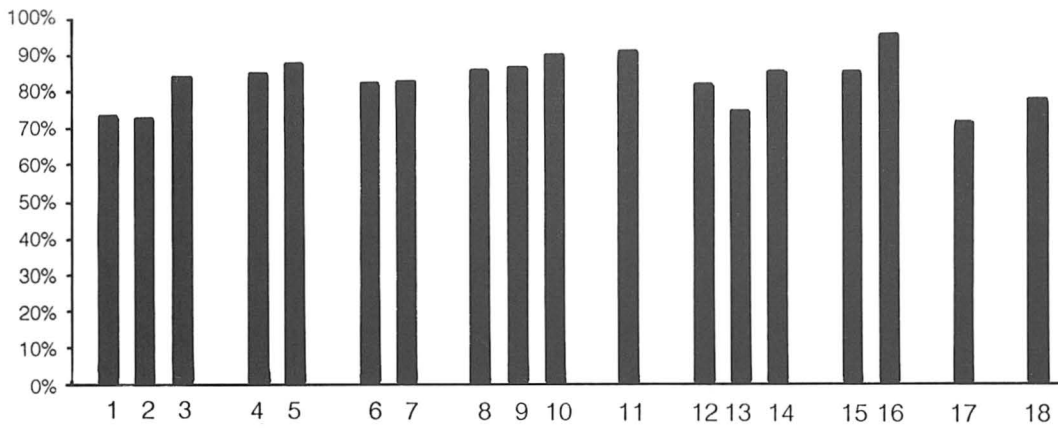


Abb. 3. Schneidergasse. Anteil der bestimmaren Knochen in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (vgl. Tab. 39).

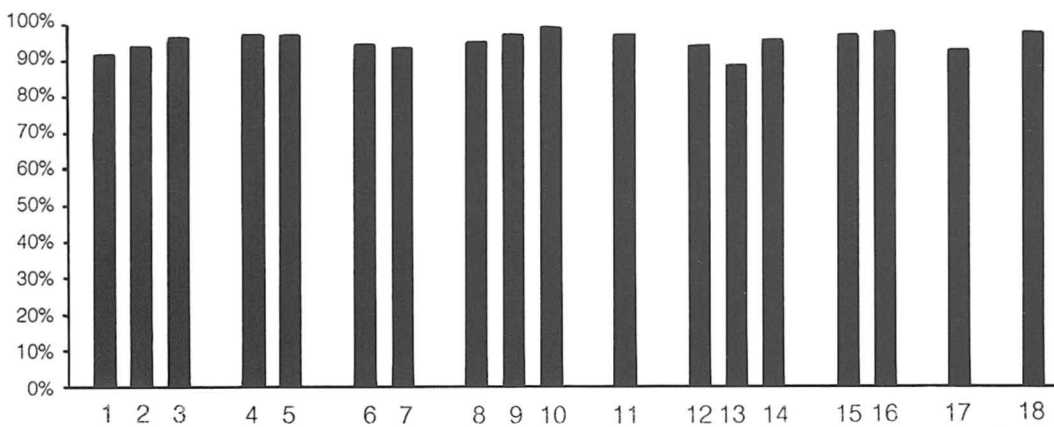


Abb. 4. Schneidergasse. Gewichtsanteil der bestimmaren Knochen in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (vgl. Tab. 39).

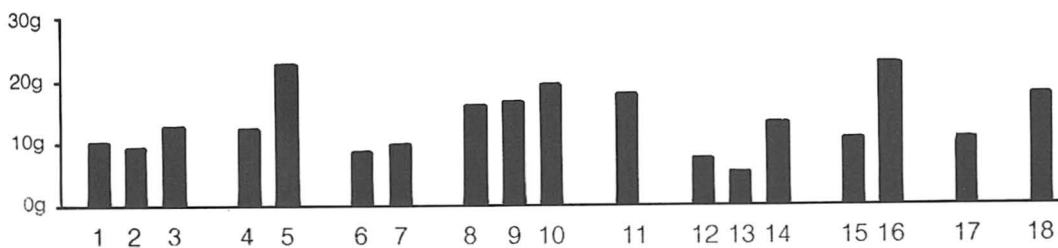


Abb. 5. Schneidergasse. Durchschnittsgewicht der bestimmaren Knochen in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (vgl. Tab. 39).

Legende:

1 Haus Nr. 8/10, Horizont I		11 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II	12./13. Jh.
2 Haus Nr. 8/10, Horizont II	10. Jh.	12 Haus Nr. 8/10, Horizont IV	
3 Haus Nr. 8/10, Horizont I-II		13 Haus Nr. 8/10, Horizont IV, mit Streufunden	13. Jh.
4 Haus Nr. 8/10, Horizont II-III		14 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont III	
5 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I	10./11. Jh.	15 Haus Nr. 8/10, Horizont I-IV	
6 Haus Nr. 8/10, Horizont III		16 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I-II	10.-13. Jh.
7 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I	11. Jh.	17 Haus Nr. 8/10, Horizont III-IV	11.-13. Jh.
8 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont II		18 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV	17./18. Jh.
9 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III	11./12. Jh.		
10 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I-III			



Knochen stammen, in Zusammenhang gebracht werden können.

#### Haus Nr. 8/10

Das Durchschnittsgewicht der bestimmmbaren Knochenfragmente sinkt in Haus Nr. 8/10 von Horizont I (10. Jh.) zu Horizont IV (13. Jh.) kontinuierlich (Tab. 40; Abb. 6).

Eine Erklärung hierfür wäre eine anhand des Fundmaterials feststellbare Veränderung in der Zusammensetzung der Haustierarten. Dabei hätten grössere Tierarten wie das Rind allmählich an Bedeutung verloren zugunsten kleinerer Tierarten mit leichteren Knochen wie Schafe, Ziegen und Schweine. Für die Horizonte I und II (10. Jh.) (Tab. 46; Abb. 20–22) ist jedoch die gegenteilige Entwicklung bei der Zusammensetzung der Tierarten nachzuweisen. Somit muss nach einer anderen Erklärung gesucht werden; eine solche ergibt sich aber nur aus der archäologischen Interpretation der unterschiedlichen Befundsituation.

Bei dem über dem natürlich gewachsenen Kies liegenden Horizont I handelt es sich um eine im Vergleich mit den überlagernden Horizonten starke Planierungsschicht. Horizont II besteht aus einer Kiesschicht und einem darüberliegenden Lehmestrich, der vermutlich das Innere eines Holzhauses bildete (siehe 1.4 Auswertungseinheiten: Befunde und Datierung). Die aus der Planierungsschicht von Horizont I geborgenen Knochen waren vor einer stärkeren Zerstückelung besser geschützt als jene, die aus der relativ dünnen Kiesschicht und dem Lehmestrich aus dem Innern eines Hauses stammen. Die letzteren waren offenbar wegen menschlicher Aktivitäten einer intensiveren Fragmentierung ausgesetzt. Zudem sind beim Planieren störende Objekte, wozu auch grössere Knochenfragmente gehörten, zweifellos ausgesondert worden.

Anhand eines anderen Beispiels kann aber der mögliche Zusammenhang zwischen der Zusammensetzung der Tierarten und dem Durchschnittsgewicht der Knochen nachgewiesen werden.

In den Horizonten II (10. Jh.), III (11. Jh.) und IV (13. Jh.) von Haus Nr. 8/10 nimmt der Anteil der Rinderknochen ab, jener der Knochen von Schaf und Ziege nimmt zu, der Anteil der Schweineknochen bleibt ungefähr konstant. Diese Umverteilung bei den Haustierarten spiegelt sich im sinkenden Kurvenverlauf beim Durchschnittsgewicht der bestimmmbaren Knochen wider (Abb. 6). Die grösseren und schwereren Haustiere nehmen zahlenmässig ab, die kleineren und leichteren Tiere nehmen zu. In allen drei Horizonten II, III und IV, die jeweils den Bereich des Holzhauses, teilweise mit dazugehörigen Gewerbebruben, umfassten, waren die Bedingungen für die Fragmentierung der Tierknochen nach ihrer Einsedimentierung dieselben. Deshalb wirkt sich hier der Wechsel in der Zusammensetzung der Haustierarten unmittelbar auf das Durchschnittsgewicht aus.

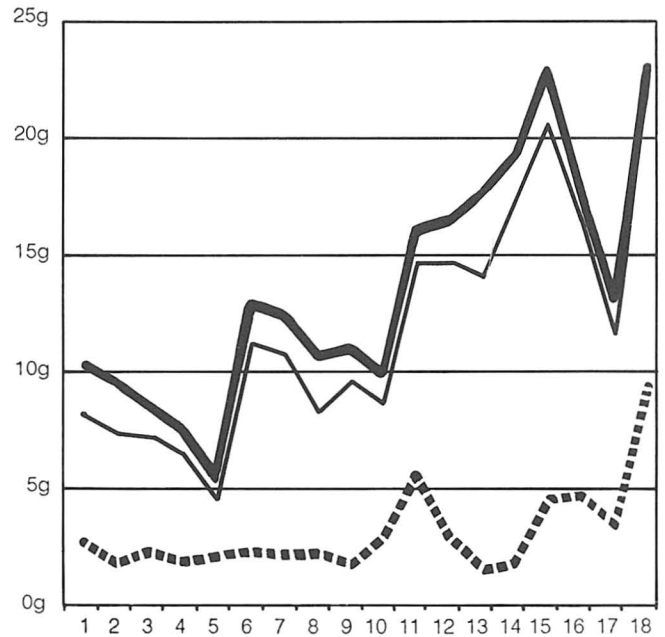


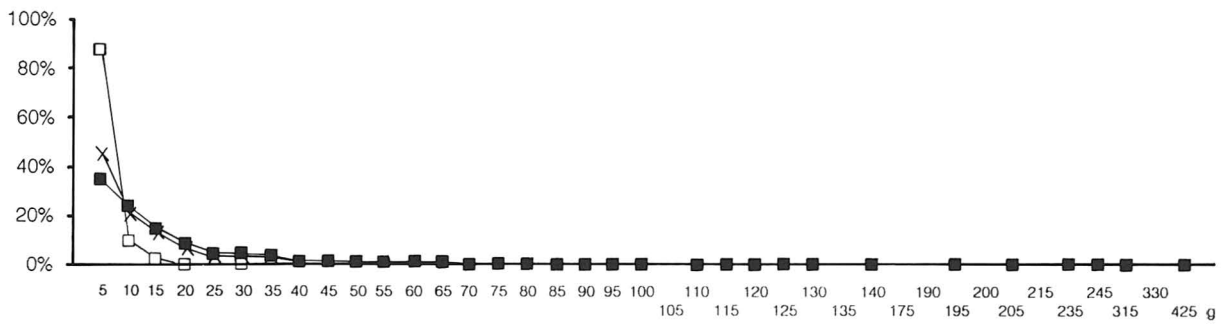
Abb. 6. Schneidergasse. Durchschnittsgewicht der bestimmmbaren und unbestimmmbaren Knochen sowie aller Knochenfragmente zusammen in den Horizonten der verschiedenen Grabungsareale. Die unvermischten Horizonte sind jeweils von den mehrere Horizonte umfassenden Mischkomplexen getrennt (vgl. Tab. 40).

#### Legende:

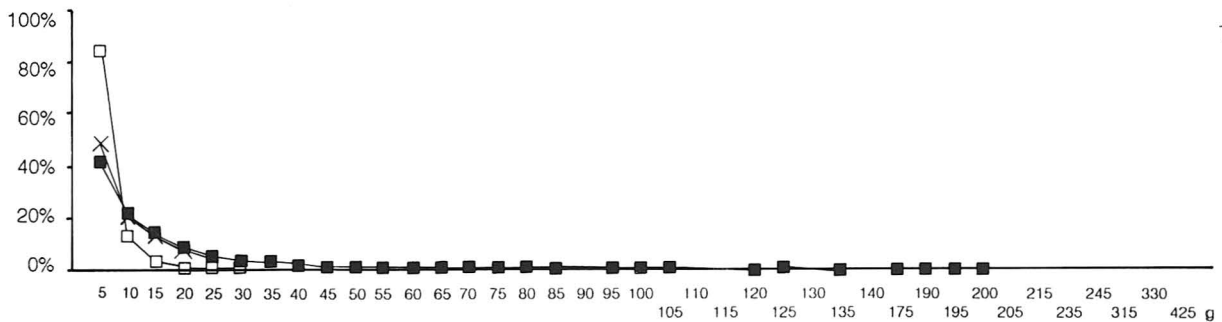
- Total
- bestimmbare
- - - unbestimmbar

- 1 Haus Nr. 8/10, Horizont I
- 2 Haus Nr. 8/10, Horizont II
- 3 Haus Nr. 8/10, Horizont III
- 4 Haus Nr. 8/10, Horizont IV
- 5 Haus Nr. 8/10, Horizont IV, mit Streufunden
- 6 Haus Nr. 8/10, Horizont I–II
- 7 Haus Nr. 8/10, Horizont II–III
- 8 Haus Nr. 8/10, Horizont III–IV
- 9 Haus Nr. 8/10, Horizont I–IV
- 10 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I
- 11 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont II
- 12 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III
- 13 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV
- 14 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I–III
- 15 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I
- 16 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II
- 17 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont III
- 18 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I–II

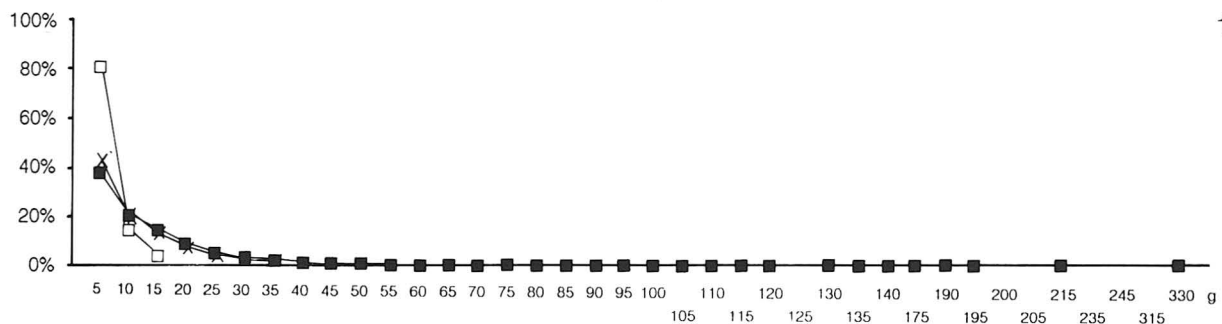
Dieses Beispiel eines parallelen Verlaufes von sich veränderndem Durchschnittsgewicht der Knochenfragmente und einer Umverteilung bei den Haustierarten im Laufe der Zeit konnte auch für Haus Nr. 12, Sektor III/IV, aufgezeigt werden (siehe unten).



10. Jh.



11. Jh.



13. Jh.

Abb. 7. Schneidergasse. Prozentuale Anteile der bestimmaren Knochen, der unbestimmaren Knochen sowie aller Knochen zusammen in den jeweils um 5 g differierenden Gewichtgruppen im 10., 11. und 13. Jh.

Legende:

■ bestimmbar    □ unbestimmbar    X total

Haus Nr. 12, Sektor I/II

In Haus Nr. 12, Sektor I/II, nimmt der ohnehin grosse Anteil der Rinderknochen zwischen Horizont I (11. Jh.) und Horizont III (11./12. Jh.) leicht zu (Tab. 46; Abb. 20–22). Die Schafe und Ziegen reduzieren sich in dem Masse, wie der Anteil der Schweine ansteigt. Die Ergebnisse von Horizont II (11./12. Jh.) wurden mangels einer statistisch relevanten Materialbasis nicht mitberücksichtigt.

Von Horizont I zu III steigt das Durchschnittsgewicht der bestimmaren Knochen sprunghaft an (Tab. 40; Abb. 6). Dass diese Zunahme von über 5 g beim Durchschnittsgewicht nur auf die häufiger gewordenen Schweineknochen zurückzuführen ist, bleibt unwahrscheinlich. Von viel grösserer Bedeutung ist die Tatsache, dass die Knochen aus Horizont I (11. Jh.) aus dem Bereich eines ehemaligen Hinterhofes mit Feuerstelle stammen, der zu einem nicht mehr erhal-

tenen Holzbau gehört haben muss. Die Knochen aus Horizont III (11./12. Jh.) stammen dagegen aus dem Bauhorizont und der Baugrube des Wehrturmes. Sie waren einer viel schwächeren Fragmentierung ausgesetzt, unabhängig davon, ob sie von grösseren Tieren stammen und somit dickwandiger und stabiler sind, oder ob sie von kleineren Tieren stammen und daher leichter und zerbrechlicher sind. Auch in diesem Falle sind wieder die Entstehungsbedingungen der jeweiligen Schicht und nicht die wechselnde Zusammensetzung der Tierarten für das Ansteigen des Durchschnittsgewichtes ausschlaggebend.

#### *Haus Nr. 12, Sektor III/IV*

Im Haus Nr. 12, Sektor III/IV, nimmt die Menge der Rinderknochen von Horizont I (10./11. Jh.) zu Horizont III (13. Jh.) stark ab (Tab. 46; Abb. 20). Die Menge der Schafe und Ziegen nimmt in gleichem Masse zu (Abb. 21). Die Abnahme des Anteiles der Schweineknochen ist – verglichen mit den Veränderungen bei den beiden anderen Haustierarten – gering. Diese ausgeprägte Umverteilung bei der Zusammensetzung der Haustierarten lässt sich am starken Abfallen der Kurve des Durchschnittsgewichtes der bestimm- baren Knochen aufzeigen (Tab. 40; Abb. 6). Die massiven und bei gleichem Fragmentierungsgrad schwereren Rinderknochen werden von den dünnwandigen und verhältnismässig leichteren Knochenfrag- menten von Schaf und Ziege abgelöst.

Bei Horizont I, II und III handelt es sich jeweils um mehr oder weniger mächtige Planierungsschichten. In diesem Falle hängt die Veränderung des Durch- schnittsgewichtes der bestimm- baren Knochen unmit- telbar mit der Umverteilung bei den Haustierarten zu- sammen.

#### 2.1.1.2 Kurven der Gewichtsklassen zu 5 g

In Abbildung 7 wurde die Gesamtzahl der bestimm- baren und der unbestimm- baren Knochenfragmente sowie aller Knochen in um jeweils 5 g differierenden Gewichtsklassen zusammengefasst und für das 10., 11. und 13. Jahrhundert dargestellt. Die Kurven der bestimm- baren und unbestimm- baren Knochenfrag- mente zeigen für alle drei Zeitstufen (10., 11. und 13. Jh.) einen analogen Verlauf.

Auch hier sind für die Unterschiede zwischen be- stimm- baren und unbestimm- baren Knochen in den einzelnen Gewichtsklassen Faktoren wie Topogra- phie, Art des Befundes und Schichtgenese sowie die Zusammensetzung der am häufigsten vertretenen Tierarten ausschlaggebend.

#### 2.1.2 Fragmenttypen (Tab. 41–42; Abb. 8–11)

Die Ausgangslage für einen Vergleich der Fragmen- tierung von Tierknochen zwischen verschiedenen Fundstellen ist vorläufig noch schlecht, da zu wenig in

gleicher Weise bearbeitete Stationen publiziert sind. Erst wenn genügend vergleichbare Daten bekannt sind, wird sich über den konkreten Aussagewert einer detaillierten Fragmentauswertung mutmassen lassen. Die folgenden Ausführungen sind somit in erster Linie als Dokumentation der in diesem Tierknochenmaterial vorhandenen Fragmenttypen zu verstehen. Bei der Besprechung der Fragmenttypen wurden nur Kno- chen der Haustiere Rind, Schaf, Ziege und Schwein ausgewertet. Das Vorgehen bei der Fragmentauf- nahme wurde bereits unter 1.3 *Material und Methodik* beschrieben.

Sowohl bei den Röhrenknochen wie auch bei den Becken und Schulterblättern war keine unterschiedli- che Fragmentierung vom 10. bis ins 13. Jahrhundert festzustellen. Deshalb wird bei den folgenden Aus- führungen die zeitliche Gliederung nicht berücksich- tigt.

#### 2.1.2.1 Röhrenknochen

Bei der Auswertung der Röhrenknochen wurden vier Teilaspekte beachtet:

1. Wie lang sind die einzelnen Fragmente? (Vgl. Abb. 8.)
2. Wie oft kommen die einzelnen Abschnitte des fünf- fach unterteilten Röhrenknochens vor? (Vgl. Abb. 9.)
3. Wie oft liegen Teile des Diaphysen- und/oder Epi- physenbereiches vor? (Vgl. Abb. 10.)
4. Wieviel vom ursprünglichen Umfang der Knochen- röhre ist bei einem Fragment noch erhalten? (Vgl. Abb. 11.)

Bei der Besprechung der einzelnen Fragmenttypen werden die in den Abbildungen getrennt dargestell- ten Punkte 2 und 3 zusammengefasst.

#### *a. Rind*

##### *1. Länge der Fragmente (Abb. 8)*

Die Knochen des Rindes sind im Vergleich mit den übrigen Haustierarten am stärksten fragmentiert. Län- gere Fragmente sind selten oder fehlen ganz. Diese besonders starke Zertrümmerung der Knochen erfolgte entweder zur Markgewinnung oder beim Zu- richten von handlichen Fleischportionen. Ausserdem sind grössere Knochen wegen ihrer grösseren An- griffsfläche einer stärkeren Fragmentierung im Sedi- ment ausgesetzt.

##### *2./3. Häufigkeit der einzelnen Abschnitte der Knochen- röhre (Abb. 9, 10)*

Die Fragmente stammen mehrheitlich aus dem Dia- physenbereich. Die Epiphysen sind bei allen Röhren- knochen distal und proximal unterschiedlich häufig. Bei Humerus und Tibia ist der distale Bereich dank der kompakteren Struktur stabiler und somit häufiger nachgewiesen als die proximalen Fragmente. Ebenso blieb die proximale Epiphyse des Radius dank ihrer kompakteren Form öfters erhalten als die distale Epiphyse.

Der Femur ist proximal und distal ungefähr gleich stabil, deshalb sind beide Epiphysen ähnlich stark vertreten. Die Epiphysen der einzelnen Röhrenknochen verwachsen proximal wie distal zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Dies zeigt sich im Fundmaterial besonders bei Knochenfragmenten von bevorzugten Schlachtieren. Diese werden, sobald sie ihre maximale Körpergrösse erreicht haben, geschlachtet. Zu diesem Zeitpunkt sind aber meist jene Epiphysen, die erst später verwachsen, noch nicht geschlossen. Die Epiphysen sind dann aufgrund ihrer grösseren Porosität anfälliger auf Verwitterungsprozesse oder Bodenbewegungen und deshalb im Fundmaterial eher untervertreten.

#### 4. Umfang der erhaltenen Knochenröhre (Abb. 11)

Der Umfang der Knochenfragmente ist entweder vollständig oder mehr/weniger als zur Hälfte erhalten. Bei den in ihrem ganzen Umfang erhaltenen Fragmenten sind nicht etwa nur die Epiphysen vertreten, sondern in gleicher Weise wie bei den kleineren und kleinsten Fragmenten auch die Diaphysen. Mit Ausnahme der Ulna unterscheiden sich die einzelnen Langknochen in bezug auf den Erhaltungsgrad ihres Umfanges nicht. Die Ulna ist dank ihrer Kompaktheit fast ausschliesslich mit ihrem ganzen Umfang erhalten. Bei den kleineren Tierarten dominieren die ganzen Diaphysen deutlicher als beim Rind (siehe unten). Ein möglicher Grund dafür ist, dass die Knochen kleinerer Tiere trotz der absolut gesehen dünneren Knochenwand kompakter und somit stabiler sind.

#### b. Schaf und Ziege

##### 1. Länge der Fragmente (Abb. 8)

Bei Schaf/Ziege sind die kleineren Fragmente von 1/5 und 2/5 der ursprünglichen Länge am häufigsten vorhanden. Dennoch sind die grösseren Fragmente mit 3/5 bis 5/5 der Länge zahlreicher als beim Rind. Die einzelnen Röhrenknochen einschliesslich Ulna unterscheiden sich bezüglich Fragmentierungsgrad nicht voneinander.

Eine Ausnahme bilden der Femur, der eindeutig am stärksten zerstückelt ist, und die Metapodien, die ausschliesslich als grössere Fragmente geborgen worden sind. Der Femur gehört zu den an Fleisch ertragreichsten Skeletteilen. Die vielen kleinen Fragmente deuten auf eine gewollte Zerstückelung des Knochens zur Markgewinnung hin. Bei den Metapodien ist der Fleischertrag hingegen gering. Sie sind eher als Schlachtabfall denn als Speiseabfall einzustufen. Grössere Fussteile blieben wohl auch am Fell haften, das in die Gerberei geliefert wurde (siehe 2.3.1.2 *Skeletteilspektren der wichtigsten Haustierarten: Schaf und Ziege* und 3.3 *Gerberei*).

##### 2./3. Häufigkeit der einzelnen Abschnitte der Knochenröhre (Abb. 9, 10)

Die Fragmente stammen wie beim Rind mehrheitlich aus dem Diaphysenbereich, wobei die einzelnen Be-

reiche bei Schaf und Ziege stärker als beim Rind vertreten sind. Besonders häufig sind bei Schaf und Ziege die Diaphysenbereiche von Humerus distal, Radius proximal, Tibia distal und der Metapodien proximal nachgewiesen. Der Femur fällt durch das fast gänzliche Fehlen sowohl der proximalen wie auch der distalen Epiphysen auf.

Die untervertretenen distalen Metapodienteile sprechen, wie schon bei der Besprechung der Fragmentlängen festgestellt (siehe oben), für den Verbleib der Knochen am Fell. In diesem Zustand wurden die Felle üblicherweise an Gerbereien verhandelt.

#### 4. Umfang der erhaltenen Knochenröhre (Abb. 11)

Als ein weiterer Gegensatz zum Rind sind die Durchmesser der Röhrenknochen und der Ulna bei Schaf/Ziege zum überwiegenden Teil ganz erhalten. Einzig der Femur weist wiederum eine viel stärkere Fragmentierung als die restlichen Röhrenknochen auf, dies vermutlich wegen der Markgewinnung oder der stärkeren Zerteilung grösserer Fleischstücke (siehe oben).

#### c. Schwein

##### 1. Länge der Fragmente (Abb. 8)

Die Röhrenknochen des Schweines weisen verglichen mit den übrigen Haustierarten die geringste Fragmentierung auf. Grössere Fragmente von 3/5 und 4/5 der ursprünglichen Länge sind häufig. Die kleinsten Fragmente von 1/5 Länge sind dagegen relativ selten. Beim Rind war allgemein, bei Schaf/Ziege speziell beim Femur eine viel stärkere Fragmentierung zu beobachten.

##### 2./3. Häufigkeit der einzelnen Abschnitte der Knochenröhre (Abb. 9, 10)

Die Fragmente des Humerus, des Femurs und der Ulna stammen wie bei Rind und Schaf/Ziege vor allem aus dem Diaphysenbereich.

Dagegen sind Radius proximal und Tibia distal (nur 10. Jh.) beim Schwein deutlich häufiger erhalten als bei Rind, Schaf und Ziege.

#### 4. Umfang der erhaltenen Knochenröhre (Abb. 11)

Bei den Knochenfragmenten des Schweines ist – als starker Kontrast zum Rind – überwiegend der ganze Umfang erhalten. Besonders ausgeprägt ist dies beim Radius zu beobachten. Im Gegensatz zu Schaf/Ziege weist der Femur keine stärkere Fragmentierung auf. Der Oberschenkel der Schweine wurde vielleicht eher als Hinterschinken gehandelt, weshalb die Femurknochen ganz erhalten geblieben sind.

#### d. Vergleich mit dem Material vom Reischacherhof

Für das Material aus dem Reischacherhof konnte Morel allgemein eine stärkere Zertrümmerung der Schweineknochen im Vergleich mit den Knochen von Schaf/Ziege aufgrund des mittleren Fragmentvo-

lumens feststellen (Morel, Dipl.-Arb.). Diesen Unterschied konnte ich beim Material der Schneidergasse nicht beobachten, vielmehr musste ich die gegenteilige Tendenz feststellen, nämlich dass im Fundmaterial der Schneidergasse die Knochen von Schaf/Ziege stärker fragmentiert sind als jene der Schweine. Wie weit dies auf andere Zerlegungs- und Kochgewohnheiten oder Speisesitten zurückzuführen ist, kann mangels weiterer Vergleichskomplexe vorläufig noch nicht entschieden werden.

#### 2.1.2.2 Becken (Tab. 41)

Die stark zerstückelten Fragmente des *Acetabulum*s stammen zumeist vom Rind. Von Schwein, Schaf und Ziege sind häufiger verhältnismässig grössere Teile des *Acetabulum*s erhalten.

Fragmente, die sowohl *Acetabulum* und *Ischium* einschliessen, sind nur bei Schaf und Ziege gefunden worden. Bei Rind und Schwein wurden nur Fragmente des *Ischium*s festgestellt.

Der Bereich des *Ilium*s ist ebenfalls vornehmlich bei Schaf und Ziege vertreten. Beim Rind und Schwein waren Teile des *Ilium*s ungefähr gleich häufig wie jene des *Ischium*s.

Das *Pubis* ist bei Rind, Schaf und Ziege gleich häufig erhalten. Beim Schwein konnte es etwas seltener beobachtet werden.

Die Bereiche des *Pubis* und des *Ischium*s sind allgemein bei den Haustieren viel seltener als jene des *Acetabulum*s und des *Ilium*s im Fundmaterial anzutreffen. Dies kann auf die schlechtere Haltbarkeit oder auf das vermehrte Ausscheiden dieser Beckenteile beim Abtrennen der Hinterbeine bzw. beim Ausschachten des Tierkörpers zurückgeführt werden. Beim Zerlegen des Tierkörpers wird das Becken entlang der Symphyse halbiert, wobei Teile des *Pubis* und des *Ischium*s verlorengehen können. Ausserdem kann die unterschiedliche Körper- und Skeletteilgrösse der verschiedenen Haustiere die Grösse der erhaltenen Fragmente beeinflussen.

#### *Vergleich mit dem Material vom Reischacherhof*

Im Fundmaterial vom Reischacherhof sind wie in jenem von der Schneidergasse bei Rind, Schaf, Ziege und Schwein *Pubis* und *Ischium* im Gegensatz zu den restlichen Beckenknochen stark untervertreten. Morel sieht dies ebenfalls als eine Folge des Schlacht- und Zerlegungsvorganges an (Morel, Dipl.-Arb.).

#### 2.1.2.3 Schulterblatt (Tab. 42)

##### *a. Rind*

Die kompakten Schulterblattfragmente des Gelenk- und Halsbereiches sind deutlich weniger zahlreich als die dünneren und zerbrechlicheren Plattenfragmente der Schaufel, der *Spina* und deren kombinierter Teile.

Dieses Ergebnis ist in erster Linie auf die im Sediment erfolgte sekundäre Fragmentierung der instabilen und dünnen Schulterblatteile zurückzuführen.

##### *b. Schaf und Ziege*

Wie bereits beim Rind kann auch für Schaf und Ziege festgehalten werden, dass die Teile der Schaufel und der *Spina* stärker fragmentiert sind als jene des Gelenk- und Halsbereiches. Drei Schulterblattfragmente waren bis zu drei Vierteln erhalten. Beim Rind wurden keine so gut erhaltenen Schulterblätter beobachtet. Somit ist die Fragmentierung der Schulterblätter bei Schaf und Ziege weniger ausgeprägt als beim Rind. Ein Grund hierfür könnte die kleinere Angriffsfläche der kleineren Schulterblätter von Schaf und Ziege sein.

##### *c. Schwein*

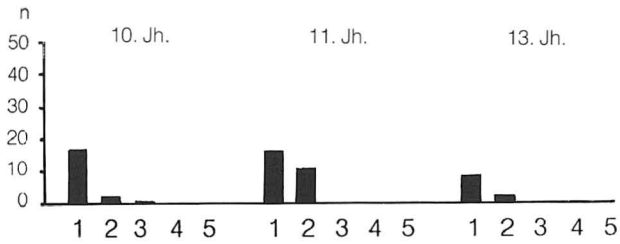
Im Gegensatz zu Rind und Schaf/Ziege sind beim Schwein neben dem Schaufel- und Spinabereich auch die Gelenk- und Halsbereiche des Schulterblattes stark fragmentiert. Der Bereich des Schulterblattes bzw. des Oberarmes wurde vermutlich beim Ausschachten eines Schweines anders zerlegt als derjenige der kleinen und grossen Wiederkäuer. Diese Hypothese wird aber nicht durch entsprechende Hack- und Schnittspuren an den Skeletteilen bestätigt: Schlachtspuren konnten in diesem Bereich nicht nachgewiesen werden.

Beim Schwein gab es vier grössere Schulterblattfragmente, die sowohl Gelenk-, Hals-, Schaufel- und Spinateile umfassten.

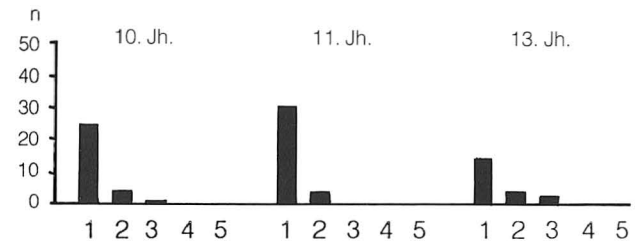
##### *d. Vergleich mit dem Material vom Reischacherhof*

Im Fundmaterial vom Reischacherhof sind bei Rind, Schaf, Ziege und Schwein Hals- und Gelenkbereiche des Schulterblattes am häufigsten nachgewiesen. Schaufel- und Spinafragmente sind weniger zahlreich. Dieser Gegensatz zum Fundmaterial von der Schneidergasse, bei welchem die zerbrechlicheren *Spina*- und Schaufelfragmente gleich häufig oder gar zahlreicher als die Hals- und Gelenkbereiche sind, beruht kaum auf unterschiedlichen Befunden. Nur ein Drittel der Schulterblattfragmente vom Reischacherhof, die für die Untersuchung verschiedener Fragmenttypen beigezogen worden sind, stammt aus den drei Schichten, die die Auffüllung der Hausgrube A bilden und in denen die einzelnen Knochen gegen sekundäre Fragmentierung besser geschützt waren (siehe 2.2.2.3 *Vergleichsstationen*). Der grössere Teil der Schulterblattfragmente kommt aus den zwei darüber liegenden Schichten, die mit dem Befund der Hausgrube nichts zu tun haben und von dieser unabhängige Planierungsschichten darstellen. Somit verursacht nicht die unterschiedliche Befundsituation an den Fundstellen Reischacherhof und Schneidergasse die bei den Anteilen der Schulterblattfragmente beobachteten Unterschiede. Wieweit andere Zerle-

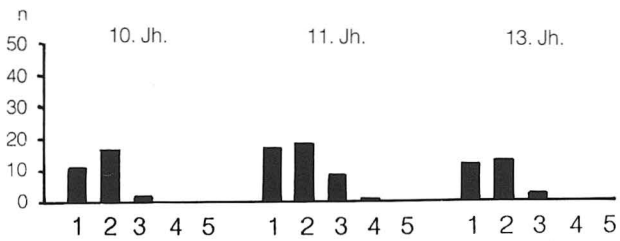
Bos taurus HUMERUS



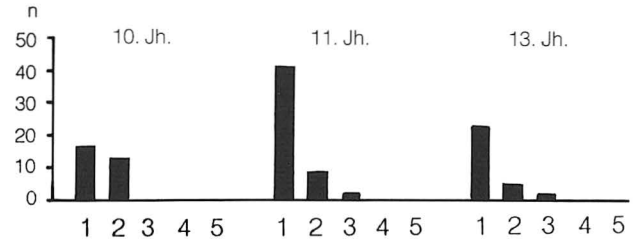
Bos taurus FEMUR



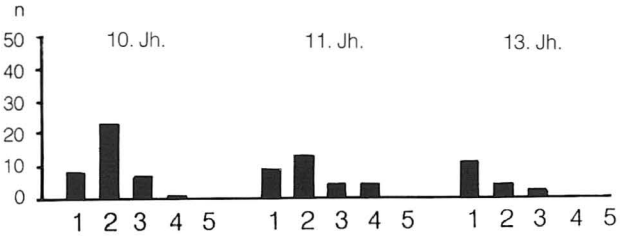
Ovis/Capra



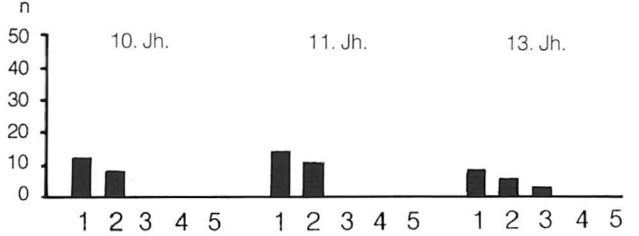
Ovis/Capra



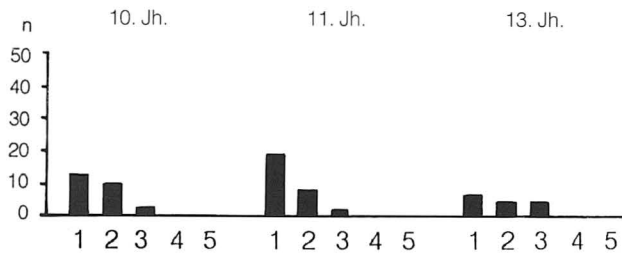
Sus dom.



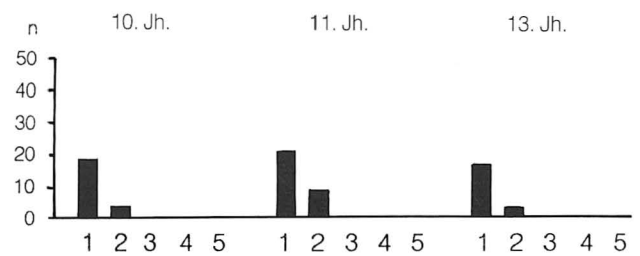
Sus dom.



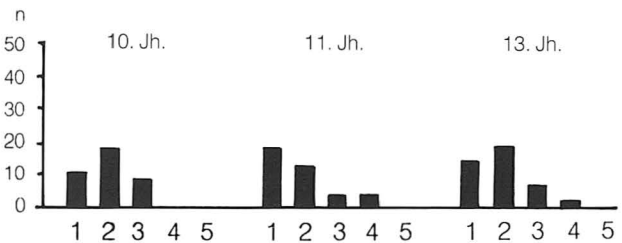
Bos taurus RADIUS



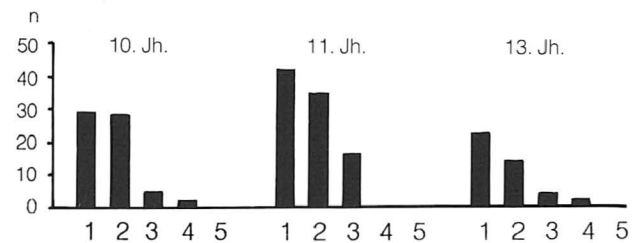
Bos taurus TIBIA



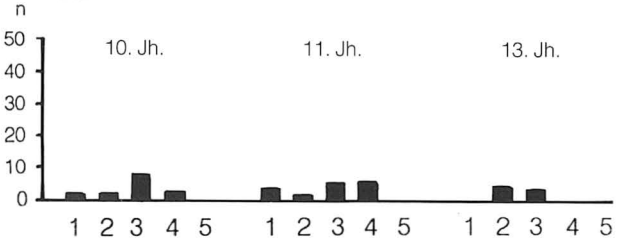
Ovis/Capra



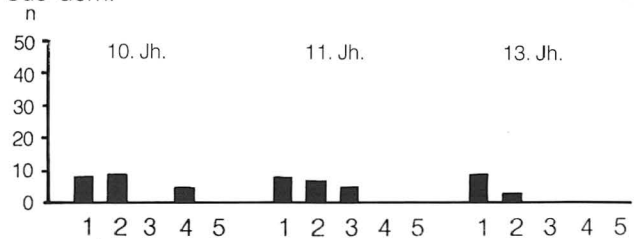
Ovis/Capra



Sus dom.



Sus dom.



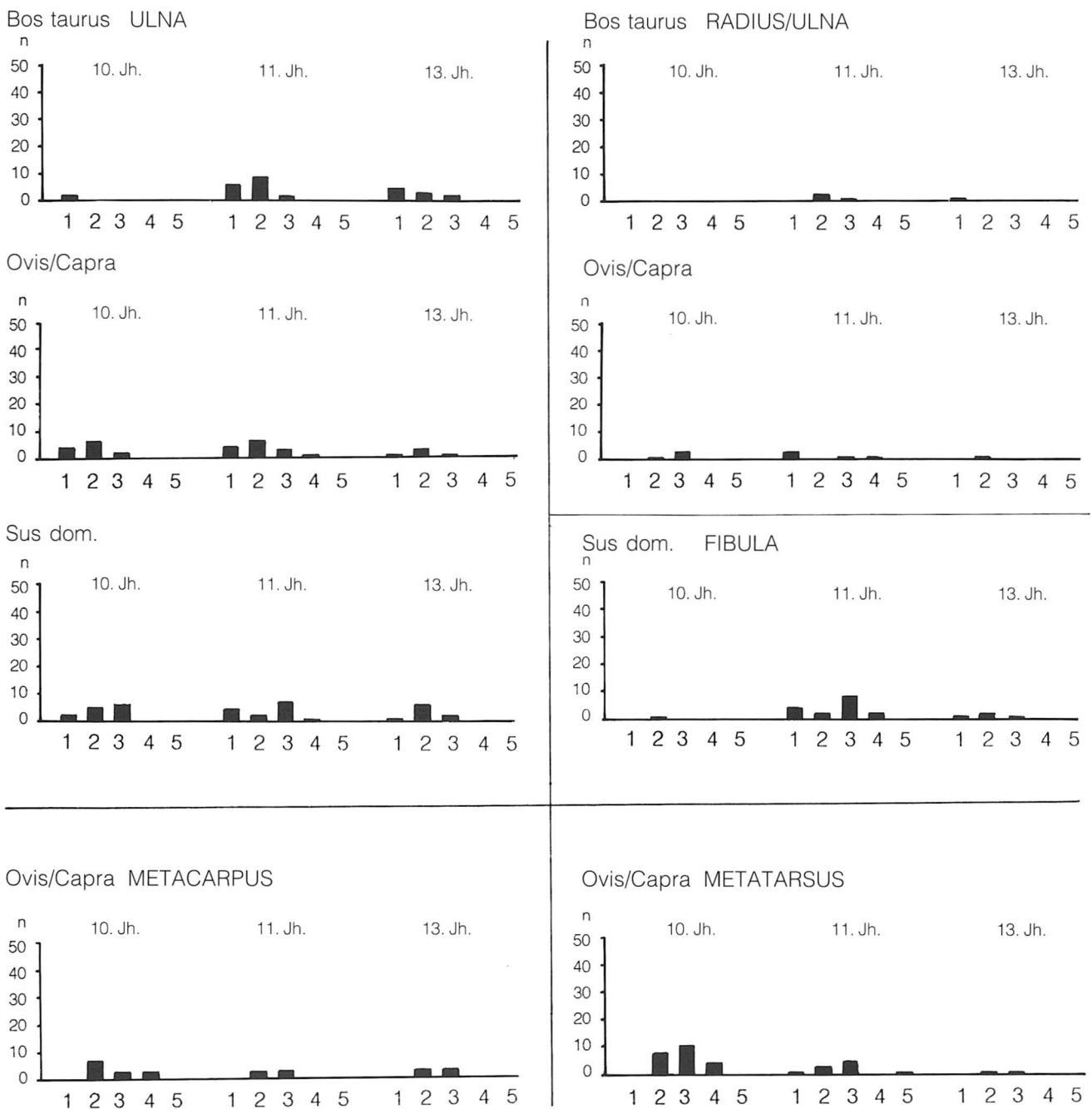


Abb. 8. Schneidergasse. Fragmentierung der verschiedenen Röhrenknochen bei den wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein im 10., 11. und 13. Jh. Länge der Knochenfragmente in 1/5 Längseinheiten (1 = 1/5, 2 = 2/5, 3 = 3/5, 4 = 4/5 der ursprünglichen Knochenlänge erhalten, 5 = ganz erhaltener Knochen).

gungs- und Kochgewohnheiten oder Speisesitten für diese unterschiedliche Fragmentierung der Schulterblätter von Bedeutung sind, kann mangels gleichartig aufgearbeiteter Knochenmaterialien vorläufig nicht beantwortet werden.

### 2.1.3 Schlachtsuren (Tab. 43, 44; Abb. 12)

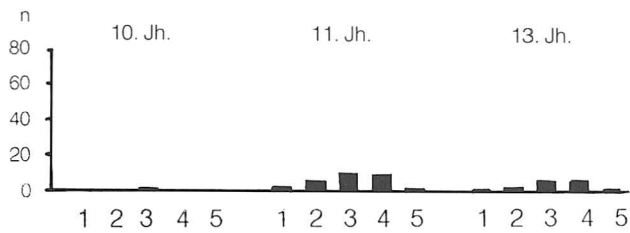
#### 2.1.3.1 Definition

Unter dem Begriff Schlachtsuren werden die bei der Zerlegung des Tierkörpers entstandenen Hack- und Schnittsuren zusammengefasst. Die Lage der Schlachtsuren gibt uns Hinweise über den Schlachtvorgang, welcher von der Anatomie des Tierkörpers abhängt. Es war zu erwarten, dass die Suren gehäuft in jenen

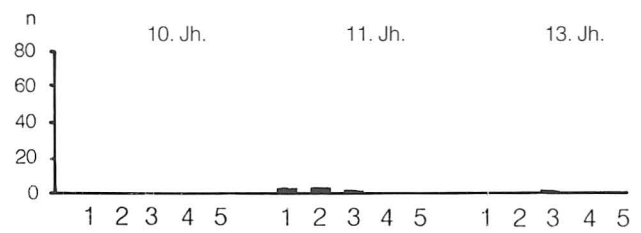




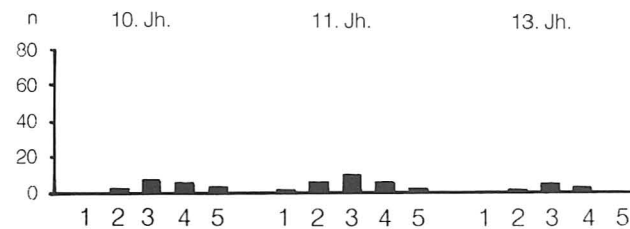
Bos taurus ULNA



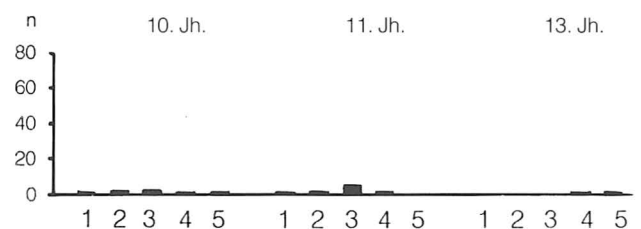
Bos taurus RADIUS/ULNA



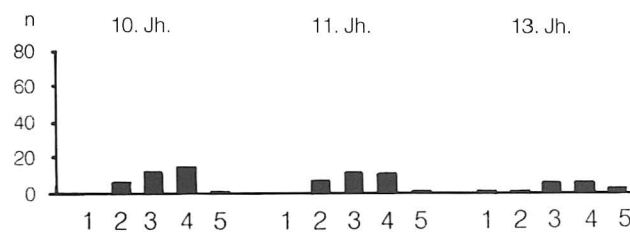
Ovis/Capra



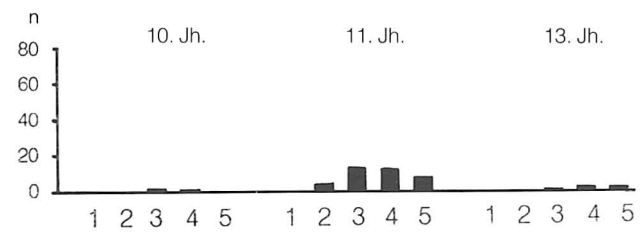
Ovis/Capra



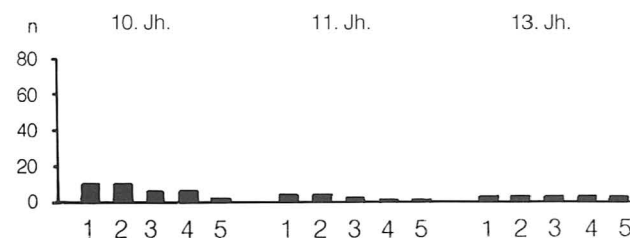
Sus dom.



Sus dom. FIBULA



Ovis/Capra METACARPUS



Ovis/Capra METATARSUS

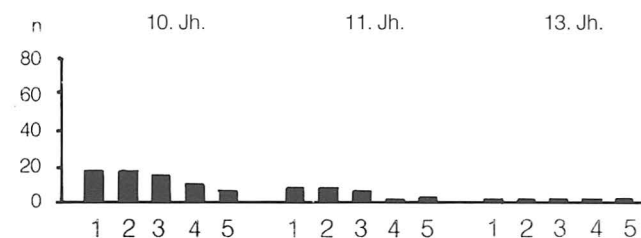


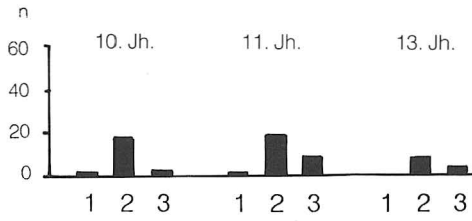
Abb. 9. Schneidergasse. Fragmentierung der verschiedenen Röhrenknochen bei den wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein im 10., 11. und 13. Jh. Häufigkeit der einzelnen Abschnitte des fünffach unterteilten Langknochens (1 = proximale Epiphyse, 2 = oberes, 3 = mittleres, 4 = unteres Diaphysenfragment, 5 = distale Epiphyse).

Skelettbereichen zu finden sind, wo unter anderem Muskeln, Sehnen und Bänder ansetzen (siehe 1.3 *Material und Methodik*).

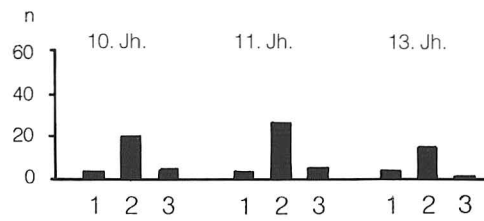
Schlachtspuren sind bei den Knochen aus den statistisch relevanten Horizonten von der Schneidergasse mit 6,3 bis 17,3 % nachweisbar (Tab. 43, 44). Sie werden unter 2.3.1 *Skeletteilspektren der wichtigsten Haustierarten* gelegentlich zur genaueren Erläuterung weiterer Beobachtungen beigezogen.

Bei der Interpretation der Schlacht- und Bissspuren (siehe 2.1.4 *Bissspuren*) ist zu beachten, dass die Knochen sowohl aus dem eigentlichen Gehhorizont mit Siedlungsstrukturen – Gewerbegruben, Häuser- und Mauerreste, Lehmestriche u.a. – als auch aus der viel mächtigeren und knochenreicheren Planierungsschicht stammen. Daraus ergeben sich Schwierigkeiten bei der Interpretation unterschiedlich hoher Prozentwerte in den einzelnen Auswertungseinheiten.

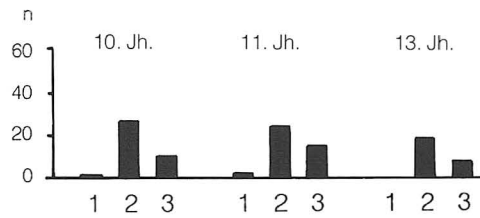
Bos taurus HUMERUS



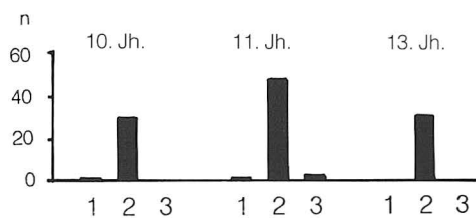
Bos taurus FEMUR



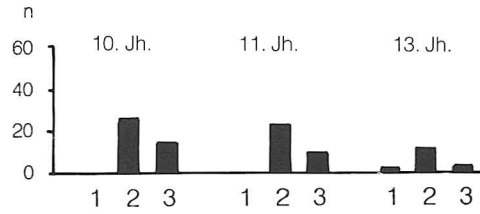
Ovis/Capra



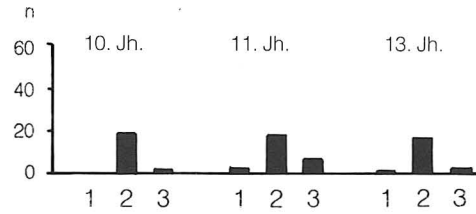
Ovis/Capra



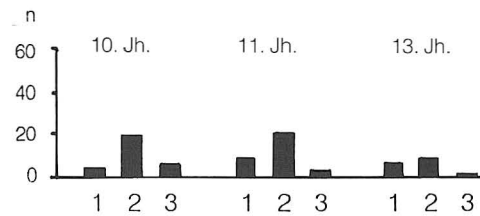
Sus dom.



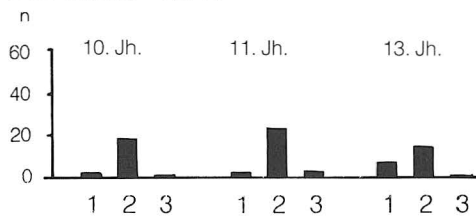
Sus dom.



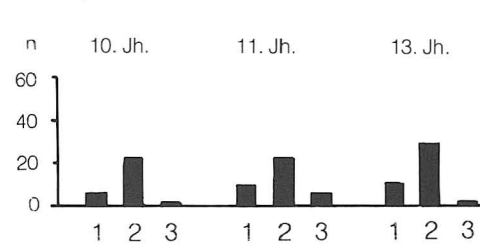
Bos taurus RADIUS



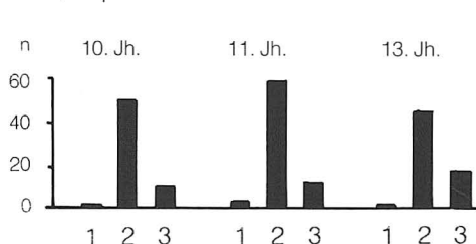
Bos taurus TIBIA



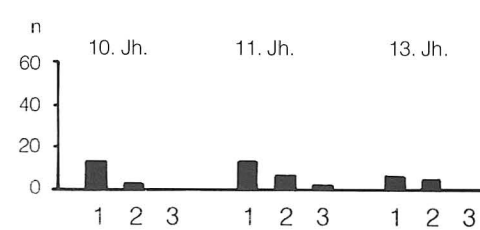
Ovis/Capra



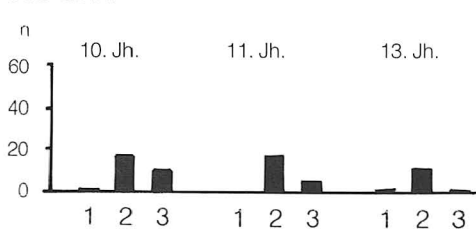
Ovis/Capra



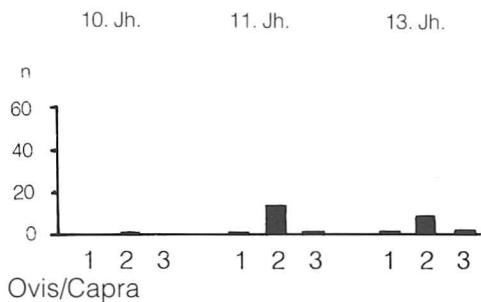
Sus dom.



Sus dom.



Bos taurus ULNA



Bos taurus RADIUS/ULNA

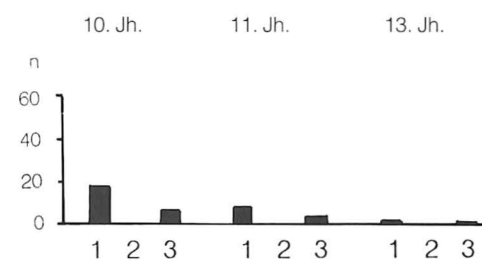
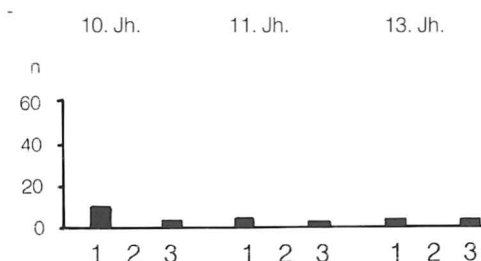
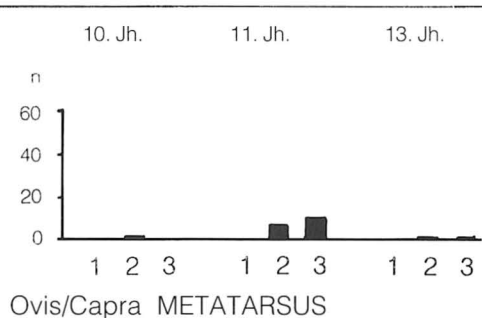
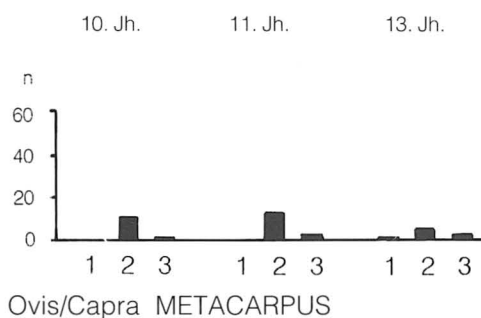
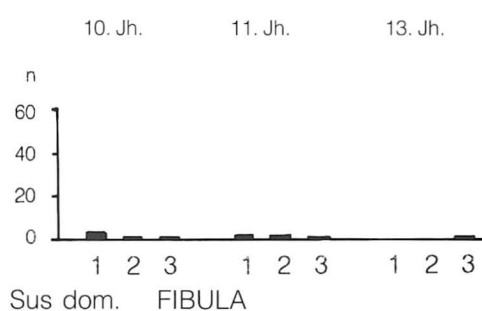
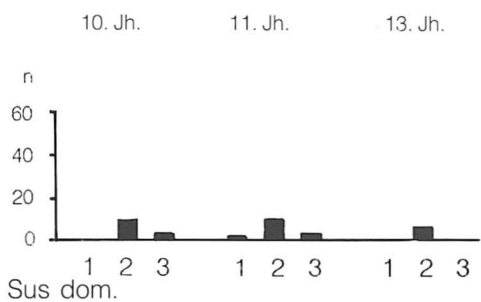
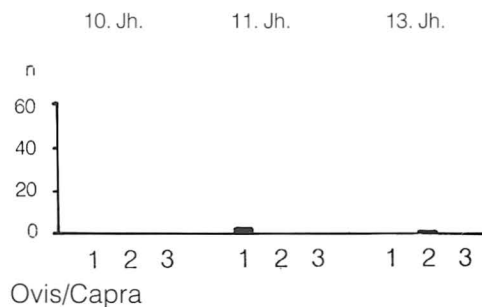


Abb. 10. Schneidergasse. Fragmentierung der verschiedenen Röhrenknochen bei den wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein im 10., 11. und 13. Jh. Häufigkeit des Epiphysen- und/oder Diaphysenbereiches (1 = proximaler Epiphysen- und Diaphysenbereich, 2 = reine Diaphysenfragmente, 3 = distaler Epiphysen- und Diaphysenbereich).

2.1.3.2 Vergleich zwischen den Anteilen der Schlachtspuren im Fundmaterial der Grabungen Barfüsserkirche und Schneidergasse (Tab. 43, 44; Abb. 12)

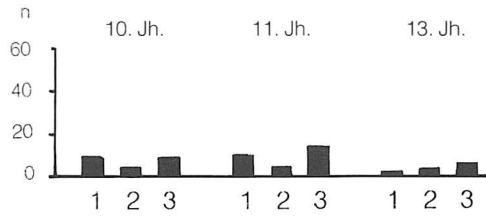
Die vereinzelt mit Schlachtspuren versehenen Tierknochen im Fundmaterial der Grabung Barfüsserkirche stammen aus dem Bereich dreier Steinhäuser und deren Vorgängerbauten aus Holz. Der Anteil der Schlachtspuren ist im Material der Grabung Barfüsserkirche durchschnittlich deutlich höher als bei den Knochenfunden von der Schneidergasse; er be-

wegt sich bei den unvermischten Horizonten von der Schneidergasse zwischen 6,3 % und 12,9 %. In den Auswertungseinheiten aus dem Areal der Grabung Barfüsserkirche schwanken die Prozentwerte zwischen 2,9 % und 24,5 % (Schibler/Stopp 1987, 315, Abb. 5).

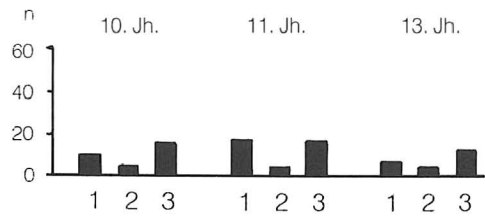
Schlachtspuren in Schichten mit Baustrukturen

Die Horizonte der an der Schneidergasse Nr. 8/10 als Planierungsschichten und Lehimestriche erfassten Holzhäuser weisen mit 6,3 % bis 8,2 % viel weniger Schlachtspuren auf als die vergleichbaren Aus-

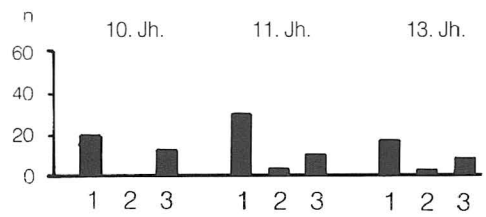
Bos taurus HUMERUS



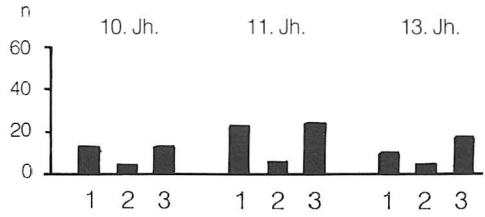
Bos taurus FEMUR



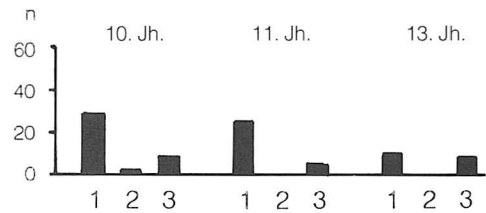
Ovis/Capra



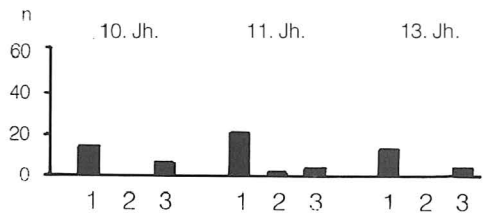
Ovis/Capra



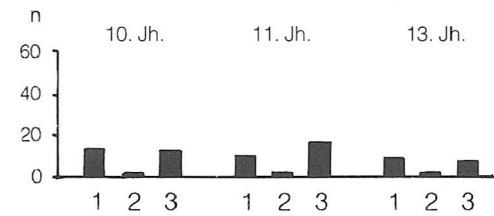
Sus dom.



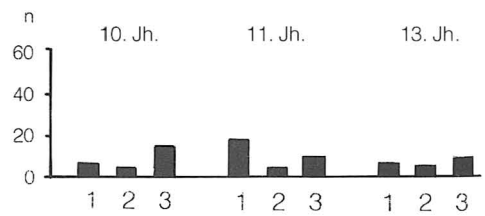
Sus dom.



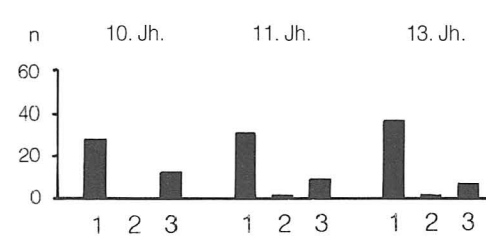
Bos taurus RADIUS



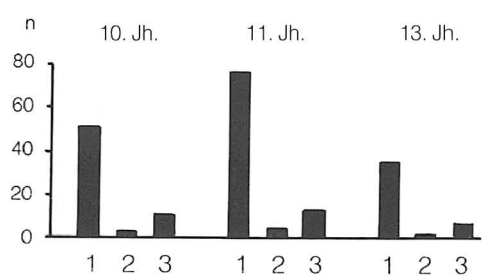
Bos taurus TIBIA



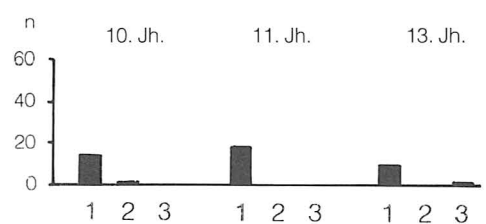
Ovis/Capra



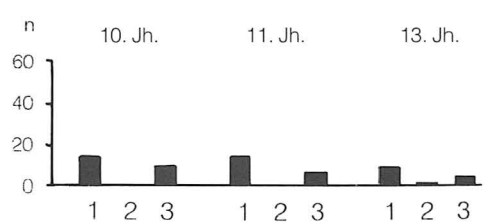
Ovis/Capra



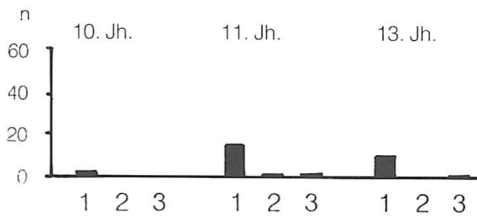
Sus dom.



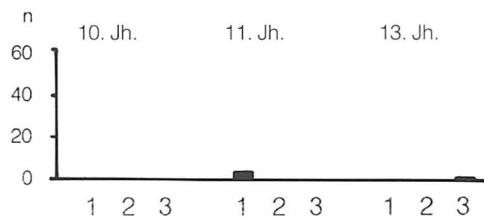
Sus dom.



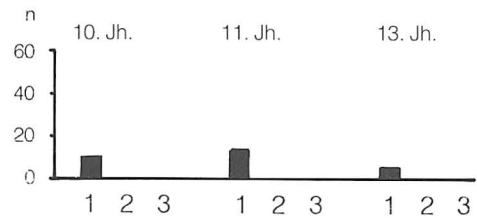
Bos taurus ULNA



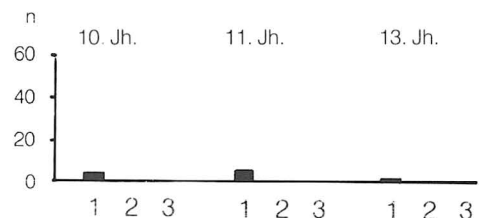
Bos taurus RADIUS/ULNA



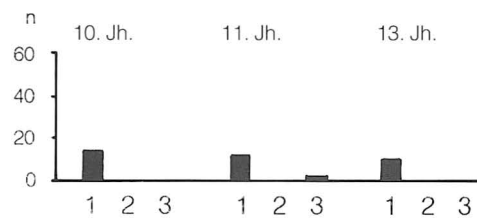
Ovis/Capra



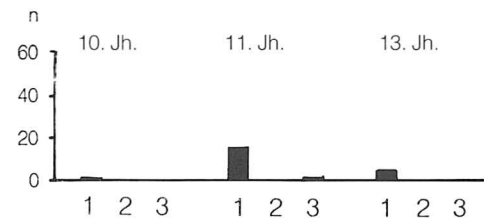
Ovis/Capra



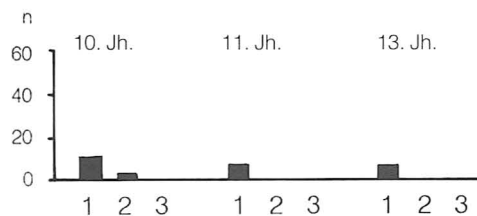
Sus dom.



Sus dom. FIBULA



Ovis/Capra METACARPUS



Ovis/Capra METATARSUS

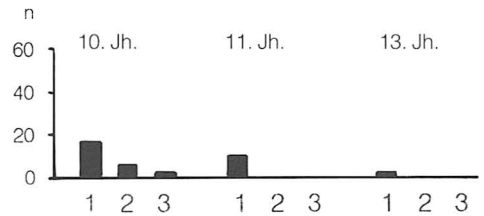


Abb. 11. Schneidergasse. Fragmentierung der verschiedenen Röhrenknochen bei den wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein im 10., 11. und 13. Jh. (1 = ganzer Umfang, 2 = mehr als die Hälfte des Umfangs, 3 = weniger als die Hälfte des Umfangs erhalten).

wertungseinheiten aus der Grabung Barfüsserkirche. Bei dem aus den Steinhäusern stammenden Tierknochenmaterial der Grabung Barfüsserkirche wurden in manchen Fällen prozentuale Anteile errechnet, die bis um das Dreifache grösser sind als diejenigen von der Schneidergasse.

In der Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, wurde weder in Horizont I (11. Jh.), einer Hofzone mit Feuerstelle, die vielleicht zu einem Gewerbebetrieb gehörte, noch in Horizont III (11./12. Jh.), dem Bauhorizont des Wehrturmes, ein stärkeres Vorkommen von Schlachtschritten festgestellt als im Bereich ehemaliger Holzhäuser. Der für Horizont III (13. Jh.), Haus Nr. 12, Sek-

tor III/IV, errechnete maximale Wert von 12,9 % gehört zu einer nicht genauer deutbaren Planierungsschicht, die keine Erklärung für die zahlreichen Schlachtschritte zulässt.

Vereinzelte Auswertungseinheiten der Grabung Barfüsserkirche weisen mit jenen von der Schneidergasse vergleichbare Anteile an Schlachtschritten auf. Folgendes Beispiel ist besonders interessant: für das Knochenmaterial aus den Flächen des unter dem Steinhaus 3 gelegenen Holzhauses wurde ein gleich grosser Schlachtschrittenanteil errechnet wie für jenes von der Schneidergasse Nr. 8/10, Horizont II und III (Lehmestriche ehemaliger Holzhäuser).

### 2.1.3.3 Zusammenfassung

Somit kann festgehalten werden, dass in der Schneidergasse die Anteile der Schlachtspuren im Bereich ehemaliger Holzhäuser, Hofzonen, Baugruben oder Planierungsschichten mit gleicher Häufigkeit vorkommen. Grössere Konzentrationen konnten jeweils bei Mischkomplexen aus mehreren Horizonten festgestellt werden, diese enthielten aber stets nur eine kleinere Menge Tierknochen, die meist nicht oder nur knapp statistisch relevant war.

Der Vergleich mit der Grabung Barfüsserkirche lässt erkennen, dass Materialien aus ähnlichen Befundsituationen zweier Fundstellen sowohl vergleichbar grosse als auch stark unterschiedliche Anteile an Schlachtspuren aufweisen können. Man muss aber noch weitere, in gleicher Weise aufgearbeitete Fundmaterialien abwarten, bis die verschiedenen Faktoren, die die Anteile bei den Schlachtspuren beeinflussen, richtig beurteilt werden können.

### 2.1.4 Bissspuren (Tab. 43, 44; Abb. 13)

#### 2.1.4.1 Definition

Damit die Knochenmaterialien einen hohen Anteil an Bissspuren aufweisen, müssen die Knochen eine genügend grosse Zeitspanne dem Tierfrass ausgesetzt gewesen sein; Voraussetzung dazu waren im Mittelalter frei in den Strassen herumstreunende Hunde und Schweine. Wurden die Knochen dagegen relativ schnell eingesedimentiert, sei es, dass sie bei der Begehung durch den Menschen in den weichen Boden eingetreten oder bei der zielgerichteten Abfallbeseitigung in Gruben gefüllt wurden, so zeigt sich dies an einem vergleichsweise kleinen Anteil von Knochen mit Bissspuren.

Bissspuren wurden in den statistisch relevanten Horizonten von der Schneidergasse bei 4,9 bis 37,7 % aller Tierknochen erkannt (Tab. 43, 44).

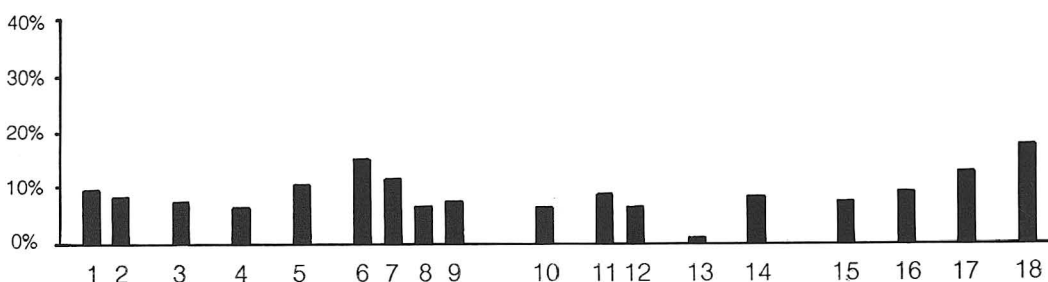


Abb. 12. Schneidergasse. Häufigkeit der an den Knochenfragmenten beobachteten Schlachtspuren in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (vgl. Tab. 44).

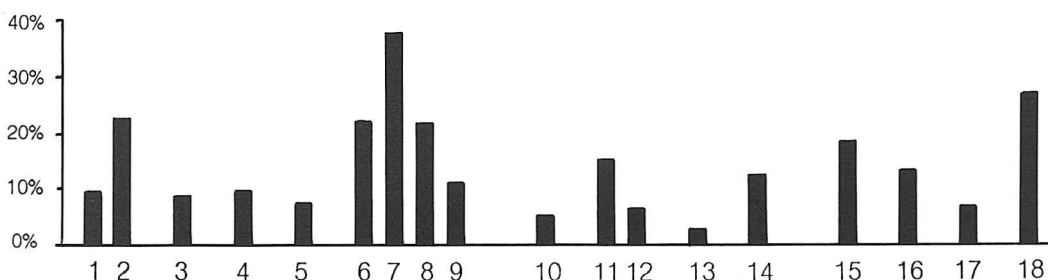


Abb. 13. Schneidergasse. Häufigkeit der an den Knochenfragmenten beobachteten Bissspuren in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (vgl. Tab. 44).

#### Legende:

- 1 Haus Nr. 8/10, Horizont I
- 2 Haus Nr. 8/10, Horizont II
- 3 Haus Nr. 8/10, Horizont III
- 4 Haus Nr. 8/10, Horizont IV
- 5 Haus Nr. 8/10, Horizont IV, mit Streufunden
- 6 Haus Nr. 8/10, Horizont I-II
- 7 Haus Nr. 8/10, Horizont II-III
- 8 Haus Nr. 8/10, Horizont III-IV
- 9 Haus Nr. 8/10, Horizont I-IV

- 10 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I
- 11 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont II
- 12 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III
- 13 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV
- 14 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I-III
- 15 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I
- 16 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II
- 17 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont III
- 18 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I-II

#### 2.1.4.2 Vergleich zwischen den Anteilen der Bissspuren im Fundmaterial der Grabungen Barfüsserkirche und Schneidergasse (Tab. 43, 44; Abb. 13)

Die teilweise mit Bissspuren versehenen Tierknochen im Fundmaterial der Grabung Barfüsserkirche stammen aus dem Bereich dreier Steinhäuser und deren Vorgängerbauten aus Holz. Der Anteil der Bissspuren ist bei den Tierknochen der Grabung Barfüsserkirche durchschnittlich niedriger als bei denjenigen von der Schneidergasse. Der Höchstwert für die unvermischten Horizonte beträgt an der Schneidergasse 22,3 %, der minimale Wert 4,9 % (Tab. 43, 44). In der Grabung Barfüsserkirche liegt der Bissspurenanteil in den einzelnen Auswertungseinheiten zwischen 0,8 und 13 % (Schibler/Stopp 1987, 315, Abb. 5).

##### *Bissspuren in Schichten mit/ohne Baustrukturen*

Im Material der Grabung Barfüsserkirche waren in den Auswertungseinheiten aus ehemals unbebauten Flächen höhere Werte an Bissspuren feststellbar als in denjenigen aus Flächen mit Haus- oder anderen Baustrukturen.

Anhand des Materiales von der Schneidergasse kann dieser Unterschied beim Bissspurenanteil zwischen unbebautem und bebautem Gelände nicht aufgezeigt werden. In Haus Nr. 8/10 besteht Horizont II (10. Jh.) aus einer Kiesschicht mit einem dünnen Lehmestrich darüber, der als Boden eines Hauses interpretiert wird. In diesem Horizont wird mit 22,3 % einer der höchsten Bissspurenanteile erreicht. Dagegen beträgt in Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.), der Anteil der Bissspuren nur 4,9 %, obwohl es sich dabei um eine Hofzone mit einer Feuerstelle handelt, die vielleicht von einem Gewerbebetrieb benutzt wurde. In beiden Fällen stammen die Funde allerdings vorwiegend aus den Planierungsschichten. Diese wurden vor dem Entstehen des jeweiligen Siedlungshorizontes (Gehnivau) planiert und stehen in keinem Zusammenhang zur darüberliegenden Schicht, weshalb die hier beobachteten Ungereimtheiten nicht direkt mit den verschiedenen Baubefunden in Verbindung gebracht werden dürfen.

Weitere Auswertungseinheiten an der Schneidergasse, die als Böden – Planierung und Lehmestrich – von Holzhäusern angesprochen werden, sind die Horizonte III (11. Jh.) und IV (13. Jh.) in Nr. 8/10. Die Bissspuren kommen dort mit einer Häufigkeit von 9–10 % vor. Im Areal der Grabung Barfüsserkirche weist Haus 1 nur im 11. Jahrhundert vergleichbar hohe Anteile an Bissspuren auf. In den übrigen Häusern im Bereich der Grabung Barfüsserkirche wie auch in den späteren Bauphasen von Haus 1 sind deutlich kleinere Bissspurenanteile festgestellt worden.

##### *Hohe Bissspurenanteile*

Der im Material der Schneidergasse ausgezählte Höchstwert von über 35 % stammt aus dem Misch-

komplex der Horizonte II–III aus Haus Nr. 8/10 (10./11. Jh.). Die Gesamtknochenanzahl beträgt aber nur knapp über hundert Fragmente, so dass diesem Maximum bei den Bissspuren keine weitere Bedeutung zukommt. Ein weiterer hoher Bissspurenanteil stammt ebenfalls aus einem Mischkomplex aus Haus Nr. 8/10, ist aber wegen der weniger als 50 Fragmente umfassenden Knochenmenge statistisch nicht relevant.

##### *Gleich hohe Bissspurenanteile trotz unterschiedlicher Befunde*

Mehrmals weisen die Auswertungseinheiten der Grabung Barfüsserkirche gleich hohe Anteile von Bissspuren auf wie bestimmte Auswertungseinheiten von der Schneidergasse, obwohl die Befundsituation in keiner Weise vergleichbar ist. Folgende Beispiele seien herausgegriffen: Eine Teilfläche (bestehend aus den Flächen 1, 2, 18) aus der mittelalterlichen Siedlung unter der Barfüsserkirche enthielt gleich hohe Bissspurenanteile wie diejenigen Horizonte an der Schneidergasse, die als Lehmestriche und darunterliegende Planierungsschichten von Holzhäusern oder als Baugrube eines Wehrturmes zu interpretieren sind. Als weiteres Beispiel aus dem Areal der Grabung Barfüsserkirche seien die Bissspurenanteile bei den Knochen aus den Flächen des unter dem Steinhaus 3 entdeckten Holzhauses aufgeführt. Sie sind vergleichbar hoch wie der Anteil in Horizont I an der Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, der als Hofzone mit Feuerstelle, die eventuell von einem Gewerbebetrieb genutzt wurde, interpretiert wird. Als letztes Beispiel sei das zuvor erwähnte Steinhaus 3 im Bereich der Grabung Barfüsserkirche erwähnt, das den gleichen Anteil an Bissspuren aufwies wie die Baugrube und der Bauhorizont zum Wehrturm an der Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II.

#### 2.1.4.3 Zusammenfassung

Es kann festgehalten werden, dass sich an der Schneidergasse die Anteile der Bissspuren nicht nach bebautem und unbebautem Gelände differenzieren lassen. In den Horizonten mit Resten von Holzhäusern wurden an der Schneidergasse deutlich mehr Knochen mit Bissspuren als in ähnlichen Befunden der Grabung Barfüsserkirche gezählt. Hingegen gab es auch gleich hohe Anteile an Bissspuren an beiden Fundstellen bei ganz unterschiedlichen Befunden.

Dies hängt unter anderem mit der Art der Sedimentation der Knochen zusammen. In der Schneidergasse stammen die Knochen zumeist aus Planierungsschichten und nicht aus eigentlichen Siedlungshorizonten. Sie gehören somit nicht einer einzelnen Siedlungsphase an, da Planierungen auch Knochen älterer Zeitstellung enthalten können. Ob unterschiedlich hohe Bissspurenanteile in verschiedenen Quartieren kulturhistorische Rückschlüsse erlauben, bleibt daher im Einzelfall noch zu untersuchen.

## 2.2 Die nachgewiesenen Tierarten und ihre Häufigkeit

### 2.2.1 Tierartenspektren

(Tab. 1–36, 45–47, 53; Abb. 14–25)

Detaillierte Angaben zu den Fragmentzahlen und den Gewichtsanteilen bei den einzelnen Tierarten sind in den Tabellen zusammengestellt (Tab. 1–36).

Die Haustiere Rind, Schaf, Ziege und Schwein sind die am häufigsten vertretenen Tierarten (Tab. 45–47). Die restlichen Haustiere wie Pferd, Esel, Hund, Katze, Gans und Huhn kommen nur vereinzelt vor (Tab. 53). In durchschnittlich jeder zweiten Auswertungseinheit konnten Wildtiere mit einem Mengenanteil von 0,2–0,9 % aller bestimmbarer Tiere nachgewiesen werden (Tab. 53).

### 2.2.2 Wirtschaftlich genutzte Tierarten

(Tab. 45–47; Abb. 14–25)

#### 2.2.2.1 Methodik

Für die Beurteilung der relativen Häufigkeit der wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf, Ziege und Schwein wurden folgende Werte beigezogen:

1. Knochenfragmente (Tab. 45–47; Abb. 14–16, 20–22)
2. Knochengewichte (Tab. 45–47; Abb. 17–19, 23–25)
3. Mindestindividuenzahlen (MIZ) (Tab. 50).

Das Vergleichen der *prozentualen Anteile* der drei oben aufgeführten Quantifizierungsarten erlaubt es, auf relative Mengenverhältnisse bei den Tierarten zu schliessen, die sich je nach Zeitstellung oder nach Auswertungseinheit unterscheiden können. Voraussetzung ist, dass eine statistisch ausreichende Menge an *Knochenfragmenten* ausgewertet wird.

Die Analyse eines Tierknochenmaterials ergibt immer relative Ergebnisse. Weitergehende Interpretationen beruhen auf dem Vergleich dieser relativen Werte. Es wird in dieser Arbeit nicht auf die absolute Anzahl der einst lebenden Tiere geschlossen.

Die Auswertung des *Knochengewichtes* ist von grösster Nützlichkeit. Das Skelettgewicht beträgt bei einem lebenden Säugetier ca. 7–11 % des Gesamtgewichtes (Boessneck u.a. 1971, 12). Dieser konstante Anteil des Skelettapparates am Gewicht des ganzen Tierkörpers erlaubt uns, vom Knochengewicht direkt auf die ursprünglich vorhandene Fleischmenge zu schliessen.

Zu der *MIZ* (Mindestindividuenzahl) sei vermerkt, dass ihre Bedeutung unterschiedlich eingeschätzt wird (Wendt 1978, 11). Sie ermöglicht einen relativen Mengenvergleich zwischen verschiedenen Tierarten, da sie die Mindestanzahl der Individuen einer Tierart pro Auswertungseinheit nennt; die Zahl ist jedoch meist zu tief, d.h., sie liegt unter der Anzahl der ur-

sprünglich vorhandenen Tiere. Nach von den Driesch sind die Haustiere in der MIZ untervertreten, die Wildtiere hingegen übervertreten, da die Annäherung der MIZ an die tatsächliche Individuenzahl mit steigender Fundzahl abnimmt (von den Driesch 1973, 20).

Bei der Bestimmung der MIZ wie auch der Knochengewichte bleibt der unterschiedliche Fragmentierungsgrad der Knochen weitgehend unberücksichtigt (Becker/Johansson 1981, 14).

Folglich ergeben die Berechnung der MIZ wie die Auswertung der Fragmentmenge und des Knochengewichtes nur relative und nie absolute Ergebnisse.

Im Fundmaterial von der Schneidergasse wurde die MIZ primär aufgrund der Ober- und Unterkieferfragmente sowie anhand der losen Zähne bestimmt. Die dabei erhaltene MIZ wurde durch das Auszählen der nach Körperseite, Alter und Körpergrösse getrennt ausgelegten Extremitäten- und Rumpfknochen überprüft. Bei dieser Untersuchung blieben die Wirbel und Rippen unberücksichtigt.

Die Bestimmung der MIZ aufgrund der Ober- und Unterkieferhälften und der losen Zähne ist genauer als das Auszählen des am häufigsten vorkommenden Skeletteiles der linken oder rechten Körperseite; denn das am Abkauungsgrad der Zähne genauer ablesbare Schlachalter der Tiere lässt eine sicherere Unterscheidung der Individuen zu. Bei dieser Vorgehensweise zur Bestimmung der MIZ sind die Wildtiere jedoch in der Regel untervertreten, da deren Schädel, Kiefer- und Zahnfragmente seltener als jene der Haustiere in die Siedlung und somit in die einzelnen Horizonte gelangten.

#### 2.2.2.2 Die Haustiere an der Schneidergasse Nr. 8/10 und Nr. 12

(Tab. 45–47; Abb. 14–25)

##### *Rind*

(Tab. 45–47, 50, 56, 63; Abb. 14, 17, 20–25, 59–61, 68, 70, 71)

Die Anzahl wie auch der Gewichtsanteil der Rinderknochen nehmen von Haus Nr. 8/10 zu Haus Nr. 12, Sektor I/II und III/IV, zu (Tab. 46; Abb. 20, 23). Somit steigt der Rinderknochenanteil mit zunehmender Distanz der Auswertungseinheiten von der Strasse an. In beinahe gleichem Ausmass verringern sich die Schaf- und Ziegenknochen (Abb. 21, 24). Die Anzahl und der Gewichtsanteil der Schweineknochen reduzieren sich dagegen nur leicht mit zunehmender Entfernung von der Strasse (Abb. 22, 25).

Das Rind ist aufgrund des Gewichtsanteiles der wichtigste Fleischlieferant, dies gilt – mit Ausnahme von Horizont I (10. Jh.) in Haus Nr. 8/10 – für alle Auswertungseinheiten der Schneidergasse. Im erwähnten Ausnahmefall machen die Knochen der Schafe und Ziegen mehr als die Hälfte des Gesamtgewichtes aller Tierknochen aus.



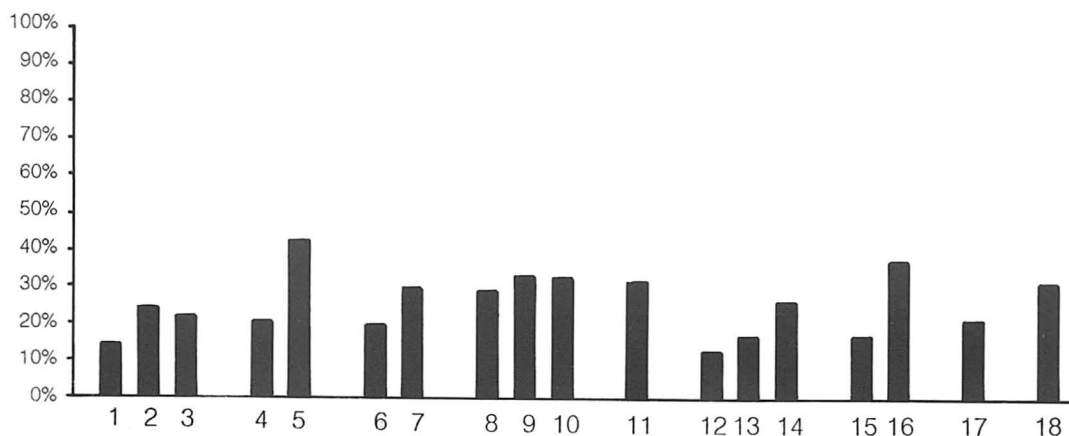


Abb. 14. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Rinderknochen in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (vgl. Tab. 45).

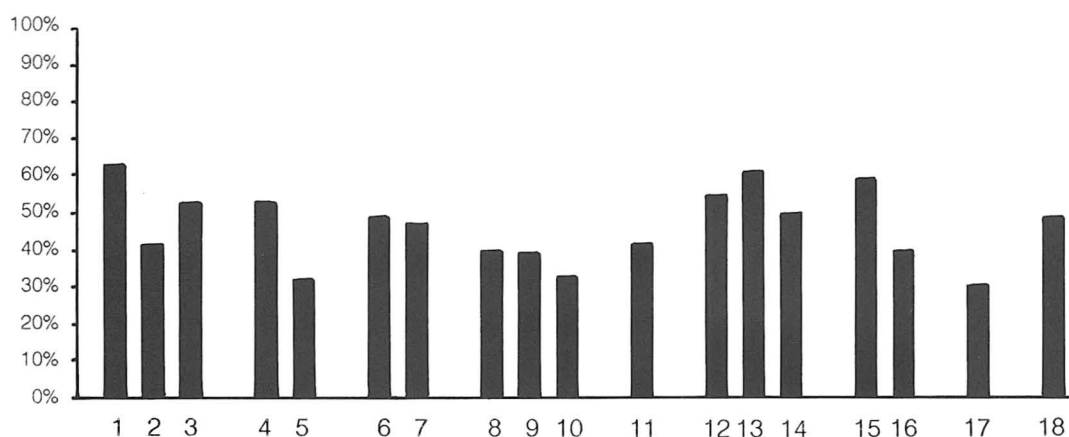


Abb. 15. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Knochen von Schaf/Ziege in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (vgl. Tab. 45).

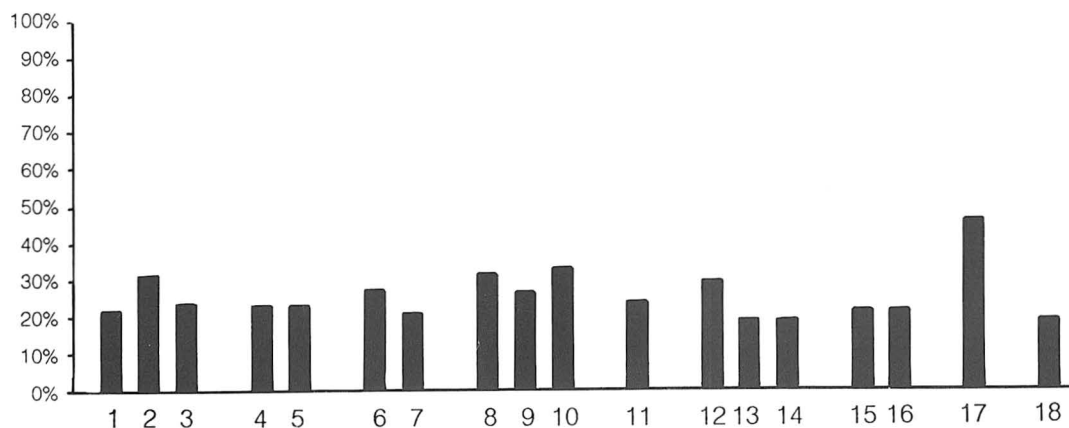


Abb. 16. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Schweineknöchen in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (vgl. Tab. 45).

Legende:

1 Haus Nr. 8/10, Horizont I		11 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II	12./13. Jh.
2 Haus Nr. 8/10, Horizont II	10. Jh.	12 Haus Nr. 8/10, Horizont IV	
3 Haus Nr. 8/10, Horizont I-II		13 Haus Nr. 8/10, Horizont IV, mit Streufunden	13. Jh.
4 Haus Nr. 8/10, Horizont II-III		14 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont III	
5 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I	10./11. Jh.	15 Haus Nr. 8/10, Horizont I-IV	
6 Haus Nr. 8/10, Horizont III		16 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I-II	10.-13. Jh.
7 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I	11. Jh.	17 Haus Nr. 8/10, Horizont III-IV	11.-13. Jh.
8 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont II		18 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV	17./18. Jh.
9 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III	11./12. Jh.		
10 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I-III			

Rind

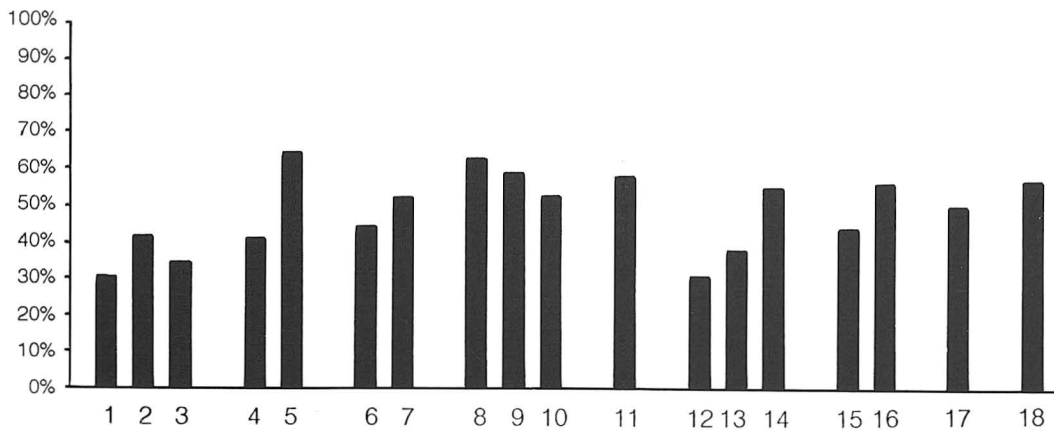


Abb. 17. Schneidergasse. Prozentualer Gewichtsanteil der Rinderknochen in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (vgl. Tab. 45).

Schaf/Ziege

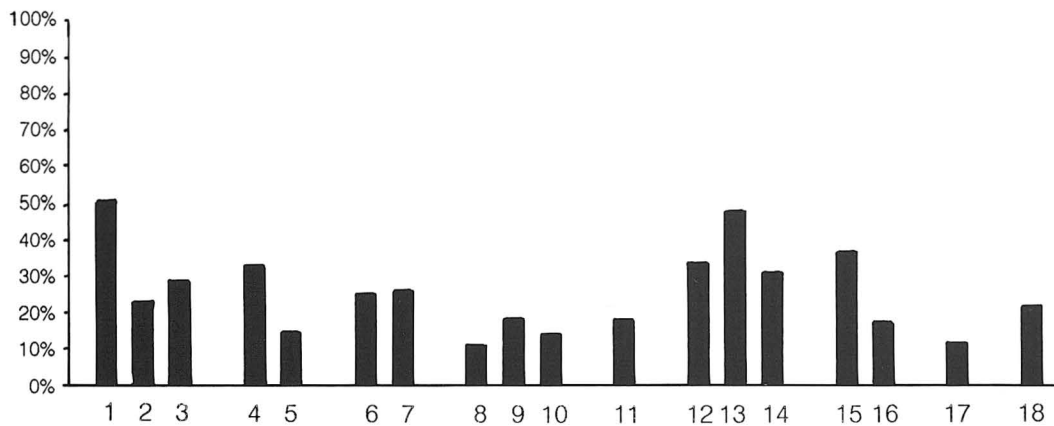


Abb. 18. Schneidergasse. Prozentualer Gewichtsanteil der Knochen von Schaf/Ziege in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (vgl. Tab. 45).

Schwein

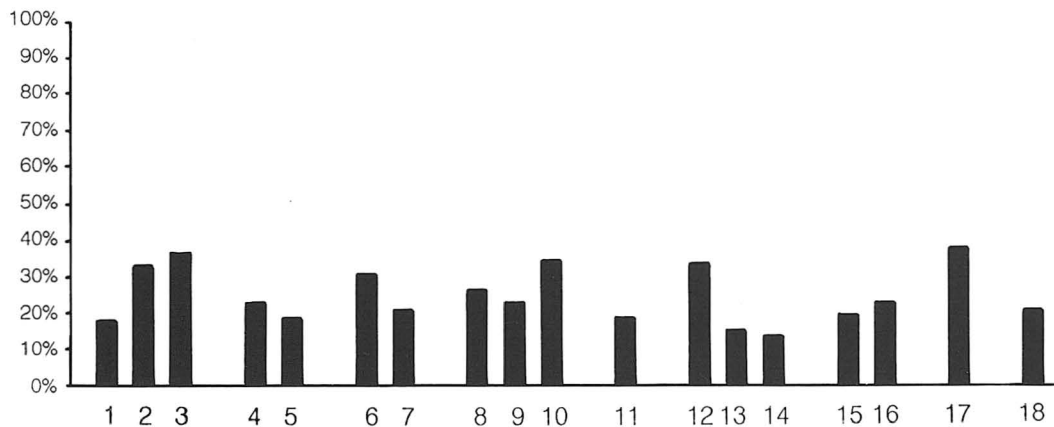


Abb. 19. Schneidergasse. Prozentualer Gewichtsanteil der Schweineknochen in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (vgl. Tab. 45).

Legende:

1 Haus Nr. 8/10, Horizont I		11 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II	12./13. Jh.
2 Haus Nr. 8/10, Horizont II	10. Jh.	12 Haus Nr. 8/10, Horizont IV	
3 Haus Nr. 8/10, Horizont I-II		13 Haus Nr. 8/10, Horizont IV, mit Streufunden	13. Jh.
4 Haus Nr. 8/10, Horizont II-III		14 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont III	
5 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I	10./11. Jh.	15 Haus Nr. 8/10, Horizont I-IV	
6 Haus Nr. 8/10, Horizont III		16 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I-II	10.-13. Jh.
7 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I	11. Jh.	17 Haus Nr. 8/10, Horizont III-IV	11.-13. Jh.
8 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont II		18 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV	17./18. Jh.
9 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III	11./12. Jh.		
10 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I-III			

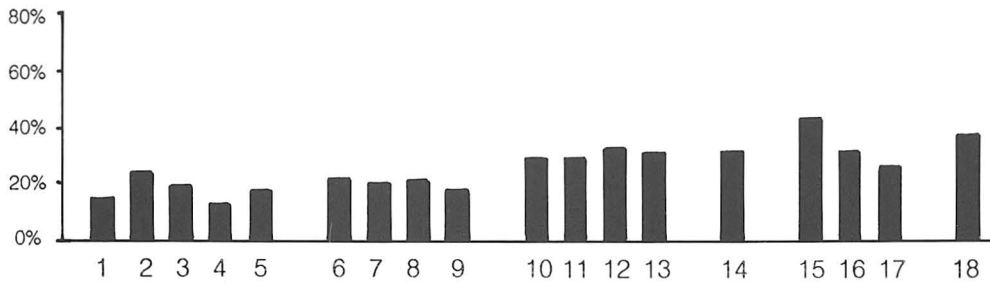


Abb. 20. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Rinderknochen in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (vgl. Tab. 46).

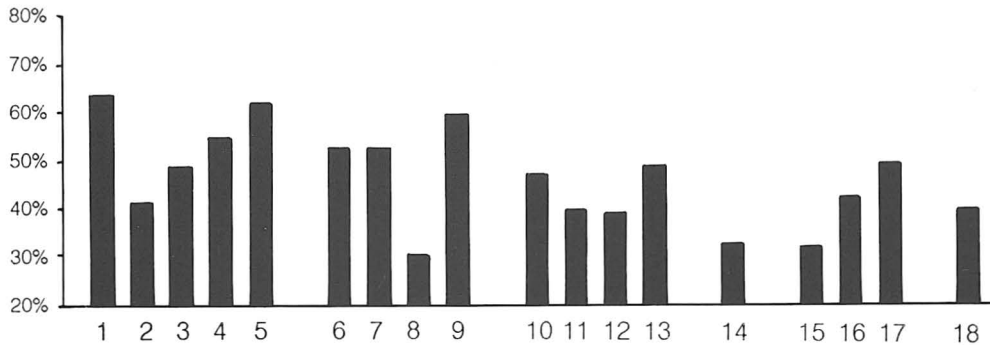


Abb. 21. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Knochen von Schaf/Ziege in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (vgl. Tab. 46).

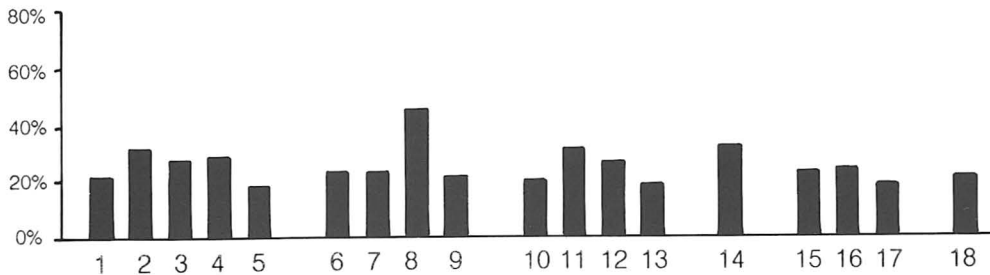


Abb. 22. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Schweineknochen in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (vgl. Tab. 46).

Legende:

- |   |  |
|---|--|
| 1 Haus Nr. 8/10, Horizont I                   | 10 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I      |
| 2 Haus Nr. 8/10, Horizont II                  | 11 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont II     |
| 3 Haus Nr. 8/10, Horizont III                 | 12 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III    |
| 4 Haus Nr. 8/10, Horizont IV                  | 13 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV     |
| 5 Haus Nr. 8/10, Horizont IV, mit Streufunden |  |
|   | 14 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I-III  |
| 6 Haus Nr. 8/10, Horizont I-II                | 15 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I    |
| 7 Haus Nr. 8/10, Horizont II-III              | 16 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II   |
| 8 Haus Nr. 8/10, Horizont III-IV              | 17 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont III  |
| 9 Haus Nr. 8/10, Horizont I-IV                |  |
|   | 18 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I-II |

Die Bedeutung des Rindes als Fleischlieferant wird durch die auffallende Häufung der viel Fleisch tragenden Körperteile wie Rumpf, Stylo- und Zygopodium (Tab. 56; Abb. 59, 60) und durch den beachtlichen Anteil an Jungtieren (Tab. 63; Abb. 70) verdeutlicht.

Erwartungsgemäss müssen bei den Rindern eine kleinere Anzahl Tiere zur Gewinnung einer bestimmten Fleischmenge geschlachtet werden als bei den kleinen Wiederkäuern Schaf und Ziege oder bei den Schweinen (Tab. 50).

*Schaf und Ziege*  
(Tab. 50, 57, 63; Abb. 21, 24, 61, 63, 71)

Wie bereits oben erwähnt, nehmen die Anzahl der Knochen von Schaf und Ziege sowie der Gewichtsanteil in den Auswertungseinheiten mit wachsender Entfernung von der Strasse ab (Abb. 21, 24). Die prägnante Häufigkeit der besonders viel Fleisch liefernden Körperteile des Rumpfes, des Stylo- und Zygodiums in allen Auswertungseinheiten (Tab. 57; Abb. 61–63) – ausser in Horizont I (10. Jh.) von Haus

Nr. 8/10 – wie auch der beachtliche Anteil an Jungtieren (Tab. 63; Abb. 71) weisen auf den Verzehr von Schaf- und Ziegenfleisch hin. In Horizont I (10. Jh.), Haus Nr. 8/10, lässt die Zusammensetzung der Skeletteile, insbesondere die Häufigkeit der Bereiche des Schädels und des Autopodiums, den Schluss zu, dass es sich bei den Knochen um Gerbereiabfälle handelt. Andere Abfälle des Gerbereigewerbes konnten hier allerdings nicht nachgewiesen werden, so dass die Knochen im Verlauf von Erdarbeiten oder als Abfall hierher verfrachtet worden sein müssen.

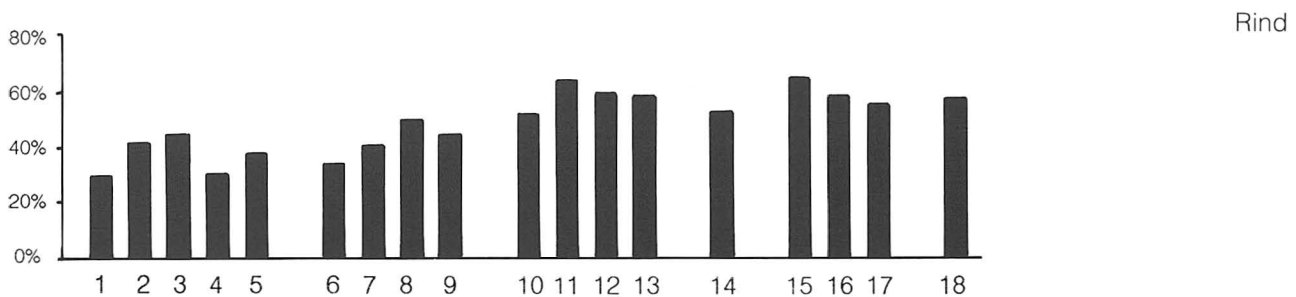


Abb. 23. Schneidergasse. Prozentualer Gewichtsanteil der Rinderknochen in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (vgl. Tab. 46).

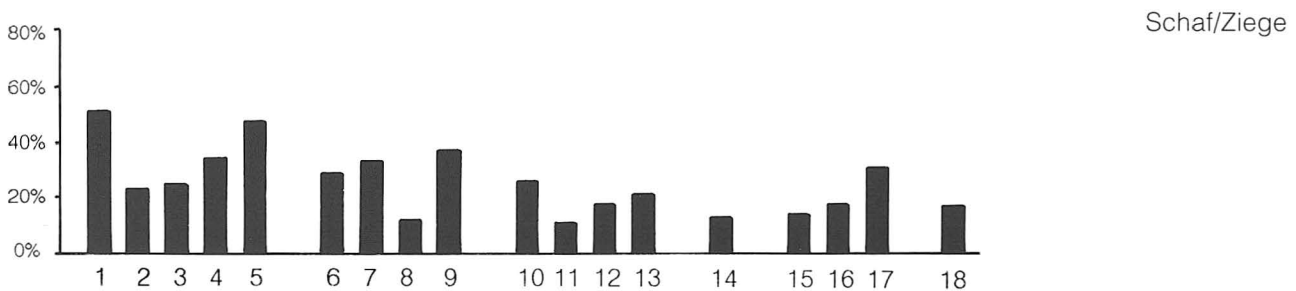


Abb. 24. Schneidergasse. Prozentualer Gewichtsanteil der Knochen von Schaf/Ziege in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (vgl. Tab. 46).

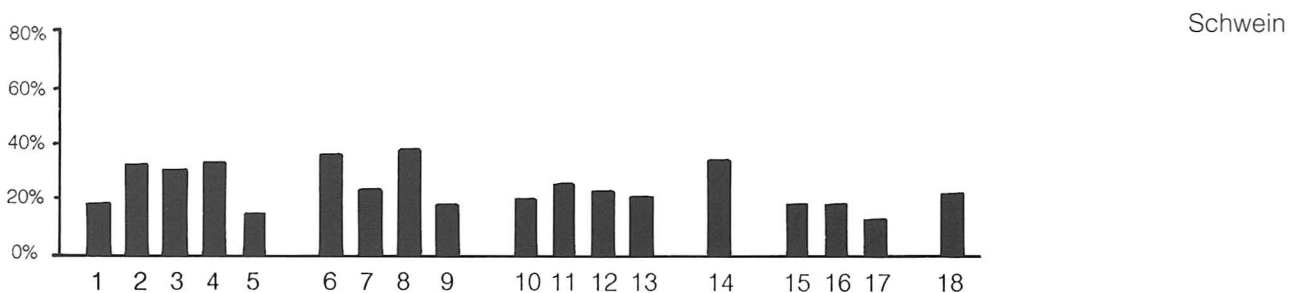


Abb. 25. Schneidergasse. Prozentualer Gewichtsanteil der Schweineknöchen in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (vgl. Tab. 46).

*Legende:*

- |   |  |
|---|--|
| 1 Haus Nr. 8/10, Horizont I                   | 10 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I      |
| 2 Haus Nr. 8/10, Horizont II                  | 11 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont II     |
| 3 Haus Nr. 8/10, Horizont III                 | 12 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III    |
| 4 Haus Nr. 8/10, Horizont IV                  | 13 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV     |
| 5 Haus Nr. 8/10, Horizont IV, mit Streufunden | 14 Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I–III  |
| 6 Haus Nr. 8/10, Horizont I–II                | 15 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I    |
| 7 Haus Nr. 8/10, Horizont II–III              | 16 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II   |
| 8 Haus Nr. 8/10, Horizont III–IV              | 17 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont III  |
| 9 Haus Nr. 8/10, Horizont I–IV                | 18 Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I–II |

Zur Gewinnung einer bestimmten Fleischmenge mussten mehr Schafe und Ziegen als Rinder oder Schweine geschlachtet werden. Die kleinen Wiederkäuer weisen in beinahe allen Auswertungseinheiten die grössten Individuenzahlen auf (Tab. 50).

#### *Schwein*

(Tab. 46, 50, 58, 63; Abb. 16, 19, 22, 25, 64–66, 69, 72)

Die Anzahl und der Gewichtsanteil der Schweineknochen sind in den drei Auswertungsbereichen der Häuser Nr. 8/10 und Nr. 12 mehr oder weniger konstant (Tab. 46; Abb. 22, 25).

Die Häufigkeitsverteilung bei den Körperregionen der Schweine (Tab. 58; Abb. 64–66) und der hohe Anteil an Jungtieren (Tab. 63; Abb. 69, 72) machen, wie bereits beim Rind und den kleinen Wiederkäuern beobachtet, die Nutzung dieses Haustieres zur Fleischgewinnung deutlich.

Verglichen mit der Anzahl der Rinderindividuen wurde eine ähnlich grosse Stückzahl an Schweinen geschlachtet (Tab. 50), welche aber eine geringere Fleischmenge als die Rinder lieferten (Tab. 46; Abb. 17, 19).

#### *Zusammenfassung*

Generell gesehen bleiben die Anteile der Haustiere, abgesehen vom viele Gerbereiabfälle enthaltenden Horizont I aus Haus Nr. 8/10, vom 10. bis ins 13. Jahrhundert konstant. Bei dieser groben zeitlichen Zusammenfassung der einzelnen Auswertungseinheiten kann keine auffallende Zu- oder Abnahme bei den Tierartenanteilen beobachtet werden. Die Rinder sind neben ihrer Funktion als Arbeits- und Milchtiere die wichtigsten Fleischlieferanten. Das Fleisch von Schafen und Ziegen wurde in vergleichbarer Menge wie Schweinefleisch konsumiert. Wegen der Grössen- und Gewichtsunterschiede bei diesen Tierarten musste aber eine grössere Stückzahl an Schafen und Ziegen geschlachtet werden, um die gleiche Fleischmenge wie beim Schwein zu erhalten.

Schafe und Ziegen weisen aber auch einen grösseren Anteil an adulten Tieren bzw. weniger Jungtiere auf als die Schweine (Tab. 63; Abb. 71, 72). Ausser als Fleischlieferant waren die kleinen Wiederkäuer im 10. Jahrhundert für das Gerbereihandwerk, später im 13. Jahrhundert – als die Schafe die dominierenden Haustiere wurden – für das (Woll-)Tuchmachergewerbe von Bedeutung (Aubin/Zorn 1971, 209) (siehe 2.2.2.5 *Das Verhältnis von Schaf zu Ziege* und 3.3 *Gerberei*).

#### 2.2.2.3 Vergleichsstationen

Der Vergleich des Tierknochenfundmaterials von der Schneidergasse Nr. 8/10 und Nr. 12 mit demjenigen anderer mittelalterlicher Fundstellen soll die Beurteilung und Interpretation der osteologischen Ergebnisse in bezug auf archäologische und gesellschaftliche Fragen erhellen.

Die zum Vergleich herangezogenen Fundstellen lassen sich in drei Gruppen unterteilen: 1. Tierknochen aus Siedlungsstellen in Basel und Zürich; 2. Tierknochen aus Siedlungen in Deutschland; 3. Tierknochen aus Burganlagen in der Schweiz und im Fürstentum Lichtenstein.

#### *1. Tierknochen aus Siedlungsstellen in Basel und Zürich (Abb. 26)*

##### *Basel-Märthof (10. Jh.)*

Marktgasse 21–25/Eisengasse 16/34: Morel, Dipl.-Arb.; Matt 1981, 325–328.

Das 1980/81 ausgegrabene Areal liegt nördlich des Marktplatzes im Bereich der Birsigniederung. Die Grabungsfläche war wegen zahlreicher Kellerräume, Störungen und notwendiger Sicherheitsabstände in viele Teilbereiche zerstückelt. Als Befunde kamen Lehmestriche, Pfostenlöcher und Lehm Böden sowie Boden- und Wandkonstruktionen zum Vorschein, ohne dass Hausgrundrisse rekonstruiert werden konnten (Matt 1981, 327). Zusammen mit Holzbauten am Petersberg und an der Schneidergasse bildeten diese Strukturen einen Teil der Talstadt, die sich um die Jahrtausendwende von der Birsigmündung bis zum Barfüsserplatz erstreckte.

Die von Morel<sup>9</sup> bearbeiteten Knochen werden ins 10. Jahrhundert datiert und stammen aus Sektor III, einem ausgewählten Teil der gesamten Grabungsfläche. Bei der osteologischen Bearbeitung wurden die Rippen nicht nach Tierarten bestimmt.

##### *Basel-Reischacherhof (11.–12. Jh.)*

Münsterplatz 16: Morel, Dipl.-Arb.; ders. 1985, 188–195.

Am Westrand des Münsterplatzes, im Reischacherhof, wurden 1977 Reste zweier frühmittelalterlicher Hausgruben ausgegraben, die einst als Webkeller gedient hatten (Morel 1985, 189). Hausgrube A war danach sekundär als Abfallgrube verwendet worden. Anhand der Keramik konnte die Auffüllung dieser Abfallgrube – bestehend aus drei Schichten – datiert werden. Die beiden unteren Schichten stammen aus dem 7./8. Jahrhundert, eine darüberliegende, die Grube ausplanierende Auffüllungsschicht aus dem 9.–10. Jahrhundert. Zwei darüber folgende mittelalterliche Kulturschichten enthielten Funde aus dem 11.–12. Jahrhundert, stehen aber in keinem Zusammenhang zur Grubenstruktur. Sämtliche geborgenen Tierknochen wurden von Ph. Morel osteologisch aufgearbeitet (Morel, Dipl.-Arb.). Zum Vergleich mit dem Tierknochenmaterial aus der Schneidergasse wurden jedoch nur die Tierknochen der beiden mittelalterlichen Kulturschichten (Planierungsschichten) aus dem 11.–12. Jahrhundert beigezogen.

#### **Anmerkung**

<sup>9</sup> Die Bestimmungsergebnisse sind noch nicht publiziert. Philippe Morel hat mir freundlicherweise seine Zahlen zur Verfügung gestellt.

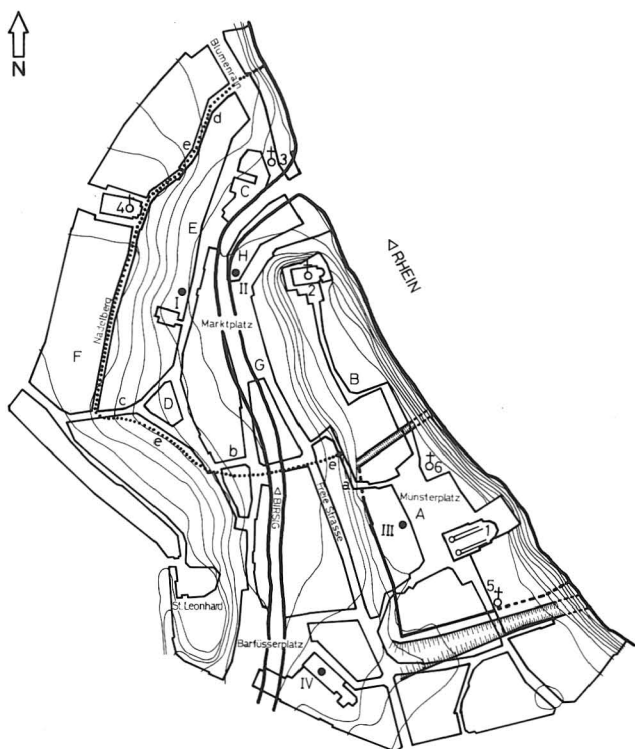


Abb. 26. Plan der inneren Stadt zur Zeit des Hochmittelalters (frühstädtische Phase, 9.–10. Jh.). Eingezeichnet sind die mittelalterlichen Fundstellen mit osteologisch bearbeitetem Fundmaterial (I–IV) und die wichtigsten Siedlungszonen (A–H) (Arbeitshypothese, Stand 1988). – Zeichnung: H. Eichin. – Massstab: 1:10000.

**Legende:**

- I Schneidergasse 8–12
- II Märthof
- III Reischacherhof
- IV Barfüsserkirche
  
- A Immunitätsbezirk/Bischofshof
- B Martinskirchhügel
- C Marktstelle für Fernhandel (Fischmarkt), Ländestelle ab 9. Jh.
- D Marktstelle (Rümelinsplatz), 10./11. Jh.?
- E archäologische Funde aus der Talsohle (Petersberg bis Spalenberg), ab 10. Jh.
- F archäologische Funde und Strukturen am Talrand (Rosshof, Nadelberg), ab 10./11. Jh.
- G Überschwemmungszone
- H archäologische Funde und Strukturen rechts des Birsigs (Märthof), 10. Jh.
  
- 1 karolingisches Münster
- 2 Martinskirche
- 3 St. Brandan
- 4 St. Peter
- 5 St. Ulrich
- 6 St. Johann
  
- a Schlüsselberg
- b Grünpfahlgasse
- c Spalenberg, früher Spalengasse und wider Spalen
- d „Hinter dem Schwarzen Pfahl“
- e Palisadenwehr (archäologisch nicht nachgewiesen)

Die Lage des Fundortes innerhalb des ehemaligen spätrömischen Kastells sowie das Fundmaterial – beispielsweise zahlreiche Becherfragmente – lassen auf einen gehobenen Status der Bewohner auf dem Münsterhügel schliessen (Morel 1985, 189).

**Basel-Barfüsserkirche (11.–13. Jh.)**

Schibler/Stopp 1987; Rippmann 1987. Das Areal bei der Barfüsserkirche und die Kirche selbst wurden 1975–77 ausgegraben. Die Tierknochen stammen aus dem Bereich dreier Steinhäuser aus dem 11.–13. Jahrhundert sowie deren Vorgängerbauten aus Holz und aus den dazwischen liegenden Hofarealen.

Der Verstädterungsprozess begann in Basel im Bereich Andreasplatz, Schneidergasse, Stadthausgasse und Petersberg um einiges früher als im Areal der Barfüsserkirche. Im älteren Teil der Stadt wurden ab 1100 erste Steinbauten errichtet. Zu diesem Zeitpunkt fehlten in der Umgebung der späteren Barfüsserkirche unterkellerte Häuser und Steinbauten. Für die Zeit seit dem 10. Jahrhundert kann zwar eine erste Besiedlung dieses Gebietes nachgewiesen werden, doch setzte die Bebauung der Stadtrandzone später als in der Altstadt ein. Das Ende der profanen Besiedlung dieses Gebietes fällt mit dem Bau der ersten Barfüsserkirche um 1250–56 und mit der Beanspruchung desselben durch die Franziskaner zusammen (Rippmann 1987, 56)<sup>10</sup>. Das Gelände wurde vom 11. bis ins 13. Jahrhundert vornehmlich von Handwerkern bewohnt. Für das 11. Jahrhundert sind Gerbereiabfälle sowie die Horn- und Beinverarbeitung nachgewiesen, für das 13. Jahrhundert eine Schmiedewerkstatt mit Kupferverarbeitung, das Giessen von Bronze und erneut Abfälle von Bein-schnitzerei (Schibler/Stopp 1987, 307).

**Zürich-Münsterhof (12.–13. Jh.)**

Csont 1982; Schneider 1982. Die Rettungsgrabungen im Areal des Münsterhofes in Zürich fanden 1977/78 statt. Im Bereich der heute un bebauten Fläche des Münsterhofes befand sich bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts der von einer hohen Mauer umgebene Friedhofsbezirk der Abtei des Fraumünsters. Ausserhalb des Friedhofes standen, an dessen Mauer anstossend, zwei Häuser. Ein drittes Haus befand sich weiter westlich in der Mitte des damaligen Freiraumes. Die Friedhofsmauer war zusammen mit den beiden Häusern kurz nach 1250 abgebrochen worden. Eine erneute Überbauung fand nicht statt (Meier, Sablonier in: Schneider 1982, 20). Die Bewohner des Münsterhofes standen in einer näheren Beziehung zur Abtei,

**Anmerkung**

<sup>10</sup> Zur Datierung und Interpretation des Befundes vgl. Rolf d'Aujourd'hui, "Zur Entwicklung der hochmittelalterlichen Stadtbebauung östlich des Birsigs, zwischen Barfüsserkirche und Rittergasse", BZ 87, 1989, 234–265.

sei es als Angehörige der Ministerialität des Fraumünsters, die dem Ritterstand angehörten, als Angehörige des geistlichen Standes, als Dienstleute oder als gehobener Haus- und Hofdiener (Meier, Sablonier in: Schneider 1982, 26–27). Csont hat das aus sechs Abfall- und Fäkalien gruben geborgene Tierknochenmaterial osteologisch bearbeitet (Csont 1982, 242). Die aufwendig gebaute Grube 1 (12. Jh.) war einmal oder mehrmals gründlich ausgeräumt worden, sie lag ausserhalb der Friedhofsmauer. Die Grube war wohl bis zum Abbruch des benachbarten Hauses benutzt worden, der mit Bauarbeiten an der Friedhofsmauer zusammenfällt (Gutscher, Schneider in: Schneider 1982, 125). Grube 2 lag innerhalb der Friedhofsmauer und war erst nach deren Sanierung angelegt worden (Gutscher, Schneider in: Schneider 1982, 126). Grube 3 lag in der Nähe von Grube 2, ebenfalls innerhalb der Friedhofsmauer. Ihr Inhalt war offensichtlich einmal ausgeräumt und hernach durch Bauschutt ersetzt worden (Gutscher, Schneider in: Schneider 1982, 126). Die kreisrunde, fundreiche Grube 4 wurde erst nach Aufgabe des frühmittelalterlichen Hauses V angelegt. Gruben 5 und 6 sind als fast fundleer oder nur mit Dung aufgefüllt beschrieben worden (Gutscher, Schneider in: Schneider 1982, 130). Wie weit Csont auch aus diesen Gruben Tierknochen für seine osteologische Bearbeitung beigezogen hat, ist aus der Publikation über den Münsterhof nicht ersichtlich. Die Gruben 5 und 6 werden von ihm jedenfalls unter den Abfall gruben aufgeführt (Csont 1982, 242).

## 2. Tierknochen aus Siedlungen in Deutschland

### Thüringen

#### *Ichtershausen (8.–11. Jh.)*

Barthel 1981.

Bei der Rettungsgrabung in Ichtershausen wurde nur ein kleiner Ausschnitt dieser bäuerlichen Siedlung erfasst. Der Befund setzt sich aus Strukturen bronzezeitlicher und frühmittelalterlicher Gruben und Pfostenlöcher zusammen (Barthel 1981, 44).

#### *Alt-Mühlhausen (9.–11. Jh.)*

Barthel 1981.

Barthel interpretiert Alt-Mühlhausen als eine Siedlung von Hörigen und Handwerkern, die in Beziehung mit dem vermuteten fränkischen Königshof *Molinhuso* gestanden haben soll (Barthel 1981, 41). Die Siedlung bestand aus etwa 50 eingetieften, mit gut gebauten Herdstellen ausgestatteten Hütten, die zum Arbeiten und Wohnen benützt wurden. In 42 Haus gruben wurden Tierknochen gefunden (Barthel 1981, 52).

#### *Gommerstedt (11.–14. Jh.)*

Barthel 1981.

Gommerstedt war, wie Keramikfunde nachweisen, seit der Zeit der fränkischen Landnahme vom 7. Jahr-

hundert bis ins 14. Jahrhundert durchgehend besiedelt (Timpel 1982, 9). Im Grabungsareal liessen sich eine Burg, eine Flachmotte mit Wassergraben, weitere Wallanlagen und eine Siedlung mit Kirche, Scheune, Brunnen und Wohngebäuden, die vermutlich zu vier verschiedenen Höfen gehörten, nachweisen (Timpel 1982, 20–22). Die Gebäude der Burganlage, der Herrnsitz eines kleinen Adeligen, wurden mehrfach umgebaut (Timpel 1982, 89). Wie schon an zahlreichen anderen Beispielen nachgewiesen worden ist, wurde die Burg in Gommerstedt zum älteren, unbefestigten Herrenhof hinzu gebaut (Timpel 1982, 13). Von der Burg aus konnte die ganz in der Nähe vorbeiführende Strasse überwacht werden (Timpel 1982, 15).

Die von Barthel ausgewerteten Tierknochen stammen zu etwa einem Viertel aus der kleinen Burganlage und knapp zur Hälfte aus dem Haus in Fläche 1/65, das zu Hof 2 der Siedlung gehörte (Barthel 1981, 48).

Gommerstedt wird von Barthel als Feudalsitz bezeichnet, da 5,6 % der Tierknochen von Wildtieren stammen. Offenbar genossen die Herren und Damen von Gommerstedt das Privileg der Jagd (Barthel 1981, 52).

#### *Erfurt (13.–14. Jh.)*

Barthel 1981.

In Erfurt wurden Haus- oder Keller gruben, ehemalige Arbeitsräume einer mittelalterlichen Produktionsstätte, angeschnitten.

Ob Wirbel und Rippen bei der osteologischen Bestimmung und Auswertung des Tierknochenmaterials mitgezählt wurden, ist aus den publizierten Tabellen nicht ersichtlich. Im Knochenmaterial befanden sich Halbfabrikate und Endprodukte einer Knochenschnitzerei, in welcher hauptsächlich Spielwürfel hergestellt worden sind (Barthel 1981, 49). Es waren mehrheitlich nur solche Knochen vertreten, die sich wegen ihrer starken Kompakta zur Weiterverarbeitung eigneten. Auffallend häufig waren Phalangen von Pferd, Rind, Schaf und Ziege. Weiter fällt der hohe Anteil von Ziegenhornzapfen auf, die nach Barthel auf das Gewerbe der Hornschnitzerei hinweisen. Bei den Hornzapfen und Phalangen handelt es sich aber im weitesten Sinne um Abfallprodukte des Gerbereihandwerkes. Diese wurden, meist noch am Fell haftend, von der Metzgerei direkt an die Gerberei geliefert (siehe 3.3. *Gerberei*). Für das Vorhandensein einer Gerberei ist archäologisch jedoch kein Beweis zu erbringen (Barthel 1981, 53).

### Niedersachsen

#### *Alt-Hannover (11.–14./15. Jh.)*

Müller 1959.

Das untersuchte Tierknochenmaterial stammt aus 35 verschiedenen Fundstellen in Alt-Hannover.

Die Rippen wurden bei der osteologischen Aufarbeitung nicht bestimmt, da ihnen Müller keinen Aussagewert zugestand (1959, 188). Dennoch beurteilte er die

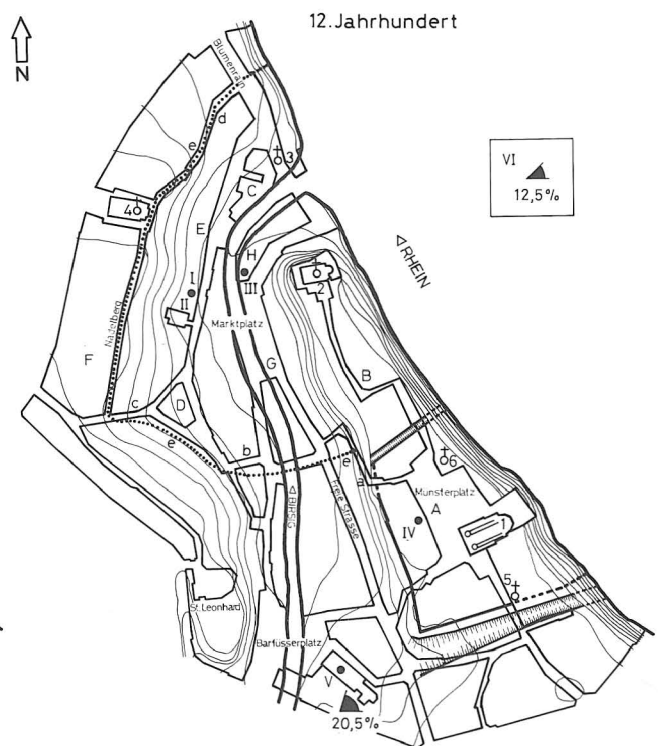
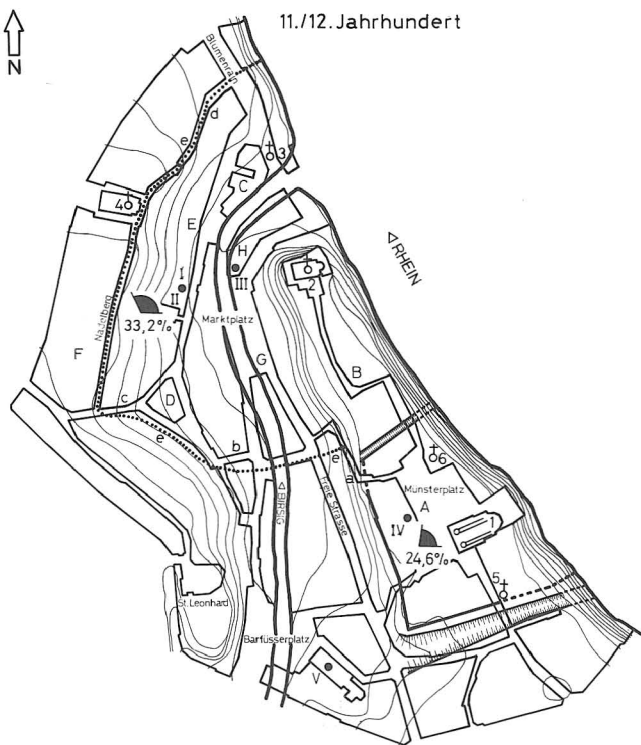
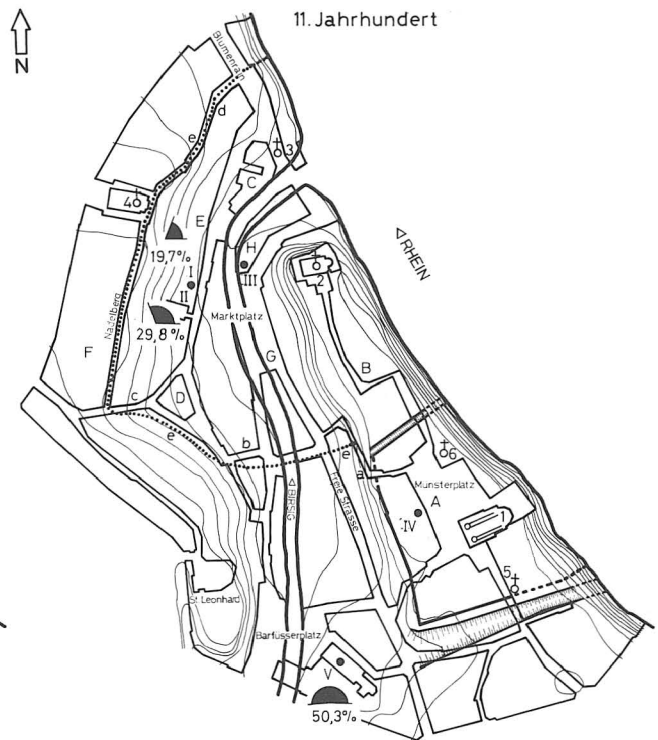
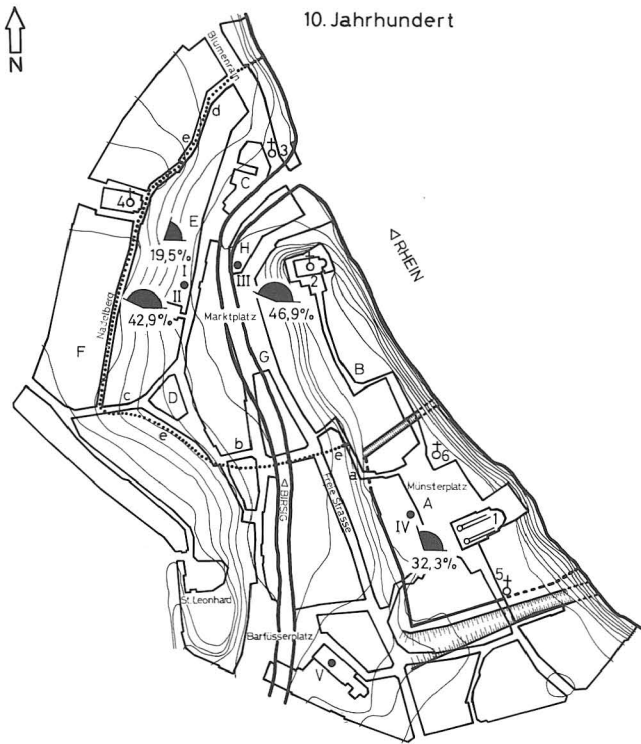


Abb. 27. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Rinderknochen in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizonten der Vergleichsstationen in Basel und Zürich. I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfüsserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 45, 48).



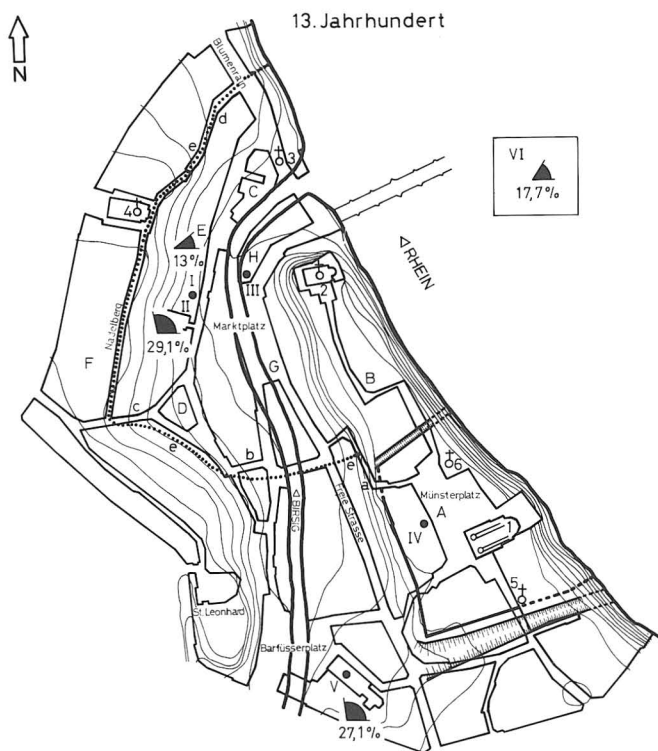


Abb. 27. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Rinderknochen in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizontalen der Vergleichsstationen in Basel und Zürich.

I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfüsserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 45, 48).

Häufigkeit der nachgewiesenen Körperregionen bei den verschiedenen Haustierarten. Er kam zum Schluss, dass beispielsweise die Knochen des Rumpfskelettes beim Rind ziemlich selten sind (Müller 1959, 196). Ohne die Berücksichtigung der Rippen ist diese Aussage aber eher problematisch.

### 3. Tierknochen aus Burganlagen in der Schweiz und im Fürstentum Lichtenstein

*Schiedberg, Sagogn (GR) (10.–12. Jh.; 12./13. Jh.)*  
von den Driesch 1973.

Die Siedlungskontinuität dauerte von der ausgehenden Römerzeit bis zur Aufgabe der Burg im 15. Jahrhundert. Für den Vergleich mit dem Tierknochenmaterial von der Schneidergasse wurden nur Knochen der Zeitstufe III, Hochmittelalter (10.–12. Jh.), die 16,1 % des Gesamtmaterials betragen, und Knochen der Zeitstufe IV, Spätmittelalter (ab 12. Jh.), die 43,0 % des Gesamtmaterials ausmachen, berücksichtigt.

*Urstein, Heitnau (AR) (12./13. Jh.)*

Koord. 742.350/250.000

Breuer, Sem.-Arb.

Die Burg wurde 1270–1274 zerstört. Archäologisch konnten Strukturen eines Grabens und zweier Gebäude nachgewiesen werden.

Teilweise sind unbestimmbare Knochen bereits auf der Grabung weggeworfen worden. Bei der osteologischen Auswertung wurden die Rippen und Wirbel – ausser Atlas und Epistropheus – nicht bestimmt.

*Grenchen (SO) (12./13. Jh.)*

Stampfli 1962.

Die Knochen der in sieben Flächen unterteilten Grabung wurden nicht nach Flächen getrennt, sondern zusammen ausgewertet. Ob Wirbel und Rippen mitgezählt worden sind, ist aus den publizierten Tabellen nicht ersichtlich.

*Clanx, Appenzell (AI) (13.–15. Jh.)*

Koord. 749.000/245.900

Würgler 1956.

Wirbel und Rippen wurden bei der osteologischen Auswertung nicht berücksichtigt (siehe unten, *Iddaburg*).

*Starkenstein, Toggenburg (SG) (13.–15. Jh.)*

Koord. 736.125/228.025

Würgler 1956.

Die Festung und die Besitzungen des Grafen Montfort im Toggenburg wurden mehrmals urkundlich erwähnt.

Bei den archäologischen Untersuchungen konnten drei Bauten festgestellt werden: Der erste Bau in Schicht I wurde zerstört, verbrannt und planiert. Der zweite Bau in Schicht II brannte ab, die Mauern blieben aber intakt. Vom dritten Bau wurde in Schicht III nur der Lehmbooden über den Brandresten des zweiten Baues vorgefunden.

Die Auswertung der Tierknochen erfolgte ohne Berücksichtigung der Wirbel und Rippen. Die Tierknochen wurden nur teilweise nach Schichten getrennt ausgewertet.

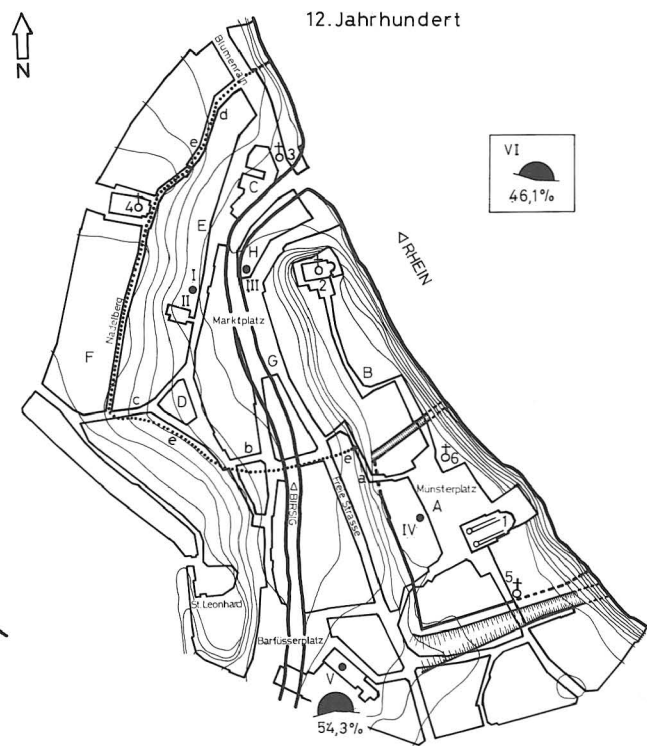
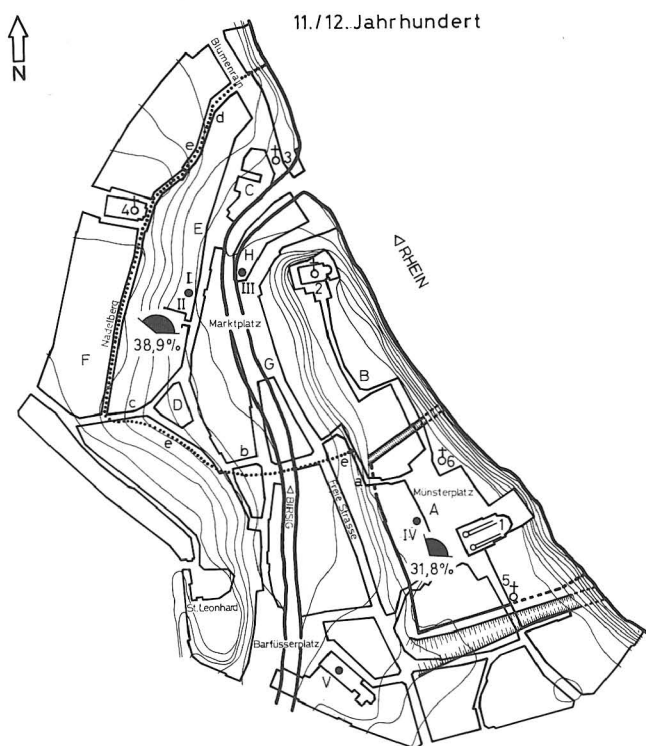
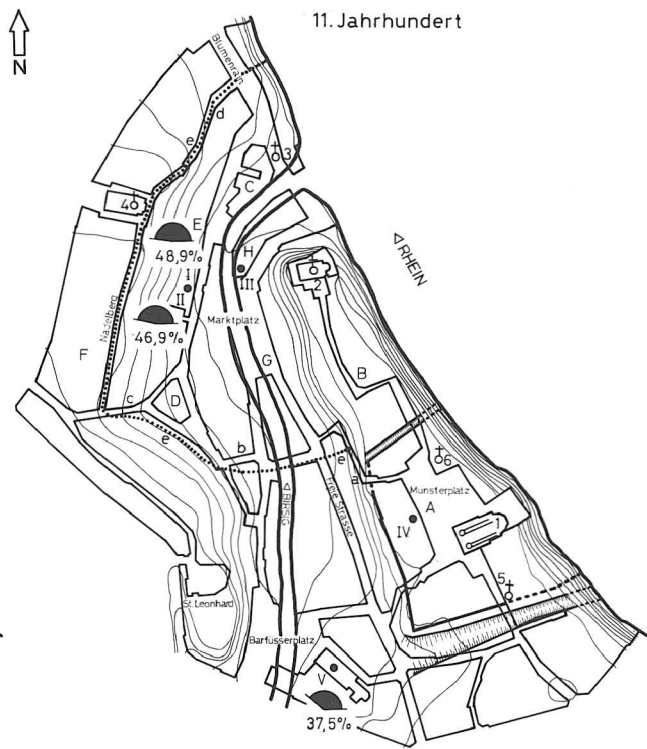
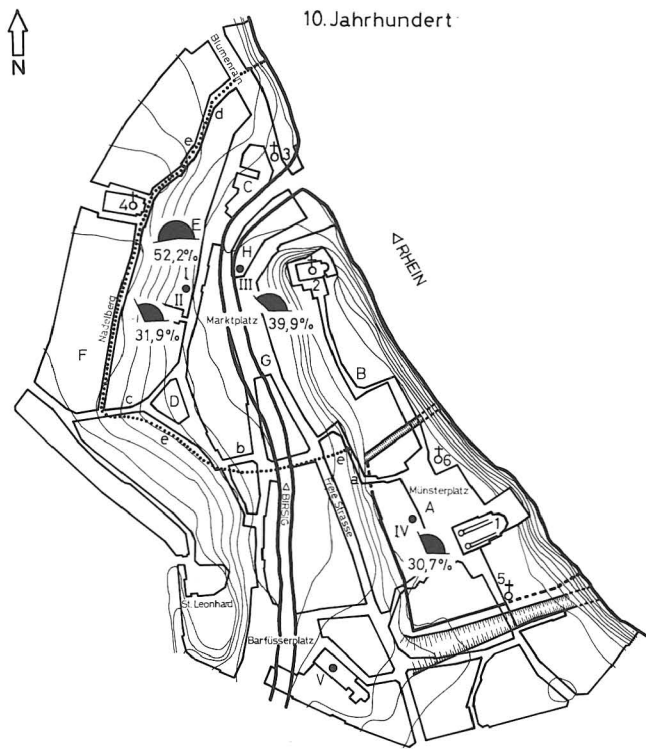


Abb. 28. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Knochen von Schaf/Ziege in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizonten der Vergleichsstationen in Basel und Zürich.  
 I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfüsserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 45, 48).

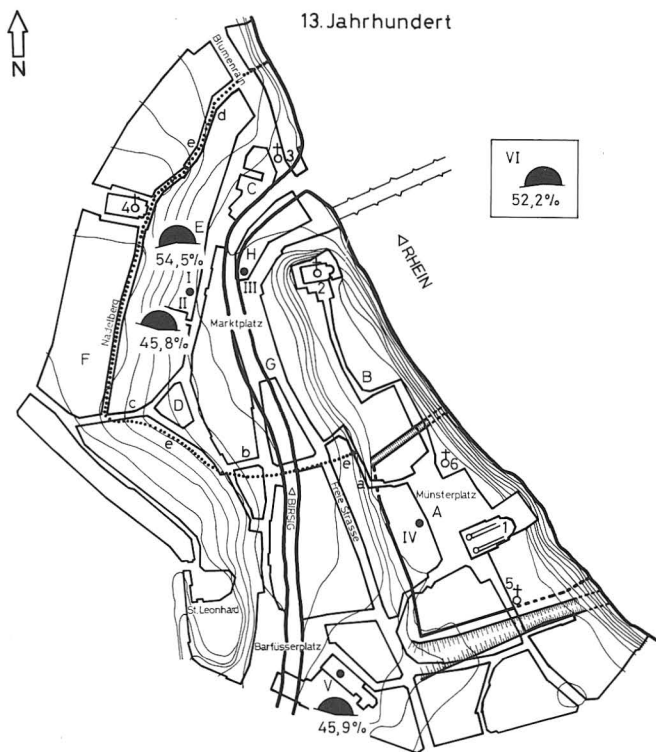


Abb. 28. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Knochen von Schaf/Ziege in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizonten der Vergleichsstationen in Basel und Zürich.

I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfusserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 45, 48).

*Niederrealta, Cazis (GR) (11.–14. Jh.)*

Koord. 751.350/180.250

Klupp 1967.

Die Burganlage mit einer Ausdehnung von 25 auf 50 m wurde 1959–1963 im Rahmen mehrerer Notgrabungen freigelegt. Die Burg bestand aus einer älteren, zentralen Anlage mit Bergfried, Wohnbau und Bering und einem in zwei Etappen erweiterten, jüngeren Bering. Das Knochenmaterial könnte mit älteren und jüngeren Funden, die nicht aus dem 11.–14. Jahrhundert stammen, vermischt sein (Klupp 1967, 5). Aus der Publikation ist nicht ersichtlich, aus welchen Bereichen der Burganlage die Tierknochen geborgen worden sind.

*Iddaburg, Toggenburg (SG) (11.–14. Jh.)*

Koord. 716.287/249.723

Würgler 1956.

Bei der Auswertung des Tierknochenmaterials wurden von Würgler die Wirbel und Rippen nicht berücksichtigt. Die Auswertung beschränkt sich auf das Festhalten der Fragmentanzahl, der Individuenzahl, der Geschlechts- und Altersbestimmung und einiger Knochenmasse. Eine differenzierte Interpretation des Tierknochenmaterials im Hinblick auf die archäologischen Befunde wie auch eine präzisere zeitliche Einordnung fehlen.

*Heitnau, Braunau (TG) (12.–14. Jh.)*

Koord. 721.785/263.800

Knoll-Heitz 1957.

1209 wird die toggenburgische Ministerialenburg urkundlich erwähnt. Im 13. Jahrhundert wechselten die Besitzverhältnisse mehrfach. Die Burg war bis Mitte

des 14. Jahrhunderts bewohnt. Nach Verlust jeglicher militärischer Bedeutung verfiel sie langsam (Knoll-Heitz 1957, 9–12).

In der Publikation wird nicht deutlich, ob die Wirbel und Rippen bei der Auswertung der Tierknochen mit einbezogen worden sind.

*Neu-Schellenberg, Fürstentum Lichtenstein (12.–16. Jh.)*

Schülke 1965.

Der grösste Teil der Funde wird ins 13./14. Jahrhundert datiert. Schülke vermutet teilweise eine Vermischung des mittelalterlichen Knochenmaterials mit neolithischen Knochenresten (Schülke 1965, 245).

2.2.2.4 Die Haustiere an der Schneidergasse und in den Vergleichsstationen (Tab. 48; Abb. 27–32, 33–38, 42–58)

Zuerst seien die wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf, Ziege und Schwein behandelt.

Folgende Punkte müssen bei den Tierknochen der zum Vergleich herangezogenen Burgen beachtet werden: Die topographische Lage der Burg – sei es im Mittelland, Alpenvorland oder Alpenraum – wirkt sich mittelbar auf die Zusammensetzung der im Fundmaterial nachgewiesenen Tierarten aus. Die berggängigen kleinen Wiederkäuer sind für die höheren und steileren Regionen des Alpenraumes besser geeignet als Rinder und Schweine, die vermehrt im Flachland gehalten wurden.

Die Tierknochen aus den über einen längeren Zeitraum bewohnten Burganlagen sind in den betreffen-

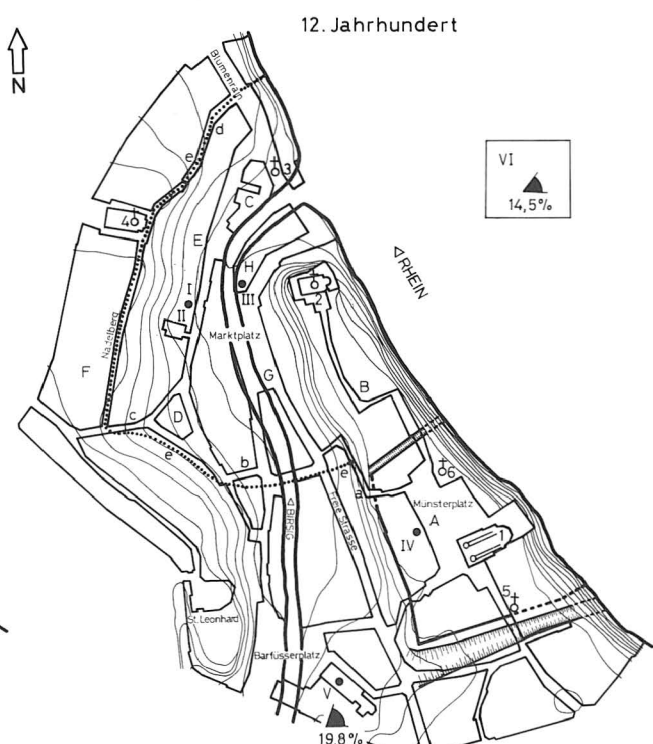
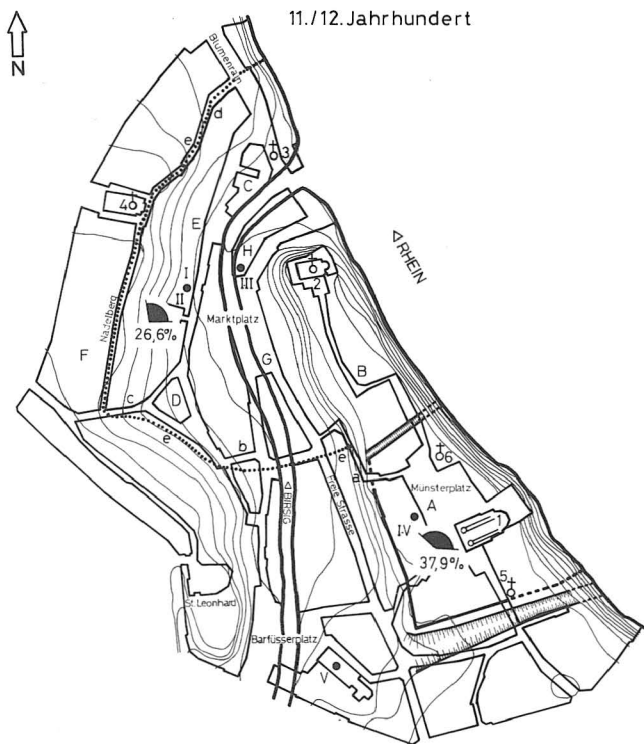
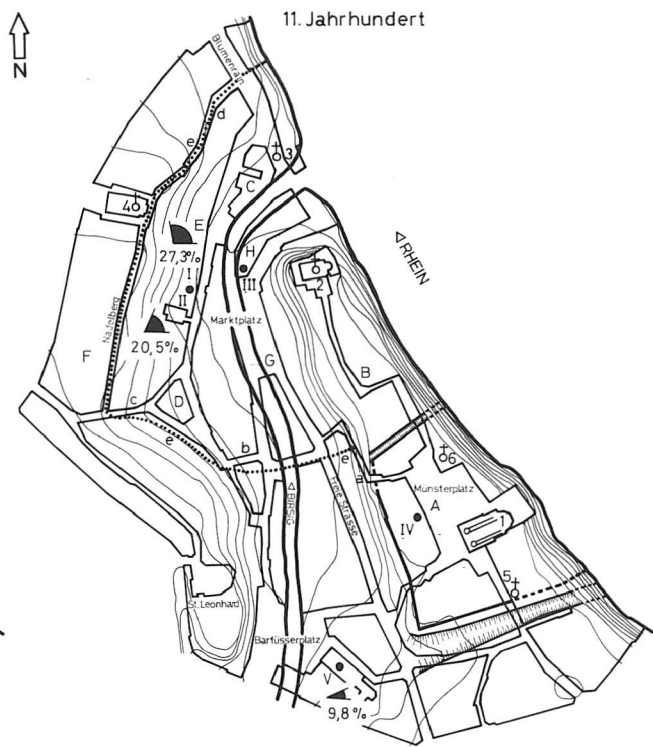
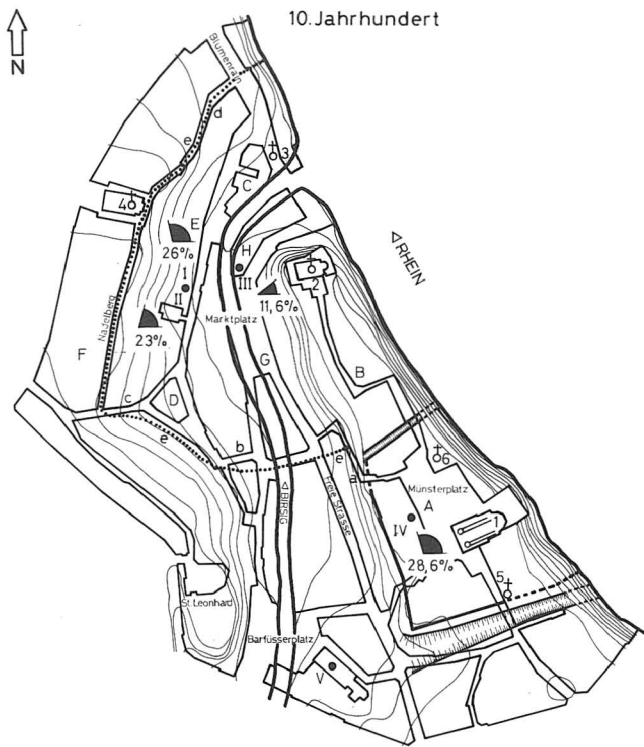


Abb. 29. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Schweineknochen in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizonten der Vergleichsstationen in Basel und Zürich.  
 I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfüsserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 45, 48).

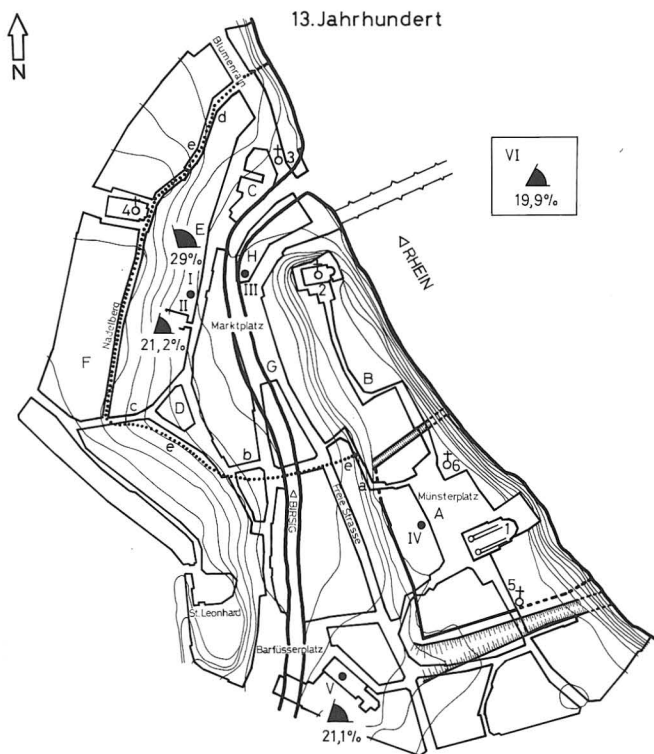


Abb. 29. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Schweineknochen in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizonten der Vergleichsstationen in Basel und Zürich.

I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfüsserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 45, 48).

den Publikationen nicht fein genug datiert, die Auswertungseinheiten umfassen meist mehrere Jahrhunderte. Somit können Veränderungen wirtschaftlicher, politischer oder sozialer Art anhand des Tierknochenmaterials nicht festgestellt werden. In den meisten Publikationen wird auch nicht angegeben, aus welchem Bereich innerhalb der Burganlage die Knochen stammen. Dabei wäre es aufschlussreich zu wissen, ob die Knochen im Wohnbereich der Herrschaft oder des Gesindes, in der Nähe von Werkstätten, im Turminnen, im Hof oder im Wehrbereich gefunden worden sind. Teilweise wird nicht einmal deutlich, ob die Knochen aus der Burganlage selber oder aus der dazugehörigen Siedlung stammen.

Beim Vergleich mit den Tierknochen aus deutschen Städten war mir ausser für Gommerstedt keine archäologisch differenziert ausgewertete Publikation greifbar. Für die Interpretation der osteologischen Ergebnisse im Zusammenhang mit dem archäologischen Befund des jeweiligen Fundortes standen lediglich die teilweise spärlichen archäologischen Hinweise in den osteologischen Publikationen zur Verfügung.

### Rind

#### 1. Siedlungsfunde aus Basel und Zürich

Die Rinder sind bei den Tierknochen aus dem Märthof (10. Jh.) und aus der Grabung Barfüsserkirche (11. Jh.) am stärksten, im Fundmaterial vom Münsterhof (ZH) (12. Jh.) am schwächsten vertreten (Abb. 33, Tab. 48). In der Siedlungsstelle bei der Barfüsserkirche wurde im 11. Jahrhundert mehr Rindfleisch konsumiert als später im 13. Jahrhundert, dafür nahm parallel dazu der Verzehr von Schweinefleisch zu.

Man beachte, dass sich die Prozentwerte der Balkendiagramme auf die Anzahl der Fragmente und nicht auf die Gewichtsanteile der Tierknochen beziehen, was beim Abschätzen der gewonnenen Fleischmenge nicht vergessen werden darf.

Die Gesamtheit der Rinderknochen aus dem Märthof und aus der Grabung Barfüsserkirche weisen einen hohen Anteil an Fragmenten aus dem Schädel- und Autopodienbereich auf (Abb. 43, 47). Entsprechend niedriger sind die Werte für die mehr Fleisch tragenden Körperteile ausgefallen. Der extrem niedrige Wert für das Rumpfskelett bei den Rindern vom Märthof ist, verglichen mit den Werten von anderen Fundstellen, leicht verfälscht, da bei der Aufarbeitung der Tierknochen aus dem Märthof die Rippen nicht bestimmt wurden (Abb. 44). Die im Knochenmaterial beider Fundstellen zahlreichen Schädel- und Autopodienfragmente können als Abfall einer Gerberei interpretiert werden (Schibler/Stopf 1987, 325). Ob aber im Gebiet des Märthofes im 10. bzw. der Barfüsserkirche im 11. Jahrhundert direkt der Gerbereitätigkeit nachgegangen wurde, bleibt offen, da keine archäologischen Befunde auf eine solche hinweisen.

Im Münsterhof (ZH) ist der Rinderanteil auffallend klein (Abb. 33). Wegen dieser geringen Knochenmenge ist eine Unterscheidung verschiedener Nutzungsarten schwierig. Die Diagramme der Körperregionen zeigen, dass sowohl fleischreichere Körperpartien wie das Stylopodium als auch eher als Schlachtabfälle zu wertende Teile wie Schädel- und Autopodienbereiche vertreten sind (Abb. 43, 45, 47). Dieser kleine prozentuale Anteil des Rindes wird zusätzlich durch den auffallend hohen Anteil an Geflügelknochen herunter gedrückt, da die Anteile der Haustierarten auf das Total aller Haustiere berechnet worden sind (Tab. 53, 54; Abb. 37).

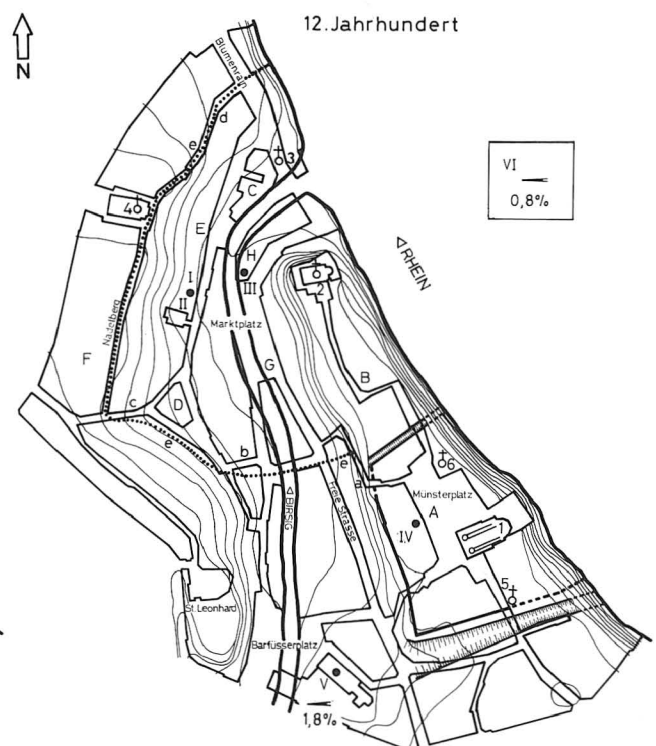
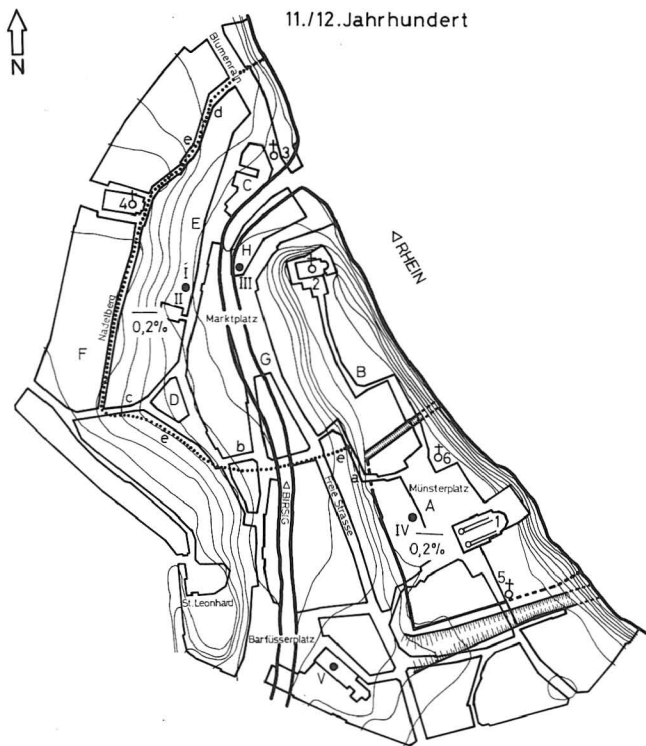
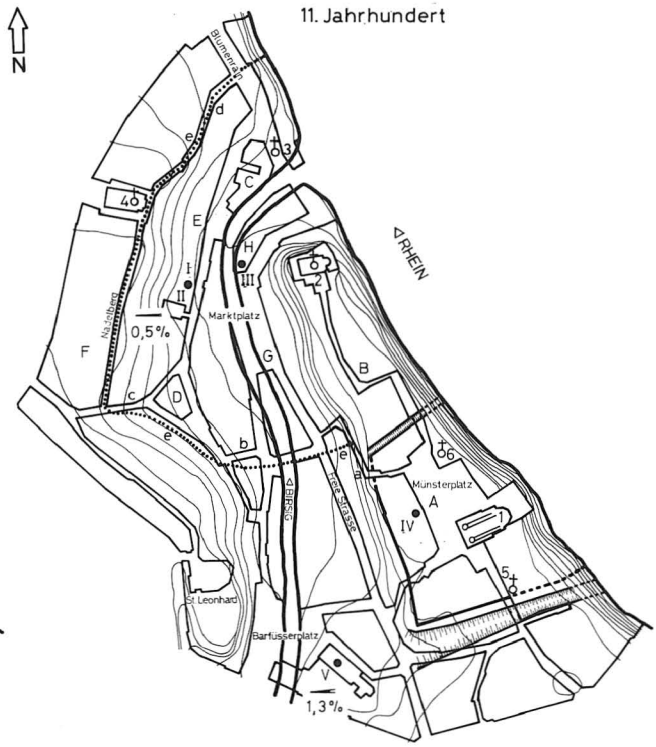
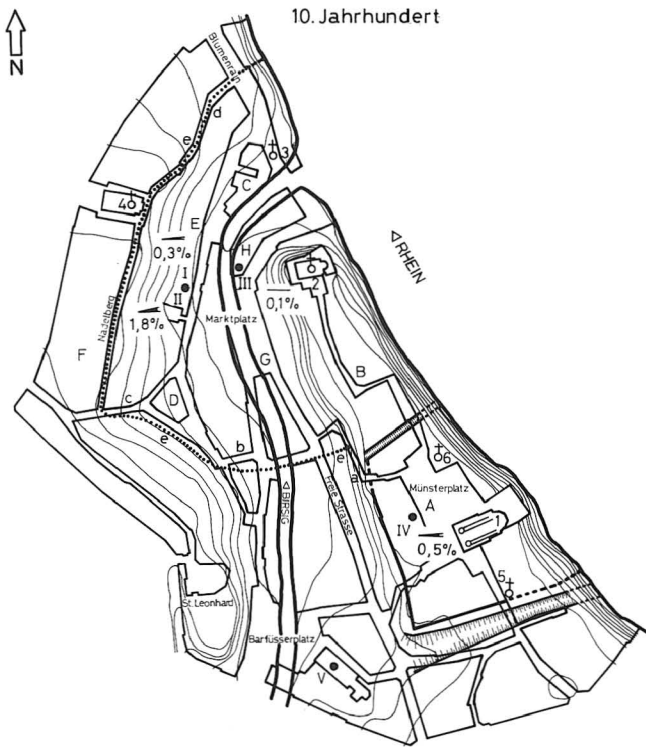


Abb. 30. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Pferdeknochen in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizonten der Vergleichsstationen in Basel und Zürich.  
 I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfusserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 53, 54).

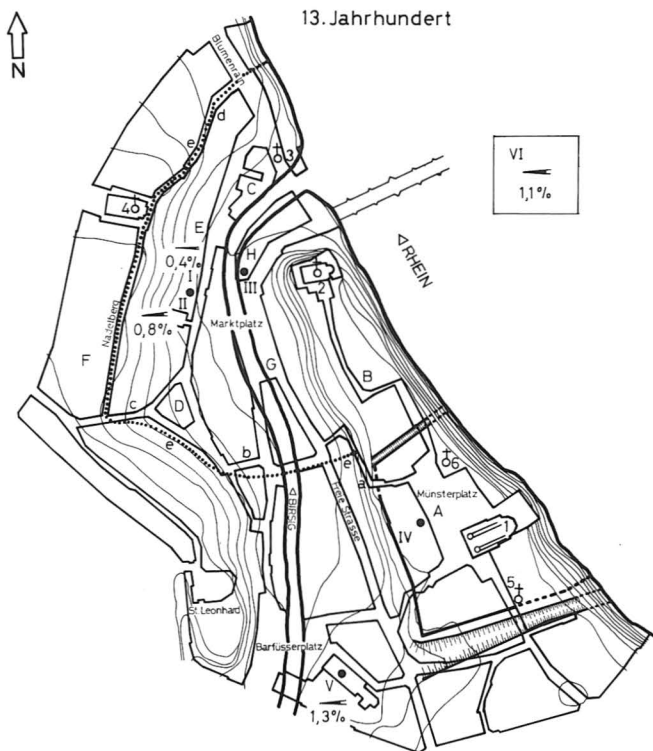


Abb. 30. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Pferdeknochen in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizontalen der Vergleichsstationen in Basel und Zürich.

I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfüsserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 53, 54).

## 2. Deutsche Siedlungen

Der Rinderanteil ist im Fundmaterial aus deutschen Städten durchschnittlich höher als in den Fundkomplexen aus Basel und Zürich (Abb. 33). Der Prozentwert der Rinderknochen aus Hannover ragt deutlich heraus. Da das Tierknochenmaterial aus 35 verschiedenen kleinen Fundstellen im Gebiet von Althannover stammt, bleibt offen, wie relevant dieser hohe Rinderanteil für die Interpretation ist. Bei der osteologischen Bearbeitung durch Müller wurden die Rippen nicht berücksichtigt.

Müller weist in seiner Publikation auf zahlreiche weibliche Hornzapfen hin; er schliesst daraus, dass der weitaus grösste Teil der Knochen von Kühen und nur ein kleiner Teil von Stieren und Ochsen stammt. Wegen des hohen Anteils an adulten weiblichen Tieren dürfte die Milchgewinnung bei der Rinderhaltung im Vordergrund gestanden haben (Müller 1959, 198).

## 3. Burgen

Auf den schweizerischen und lichtensteinischen Burgen sind die Schwankungen bei den Rinderanteilen extrem stark. Spitzenwerte werden auf Burg Clanx (13.–15. Jh.) und Burg Neu-Schellenberg (12.–16. Jh.) erreicht (Abb. 33).

Auf Burg Urstein (12./13. Jh.) sind die kleinwüchsigen Rinder nur minimal vertreten. In der osteologischen Auswertung wurden aber Rippen und Wirbel nicht berücksichtigt, was evtl. den kleinen Rinderanteil bewirkt.

Auf Burg Clanx stammt der grösste Teil der Rinderknochen von kleinwüchsigen, adulten und zumeist weiblichen Tieren. Würgler führt eine intensive Milchwirtschaft hierauf zurück (Würgler 1956, 22). Die Burg

in der Nähe Appenzells liegt in einer für die damalige Rinderhaltung günstigen Gegend.

Auf Burg Neu-Schellenberg waren die zahlreichen Rinder mit teilweise über 120 cm Widerristhöhe für mittelalterliche Verhältnisse ausnehmend gross. Vermutlich wurde der Tierhaltung und Züchtung besonders viel Aufmerksamkeit geschenkt. 20 % der Rinder wurden als halbjährige Kälber geschlachtet, was die Gewinnung von qualitativ hochwertigem Fleisch auf dieser Burg in den Vordergrund stellt.

## Schaf und Ziege

### 1. Siedlungsfunde aus Basel und Zürich

Die höchsten Anteile bei den kleinen Wiederkäuern sind im Material der Grabung Barfüsserkirche (12. Jh.) und vom Münsterhof (ZH) (13. Jh.), die kleinsten im Fundmaterial vom Reischacherhof (11./12. Jh.) zu beobachten (Abb. 34). Die Häufigkeitsverteilung der Körperregionen bei Schaf und Ziege vom Reischacherhof zeigt, dass vor allem die fleischreicheren Körperpartien wie Rumpf, Stylopodium und Zygopodium im Fundmaterial vertreten sind (Abb. 50–52). Im Reischacherhof wurden Schafe und Ziegen vor allem ihres Fleisches wegen gehalten oder angekauft.

Etwas weniger häufig sind im Material der Grabung Barfüsserkirche die Fleisch tragenden Körperregionen vertreten (Abb. 48–53). Neben der ansehnlichen Menge an ein- bis zweijährigen Tieren, die die Gewinnung von qualitativ gutem Fleisch belegen, verweist der hohe Anteil an erwachsenen Tieren auf die zusätzliche Nutzung kleiner Wiederkäuer als Woll- und Milchlieferanten (Schibler/Stopp 1987, Abb. 10).

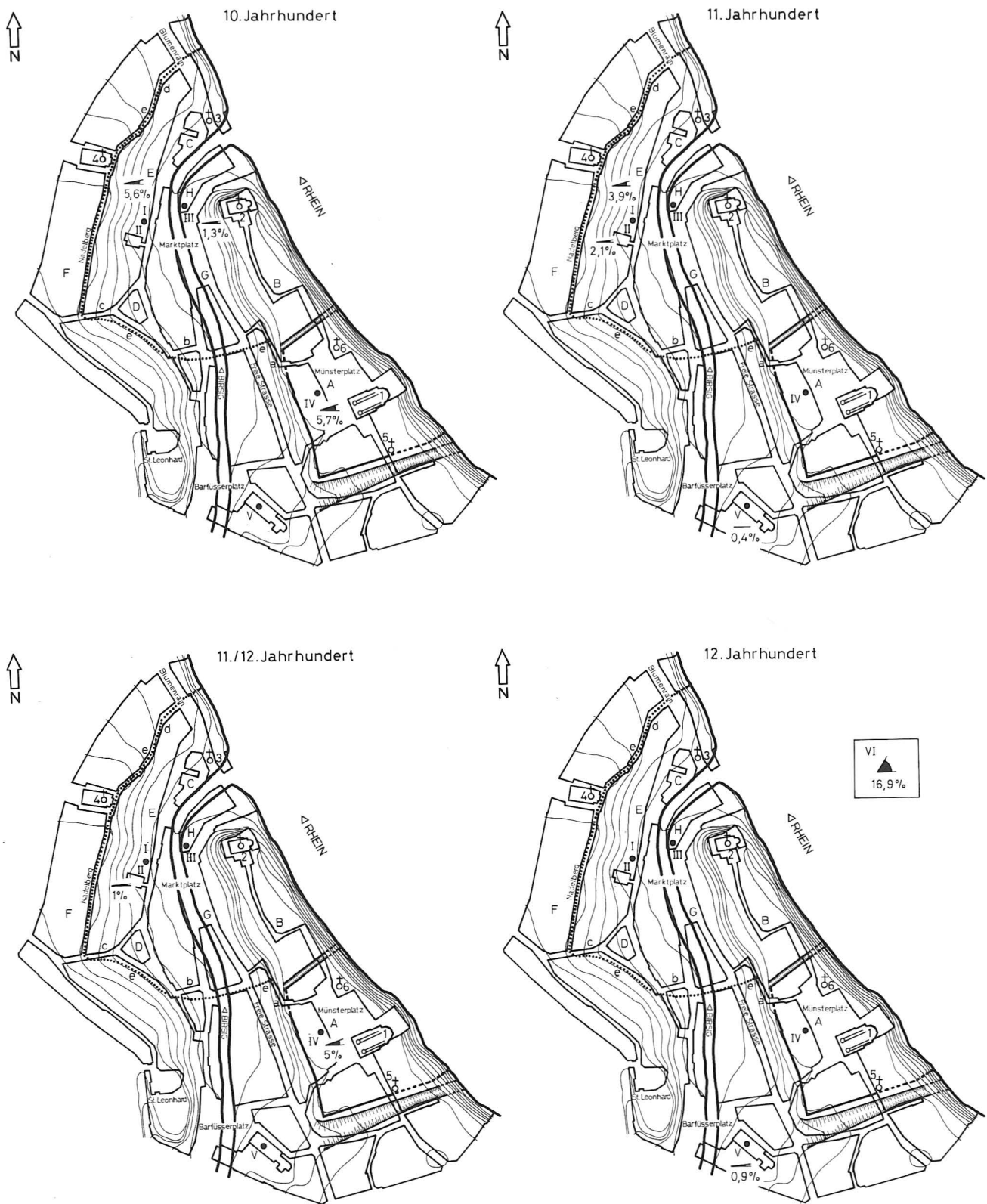


Abb. 31. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Geflügelknochen in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizonten der Vergleichsstationen in Basel und Zürich.  
 I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfüsserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 53, 54).





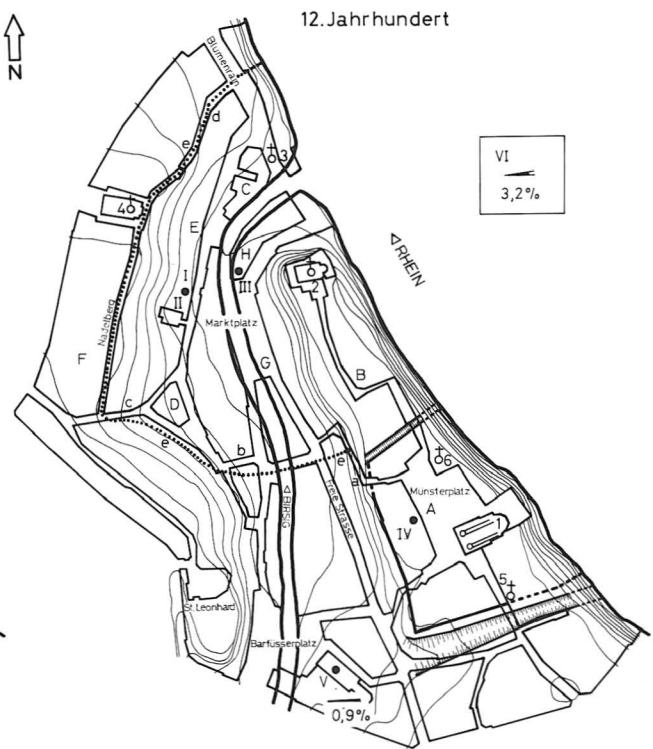
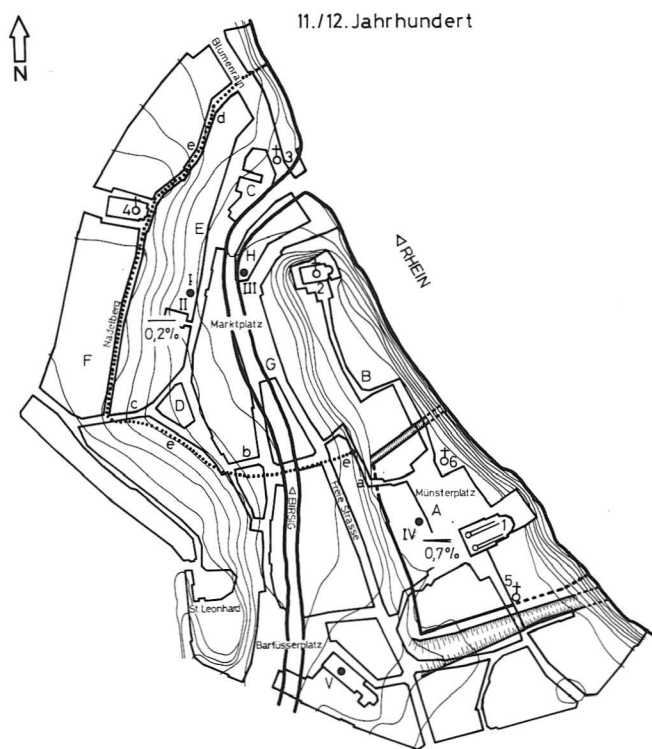
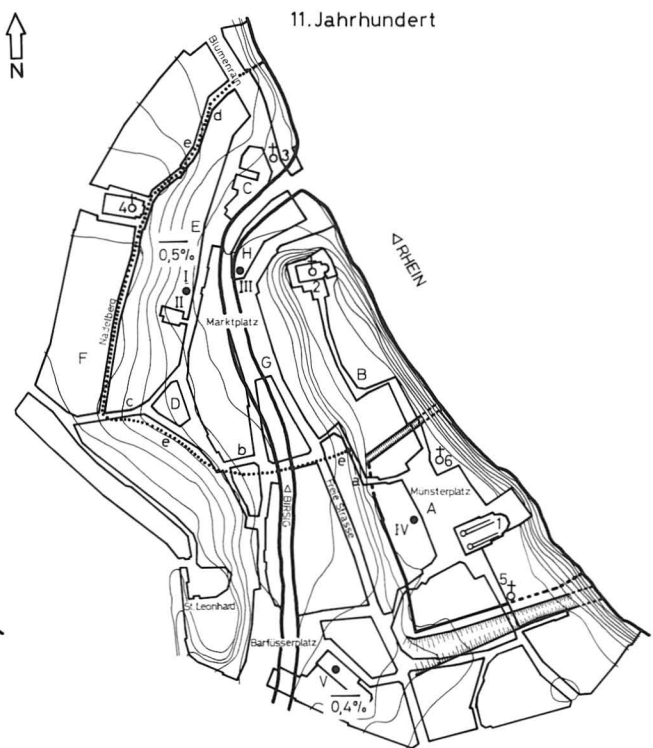
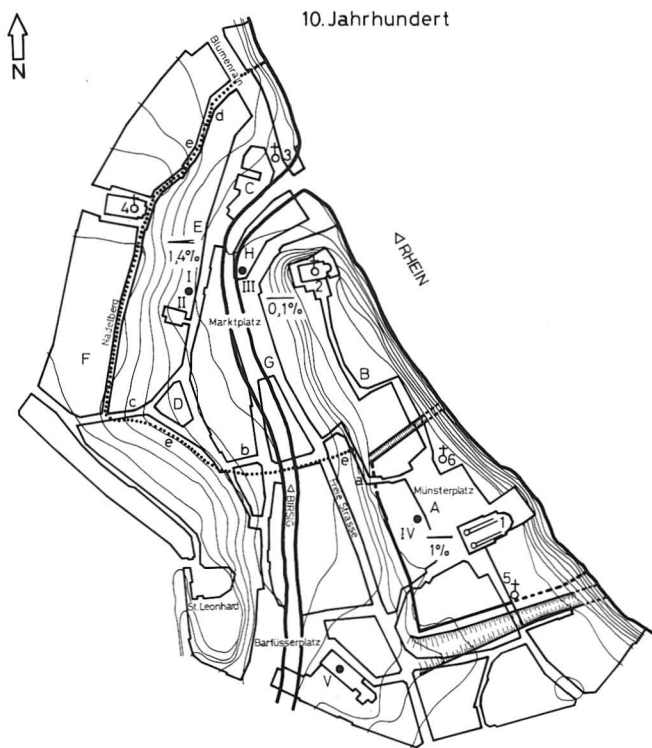


Abb. 32. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Wildtierknochen in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizonten der Vergleichsstationen in Basel und Zürich. I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfüsserkerche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 53, 54).

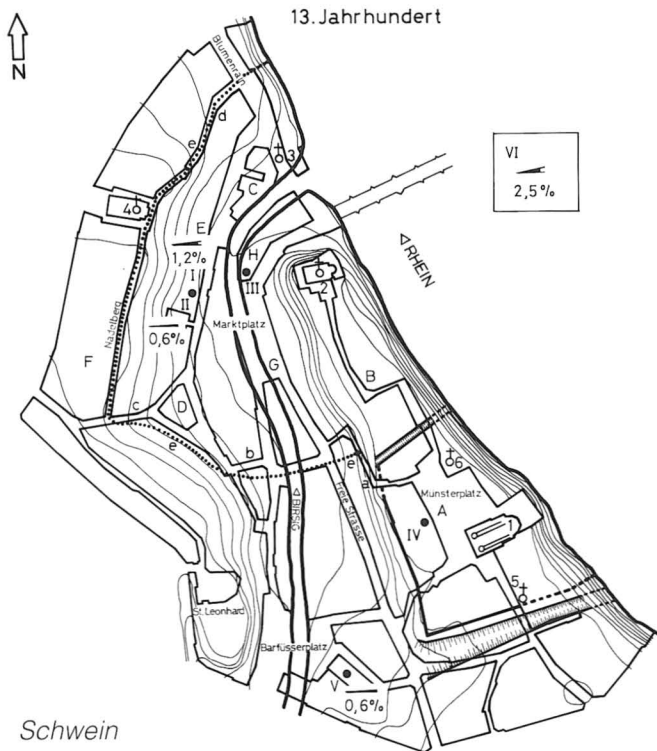


Abb. 32. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Wildtierknochen in den jeweils zeitgleichen Schichten/Horizontalen der Vergleichsstationen in Basel und Zürich.

I = Schneidergasse Nr. 8/10, II = Schneidergasse Nr. 12, III = Märthof, IV = Reischacherhof, V = Barfüsserkirche, VI = Zürich-Münsterhof (vgl. Tab. 53, 54).

## Schwein

### 1. Siedlungsfunde aus Basel und Zürich

In Basel sind im Märthof (10. Jh.) und in der Grabung Barfüsserkirche (11. Jh.) die Anteile bei den Schweinen sehr klein (Abb. 35). Im Material der Grabung Barfüsserkirche nimmt vom 11. bis 13. Jahrhundert die Menge der Schweineknochen zu, was als Verbesserung der Ernährung in bezug auf Eiweiss gewertet werden kann (Schibler/Stopf 1987, 332). Am häufigsten sind die Schweineknochen jedoch im Reischacherhof (11./12. Jh.) gefunden worden (Abb. 35). Dort ist der Schweineanteil schon für das 9./10. Jahrhundert hoch, vergleicht man ihn mit den anderen Basler Fundstellen. Im Laufe des 11./12. Jahrhunderts steigert sich der Anteil an Schweinefleisch noch leicht, im gleichen Zeitraum wurde auch mehr Schaf- oder Ziegenfleisch verzehrt. Der Anteil des Rindfleisches nahm dementsprechend ab.

Die Häufigkeitsverteilung der Körperregionen beim Schwein spiegelt die primäre Verwertung dieses Haustieres als Fleischlieferant wider (Abb. 54–58). Im Münsterhof (ZH) (13. Jh.) fällt der hohe Anteil an Schädelfragmenten im Knochenmaterial auf (Abb. 54). Dieser hohe Prozentwert setzt sich sowohl aus Resten von Schlachtabfall wie auch aus Resten geniessbarer Delikatessen wie Schweinskopf, Bäckchen und Schnauze zusammen.

### 2. Deutsche Siedlungen

In den deutschen Städten ist der Schweineanteil, ohne stark zu variieren, allgemein hoch (Abb. 35). Der Konsum von Schweinefleisch scheint nach dem Verzehr von Rindfleisch an zweiter Stelle gestanden zu haben.

### 3. Burgen

Auf den Burgen Schiedberg und Niederrealta, die im Alpengebiet liegen, sind die Schweine nur selten vertreten, was wegen der gebirgigen Umgebung zu erwarten war (Abb. 35). Die Schweine wurden nur zum Schlachten auf die Burg getrieben, was durch den relativ hohen Anteil an jungen Ebern bestätigt wird (von den Driesch 1973, 23; Klumpp 1967, 158).

Die grössten Schweineanteile werden auf Burg Urstein und Burg Heitnau erreicht, die im Kanton Appenzel bzw. im Toggenburg liegen und wo das nötige Umfeld für eine intensivere Schweinehaltung vorhanden war. Der relativ hohe Anteil an männlichen Tieren unter den üblicherweise im Alter von ein bis zwei Jahren oder noch jünger geschlachteten Schweinen verdeutlicht die Nutzung der Schweine zur Fleischgewinnung.

#### 2.2.2.5 Das Verhältnis von Schaf zu Ziege (Tab. 51, 52)

Die Trennung der Tierarten Schaf und Ziege erfolgte anhand der von Pohlmeier (1985), Payne (1969) und Boessneck/Müller/Teichert (1964) herausgearbeiteten Unterscheidungsmerkmale. Die pro Auswertungseinheit errechnete Anzahl an Fragmenten und die Mindestindividuenzahl sind in Tabelle 51 zusammengestellt. Zur Verdeutlichung wurden die Ergebnisse für die Zeitstufen des 10., 11. und 13. Jahrhunderts zusammengefasst (Tab. 52). Hierbei wird deutlich, dass eine Umkehr vom Überwiegen der Ziegen im 10. Jahrhundert zu einer Dominanz der Schafe im 13. Jahrhundert stattfindet.

Beim Übergang vom 11. zum 12. Jahrhundert kann an den drei Basler Fundstellen Schneidergasse, Rei-

schacherhof und Grabung Barfüsserkirche das Überhandnehmen der Schafe um das Zwei- bis Dreifache bezogen auf die im 10./11. Jahrhundert zahlreicheren Ziegen festgestellt werden (Tab. 52). Meines Erachtens darf dies nicht nur auf eine blosser Änderung der kulinarischen Gepflogenheiten zurückgeführt werden, sondern es müssen weitere Faktoren wie wirtschaftliche und gewerbliche Veränderungen mit in Betracht gezogen werden. Bei Aubin/Zorn (1971, 209) wird für das 12. Jahrhundert die Herausbildung des (Woll-) Tuchmachergewerbes zu einem eigenständigen Handwerk aufgeführt (Schibler/Stopp 1987, 321). Solche wirtschaftlichen Umstrukturierungen können durchaus die Bedeutung der einzelnen Haustierarten verändert haben.

### 2.2.3 Restliche Haus- und Wildtierarten (Tab. 53–55; Abb. 30–32, 36–38)

Alle Haus- und Wildtierarten im Fundmaterial von der Schneidergasse Nr. 8/10 und Nr. 12, die als Wirtschaftstiere früher von untergeordneter Bedeutung waren, werden im folgenden mit denjenigen verschiedener zeitgleicher Fundstellen (siehe 2.2.2.3 *Vergleichsstationen*) betrachtet.

Dieser Anteil – ausgenommen sind die schon oben besprochenen Haustierarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein – ist im Fundmaterial von der Schneidergasse, verglichen mit demjenigen der drei anderen mittelalterlichen Fundstellen in Basel sowie des Münsterhofs in Zürich, mit 1,9 bis 2,7% nur unbedeutend.

#### 2.2.3.1 Pferd

##### 1. *Siedlungsfunde aus Basel und Zürich*

Das Pferd ist an allen Basler Fundstellen mit ungefähr 1% nur spärlich nachgewiesen. Die Pferdeknochen sind allgemein weniger stark fragmentiert als die Knochen der übrigen Haus- und Wildtierarten. Schlachtsuren wurden an den Pferdeknochen nicht beobachtet, aber auch allfällige Zerlegungsspuren wären kein Beweis für den Genuss von Pferdefleisch. Zur Beseitigung eines Pferdekadavers war vermutlich die vorherige Zerlegung des Tierkörpers nötig.

Die aufgefundenen Knochen stellen mit grösster Wahrscheinlichkeit keine Speise- oder Küchenabfälle dar. Etwaige Pferdekadaver sind vermutlich an anderer Stelle beseitigt worden.

##### 2. *Deutsche Siedlungen*

Bei den in Thüringen und Niedersachsen gelegenen deutschen Siedlungen ist der Anteil des restlichen Haustierbestandes – ausser Rind, Schaf, Ziege und Schwein – um das Vier- bis Fünffache höher als an der Schneidergasse oder den übrigen mittelalterlichen Fundstellen der Schweiz, wobei die Pferde mit Abstand am zahlreichsten sind.

Die Menge der Pferdeknochen aus Gommerstedt überragt diejenige aller anderen deutschen Fundstellen. Sie ist fast ebenso gross wie jene der kleinen Wiederkäuer oder der Rinder. Dies könnte darin begründet sein, dass Gommerstedt der Sitz eines Feudalen war, wo das Pferd häufig als Zug- und Reittier benutzt wurde (Barthel 1981, 52). Barthel interpretiert die von ihm beobachteten Hieb- und Schnittmarken an den Pferdeknochen dahingehend, dass Pferde auch als Nahrungsmittel Verwendung fanden, aber nur dann geschlachtet worden seien, wenn sie zur Arbeit nicht mehr verwendbar waren (Barthel 1981, 52).

Eventuell sind aber diese Zerlegungsspuren bei der Beseitigung der Tierkadaver entstanden (siehe oben) und daher kein Hinweis auf die Ernährung der Bevölkerung mit Pferdefleisch.

### 3. *Burgen*

Innerhalb der Burganlagen sind Pferdeknochen nur selten gefunden worden. Die im Fundmaterial von Burgen festgestellten Pferdeknochen werden nicht zum Speiseabfall gerechnet, weil sie im Gegensatz zu den Knochen der übrigen Wirtschaftstiere ganz erhalten sind (von den Driesch 1973, 7). Von den Driesch begründet dies damit, dass man die Pferdeknochen nicht wie die Rinderknochen zur Markgewinnung aufzuschlagen pflegte, da ihr Mark nicht sonderlich geniessbar war. Die Pferde wurden wohl ausserhalb der Burg vergraben. Andere Funde wie Hufeisen, Trensen, Steigbügel, Sporen und Striegel legen nahe, dass die Pferde wahrscheinlich zahlreicher auf der Burg vorhanden waren, als es die Menge der Knochenfunde vermuten lässt (von den Driesch 1973, 7).

Auch auf der Burg Grenchen sind die Pferde nur spärlich vertreten. Nach Meinung von Stampfli ist die Vorstellung der "pferdestrotzenden, mittelalterlichen Burg" falsch. Die Pferde dienten vor allem als Reit- und Zugtiere und wurden kaum verspiesen (Stampfli 1962, 68).

#### 2.2.3.2 Geflügel

##### 1. *Siedlungsfunde aus Basel und Zürich*

Vom Hausgeflügel sind an allen Basler Fundstellen vor allem Reste des Haushuhnes nachgewiesen. Mehrheitlich bewegt sich der Anteil des Geflügels zwischen 1 und 3%, bezogen auf die Menge der restlichen Haustiere.

Relativ häufig wurden Hühner im Reischacherhof geborgen, ihr Anteil betrug bis zu 5,7% der betreffenden Bearbeitungseinheiten. Nimmt man an, dass der häufige Verzehr von Hühnerfleisch nur einer sozial höherstehenden Bevölkerung möglich war, sind die Bewohner des Reischacherhofes als sozial sehr hochstehend einzustufen. Ganz besonders hoch ist der Anteil von 16,9% im Münsterhof (ZH). Leider äussert sich Csont nicht zu dieser aussergewöhnlichen Häufung von Geflügelknochen. Einerseits könnten die

Lagerungsbedingungen in den Fäkalien- und Abfallgruben die zerbrechlichen Hühnerknochen vor Erosion und Tierfrass geschützt haben, andererseits trug sicher auch die gute gesellschaftliche Stellung der Bewohner vom Münsterhof zu einem vermehrten Verzehr von Geflügelfleisch bei (siehe 2.2.2.3 *Vergleichsstationen*).

### 2. Deutsche Siedlungen

Die Menge der Geflügelknochen in den deutschen Städten liegt im Rahmen der Basler Fundstellen und erreicht in keiner Weise den hohen Wert vom Münsterhof (ZH).

### 3. Burgen

Bei den meisten Burgen wie Clanx, Grenchen, Iddaburg, Niederrealta und Schiedberg sind die Geflügelreste wie in den Fundkomplexen aus Basel und aus deutschen Städten nur wenig vertreten.

Auffallend viele Geflügelknochen sind auf Burg Urstein (12./13. Jh.) und Burg Starkenstein (13.–15. Jh.) gezählt worden. Breuer äussert sich nicht weiter über den auffallend hohen Geflügelanteil von über 11 % aller bestimmbarer Knochen auf Burg Urstein (Breuer, Sem.-Arb.). Desgleichen erläutert Würzler die Hühnermenge von ca. 15 % auf Burg Starkenstein nicht näher (Würzler 1956, 72).

Diese beiden Beispiele zeigen überdeutlich, wie wichtig es ist zu wissen, aus welchem Bereich der Burg die Tierknochen geborgen wurden und wie sie mit dem Befund im einzelnen verknüpft waren. Beim jetzigen Publikationsstand kann nicht entschieden werden, ob aufgrund der Tierknochenzusammensetzung – insbesondere wegen der Menge der Geflügelknochen – für die oben erwähnten Burgen ein unterschiedlicher gesellschaftlicher Stellenwert postuliert werden darf (siehe 2.2.2.4 *Die Haustierte an der Schneidergasse und in den Vergleichsstationen*).

Auf die Bedeutung des Geflügels für die Bauern als Zahlungsmittel für die Kopfsteuer an die Burgherren haben bereits früher andere Autoren hingewiesen (Stampfli 1962, 167; von den Driesch 1973, 7). Aber die bäuerliche Bevölkerung ernährte sich sicherlich auch zu einem gewissen Teil von Geflügel, weshalb von einer direkten sozialen Klassifizierung der ansässigen Bewohner aufgrund des Hühnerfleischkonsums abgesehen werden muss.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass die Frage nach der Erhaltungsfähigkeit der Geflügelknochen die Interpretation der Bestimmungsergebnisse bzw. der errechneten Mengenangaben erschwert. Die Kleinheit und Zerbrechlichkeit der Geflügelknochen kann dazu führen, dass sie – verglichen mit den Knochen der restlichen Haustierarten – untervertreten sind. Ausserdem können Hunde Vogelknochen restlos auffressen, ein weiterer Grund für die mögliche Untervertretung im Fundmaterial.

### 2.2.3.3 Wildtiere

#### 1. Siedlungsfunde aus Basel und Zürich

In Basel ist die Menge der Wildtierknochen an allen Fundstellen mit weniger als 1% unbedeutend.

Im Tierknochenmaterial von der Schneidergasse wurden Reste von Hirsch, Reh, Hase, Fuchs, Fisch sowie Reste diverser Vogelarten gefunden. Die Knochen der Lagomorphen wurden alle als *Lepus europaeus* (Feldhase) klassifiziert, da vom 10.–13. Jahrhundert das Kaninchen noch nicht allgemein verbreitet war (Mason 1984, 241). Die zu starke Fragmentierung der Vogelknochen liess eine genauere Bestimmung nicht zu. Der nur dürftige Wildtieranteil im Fundmaterial von der Schneidergasse zeigt, dass die Jagd für die Ernährung bedeutungslos war. Da die wenigen Wildtierknochen die aus der archäologischen Auswertung resultierende hohe soziale Stellung der während vier Jahrhunderten hier siedelnden Bewohner nicht unterstreichen, steht lediglich fest, dass die Anwohner kein Jagdprivileg ausnutzten und dass der Fleischbedarf durch die Haltung von Haustieren gedeckt war.

In Zürich-Münsterhof ist der Wildtieranteil mit 2,5 % und 3,2 % um einiges höher als in anderen mittelalterlichen Städten; allerdings ist keine Wildtierart besonders zahlreich vertreten. Dieser hohe Wildtieranteil kann, wie bereits beim Geflügel angemerkt (siehe oben), mit der gesellschaftlichen Stellung der Bürger, die im Bereich der Fraumünsterabtei wohnten, in Verbindung gebracht werden. Daher wäre es besonders interessant zu wissen, aus welchen und aus wievielen Abfallgruben die Wildtierknochen stammen, dies ist aus der Publikation (Schneider 1982) aber nicht ersichtlich ist.

#### 2. Deutsche Städte

Bei den deutschen Vergleichssiedlungen fällt Gommerstedt (11.–14. Jh.) mit 5,6% Wildtieren auf, wobei das Wildschwein mit 40 Fragmenten den Hauptanteil (2,8 %) ausmacht. Auf diesem Feudalsitz hatte die Jagd somit eine gewisse Bedeutung, obgleich sie wirtschaftlich gesehen für die Beschaffung zusätzlicher Nahrung nicht notwendig war. Offenbar besaßen die Gommerstedter Herren das Privileg der Jagd (Barthel 1981, 52).

Bei den übrigen deutschen Siedlungsstellen sind Knochen von Wildtieren gleich selten wie in Basel und Zürich gefunden worden.

#### 3. Burgen

Das Fundmaterial aus Burganlagen weist höhere Wildtieranteile auf als dasjenige aus Siedlungsstellen in Basel und aus deutschen Städten. Je nach geographischer Lage der Burg im Mittelland, Alpenvorland oder im gebirgigen Alpenraum ist das Spektrum der Wildtierarten um Gemse, Bär, Fischotter, Maulwurf, Murmeltier, Alpenhase, Iltis, Eichhörnchen und diverse Mäusearten erweitert. Keiner Wildtierart kann die ausschlaggebende Bedeutung zur Deckung des

## Rind

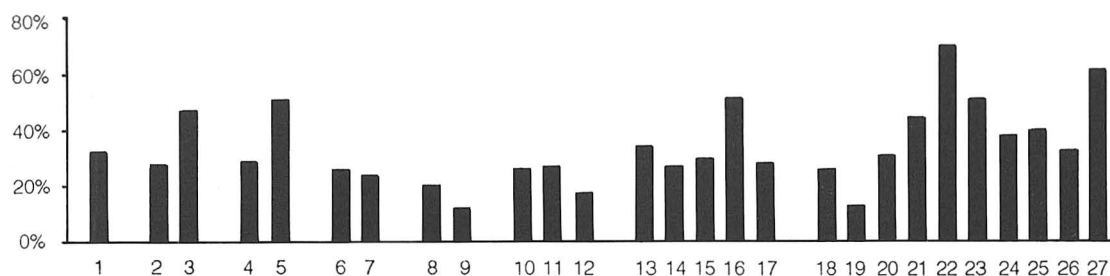


Abb. 33. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Rinderknochen an weiteren Fundstellen in Basel und Zürich, in deutschen Städten sowie in schweizerischen oder lichtensteinischen Burganlagen (vgl. Tab. 48).

## Schaf/Ziege

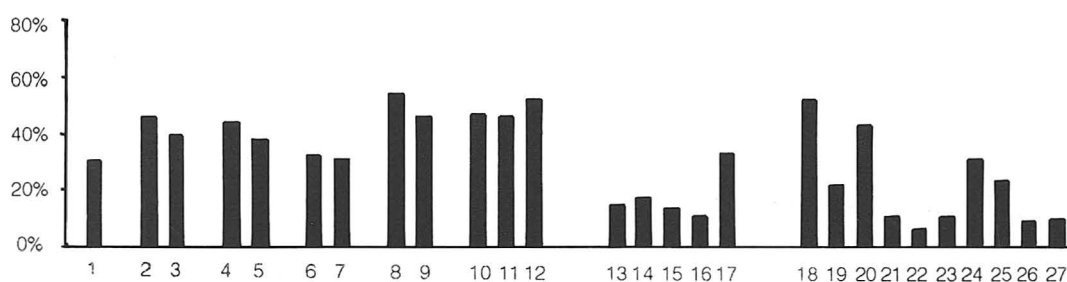


Abb. 34. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Knochen von Schaf/Ziege an weiteren Fundstellen in Basel und Zürich, in deutschen Städten sowie in schweizerischen oder lichtensteinischen Burganlagen (vgl. Tab. 48).

## Schwein

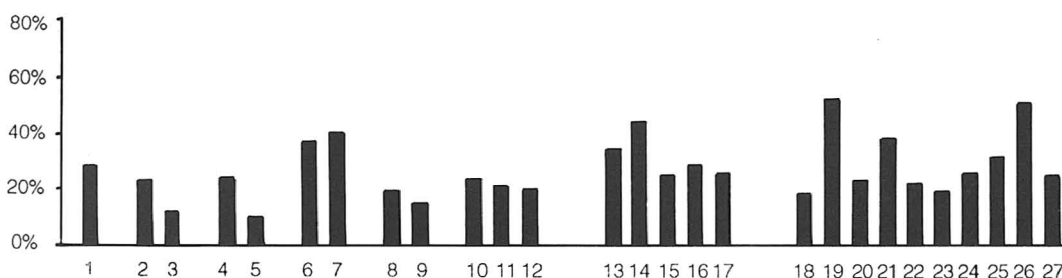


Abb. 35. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Schweineknöchen an weiteren Fundstellen in Basel und Zürich, in deutschen Städten sowie in schweizerischen oder lichtensteinischen Burganlagen (vgl. Tab. 48).

## Legende:

1 Reischacherhof, Basel	9./10. Jh.	13 Ichttershausen	8.–11. Jh.
2 Schneidergasse, Basel		14 Alt-Mühlhausen	8.–11. Jh.
3 Märthof, Basel (ohne Rippen)	10. Jh.	15 Gommerstedt	9.–11. Jh.
4 Schneidergasse, Basel		16 Alt-Hannover	11.–14./15. Jh.
5 Barfüsserkirche, Basel	11. Jh.	17 Erfurt	13./14. Jh.
6 Reischacherhof, Basel		18 Burg Schiedberg, Sagogn	10.–12. Jh.
7 Reischacherhof, Basel	11./12. Jh.	19 Burg Urstein, Herisau (ohne Wirbel/Rippen)	12./13. Jh.
8 Barfüsserkirche, Basel		20 Burg Schiedberg, Sagogn	12./13. Jh.
9 Münsterhof, Zürich	12. Jh.	21 Burg Grenchen	12./13. Jh.
10 Schneidergasse, Basel		22 Clanx	13.–15. Jh.
11 Barfüsserkirche, Basel		23 Starckenstein (ohne Wirbel/Rippen)	13.–15. Jh.
12 Münsterhof, Zürich	13. Jh.	24 Niederrealta, Cazis	11.–14. Jh.
		25 Iddaburg (ohne Wirbel/Rippen)	11.–14. Jh.
		26 Heitnau (Wirbel/Rippen?)	12.–14. Jh.
		27 Neu-Schellenberg	12.–16. Jh.

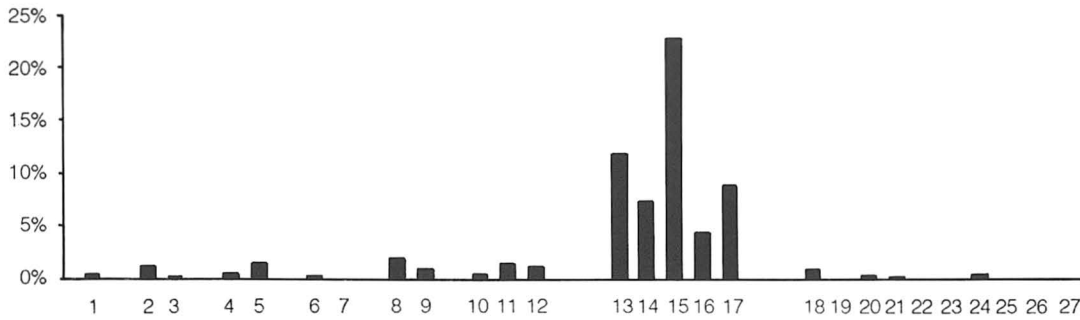


Abb. 36. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Pferdeknöchel an weiteren Fundstellen in Basel und Zürich, in deutschen Städten sowie in schweizerischen oder lichtensteinischen Burganlagen (vgl. Tab. 54).

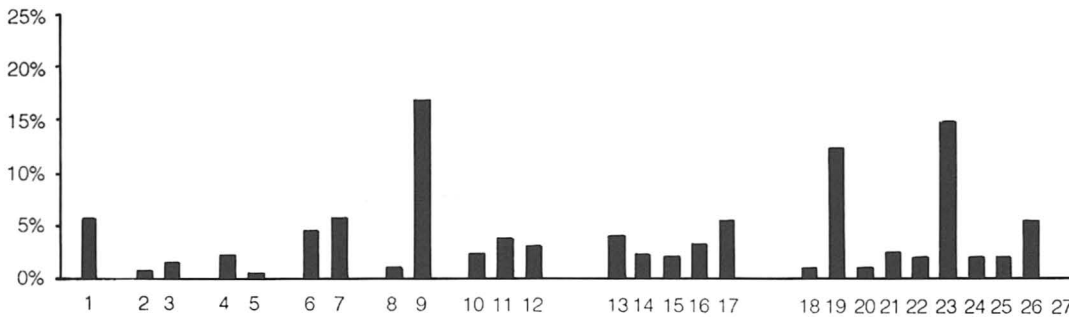


Abb. 37. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Geflügelknöchel an weiteren Fundstellen in Basel und Zürich, in deutschen Städten sowie in schweizerischen oder lichtensteinischen Burganlagen (vgl. Tab. 54).

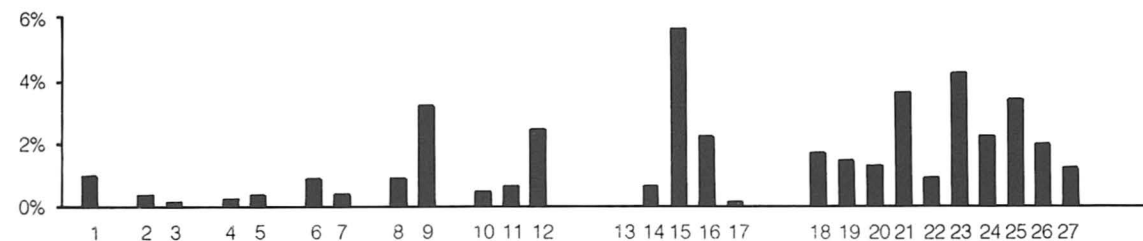


Abb. 38. Schneidergasse. Prozentualer Anteil der Wildtierknöchel an weiteren Fundstellen in Basel und Zürich, in deutschen Städten sowie in schweizerischen oder lichtensteinischen Burganlagen (vgl. Tab. 54).

Legende:

1 Reischacherhof, Basel	9./10. Jh.	13 Ichttershausen	8.–11. Jh.
2 Schneidergasse, Basel		14 Alt-Mühlhausen	8.–11. Jh.
3 Märthof, Basel (ohne Rippen)	10. Jh.	15 Gommerstedt	9.–11. Jh.
4 Schneidergasse, Basel		16 Alt-Hannover	11.–14./15. Jh.
5 Barfüsserkirche, Basel	11. Jh.	17 Erfurt	13./14. Jh.
6 Reischacherhof, Basel		18 Burg Schiedberg, Sagogn	10.–12. Jh.
7 Reischacherhof, Basel	11./12. Jh.	19 Burg Urstein, Herisau (ohne Wirbel/Rippen)	12./13. Jh.
8 Barfüsserkirche, Basel		20 Burg Schiedberg, Sagogn	12./13. Jh.
9 Münsterhof, Zürich	12. Jh.	21 Burg Grenchen	12./13. Jh.
10 Schneidergasse, Basel		22 Clanx	13.–15. Jh.
11 Barfüsserkirche, Basel		23 Starckenstein (ohne Wirbel/Rippen)	13.–15. Jh.
12 Münsterhof, Zürich	13. Jh.	24 Niederrealta, Cazis	11.–14. Jh.
		25 Iddaburg (ohne Wirbel/Rippen?)	11.–14. Jh.
		26 Heitnau (Wirbel/Rippen?)	12.–14. Jh.
		27 Neu-Schellenberg	12.–16. Jh.

Fleischbedarfes der jeweiligen Bevölkerung zugeprochen werden. Die Grundlage für den Fleischkonsum waren auch hier die Haustiere Rind, Schaf/Ziege und Schwein (siehe 2.2.2.4 *Die Haustiere an der Schneidergasse und in den Vergleichsstationen*). Jedoch weisen die Wildtieranteile im Tierknochenmaterial aus den Burgen auf das Jagdprivileg der Adeligen hin. Wie oben schon festgehalten, ist die genaue Fundstelle der Wildtierknochen in den Burganlagen nicht aus den Publikationen ersichtlich. Somit muss wiederum auf eine weitergehende Interpretation verzichtet werden.

#### 2.2.3.4 Bestimmung von Hund und Fuchs (Abb. 39–41)

Im Fundmaterial der Schneidergasse Nr. 8/10 und Nr. 12 wurden insgesamt 11 Knochenfragmente von Caniden geborgen (Tab. 1–18):

Haus Nr. 12, S. I/II, H. III: 1 Metacarpus

Haus Nr. 12, S. I/II, H. IV: 1 Metatarsus

Haus Nr. 12, S. III/IV, H. II: 1 Schädel, 1 Tibia

Haus Nr. 8/10, H. IV: 1 Metatarsus

Haus Nr. 8/10, H. III: 1 Metatarsus

Haus Nr. 8/10, H. II: 1 Metacarpus, 1 Metatarsus, 1 Metapodium

Haus Nr. 8/10, H. I: 2 Metatarsi.

Von diesen Knochenfragmenten, die keine morphologischen Unterschiede zwischen Hund und Fuchs erkennen liessen, konnten 1 Metacarpus IV, 4 Metatarsi III und 3 Metatarsi IV mehr oder weniger vollständig vermessen werden.

Die Diagramme (Abb. 39–41) wurden anhand der aus der Literatur zusammengestellten Vergleichsdaten von Wendt (1978), Barthel (1981) und Heinrich/Ratjen (1978) erstellt und anschliessend durch die Werte von der Schneidergasse ergänzt.

So können anhand der von Heinrich/Ratjen (1978) gewonnenen Erkenntnisse über das Verhältnis der Längen- und Breitenmasse der Metapodien bei Hund und Fuchs im Fundmaterial der Schneidergasse drei Füchse mit Hilfe zweier Metatarsi III und einem Metatarsus IV nachgewiesen werden. Die Masse des einen Metacarpus IV belegen vermutlich einen weiteren Fuchs, obwohl der Übergang von Hund zu Fuchs fließend ist (Abb. 39).

## 2.3 Spezialuntersuchungen innerhalb der Tierarten

### 2.3.1 Skeletteilspektren der wichtigsten Haustierarten (Tab. 59–61; Abb. 42–66)

Durch die Zusammenfassung mehrerer, verschiedener Skeletteile zu Körperregionen können – aufgrund der Häufigkeit letzterer im Fundmaterial – unterschiedliche Nutzungsarten der Haustiere nachgewiesen werden.

Die Häufigkeit der einzelnen Skelettregionen im Fundmaterial wird mit dem Anteil der entsprechenden Skelettregion am vollständigen Tierskelett verglichen (Schibler/Stopp 1987; Becker/Johansson 1981; Stampfli 1976). Dieses vollständige Tierskelett wird in den folgenden Ausführungen und in den Tabellen und Abbildungen als *Vergleichsskelett* bezeichnet.

Bei den Skeletteilen von mehr Fleisch tragenden Körperregionen im Fundmaterial dürfte es sich um Küchenabfälle handeln, bei den Knochen der an Fleisch ärmeren Körperregionen um Gewerbeabfälle.

#### 2.3.1.1 Rind

*Basel-Schneidergasse (Tab. 59; Abb. 42–47, 59–60)*

Beim Rind ist die Körperregion des Rumpfes am häufigsten vertreten, es folgen in abnehmender Reihenfolge Stylo-, Zygo- und Autopodium. Schädelteile sind noch seltener nachgewiesen und Hornfragmente kommen nur vereinzelt vor. Stylo- und Zygopodium sind um ein Vielfaches häufiger im Fundmaterial vertreten als ihr Anteil am Vergleichsskelett ausmacht. Die Knochen stammen mehrheitlich von handlich zerkleinerten Fleischstücken, was sie als Speiseabfälle kennzeichnet. Diese Beobachtung gilt auch für Schaf, Ziege und Schwein in leicht variierendem Ausmass. Die teilweise starken Abweichungen des jeweiligen Prozentwertes vom prozentualen Anteil am Vergleichsskelett lassen die gefundenen Knochenreste als Speise- und Küchenabfall erkennen. Diese Deutung wird aufgrund der beobachteten Hack- und Schnittspuren bestätigt. Sie fanden sich: 1. am Atlas, an den Halswirbeln und Fortsätzen der Lendenwirbel, am Kreuzbein und an den Rippen (entstanden beim Abtrennen des Kopfes und Herauslösen der Wirbelsäule); 2. am Schulterblatt, Ellbogengelenk, im Handwurzelbereich und an den Phalangen (entstanden beim Zerlegen der Vorderextremitäten); 3. am Becken, Oberschenkel, Kniegelenk, Fersenbein und an den Phalangen (entstanden beim Zerlegen der Hinterextremitäten); 4. am Unterkiefer im Bereich des Diastemas und des Gonions caudale wie auch vereinzelt am Schädel an den Hornansatzstellen (Csont 1982, 261; von den Driesch/Boessneck 1979, 386 ff.; Uerpman 1977, 261 ff.).

Die Schlacht- und Zerlegungsspuren unterstreichen somit deutlich die wichtige Rolle des Rindes für die Fleischgewinnung. Zusätzlich wird dieses Ergebnis durch das jugendliche Schlachtalter vieler Rinder bestätigt (siehe 2.3.2 *Schlachtalter*).

*Basel-Märthof (Tab. 59; Abb. 42–47)*

Beim Vergleich des Fundmaterials von der Schneidergasse mit jenem vom Märthof (10. Jh.) fallen wesentliche Unterschiede auf. Im Märthof sind die Schädel- und Metapodienanteile beim Rind extrem hoch, dies gilt auch für Schaf und Ziege.

Gleichzeitig sind die prozentualen Anteile der fleischtragenden Partien deutlich kleiner als an der Schneidergasse. Es muss betont werden, dass die Rippen



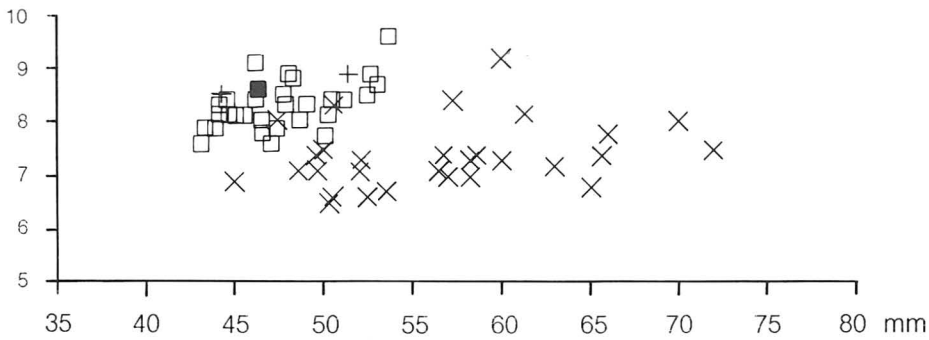


Abb. 39. Schneidergasse. Länge (x-Achse, mm) und Verhältnis Länge:distale Breite (y-Achse) von Mittelhandknochen bei Hund und Fuchs (Metacarpus IV). Zusammengestellt anhand der Funde von der Schneidergasse und aus der Grabung Barfüsserkirche sowie anhand weiterführender Literatur (Wendt 1978, Barthel 1981, Heinrich/Ratjen 1978).

Legende:

- Fuchs
- Fuchs Schneidergasse
- × Hund
- + Hund/Fuchs Grabung Barfüsserkirche

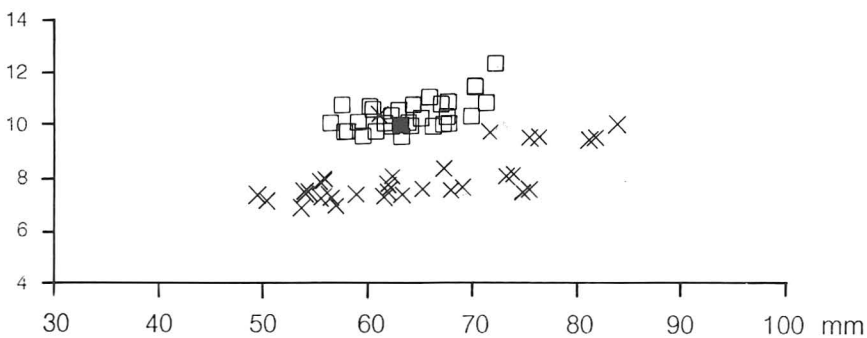


Abb. 40. Schneidergasse. Länge (x-Achse, mm) und Verhältnis Länge:distale Breite (y-Achse) von Mittelfussknochen bei Hund und Fuchs (Metatarsus III). (Zusammenstellung und Signaturen siehe Legende Abb. 39.)

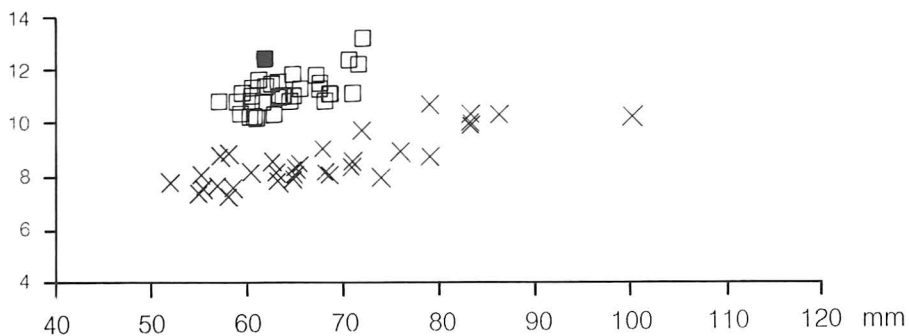


Abb. 41. Schneidergasse. Länge (x-Achse, mm) und Verhältnis Länge:distale Breite (y-Achse) von Mittelfussknochen bei Hund und Fuchs (Metatarsus IV). (Zusammenstellung und Signaturen siehe Legende Abb. 39.)

bei der Auswertung der Knochen vom Märthof nicht berücksichtigt wurden, was eine Verfälschung der Prozentwerte bei den Körperregionen zur Folge hat. Dennoch kann die auffallende Skelettverteilung als Hinweis auf das Gerbereihandwerk interpretiert werden (siehe 3.3 *Gerberei*).

#### *Basel-Barfüsserkirche (Tab. 59; Abb. 42–47)*

Das Material aus der Grabung Barfüsserkirche (11. Jh.) enthält wie jenes vom Märthof (10. Jh.) einen hohen Anteil an Hornzapfen, Schädel- und Autopodienfragmenten. Rumpf sowie Stylo- und Zygopodium sind, wie im Märthof schon beobachtet, wesentlich seltener vertreten. Anhand dieser Zusammensetzung der Rinderknochen konnte nachgewiesen werden, dass im Areal der Barfüsserkirche Abfälle einer Gerberei und einer Hornmanufaktur abgelagert worden sind (vgl. Schibler/Stopp 1987, 332).

Bis ins 13. Jahrhundert steigt der Anteil der Rumpffragmente an, während parallel dazu der Anteil der Schädelfragmente abnimmt. Die Werte beim Stylo- und Zygopodium bleiben stets kleiner als jene von der Schneidergasse. Aufgrund der Zusammensetzung wird das Knochenmaterial von Schibler/Stopp (1987, 332) für diese jüngere Zeitstufe vorwiegend als Schlacht- und Speiseabfall interpretiert.

#### *Basel-Reischacherhof (Tab. 59; Abb. 42–47)*

Der Vergleich mit dem Reischacherhof (11./12. Jh.) zeigt eine starke Übereinstimmung mit den Ergebnissen von der Schneidergasse (11. Jh. und 13. Jh.). Neben dem Rumpf, der den Hauptanteil der Fragmente ausmacht, sind Stylo- und Zygopodium mehr als doppelt so häufig wie ihr Anteil am Vergleichskelett.

Aufgrund der Zusammensetzung der Knochenfragmente können die Reste vom Rind – wie an der Schneidergasse – als Küchen- und Speiseabfall interpretiert werden.

#### *Zürich-Münsterhof (Tab. 59; Abb. 42–47)*

Das Material des Münsterhofes (12. Jh.) weist, verglichen mit jenem der Grabung Barfüsserkirche, sowohl mehr Hornzapfen als auch mehr Stylo- und Zygopodienteile auf. Schädelfragmente sind deutlich seltener. Nach Csont (1982, 247) handelt es sich bei diesen aus Fäkalien- und Abfallgruben geborgenen Tierknochen um Schlacht- und Speiseabfälle. Dieser Interpretation kann aufgrund des Vergleichs mit der Skelettverteilung im zeitgleichen Material der Grabung Barfüsserkirche zugestimmt werden.

Im 13. Jahrhundert geht im Fundmaterial vom Münsterhof der Anteil der Rumpfknochen zugunsten der Schädelfragmente zurück. Die Menge der Stylo- und Zygopodien reduziert sich im Gegensatz zum weiter zunehmenden Anteil bei den Autopodien.

Somit gleichen sich die Anteile bei den Hornzapfen-, Schädel- und Zygopodienfragmente vom Münsterhof bzw. aus der Grabung Barfüsserkirche an, hingegen

weisen die restlichen Körperregionen wie das Stylo- und Autopodium deutliche Unterschiede bei den prozentualen Anteilen auf.

Die relativ grosse Menge der Hornzapfen, der Schädel- und Autopodienteile im Münsterhofmaterial kann nach Csont als primärer Schlachtabfall angesprochen werden, der einst sinnigerweise in eine Abfall- oder Fäkaliengrube geworfen wurde. Dagegen möchte ich wegen der charakteristischen Skelettverteilung nicht ausschliessen, dass auch in diesem Fundmaterial Abfallreste vom Gerbereihandwerk enthalten sein könnten.

Csont meint, dass die Rinder vom Münsterhof sowohl als Zugtiere als auch zur Fleisch- und Milchgewinnung gehalten wurden (Csont 1982, 247). Auf die mögliche Verwendung bestimmter Teile des Rinderskelettes durch eine Gerberei geht er nicht ein.

#### 2.3.1.2 Schaf und Ziege

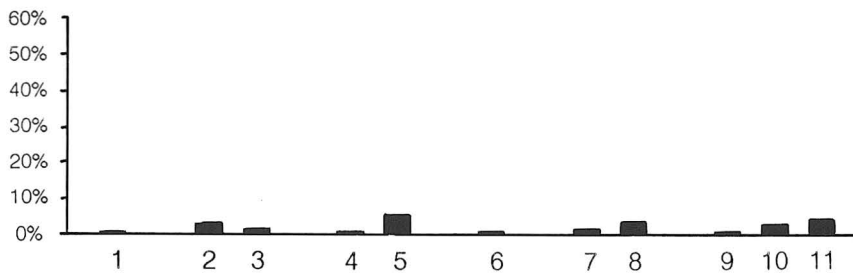
##### *Basel-Schneidergasse (Tab. 60; Abb. 48–53, 61–63)*

Die Knochenfragmente der kleinen Wiederkäuer konnten für das 10. Jahrhundert nur an der Schneidergasse Haus Nr. 8/10, Horizont I, nachgewiesen werden (Tab. 57). Die Bereiche des Schädels und des Autopodiums sind am zahlreichsten vertreten, dagegen sind die Rumpfwerte auffallend niedrig. Damit unterscheidet sich dieser Horizont von allen weiteren Horizonten aus Haus Nr. 8/10 und aus Haus Nr. 12.

In der näheren oder weiteren Umgebung der Fundstelle kann für das 10. Jahrhundert *Gerbereihandwerk* angenommen werden, da Schädel und Metapodien, die vor der Fellzulieferung (Schibler/Stopp 1987, 325; Schmid 1972, 45–46; 1973, 65–66) vermutlich nicht abgetrennt worden waren, so überaus zahlreich gefunden worden sind (siehe 3.3 *Gerberei*).

Zusätzlich soll auf den Fund von fünf abgehackten Hornzapfen aus dem jüngeren Horizont I (11. Jh.) von Haus Nr. 12, Sektor I/II, hingewiesen werden. Sie können als verstreute spärliche Reste eines Betriebes zur *Hornverarbeitung* gedeutet werden, der wie das Gerbereihandwerk in der näheren oder weiteren Umgebung der Fundstelle vorauszusetzen ist (siehe 3.2 *Hornverarbeitung*).

Vom 11.–13. Jahrhundert ist im Gegensatz zum 10. Jahrhundert bei Schafen und Ziegen die Anzahl der Rumpfknochen immer am grössten. Am zweithäufigsten sind Stylo- und Zygopodium. Die Hornzapfen- und Schädelfragmente sind zusammen mit den Autopodienteilen die am wenigsten vertretenen Skelettbereiche. Somit dürften in diesem Zeitraum Schaf und Ziege vermehrt zur Fleisch-, Milch- und Wollgewinnung gehalten worden sein. Die erhaltenen Knochenreste können aufgrund der jeweiligen prozentualen Anteile, der an den einzelnen Knochenfragmenten beobachteten Schlacht- und Zerlegungsspuren sowie der Altersverteilung als Schlacht- und Küchenabfälle angesprochen werden (siehe 2.2.2.5 *Das Verhältnis von Schaf zu Ziege* und 2.3.2 *Schlachtalter*).



Rind

Abb. 42. Schneidergasse. Rind: prozentuale Anteile der Hornzapfen am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 59).

Legende:

- |                                |         |                           |             |
|--------------------------------|---------|---------------------------|-------------|
| 1 Vergleichsskelett            |         | 6 Reischacherhof, Basel   | 11./12. Jh. |
| 2 Schneidergasse, Basel        | 10. Jh. | 7 Barfüsserkirche, Basel  | 12. Jh.     |
| 3 Märthof, Basel (ohne Rippen) | 10. Jh. | 8 Münsterhof, Zürich      | 12. Jh.     |
| 4 Schneidergasse, Basel        | 11. Jh. | 9 Schneidergasse, Basel   | 13. Jh.     |
| 5 Barfüsserkirche, Basel       | 11. Jh. | 10 Barfüsserkirche, Basel | 13. Jh.     |
|                                |         | 11 Münsterhof, Zürich     | 13. Jh.     |

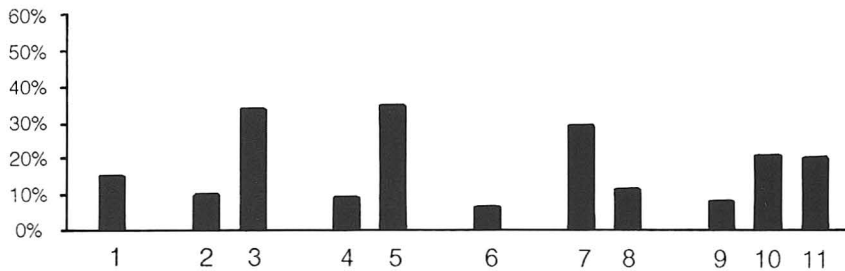


Abb. 43. Schneidergasse. Rind: prozentuale Anteile der Schädelknochen am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 59).

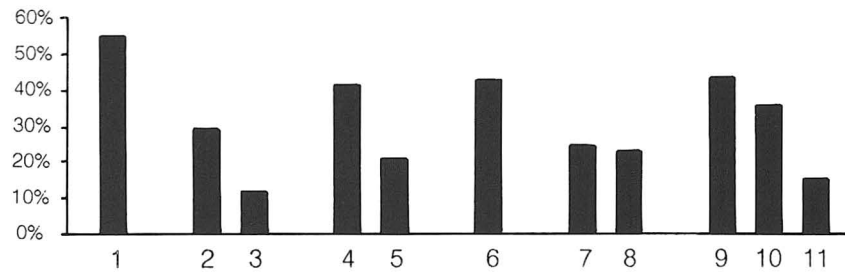


Abb. 44. Schneidergasse. Rind: prozentuale Anteile der Rumpfregion am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 59).

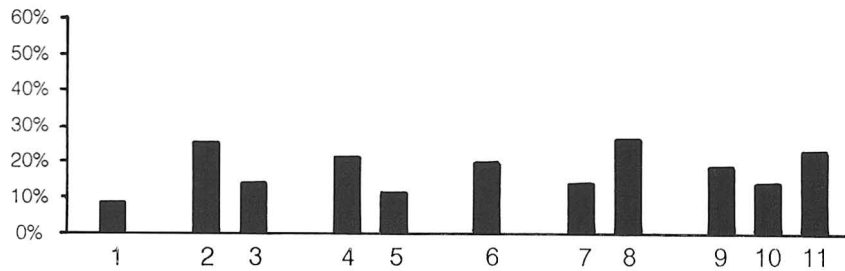


Abb. 45. Schneidergasse. Rind: prozentuale Anteile des Stylopodiums am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 59).

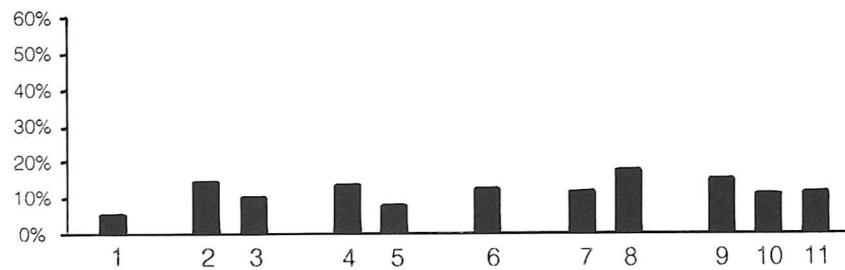


Abb. 46. Schneidergasse. Rind: prozentuale Anteile des Zygo-podiums am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 59).

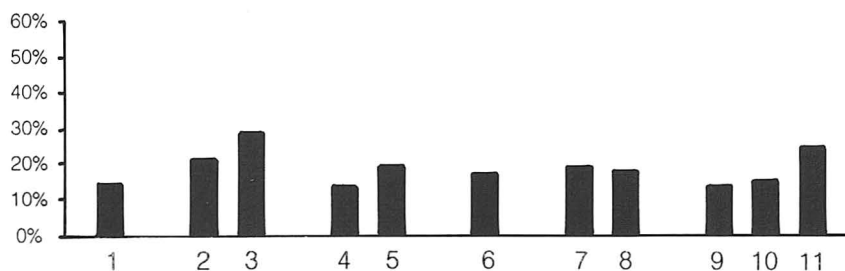
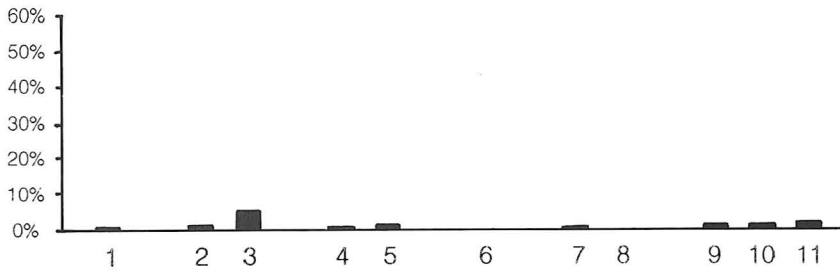


Abb. 47. Schneidergasse. Rind: prozentuale Anteile des Auto-podiums am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 59).



Schaf/Ziege

Abb. 48. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentuale Anteile der Hornzapfen am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 60).

Legende:

1 Vergleichsskelett		6 Reischacherhof, Basel	11./12. Jh.
2 Schneidergasse, Basel	10. Jh.	7 Barfüsserkirche, Basel	12. Jh.
3 Märthof, Basel (ohne Rippen)	10. Jh.	8 Münsterhof, Zürich	12. Jh.
4 Schneidergasse, Basel	11. Jh.	9 Schneidergasse, Basel	13. Jh.
5 Barfüsserkirche, Basel	11. Jh.	10 Barfüsserkirche, Basel	13. Jh.
		11 Münsterhof, Zürich	13. Jh.

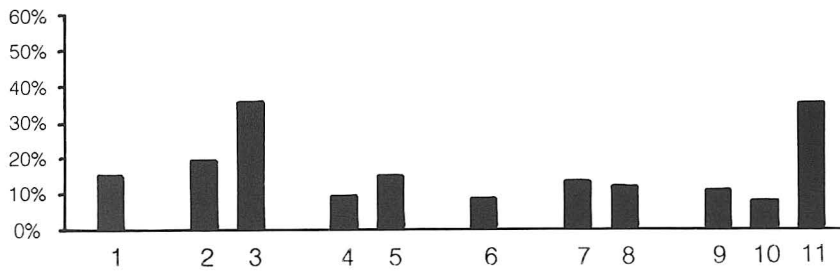


Abb. 49. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentuale Anteile der Schädelknochen am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 60).

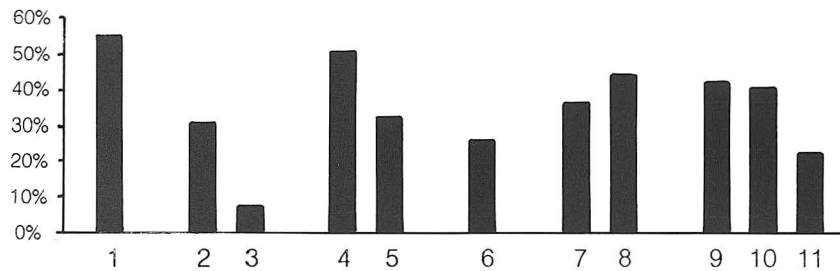


Abb. 50. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentuale Anteile der Rumpregion am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 60).

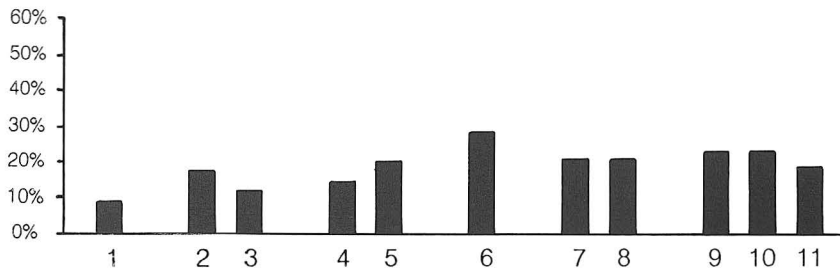


Abb. 51. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentuale Anteile des Stylopodiums am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 60).

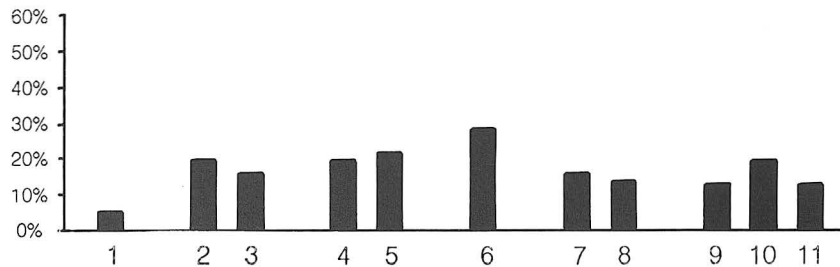


Abb. 52. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentuale Anteile des Zygopodiums am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 60).

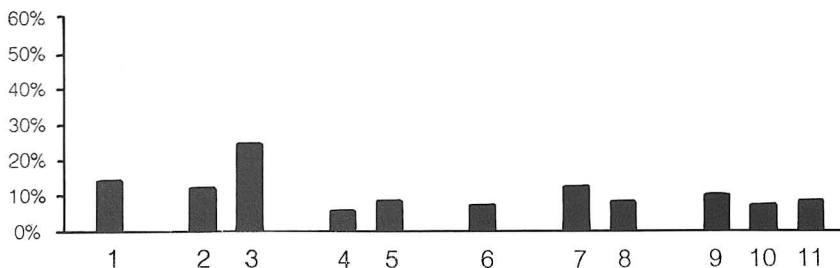
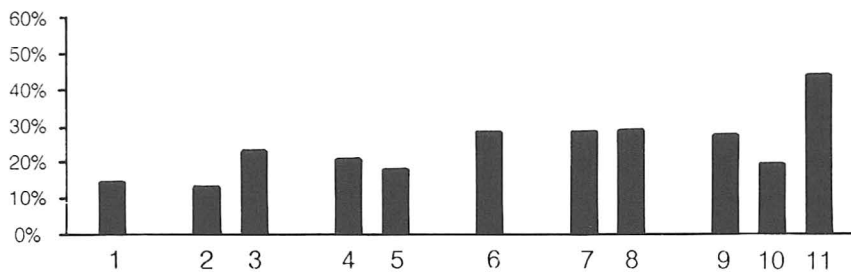


Abb. 53. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentuale Anteile des Autopodiums am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 60).



Schwein

Abb. 54. Schneidergasse. Schwein: prozentuale Anteile der Schädelknochen am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 61).

Legende:

- |                                |         |                           |             |
|--------------------------------|---------|---------------------------|-------------|
| 1 Vergleichsskelett            |         | 6 Reischacherhof, Basel   | 11./12. Jh. |
| 2 Schneidergasse, Basel        | 10. Jh. | 7 Barfüsserkirche, Basel  | 12. Jh.     |
| 3 Märthof, Basel (ohne Rippen) | 10. Jh. | 8 Münsterhof, Zürich      | 12. Jh.     |
| 4 Schneidergasse, Basel        | 11. Jh. | 9 Schneidergasse, Basel   | 13. Jh.     |
| 5 Barfüsserkirche, Basel       | 11. Jh. | 10 Barfüsserkirche, Basel | 13. Jh.     |
|                                |         | 11 Münsterhof, Zürich     | 13. Jh.     |

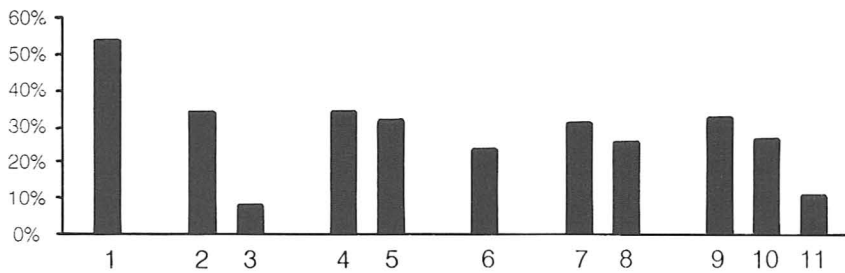


Abb. 55. Schneidergasse. Schwein: prozentuale Anteile der Rumpfregion am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 61).

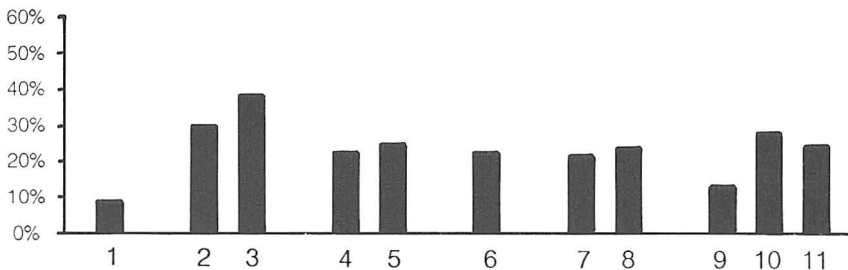


Abb. 56. Schneidergasse. Schwein: prozentuale Anteile des Stylopodiums am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 61).

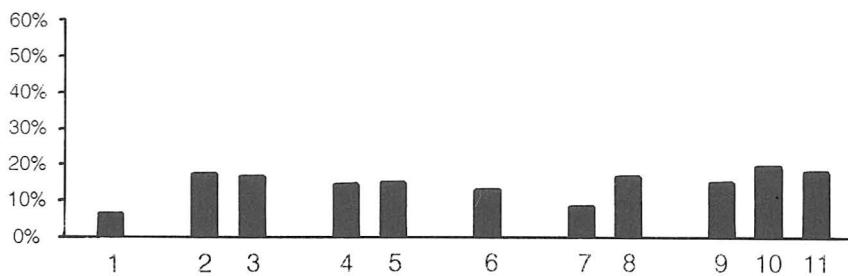


Abb. 57. Schneidergasse. Schwein: prozentuale Anteile des Zygopodiums am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 61).

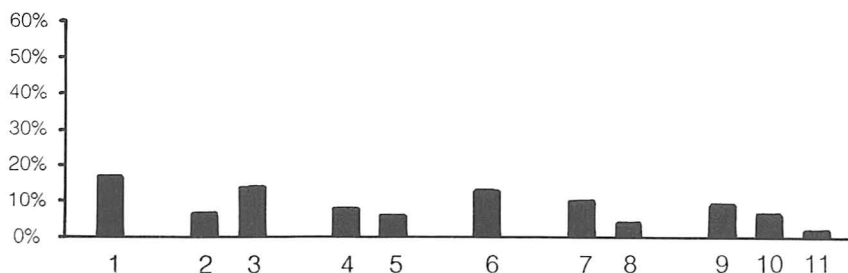


Abb. 58. Schneidergasse. Schwein: prozentuale Anteile des Autopodiums am Vergleichsskelett und in Fundmaterial aus Basel und Zürich (vgl. Tab. 61).

### *Basel-Märthof (Tab. 60; Abb. 48–53)*

Aus der gleichen Zeit wie Horizont I in Haus Nr. 8/10 – der Reste des Gerbereihandwerks enthielt – stammt das Fundmaterial vom Märthof (10. Jh.). Leider wurden bei der osteologischen Bearbeitung die Rippen nicht berücksichtigt, was eine Verschiebung bei den Prozentwerten der restlichen Körperregionen zur Folge hat.

Der Anteil der Hornzapfen-, Schädel- und Autopodienfragmente ist wie im Fundmaterial von der Schneidergasse um ein Vielfaches höher als jener des Vergleichsskelettes. Dies lässt eine ähnliche Schlussfolgerung zu wie für die Situation an der Schneidergasse. In der näheren Umgebung beider Fundstellen wurde dem Gewerbe der *Gerberei* nachgegangen (siehe 3.3 *Gerberei*).

### *Basel-Barfüsserkirche (Tab. 60; Abb. 48–53)*

Das Fundmaterial aus Schichten des 11. Jahrhunderts der Grabung Barfüsserkirche weist eine noch deutlichere Übervertretung von Stylo- und Zygo-podium auf als dasjenige aus den zeitgleichen Horizonten von der Schneidergasse.

Es handelt sich also vor allem um Reste der Fleischverwertung. Hier wird bei der Verteilung der Knochen ein deutlicher Unterschied zum Rind sichtbar, da bei den Schafen und Ziegen im Gegensatz zum Rind das Hauptgewicht auf Rumpf, Stylo- und Zygo-podium liegt. Nach Schibler/Stopp (1987, 322) waren im 11. Jahrhundert Schaf- und Ziegenfleisch die wichtigsten Fleischsorten für die Bevölkerung im Umkreis der späteren Barfüsserkirche.

Im 13. Jahrhundert ist die Verteilung der Skelettelemente im Knochenmaterial der Grabung Barfüsserkirche mit jener von der Schneidergasse identisch. Die Nutzung der Schafe/Ziegen als Fleisch- und Milchlieferanten dauerte fort (Schibler/Stopp 1987, 332).

### *Basel-Reischacherhof (Tab. 60; Abb. 48–53)*

Der Vergleich mit dem Reischacherhof (11.–12. Jh.) zeigt, dass hier Teile des Stylo- und Zygo-podiums in noch grösserer Menge gefunden wurden als an der Schneidergasse oder in der Grabung Barfüsserkirche. Entsprechend seltener sind die Schädel- und Rumpffragmente.

Morel (Dipl.-Arb.) interpretiert das Knochenmaterial aufgrund der Skelettverteilung als eindeutige Küchenabfälle, da die Knochen der Körperregionen mit dem grössten Fleischertrag deutlich überwiegen. Die restlichen Skeletteile wurden bei der ersten Zerlegung des Tierkörpers – beim Ausschachten – ausgeschieden. Ein Teil dieser Abfälle wie Horn-, Schädel- und Autopodienfragmente gelangte danach wohl in eine Gerberei.

### *Zürich-Münsterhof (Tab. 60; Abb. 48–53)*

Die Zusammensetzung der Knochenmenge vom Münsterhof (13. Jh.) unterscheidet sich wegen der zahlreichen Schädel- und Hornfragmente und der vergleichsweise seltenen Rumpfteile stark von jener der Schneidergasse und der Grabung Barfüsser-

kirche. Es wäre interessant zu wissen, ob die Schädel- und Hornzapfenfragmente sich alle in einer bestimmten Abfallgrube fanden, oder ob überhaupt erst die Art des Befundes – Abfall- und Fäkalien-gruben – einer solch grossen Menge von Schädelteilen das Überdauern bis in unsere Tage ermöglicht hatte. Csont (1982, 248) ist aufgrund der Altersverteilung bei den geschlachteten Tiere der Meinung, dass im 12. Jahrhundert verhältnismässig mehr Jungtiere als im 13. Jahrhundert geschlachtet worden sind. Die Schafe und Ziegen wurden dann im 13. Jahrhundert vermehrt zur Woll- und Milchgewinnung gehalten. Hierzu möchte ich bemerken, dass Csont keine Angaben zur Verteilung der Geschlechter macht und die Altersbestimmung nur an wenigen Knochen vorgenommen werden konnte und somit nicht repräsentativ ist.

### 2.3.1.3 Schwein

#### *Basel-Schneidergasse (Tab. 61; Abb. 54–58, 64–66)*

Stylo- und Zygo-podium des Schweines sind im Fundmaterial zwei- bis dreimal häufiger als ihr Anteil am Vergleichsskelett ausmacht. Die Anteile von Rumpf und Autopodium liegen – mit einer Ausnahme aus Haus Nr. 8/10 (10. Jh.) – weit unter den Werten des Normskelettes. Die Fragmente des Schädels nehmen vom 10. bis ins 13. Jahrhundert zu.

Im Gegensatz zu Rind und Schaf/Ziege sind Teile des Gesichtsschädels wie Schnauzen- und Backenpartien beim Schwein als Reste des Speiseabfalles anzusehen.

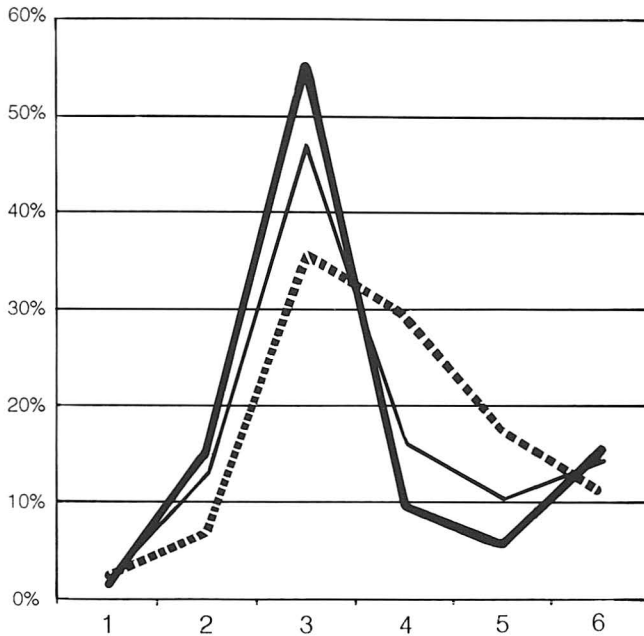
Das Schwein wurde zur Fleischgewinnung (siehe 2.3.2 *Schlachtalter*) und für die – anhand des Fundmaterials nicht nachweisbare – Lederproduktion gehalten. Dennoch war mengenmässig nicht das Schwein, sondern das Rind der wichtigste Fleischlieferant (Tab. 45–46). Beim Schwein sind im Vergleich zum Rind die Schlachtsuren seltener. Sie sind über das ganze Skelett verteilt beobachtet worden: am Schädel im Schnauzenbereich und am Unterkiefer, ferner an Wirbeln, Rippen, Vorder- und Hinterextremitäten.

#### *Basel-Märthof (Tab. 61; Abb. 54–58)*

Für den Märthof (10. Jh.) kann, unter Berücksichtigung der nicht in die Auswertung miteinbezogenen Rippen, ebenfalls die Nutzung von Schweinefleisch aufgezeigt werden, dennoch ernährte sich die Bevölkerung vorzugsweise mit Rindfleisch.

#### *Basel-Barfüsserkirche (Tab. 61; Abb. 54–58)*

Die Schweineknochen im Material der Grabung Barfüsserkirche aus dem 11. Jahrhundert zeigen in bezug auf die Körperregionen die gleiche Verteilung wie jene von der Schneidergasse (11. Jh.). Schweinefleisch wurde im 11. Jahrhundert im Gegensatz zu den Ergebnissen von der Schneidergasse deutlich seltener konsumiert als Schaf- und Ziegenfleisch (Schibler/Stopp 1987, 332).



Rind

Abb. 59. Schneidergasse. Rind: prozentualer Anteil der einzelnen Körperregionen in Horizont I (11. Jh.) und III (11./12. Jh.), Haus Nr. 12, Sektor I/II.

Legende:

- 1 Hornzapfen
- 2 Schädel
- 3 Rumpf
- 4 Stylopodium
- 5 Zygopodium
- 6 Autopodium

— = Vergleichskelett  
 - - = Horizont I, 11. Jh.  
 ··· = Horizont II, 11./12. Jh.

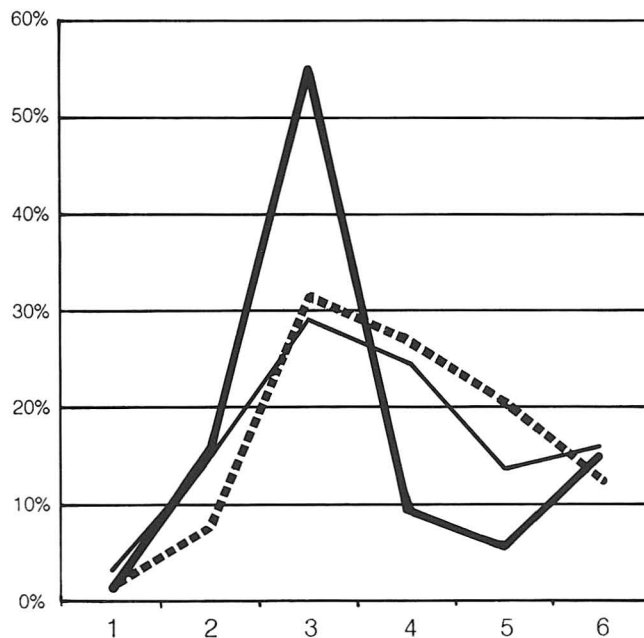


Abb. 60. Schneidergasse. Rind: prozentualer Anteil der einzelnen Körperregionen in Horizont I (10./11. Jh.) und II (12./13. Jh.), Haus Nr. 12, Sektor III/IV.

Legende:

- 1 Hornzapfen
- 2 Schädel
- 3 Rumpf
- 4 Stylopodium
- 5 Zygopodium
- 6 Autopodium

— = Vergleichskelett  
 - - = Horizont I, 10./11. Jh.  
 ··· = Horizont II, 12./13. Jh.

Verglichen mit dem 11. Jahrhundert zeigt sich im 12. Jahrhundert eine Zunahme der Schädelteile und Autopodien bei einer gleichzeitigen Abnahme der Stylo- und Zygopodien.

Im 13. Jahrhundert stieg der Anteil der fleischtragenden Teile erneut an und liegt um einiges höher als an der Schneidergasse. Schibler/Stopp (1987, 332) stellen fest, dass im 13. Jahrhundert in der Umgebung der heutigen Barfüsserkirche mehr Schweinefleisch als im 11. Jahrhundert konsumiert wurde. Sie ersehen daraus eine mögliche Verbesserung des Lebensstandards.

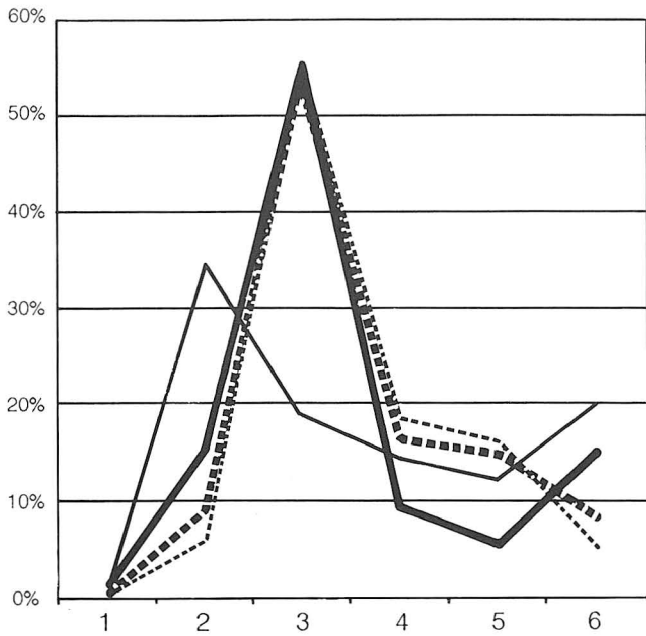
Basel-Reischacherhof (Tab. 61; Abb. 54–58)

Unter den Knochen vom Reischacherhof (11./12. Jh.) sind besonders die grössere Fleischmengen tragenden Körperpartien vertreten. Zusätzlich kann ein hoher Autopodienanteil festgestellt werden.

Das Schwein war ein wichtiger Fleischlieferant für die Bewohner auf dem Münsterhügel (siehe 2.2.2 Wirtschaftlich genutzte Tierarten), obwohl mengenmässig mehr Rindfleisch konsumiert wurde (Morel, Dipl.-Arb.). Morel schliesst aus dem hohen Anteil von Schweinefleisch auf eine sozial höher einzustufende Bevölkerung im Reischacherhof als im Areal der Barfüsserkirche oder des Märthofes.

Zürich-Münsterhof (Tab. 61; Abb. 54–58)

Aus dem Material des 12. Jahrhunderts vom Münsterhof geht hervor, dass das Schwein eine eher bescheidene Rolle für die Ernährung spielte. Im 13. Jahrhundert nimmt der Schweineanteil leicht zu. Dabei stehen ein übergrosser Schädelanteil (44,0 %) und die niedrigen Rumpf- und Autopodienwerte ins Auge. Bei diesem hohen Anteil der Schädelknochen sind auch die Backenpartien des Unterkiefers und die



Schaf/Ziege

Abb. 61. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentualer Anteil der einzelnen Körperregionen in Horizont I (10. Jh.), III (11. Jh.) und IV (13. Jh.), Haus Nr. 8/10.

Legende:

- 1 Hornzapfen
  - 2 Schädel
  - 3 Rumpf
  - 4 Stylopodium
  - 5 Zygopodium
  - 6 Autopodium
- = Vergleichsskelett
  - = Horizont I, 10. Jh.
  - = Horizont II, 11. Jh.
  - - = Horizont IV, 13. Jh.

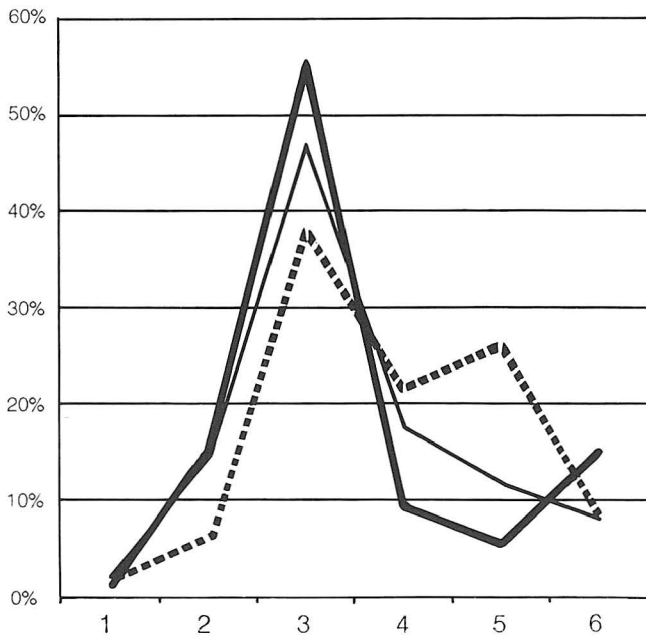


Abb. 62. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentualer Anteil der einzelnen Körperregionen in Horizont I (11. Jh.) und III (11./12. Jh.), Haus Nr. 12, Sektor I/II.

Legende:

- 1 Hornzapfen
  - 2 Schädel
  - 3 Rumpf
  - 4 Stylopodium
  - 5 Zygopodium
  - 6 Autopodium
- = Vergleichsskelett
  - = Horizont I, 11. Jh.
  - = Horizont II, 11./12. Jh.

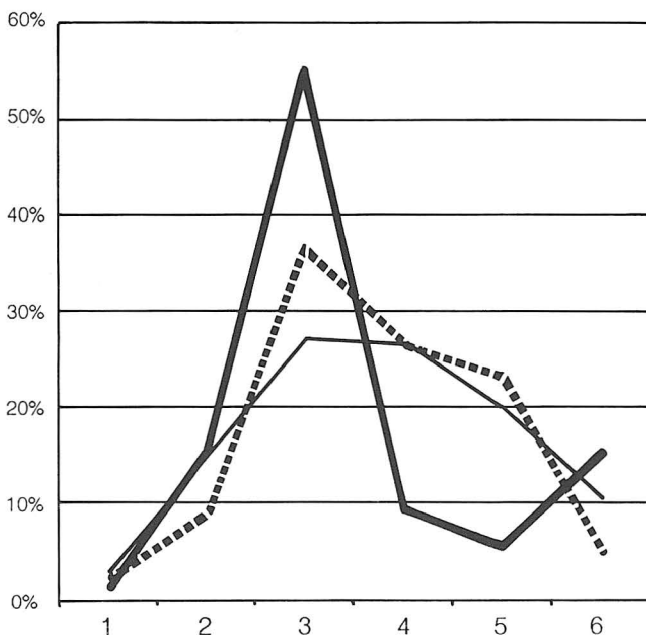
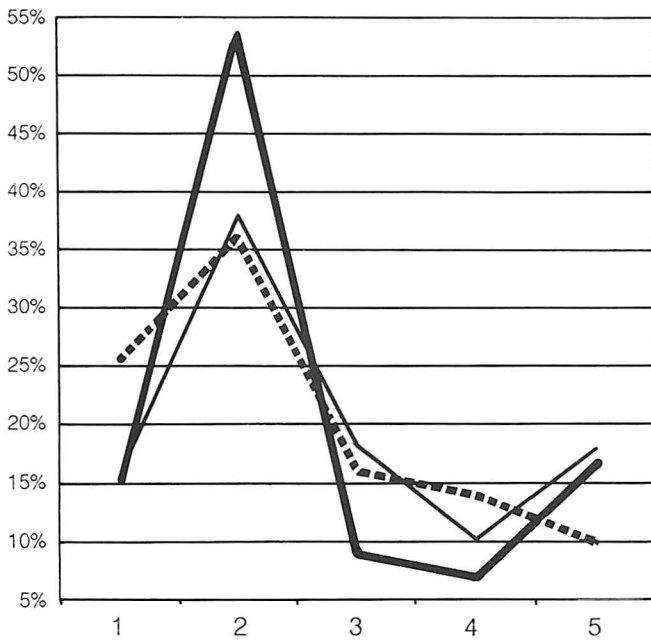


Abb. 63. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentualer Anteil der einzelnen Körperregionen in Horizont I (10./11. Jh.) und II (12./13. Jh.), Haus Nr. 12, Sektor III/IV.

Legende:

- 1 Hornzapfen
  - 2 Schädel
  - 3 Rumpf
  - 4 Stylopodium
  - 5 Zygopodium
  - 6 Autopodium
- = Vergleichsskelett
  - = Horizont I, 10./11. Jh.
  - = Horizont II, 12./13. Jh.





Schwein

Abb. 64. Schneidergasse. Schwein: prozentualer Anteil der einzelnen Körperregionen in Horizont I (10. Jh.) und III (11. Jh.), Haus Nr. 8/10.

Legende:

- 1 Schädel
- 2 Rumpf
- 3 Stylopodium
- 4 Zygopodium
- 5 Autopodium

- = Vergleichsskelett
- = Horizont I, 10. Jh.
- ■ = Horizont III, 11. Jh.

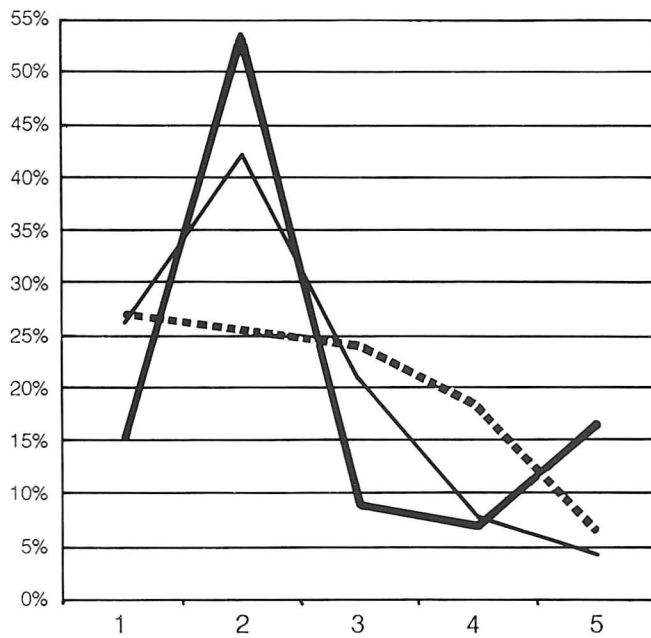


Abb. 65. Schneidergasse. Schwein: prozentualer Anteil der einzelnen Körperregionen in Horizont I (11. Jh.) und III (11./12. Jh.), Haus Nr. 12, Sektor I/II.

Legende:

- 1 Schädel
- 2 Rumpf
- 3 Stylopodium
- 4 Zygopodium
- 5 Autopodium

- = Vergleichsskelett
- = Horizont I, 11. Jh.
- ■ = Horizont III, 11./12. Jh.

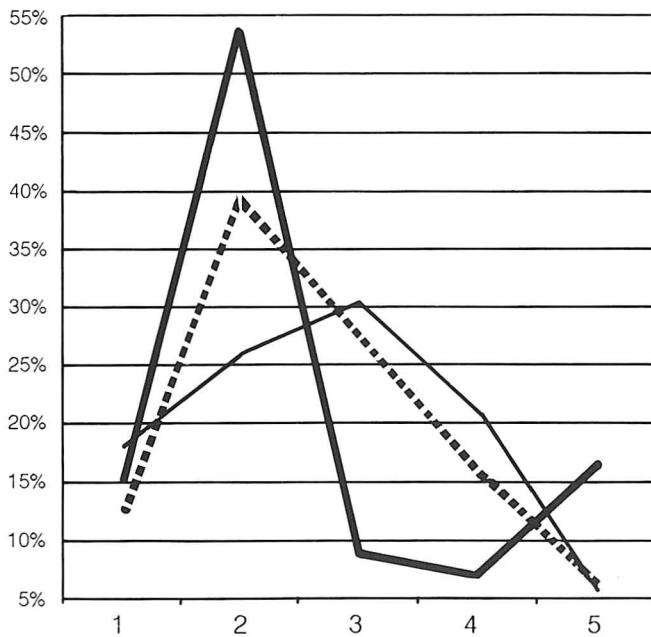


Abb. 66. Schneidergasse. Schwein: prozentualer Anteil der einzelnen Körperregionen in Horizont I (10./11. Jh.) und II (12./13. Jh.), Haus Nr. 12, Sektor III/IV.

Legende:

- 1 Schädel
- 2 Rumpf
- 3 Stylopodium
- 4 Zygopodium
- 5 Autopodium

- = Vergleichsskelett
- = Horizont I, 10./11. Jh.
- ■ = Horizont II, 12./13. Jh.

Schnauzpartien des Gesichtsschädels enthalten, die als Speiseabfall angesehen werden.

### 2.3.2 Schlachtalter (Tab. 62, 63; Abb. 67–72)

Um eine statistisch relevante Basis zu erhalten, wurden zusätzlich zum Zahnalter (Tab. 62; Abb. 67–69), das anhand des Abkauungsgrades der Zähne geschätzt wird, die Epiphysenverschlusssalter (Tab. 63; Abb. 70–72), die aufgrund des Verwachsungsgrades der Epi- und Diaphysen der Röhrenknochen bestimmt werden, beigezogen. Die Zahnalter wurden nach Habermehl (1975) und Becker/Johansson (1981) bestimmt.

Eine Parallelisierung der Ergebnisse der Zahn- und Epiphysenalter war wegen der stark unterschiedlichen Datenmengen nur beschränkt möglich. Die ermittelten Zahnalter waren für die Berechnung von Prozentwerten zu wenig zahlreich.

#### 2.3.2.1 Rind

Die Grafik zur Altersbestimmung aufgrund der Epiphysenverschlüsse (Abb. 70) weist auf eine leichte Abnahme der adulten Tiere vom 10. zum 13. Jahrhundert hin. Parallel dazu steigt der prozentuale Anteil der Jungtiere im gleichen Zeitraum an. Kälber kommen immer nur vereinzelt vor. Zusammen mit den Ergebnissen aus *2.2.2 Wirtschaftlich genutzte Tierarten* zeichnet sich möglicherweise eine leicht zunehmende Bedeutung des Rindes als wichtigster Fleischlieferant ab. So wie der Gewichtsanteil der Rinderknochen im Fundmaterial während der Jahrhunderte um wenig zunimmt, so wächst auch der Anteil der jüngeren Tiere, die für eine bessere Fleischqualität stehen.

#### 2.3.2.2 Schaf und Ziege

Bei den zahlreich nachgewiesenen, für die Bestimmung des Zahnalters unerlässlichen Ober- und Unterkiefern handelt es sich grösstenteils um Abfall des Gerbereihandwerkes aus dem 10. Jahrhundert (siehe *2.3.1 Skelettspektren der wichtigsten Haustierarten* und *3.3 Gerberei*).

Die anhand des Verwachsungsgrades der Epiphysen und des Abkauungsgrades der Zähne ermittelten Alter (Tab. 62, 63; Abb. 68, 71) heben die wichtige Rolle der adulten Tiere im 10. Jahrhundert hervor. Im 11. und 13. Jahrhundert sind wegen der Abnahme der adulten Tiere die Anteile bei den ausgewachsenen und jungen Tiere ausgewogen.

Somit lassen sich aus der unterschiedlichen Altersverteilung die beiden folgenden Schlüsse ziehen:

1. Vom 10. bis zum 13. Jahrhundert reduziert sich die Nutzung adulter Tiere. Die Gerbereitätigkeit kann nur für das 10. Jahrhundert erschlossen werden.
2. Gleichzeitig steigert sich der Verzehr von qualitativ besserem Fleisch von Jungtieren.

Unter *2.2.2.5 Das Verhältnis von Schaf zu Ziege* wurde die Dominanz der Ziegen im 10. Jahrhundert und das Überwiegen der Schafe im 13. Jahrhundert mit dem Verschwinden der Weissgerberei und dem Aufkommen des Tuchmachergewerbes in Verbindung gebracht. Dies stimmt mit dem hohen Knochenanteil der erwachsenen Schafe und Ziegen überein, der deutlich höher als derjenige der Schweine ist, die nur Fleischlieferanten waren und jung geschlachtet wurden.

#### 2.3.2.3 Schwein

Die Anzahl der erwachsenen Tiere wird deutlich von derjenigen der Jungtiere (bis zweijährig) übertroffen. Die Jungtiere nehmen vom 10. zum 13. Jahrhundert zu; im 11. Jahrhundert setzen sie sich aus einer beträchtlichen Anzahl von Ferkeln (jünger als ein Jahr) und aus etwas älteren Tieren (ein- bis zweijährig) zusammen. Im 13. Jahrhundert ist der Ferkelanteil kleiner, dafür hat der Anteil der ein- bis zweijährigen Tiere zugenommen (Tab. 62, 63; Abb. 69, 72).

Die Schweine wurden ausschliesslich zur Ernährung gehalten. Die Schweinslederverarbeitung konnte aufgrund des Tierknochenmaterials von der Schneidergasse nicht nachgewiesen werden. Die Schweine wurden mehrheitlich in noch jungem Alter – mit 1–2 Jahren – geschlachtet, wenn sie ihre maximale Körpergrösse bei bester Fleischqualität erreicht hatten.

Der Konsum von Schweinefleisch scheint angesichts der zahlreichen Jungtiere im 11. Jahrhundert einen kleinen Höhepunkt erreicht zu haben. Diese Tendenz ist aus den Tabellen 45–46 ersichtlich, dort ist ein leicht erhöhter Anteil der Schweineknochen am gesamten Knochengewicht ablesbar. Dennoch verändert sich nichts Grundlegendes an der allgemeinen Bedeutung des Schweines als Fleischlieferant vom 10. bis ins 13. Jahrhundert (siehe *2.2.2 Wirtschaftlich genutzte Tierarten*).

### 2.3.3 Geschlechtsbestimmung (Tab. 64)

Das Geschlecht konnte bei Rind, Schaf und Ziege anhand der Hornzapfen und Beckenfragmente, beim Schwein anhand der Eckzähne von Ober- und Unterkiefer bestimmt werden. Bei nicht adulten Tieren war das Geschlecht nur vereinzelt bestimmbar.

Im 10., 11. und 13. Jahrhundert sind die weiblichen Tiere bei Schaf, Ziege und Schwein zahlreicher als die männlichen. Beim Rind ergaben die wenigen Geschlechtsbestimmungen dagegen vermehrt männliche Tiere.

Die Datenmenge ist für eine weitergehende Interpretation viel zu klein; die folgenden Ausführungen sind daher nur allgemeingültige Überlegungen.

Von den mehrheitlich weiblichen Schafen und Ziegen werden – wie von den männlichen Tieren auch –

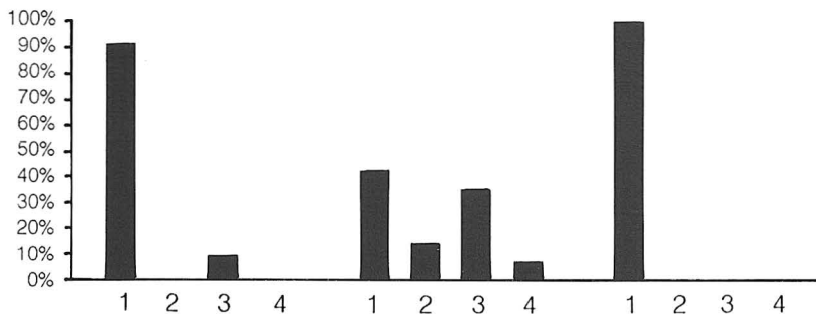


Abb. 67. Schneidergasse. Rind: prozentuale Anteile der anhand des Abkaugegrades der Zähne ermittelten Altersstufen im 10., 11. und 13. Jh. (1 = älter als 3 Jahre, 2 = 3. Jahr, 3 = 2. Jahr, 4 = 1. Jahr).

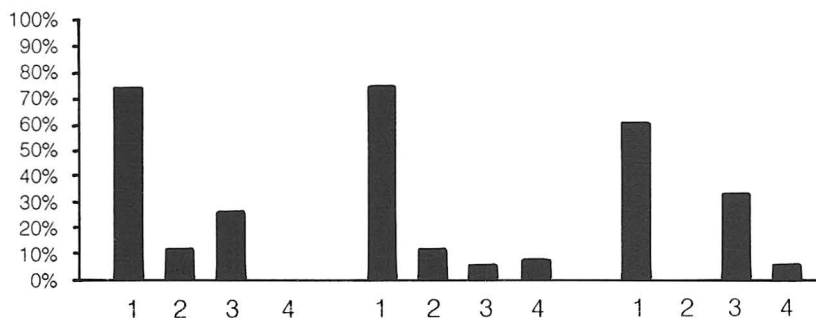


Abb. 68. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentuale Anteile der anhand des Abkaugegrades der Zähne ermittelten Altersstufen im 10., 11. und 13. Jh. (1 = älter als 3 Jahre, 2 = 3. Jahr, 3 = 2. Jahr, 4 = 1. Jahr).

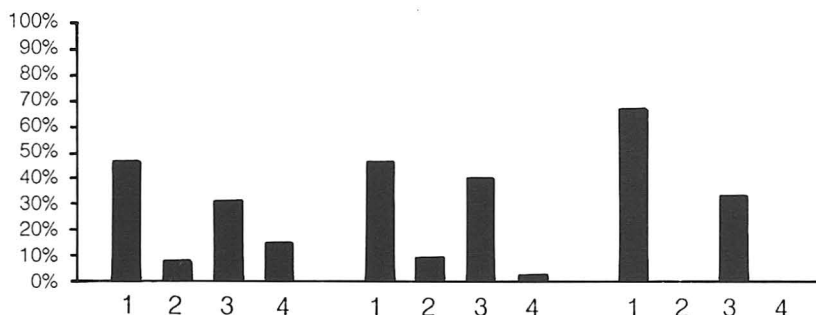


Abb. 69. Schneidergasse. Schwein: prozentuale Anteile der anhand des Abkaugegrades der Zähne ermittelten Altersstufen im 10., 11. und 13. Jh. (1 = älter als 3 Jahre, 2 = 3. Jahr, 3 = 2. Jahr, 4 = 1. Jahr).

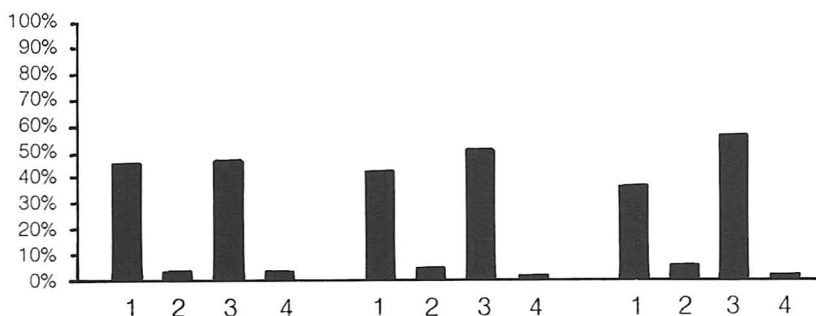


Abb. 70. Schneidergasse. Rind: prozentuale Anteile der anhand des Verwachsungsgrades von Epi- und Diaphysen ermittelten Altersstufen im 10., 11. und 13. Jh. (1 = älter als 3 Jahre, 2 = 3. Jahr, 3 = 2. Jahr, 4 = 1. Jahr).

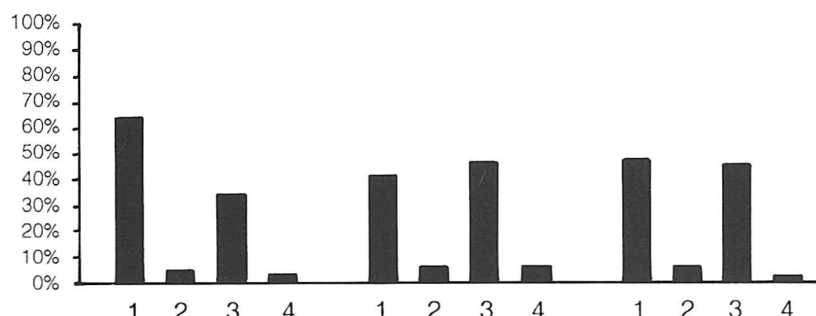


Abb. 71. Schneidergasse. Schaf/Ziege: prozentuale Anteile der anhand des Verwachsungsgrades von Epi- und Diaphysen ermittelten Altersstufen im 10., 11. und 13. Jh. (1 = älter als 3 Jahre, 2 = 3. Jahr, 3 = 2. Jahr, 4 = 1. Jahr).

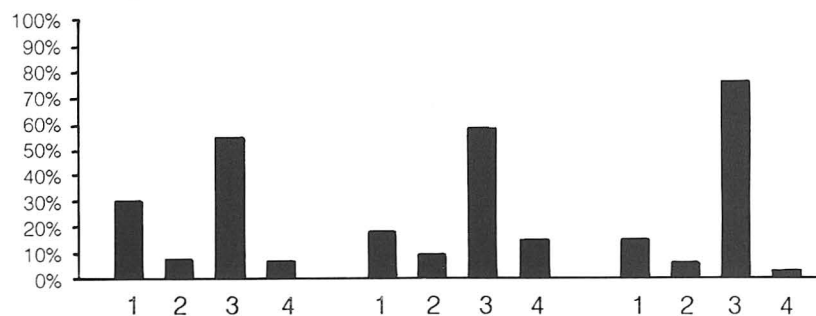


Abb. 72. Schneidergasse. Schwein: prozentuale Anteile der anhand des Verwachsungsgrades von Epi- und Diaphysen ermittelten Altersstufen im 10., 11. und 13. Jh. (1 = älter als 3 Jahre, 2 = 3. Jahr, 3 = 2. Jahr, 4 = 1. Jahr).

Fleisch, Leder und Wolle gewonnen, zusätzlich liefern sie aber bei einer Weiterzucht Milch.

Von den Schweinen werden zuerst die überzähligen männlichen Tiere – spätestens wenn sie ihre volle Körpergrösse erreicht haben – geschlachtet. Die weiblichen Tiere werden vorzugsweise zur Weiterzucht und zur Aufrechterhaltung des Tierbestandes benötigt. Daher war zu erwarten, dass mehr weibliche als männliche Tiere im fortgeschrittenen Alter geschlachtet wurden, was – wie das Fundmaterial von der Schneidergasse zeigt – tendenziell auch der Fall ist. Die männlichen Rinder dienten zur Fleisch- oder Ledergewinnung, aber auch als Arbeitsochsen. Nebenbei sei bemerkt, dass auch Kühe als Lasttiere eingesetzt werden können. Letztere lieferten bei der Aufzucht von Kälbern in kleineren Mengen Milch.

#### 2.3.4 Widerristhöhen und Körpergrössen (Tab. 65)

In Haus Nr. 8/10, Horizont III (11. Jh.), konnte von einem *Schaf*, in Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III (11./12. Jh.), von einer *Ziege* und in Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I (10./11. Jh.), von einem *Esel* die Widerristhöhe berechnet werden (Tab. 65). Die Widerristhöhen waren somit mangels ganz erhaltener Skeletteile nur dreimal zu ermitteln. Die Berechnungsfaktoren wurden von von den Driesch/Boessneck (1974) übernommen.

Verglichen wurde mit dem osteologischen Fundmaterial aus der Grabung Barfüsserkirche (Schibler/ Stopp 1987, 330) (11.–13. Jh.), mit dem Fundmaterial von Niederrealta (11.–14. Jh.) (Klumpp 1967), von der Burg Urstein (Herisau; 12./13. Jh.) (Breuer, Sem.- Arb.) und von der Burg Starckenstein (13.–15. Jh.) (Würgler 1956) (Tab. 65). Das Schaf und die Ziege waren von gleich grossem Wuchs wie die Tiere aus den zeitgleichen Vergleichsstationen.

Der Esel aus der Schneidergasse mit der Widerristhöhe von 108,3 cm ist kleiner als der eine Esel mit 116,2 cm Widerristhöhe aus dem Fundmaterial der Grabung Barfüsserkirche. Dieser ist nach Ansicht von Schibler/Stopp (1987, 331) als relativ grosser Esel oder als Maultier beziehungsweise Maulesel einzustufen. Der kleinere Esel aus der Grabung Barfüsserkirche ist mit nur 91,0 cm äusserst kleinwüchsig. Schibler/Stopp (1987) schliessen ein weiteres Grössenwachstum dieses Tieres aus, da der Metacarpus alle Charakteristika eines adulten Tieres aufweist. Sie vermuten eher eine Zwerg- oder Kümmerform, hervorgerufen durch schlechte Haltung und mangelnde Ernährung. Der Esel aus der Schneidergasse hat – verglichen mit den zwei Eseln aus dem Areal der Grabung Barfüsserkirche – weder die Grösse eines Maulesels oder Maultieres noch war er das Opfer einer besonders schlechten Tierhaltung.

Ausser den anhand der Masswerte errechneten Widerristhöhen waren beim Rind zwei unterschiedliche *Körpergrössen* zu beobachten. Die entsprechenden Knochen stammen aus Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.) und III (11./12. Jh.), sowie aus Sektor III/IV, Horizont I (10./11. Jh.) und II (12./13. Jh.). Es handelt sich um einen rein optischen Eindruck, den ich nach dem Auslegen der Röhrenknochen, Schulterblätter und Mittelfusssknochen beim Vergleichen derselben hatte. Die Knochen waren zu stark fragmentiert, als dass sie hätten vermessen werden können. Es bleibt offen, ob die unterschiedliche Körpergrösse bei den Rindern auf den Geschlechtsdimorphismus, auf eine Herkunft der Knochen aus römischen Schichten oder auf das Vorhandensein grosser Rinder wie Arbeitsochsen im Mittelalter zurückzuführen ist. Die Möglichkeit, dass unter diesen auffallend grösseren Rinderknochen solche des Ur (*Bos primigenius*) vertreten sind, muss ebenfalls in Betracht gezogen werden. In Europa wurde der letzte Ur 1627 in Polen erlegt (Mason 1984, 7).

## 2.4 Pathologica

Bei Rind und Schwein konnte je zweimal, bei Schaf/Ziege fünfmal eine durch Krankheit oder Unfall verursachte Knochenveränderung festgestellt werden.

### Rind

Die vordere erste *Phalange* eines ausgewachsenen Rindes aus Horizont I von Haus Nr. 12, Sektor I/II (11. Jh.), weist seitlich eine zusätzliche Knochenbildung auf (Abb. 73,1). Die Knochenverformung wurde vermutlich einst durch die Überbeanspruchung der Füße wegen zu harter und schwerer Arbeit hervorgerufen, wie dies bei Zugtieren vorkommt. Ein *Rippenfragment* aus Haus Nr. 8/10, Horizont IV (13. Jh.), mit unregelmäßigem Kantenverlauf und gewellter Oberfläche ist vielleicht durch eine Entzündung verformt worden.

### Schaf/Ziege

Der Dornfortsatz (Proc. spinalis) eines *Brustwirbels* von Schaf/Ziege ist an der Basis durch eine Knochenverdickung verbogen (Abb. 73,4). Es ist unklar, ob dies von einer Knochenfraktur oder einer Entzündung herrührt.

Die restlichen vier Beobachtungen beziehen sich alle auf Abweichungen von der normalen Zahnformel oder Zahnstellung. Ein *Oberkiefer* aus dem Fundmaterial von Haus Nr. 8/10, Horizont I (10. Jh.), zeigt eine Kulissenstellung der Zähne zwischen dem ersten und dem zweiten Molar (Abb. 73,2). Ausserdem ist der erste Molar eines Oberkiefers, der aus Haus Nr. 12, Sektor I/II, stammt, stufenartig abgekaut.

Bei zwei *Unterkiefern* aus Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.) bzw. Sektor III/IV, Horizont II (12./13. Jh.), wurde eine unregelmässige Zahnstellung beobachtet. Beim einen Unterkiefer sind der erste und der zweite Molar seitlich ineinander gedrückt (Abb. 73,3a); beim zweiten Unterkiefer sind der letzte Prämolare und der erste Molar leicht gegeneinander verschoben (Abb. 73,3b). Beide Unterkieferfragmente stammen von adulten Tieren.

### Schwein

Der *Metatarsus* eines Schweines aus Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III (11./12. Jh.), dessen proximales Fragment stark verwittert und neu zerbrochen war, weist eine zusätzliche Knochenbildung im Diaphysenbereich auf, die eventuell durch eine Entzündung verursacht worden ist (Abb. 73,5).

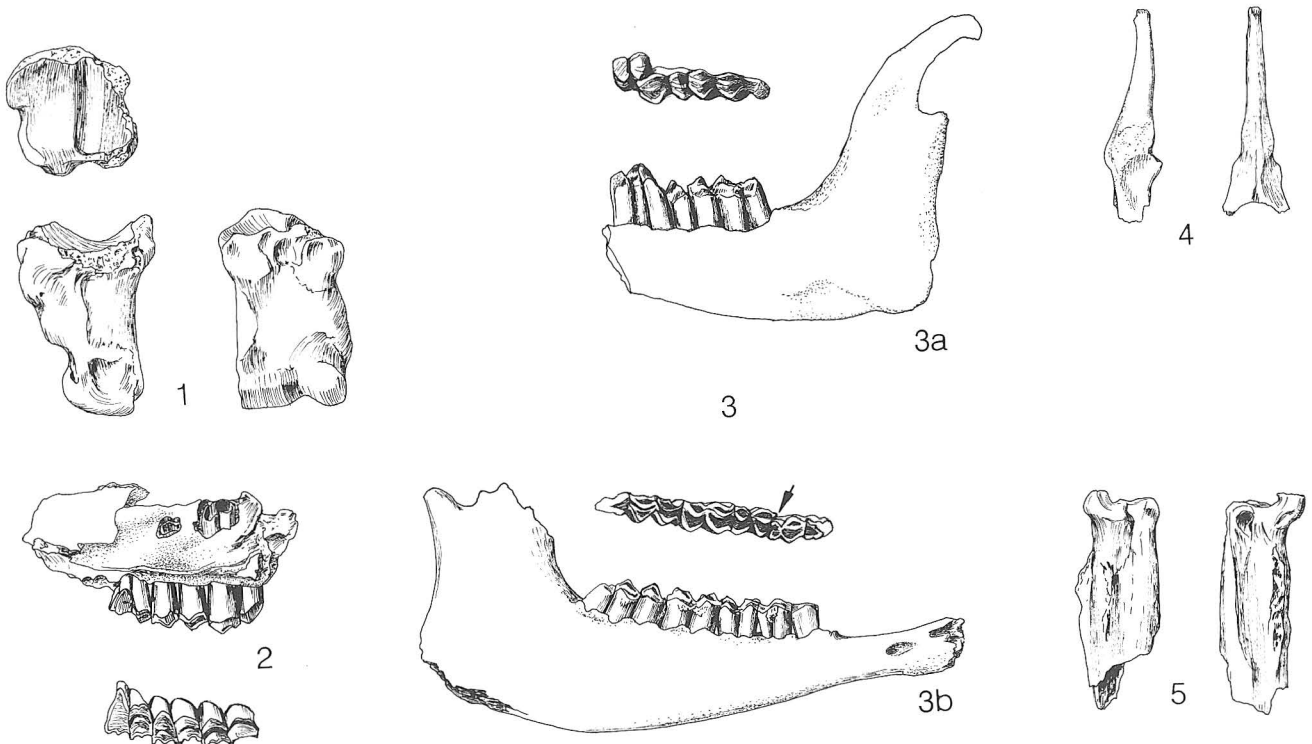


Abb. 73. Schneidergasse. Durch Krankheit oder Unfall verursachte Veränderungen an Knochen von Rind, Schaf/Ziege und Schwein. – Zeichnung: F. Prescher. – Massstab 1:2.

1. Vordere erste Phalange eines Rindes mit seitlicher Knochenbildung. FK 12894; Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.).
2. Oberkiefer von Schaf/Ziege mit Kulissenstellung der Zähne zwischen dem ersten und zweiten Molar. FK 12900, Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.).
3. 2 Unterkiefer von Schaf/Ziege mit unregelmässiger Zahnstellung. FK 12900; Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.) bzw.

- FK 12881, Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II (12./13. Jh.).
4. Processus Spinalis eines Brustwirbels von Schaf/Ziege mit Knochenverdickung an der Basis. FK 12819.
5. Metatarsus eines Schweines mit zusätzlicher Knochenbildung im Diaphysenbereich. FK 12895, Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III (11./12. Jh.).

### 3. Handwerk

#### 3.1 Beinschnitzerei

##### 3.1.1 Bearbeitete Knochen vom Rind

Hinweise auf Beinschnitzerei sind durch ein *proximales* und zwei *distale Metatarsusfragmente* vom Rind belegt (Abb. 74,1). Die Reste dieser Mittelfußknochen wurden alle im gleichen Fundkomplex aus Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III (11./12. Jh.), geborgen und stammen von verschiedenen Rinderindividuen. Die Bearbeitungsspuren an den Metatarsusfragmenten sind einheitlich. Bevor der Handwerker mit der eigentlichen Bearbeitung begann, weichte er die Knochen wahrscheinlich durch Einlegen in Wasser auf. Dies erleichterte das spätere Schneiden, Sägen, Schnitzen, Schleifen und Polieren (Schmid 1968; Tauber 1977). Zuerst wurden die Knochen an der Diaphyse durch längs geführte Schnitzbewegungen auf eine zylindrisch runde Form mit einheitlichem Durchmesser gebracht. Die Bearbeitungsspuren sind als Längsreihen, die in kleine Schuppen unterteilt sind, erkennbar. In einem zweiten Schritt wurden die Metatarsi quer zur Längsachse zersägt. Dies hinterliess eine glatte Trennoberfläche, die jeweils an einem

kleinen Stück Rand die Stelle zeigt, an welcher ganz zum Schluss des Sägeprozesses der Knochen entzwei gebrochen worden ist.

Bei den gefundenen Metatarsusfragmenten handelt es sich um Reste der Beinschnitzerei. Das fertige Produkt stammt aus dem Diaphysenbereich, die erhalten gebliebenen Gelenkenden sind Abfall. Vergleicht man die Bearbeitungsreste mit einem ähnlich grossen, ganz erhaltenen Metatarsus, so kann der gewonnene, runde Mittelteil auf eine Länge von 6 bis 7 cm geschätzt werden.

Zur Verdeutlichung dieses Befundes soll auf Reste des gleichen Handwerks im römischen Augusta Raurica verwiesen werden (Schmid 1968). In Augst fanden sich 4 bis 8 cm lange abgesägte Enden von Rinder- und Pferdemetapodien, die als Abfall eines Beindrechslers anzusehen sind. Wie auch später im Mittelalter waren die langen, stabilen Teile der Diaphyse von Metapodien als Werkstoff gefragt. Aus ihnen wurden Büchsen, Ringe, Manschetten, Griffe und Scharnerröhren gefertigt. Sehr wahrscheinlich sind im Mittelalter ähnliche Produkte hergestellt worden.

Im mittelalterlichen Göttingen fand man ferner Löffel- und Messergriffe, Spielzeug und Spielwürfel (Schütte

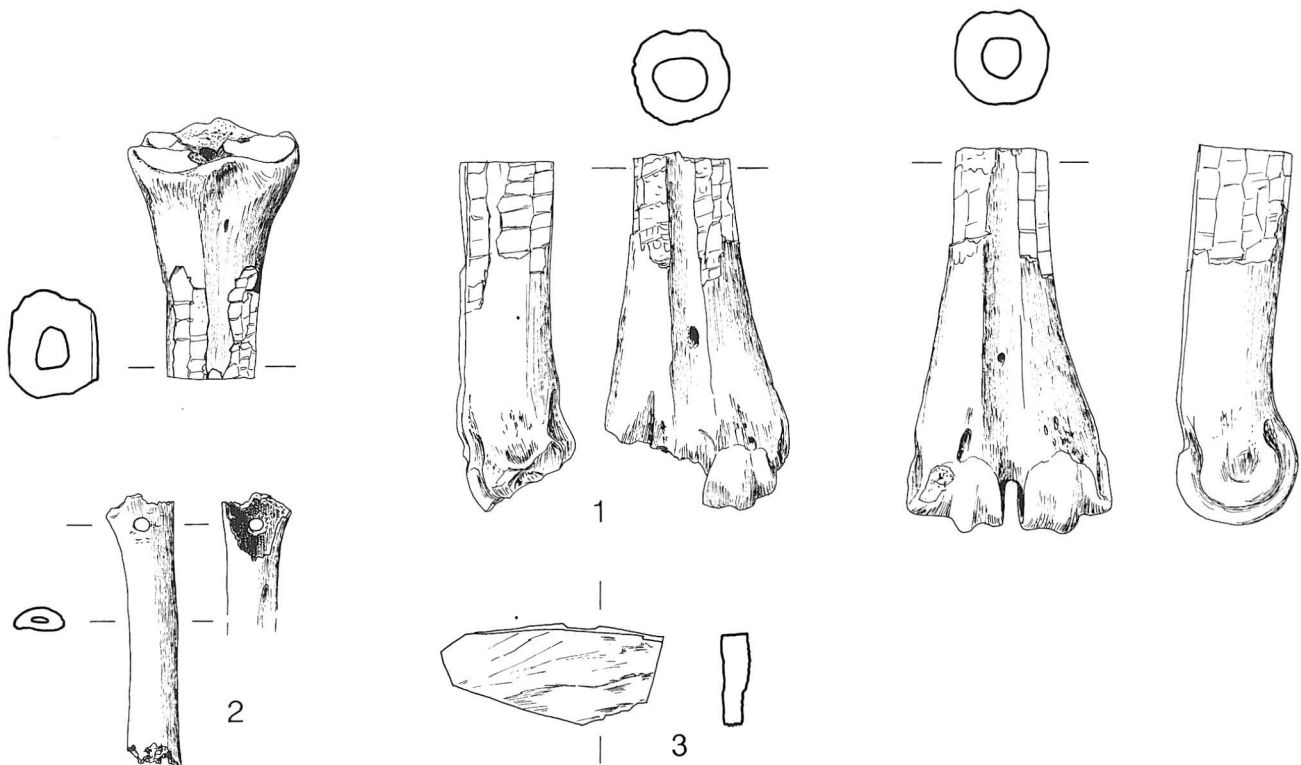


Abb. 74. Schneidergasse. Knochen bzw. Hirschgeweih mit Bearbeitungsspuren. – Zeichnung: F. Prescher. – Massstab 1:2.

1 Ein proximales und zwei distale Metatarsusfragmente vom Rind mit Spuren der Beinschnitzerei. FK 13115, Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III (11./12. Jh.).

2 Radius von Schaf/Ziege mit kreisrundem Loch. FK 12823, Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I–II (11./12. Jh.).

3 Fragment aus Hirschgeweih. FK 12803, Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV (17./18. Jh.).

1984, 37). Im Tierknochenmaterial der Burg Schiedberg (GR) fielen unter den Knochen vom Rind einige ca. 3 bis 8 cm lange abgesägte Enden von Metatarsen auf. Nach von den Driesch stellen diese abgesägten Enden Abfallprodukte dar. Aus den gleichmässigen Röhren der Diaphysen hatte man Geräte und Gegenstände angefertigt (von den Driesch 1973, 17).

Auch auf der mittelalterlichen Frohburg (Trimbach, SO) (Tauber 1977) finden sich interessante Parallelen. Hier wurden sowohl Fertigprodukte, Halbfabrikate wie auch Abfall handwerklicher Produktionsstätten (Mitte 11. Jh. bis Beginn 13. Jh.) nachgewiesen. Messergriffe, kleine Ringlein, Brettspielfiguren, Schnallen, Kämmen, Waffenteile und verzierte Knochenbeschläge bilden das Fundinventar. Wie im Material von der Schneidergasse sind vor allem Rindermetapodien verarbeitet worden. Die Gelenkenden wurden abgesägt, da aus dem Mittelteil der Metapodien, speziell der Metatarsen, die gewünschten Produkte hergestellt worden sind. Die Bearbeitungsspuren vom Sägen und Schnitzen sind mit den an den Mittelfussknochen der Schneidergasse festgestellten Spuren identisch.

Obwohl die besprochenen Reste von einer Beinschnitzerei stammen, ist der Herstellungsort nicht bekannt, denn aufgrund der wenigen Fundstücke darf kein Handwerksbetrieb an Ort und Stelle postuliert werden.

### 3.1.2 Übrige bearbeitete Knochen

Zur Vervollständigung seien hier noch zwei weitere Funde mit Bearbeitungsspuren beschrieben.

Der eine Fund stammt aus Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I bis II (11./12. Jh.): ein *Radius* von Schaf oder Ziege (Abb. 74,2). Am proximalen Ende wurde ein kreisrundes Loch von ca. 0,5 cm Durchmesser gebohrt, zu welchem Zweck ist unbekannt.

Beim zweiten Gegenstand handelt es sich um ein Fragment aus *Hirschgeweih* aus Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV (17./18. Jh.) (Abb. 74,3). Das Geweihfragment ist von einer länglichen, grob rechteckigen Form. Alle alten erhaltenen Kanten zeigen Sägespuren, weitere Bearbeitungsspuren waren nicht ersichtlich.

## 3.2 Hornverarbeitung

### 3.2.1 Rind

Der *Hornzapfen* eines Rindes aus Horizont III von Haus Nr. 8/10 (11. Jh.) ist an der Basis senkrecht zur Hornkrümmungstangente sauber und glatt durchgesägt (Abb. 75,1).

Aus Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III (11./12. Jh.), stammen zwei *Rinderhornzapfen* mit je einer kleinen Sägespur an der Basis und einer Trennschneidspur im Bereich der Spitze (Abb. 75,2). Das grössere Hornzapfenfragment weist noch eine weitere, von der Basis zur Spitze verlaufende Sägespur auf.

Solche Hornzapfen sind Abfallprodukte, die bei der Verarbeitung der noch über den Zapfen gestülpten Hornscheide anfielen. Das Horn zerbrach bei der Bearbeitung weniger leicht, solange es durch die innere Füllung des Hornzapfens gefestigt war.

Ein weiterer *Rinderhornzapfen* aus Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I (10./11. Jh.), wurde, bevor man ihn abbrach, zuerst an der Basis angesägt (Abb. 75,3).

### 3.2.2 Schaf und Ziege

In Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.), wurden ein an der Basis glatt und durchgehend abgesägter *Hornzapfen* eines Schafes (Abb. 75,4) und fünf weitere abgehackte *Hornzapfen* von Schaf/Ziege gefunden. Aus Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I (10./11. Jh.), stammen zwei *Ziegenhornzapfen*, die ebenfalls Sägespuren an der Basis aufweisen. Es scheint, als ob die Objekte nur angesägt worden sind, um nachher leichter abgebrochen werden zu können, denn nur ein kleiner Teil des Randes ist mit einer Sägespur versehen, der Rest bildet eine sehr unregelmässige Bruchkante.

### 3.2.3 Hornverwendung

Es wurden in der Gegend der Schneidergasse Abfallprodukte der Hornverarbeitung entdeckt, ohne dass aber der genaue Standort des Handwerksbetriebes bestimmt werden konnte.

Aus Rinderhörnern können Blas- oder Trinkhörner, Becher, Kämmen, Beschläge und allerlei Schmuck hergestellt werden (Schmid 1968). Die Hornzapfen werden vom Stirnbein des Schädels abgehackt oder abgebrochen. Bei der Bearbeitung wird das Horn mit dem noch darin steckenden Hornzapfen quer durchgeschnitten. Der Hornzapfen gibt die nötige Festigkeit, damit das Horn bei der Sägearbeit nicht zerbricht (Schmid 1972, 46). Nach dieser Bearbeitung oder auch bereits vorher kann das Horn an der Anwachsstelle des Hornzapfens abgeschnitten werden. Schaf- und Ziegenhörner sind angeblich nicht gleichermassen wie die Rinderhörner für die Herstellung obiger Produkte geeignet. Zum Beispiel fehle ihnen die nötige Transparenz des Rinderhornes für die Verkleidung von Blendlaternen (Schütte 1984, 38). Dennoch ist das Horn von Schaf/Ziege für die Herstellung diverser Gegenstände wie Griffenlagen, Kämmen, Beschläge, Schmuck und Zierate gut zu gebrauchen.



Abb. 75. Schneidergasse. Hornzapfen mit Bearbeitungsspuren. – Zeichnung: F. Prescher. – Massstab 1:2.

- 1 Hornzapfen eines Rindes mit Spuren der Hornverarbeitung. FK 12328, Haus Nr. 8/10, Horizont III (11. Jh.).
- 2 Zwei Hornzapfen eines Rindes mit Spuren der Hornverarbeitung. FK 12806, 12826, Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III (11./12. Jh.).
- 3 Hornzapfen eines Rindes mit Spuren der Hornverarbeitung. FK 12825, Haus Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I (10./11. Jh.).
- 4 Hornzapfen von Schaf/Ziege mit Spuren der Hornverarbeitung. FK 12876, Haus Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.).

### 3.3 Gerberei

Das Gerbereigewerbe konnte in Basel aufgrund von Gerberbottichen nur gerade an zwei Orten nachgewiesen werden: am *Gerbergässlein 14* und am *Gerbergässlein 2*. Die osteologische Analyse des aufgefundenen Knochenmaterials von weiteren Fundstellen in der Stadt ergab aber Gerberei-Abfallprodukte, ohne dass damit dort ein Gerbereibetrieb direkt belegt wäre.

Unter 2.3.1 *Skeletteilspektren der wichtigsten Haustierarten* wurde für das 10. Jahrhundert eine Gerberei in der näheren oder weiteren Umgebung der *Schneidergasse* postuliert. Diese Gerbereitätigkeit beschränkte sich sehr wahrscheinlich auf die Verarbeitung von

Schaf- und Ziegenfellen, da die Zusammensetzung der Rinderknochen nicht auf das Gerben von Rinderhäuten schliessen lässt. Indizien für die Verarbeitung von Schweinsleder fehlen ebenfalls.

Dagegen sind im *Märthof* für das 10. Jahrhundert Abfallreste der Rindsledergerberei, vielleicht auch Abfallreste zur Verarbeitung von Schaf- und Ziegenhäuten, belegt.

Im Bereich der *Grabung Barfüsserkirche* sind für das 11. Jahrhundert Reste der Gerberei von Rinderhäuten nachgewiesen.

#### 1. Freie Strasse

Die 1964 an der Freien Strasse zahlreich gefundenen Hornzapfen und Fussknochen von Ziegen wurden im Zusammenhang mit Gerberlohe enthaltenden Schich-



ten als Gerbereiabfälle interpretiert (BZ 64, 1964, XXIV; Schmid 1973). Die Datierung dieser Fundstelle ist ungewiss, eine Datierung ins frühe 2. Jahrtausend wäre immerhin denkbar<sup>11</sup>.

Der Befund bot eine "Unmenge schnipselartiger Lederabfälle", die in einer "20 cm mächtigen Linse aus torfartigem Material, das an Gerberlohe erinnerte", verfilzt waren (BZ 64, 1964, XXIV). Am Rande dieser Linse fanden sich zahlreiche Knochen mit besonders vielen Ziegenhörnern. Im Grabungsaushub wurden 136 (= 37,7 % aller Knochen von Schaf/Ziege) und in den Schichten 30 (= 10,3 %) Hornzapfen – mehrheitlich von Ziegen – geborgen. Sie waren meist unmittelbar am Ansatz des Stirnbeines abgehackt worden (BZ 64, 1964, XXVIII). Aufgrund des Fundmaterials und des Befundes werden folgende drei Gewerbe postuliert:

1. Gerbereihandwerk: belegt durch zahlreiche Hornzapfen und Fussknochenteile von Schaf/Ziege
2. Lederschneider: belegt durch eine Unmenge Abfall von Lederschnipseln
3. Holzschnitzer: belegt durch angeschnittene Späne von Lindenholz.

#### 2. Gerbergässlein 14

Im Gerbergässlein 14 wurden auf der Hangseite des Rümelinsbaches acht zum Teil ganz erhaltene Mörtelnegative hölzerner Gerberbottiche gefunden (d'Aujourd'hui 1981, 200–209). Weder die Befunde noch die Funde, die ausschliesslich aus Aufschüttungen stammen, gestatten eine Datierung von Bottichen und Bauphasen (d'Aujourd'hui 1981, 207). Aus den Akten des Historischen Grundbuchs (d'Aujourd'hui 1981, 207) geht hervor, dass 1351 der Gerber Johan von Luter die Liegenschaft übernimmt, 1397 und 1417 weitere Handwechsel unter Gerbern stattfinden und 1559 der damalige Gerbereiinhaber alles verkauft; diese Daten stecken ungefähr den zeitlichen Rahmen ab.

#### 3. Gerbergässlein 2

Im Gerbergässlein 2 sind 1989 sechs neuzeitliche Gerberbottiche aus dem 18./19. Jahrhundert gefun-

den worden; allerdings wurden keine Tierknochen geborgen<sup>12</sup>.

#### 4. Petersberg

Die Petersbergsiedlung liegt am Fusse des Petersberges, in unmittelbarer Nähe des Birsigs (Berger 1963, 8). Bei Ausgrabungen in den Jahren 1937–39 wurden eine sogenannte "obere Lederschicht" (spätes 11./12. Jh.) und eine "untere Lederschicht" erkannt. Zahlreiche Lederreste hatten sich in den Schichten erhalten. Teilweise waren sie in der "oberen Lederschicht" zwischen den Balkenverbindungen eingeklemmt. Die beiden Lederschichten waren durch einen Brandhorizont voneinander getrennt.

"Bemerkenswert ist, dass es sich nicht um eigentliche Gerbereien handelt, sondern vielmehr um Werkstätten von Lederzuschneidern, den sog. «coriarii» (coreorum incisores) ... Diese Leute waren gleichzeitig Schuhflecker ... Aus den Begleitfunden geht hervor, dass vermutlich von diesen Zuschneidern auch gegerbt wurde, jedoch nur Kleinfelle, in der Hauptsache von Ziegenböcken ..." (Gansser-Burckhardt 1940, 10).

Aufgrund von Beobachtungen an Gerbereigruben aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts in Schaffhausen können die Befunde in Basel weitergehend interpretiert werden (Gutscher 1984). Das Gerben von Schaf- und Ziegenhäuten gehört zur Tätigkeit des Weiss- oder Feingerbers. Die Tierhäute wurden mit noch anhaftenden Schädel- und Fussknochen aus den Schlachtbetrieben bezogen und in Gruben enthaart und gegerbt. Die Orte des Gerber- und Enthaarungsvorganges müssen nicht mit den Stellen der Schädel- und Fussknochenfunde identisch sein. In Schaffhausen konnte beobachtet werden, dass die Gruben sukzessive angelegt und gebraucht wurden und bei Aufgabe mit Gerberei- und Haushaltabfällen wieder aufgefüllt worden sind.

Gutscher schliesst aufgrund des hohen Wildtieranteiles im Speise- und Küchenabfall wie auch aufgrund der reichen Keramik- und Glasfunde auf eine hohe soziale Stellung der Weiss- und Sämischgerber in Schaffhausen.

#### Anmerkungen

<sup>11</sup> Hinweis von Christoph Ph. Matt.

<sup>12</sup> Fund aus dem Jahr 1989, Laufnummer 1989/6. Christoph Ph. Matt, Daniel Reicke, "Gerbergässlein 2 (1989/6), Zur Baugeschichte der Häuser «zum Schwarzen Turm» und «zum Grünen Stern» sowie Reste einer Gerberei aus dem 18./19. Jh.", Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt 1990, 127–141, insbesondere 138 ff.

## 4. Zusammenfassung: Ergebnisse der osteologischen Untersuchungen

Das mittelalterliche Tierknochenmaterial (10.–13. Jh.) stammt aus dem vorderen Teil von Haus Schneidergasse Nr. 8/10 und aus Haus Schneidergasse Nr. 12. Die 1983 erfolgte Grabung umfasste auch noch die Häuser an der Schneidergasse Nr. 2 und 4/6 sowie den hinteren Teil von Haus Nr. 8/10; die Knochenfunde aus diesen Bereichen mussten aber für die osteologische Auswertung weggelassen werden.

Die osteologische Auswertung der 6176 Knochenfragmente fand in den Jahren 1987 bis 1989 statt. Es wurden 5124 bestimmbare und 1052 unbestimmbare Knochen mit einem Gesamtgewicht von 73,011 kg ausgewertet. Bei den im allgemeinen gut erhaltenen Knochenfragmenten fallen unterschiedlich stark grün bis türkis verfärbte Knochen auf. Diese Grünverfärbung wie auch die Gruben mit oxidierten Metallresten lassen auf ein metallverarbeitendes Gewerbe in der Umgebung schliessen.

In der Schneidergasse konnte in Haus Nr. 8/10 innerhalb der Horizonte II–IV ein direkter Zusammenhang zwischen den Veränderungen beim Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Knochen und der Umverteilung bei den wichtigsten Haustierarten erkannt werden. Das gleiche Phänomen konnte in Haus Nr. 12, Sektor III/IV, festgestellt werden.

Die Fragmentierung der Knochen ist beim Rind am stärksten, bei Schaf und Ziege schwächer und beim Schwein am geringsten.

Vom 10. bis zum 13. Jahrhundert weist die Häufigkeitsverteilung bei den wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf, Ziege und Schwein keine Veränderungen auf. Werden die Haustiere in den Auswertungseinheiten nach Haus Nr. 8/10 bzw. Haus Nr. 12, Sektor I/II und Sektor III/IV, aufgeteilt, fällt folgendes auf:

- In Haus Nr. 8/10 sind Schafe, Ziegen und Schweine die häufigsten Haustiere, das Rind ist hier ausnahmsweise nicht der wichtigste Fleischlieferant.

- In den strassennäheren Sektoren I/II von Haus Nr. 12 ist im Gegensatz zum Nachbarhaus das Rind der grösste Fleischlieferant; in den hinteren Sektoren III/IV von Haus Nr. 12 nimmt die Häufigkeit noch zu. Schaf, Ziege und Schwein spielen in Haus Nr. 12 eine viel kleinere Rolle als in Haus Nr. 8/10.

Soweit eine Auftrennung der kleinen Wiederkäuer im Material der Schneidergasse möglich war, konnte eine Umkehr vom Überwiegen der Ziegen im 10. Jahrhundert zur Dominanz der Schafe im 13. Jahrhundert beobachtet werden. Der gleiche Wechsel liess sich auch im Material des Reischacherhofes (Basel) und der Grabung Barfüsserkirche (Basel) feststellen. Dies kann möglicherweise auf die Herausbildung des (Woll-)Tuchmachergewerbes im 12. Jahrhundert zurückgeführt werden.

Die *restlichen Haustiere* ausser Rind, Schaf, Ziege und Schwein sind an der Schneidergasse nur selten vertreten. Pferde- und Hundeknochen sind, da sie

nicht in den Speise- und Küchenabfall gerieten, auffallend selten nachgewiesen.

In der Schneidergasse fielen *Wildtiere* für die Ernährung nicht ins Gewicht. Der Fleischbedarf wurde durch die Haltung von Haustieren gedeckt. Durch osteometrische Vergleiche gelang es, vier Metapodien sicher dem *Fuchs* zuzuweisen.

Bei den Haustieren konnte anhand des Abkaugegrades der Zähne sowie des Verwachsungsgrades der Epiphysen/Diaphysen das jeweilige *Schlachtalter* abgeschätzt werden. Bei den Rindern sind die erwachsenen Individuen etwas zahlreicher als die Jungtiere. Vom 10. zum 13. Jahrhundert steigt der Anteil der Jungtiere leicht an, was auf eine Verbesserung der Fleischqualität hinweisen könnte.

Vom 10. zum 13. Jahrhundert ist eine Abnahme bei den erwachsenen kleinen Wiederkäuern zu beobachten. Dies könnte mit einem Rückgang der Gerberei in der näheren Umgebung der Fundstelle zusammenhängen. Gleichzeitig steigert sich der Verzehr von qualitativ hochwertigerem Fleisch von Jungtieren.

Die Schweine wurden als reine Fleischlieferanten im Alter von ein bis zwei Jahren geschlachtet, wenn sie bei bester Fleischqualität ihre maximale Körpergrösse erreicht hatten.

*Geschlechtsbestimmungen* konnten relativ selten durchgeführt werden, so dass die Resultate keine statistischen Rückschlüsse gestatten. Bei Schaf, Ziege und Schwein sind mehr weibliche Tiere nachgewiesen, beim Rind dagegen mehr männliche.

Die *Widerristhöhen* konnten nur bei wenigen Tieren errechnet werden, so bei einem Schaf, einer Ziege und einem Esel. Sie liegen bei allen drei Tieren im Bereich der im Mittelalter üblichen Werte.

Bei Rind und Schwein konnten je zweimal, bei den kleinen Wiederkäuern fünfmal *pathologisch* veränderte Knochen festgestellt werden.

Drei Metatarsusfragmente – zwei distale und ein proximales – des Rindes belegen die *Beinschnitzerei* im Umkreis der Schneidergasse. Als weitere gewerbliche Tätigkeit ist die *Hornverarbeitung* durch Funde von Hornzapfen mit Schnitt- und Sägespuren nachgewiesen.

Als letztes, Tierprodukte verarbeitendes Gewerbe ist die Gerberei zu nennen. Zwar sind Gerbereien in Basel urkundlich wie archäologisch verschiedentlich nachgewiesen, jedoch nicht an der Schneidergasse. Aus der spezifischen Zusammensetzung der Knochenreste lassen sich für alle Basler Fundstellen (Schneidergasse, Märthof, Barfüsserkirche) Hinweise auf Gerberei ablesen, doch da die Knochen jeweils aus Planierungsschichten stammen, können die eigentlichen Betriebe nicht lokalisiert werden. Die Gerbereiabfälle können von irgenwo in der Stadt zusammen mit Erdmaterial zur Planierung des Siedlungsgebietes verschoben worden sein.

## 5. Lateinisches Fachwortverzeichnis

adult	erwachsen	
Anser domesticus	Hausgans	
stragalus	Rollbein	
atlas	erster Halswirbel	
autopodium	Hand-/Fussskelett (Ca/Ta, Mc/Mt, Ph)	
Aves	Vogel	
Bos taurus	Hausrind	
Calcaneus	Fersenbein	
Caninus	Eckzahn	
Canis familiaris	Haushund	
Capra hircus	Hausziege	
Capreolus capreolus	Reh	
carpale (Ca)	Handwurzelknochen	
Cervus elaphus	Rothirsch	
diaphyse	Knochenröhre ohne Gelenkteil	
epiphyse	Gelenkende	
epistropheus	zweiter Halswirbel	
Equus asinus as.	Hausesel	
Equus caballus	Hauspferd	
Equus spec.	Hauspferd/Hausesel	
Felis domesticus	Hauskatze	
femur (Fe)	Oberschenkel	
fibula (Fi)	Wadenbein	
Gallus domesticus	Haushuhn	
humerus (Hu)	Oberarm	
indet. (ind.)	unbestimmt	
infantil	im Kindesalter	
iuvenil	jugendlich	
Lagomorpha	Hasenartige	
Lepus europaeus	Feldhase	
metacarpus (Mc)	Mittelhandknochen	
metapodium (Mp)	Mittelhand-/Mittelfussknochen	
metatarsus (Mt)	Mittelfussknochen	
molar	Backenzahn	
Ovis aries	Hausschaf	
Ovicapruidae	Schaf/Ziege	
patella (Pa)	Kniescheibe	
pelvis (Pe)	Becken	
phalanges (Ph)	Finger-/Zehenglieder	
phalanges anteriores	Fingerknochen	
phalanges posteriores	Zehenknochen	
radius (Ra)	Speiche	
sacrum	Kreuzbein	
scapula (Sc)	Schulterblatt	
sternum	Brustbein	
subadult	unmittelbar vor dem erwachsenen Zustand	
Sus domesticus	Hausschwein	
stylopodium	Oberarm und Oberschenkel	
tarsale (Ta)	Fusswurzelknochen	
tibia (Ti)	Schienbein	
ulna (Ul)	Elle	
Vulpes vulpes	Rotfuchs	
zygopodium	Elle, Speiche, Schien- und Wadenbein	

### Abkürzungen

Ca	carpale
Fe	femur
Fi	fibula
Hu	humerus
indet.	indet
Mc	metacarpus
Mp	metapodium
Mt	metatarsus
Pa	patella
Pe	pelvis
Ph	phalanx/phalanges
Ra	radius
Sc	scapula
Ta	tarsale
Ti	tibia
Ul	ulna

## 6. Literaturverzeichnis

- Ammann 1950  
Hektor Ammann, "Die Bevölkerung von Stadt und Landschaft Basel am Ausgang des Mittelalters". Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 49, 1950, 25–52.
- Ammann 1956  
Hektor Ammann, Das schweizerische Städtewesen des Mittelalters in seiner wirtschaftlichen und sozialen Ausprägung. Brüssel 1956.
- Aubin/Zorn 1971  
Hermann Aubin, Wolfgang Zorn, Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 1. Stuttgart 1971.
- d'Aujourd'hui 1981  
Rolf d'Aujourd'hui, "Gerbergässlein 14, 1980/14". Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 81, 1981, 200–209.
- Barthel 1981  
Hans-Joachim Barthel, "Untersuchungen an Tierknochen aus mittelalterlichen Siedlungen", in: Hans-Joachim Barthel, Manfred Teichert, Beiträge zur Archäozoologie 1, 39–95. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte, Bd. 4. Weimar 1981.
- Becker/Johansson 1981  
Cornelia Becker, Friederike Johansson, Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann, Bd. 11: Tierknochenfunde, Zweiter Bericht (Mittleres und oberes Schichtpaket der Cortaillod-Kultur). Bern 1981.
- Berger 1963  
Ludwig Berger, Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel. Basel 1963.
- Boessneck 1971  
Joachim Boessneck u.a., Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching, Bd. 6, Werner Krämer (Hrsg.). Wiesbaden 1971.
- Boessneck/Müller/Teichert 1964  
Joachim Boessneck, Hans-Hermann Müller, Manfred Teichert, "Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf und Ziege". Sd aus: Kühn-Archiv, Bd. 78, Heft 1–2 (1964).
- Bosl 1980  
Karl Bosl, Europa im Aufbruch, Herrschaft, Gesellschaft, Kultur vom 10. bis zum 14. Jahrhundert. München 1980.
- Breuer (Sem.-Arb.)  
Guido Breuer, "Die Tierknochenfunde (Säugetiere, Vögel, Fische) von der mittelalterlichen Burg Urstein bei Herisau/AR". Seminararbeit (unpubliziert).
- Cramer 1981  
Johannes Cramer, Gerberhaus und Gerberviertel in der mittelalterlichen Stadt. Studien zur Bauforschung, Nr. 12. Bonn 1981.
- Csont 1982  
Kazmér Csont, "Die Tierknochen", in: Jürg Schneider u.a., Der Münsterhof in Zürich (Teil II), 241–264. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Bd. 10. Olten/Freiburg i.Br. 1982.
- Delort 1972  
Robert Delort, Le Moyen Age: Histoire illustree de la vie quotidienne. Lausanne 1972.
- Dobberstein 1961  
Hoffmann Dobberstein, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere, Bd. 1. Leipzig 1961.
- von den Driesch 1973  
Angela von den Driesch, Viehhaltung und Jagd auf der mittelalterlichen Burg Schiedberg bei Sagogn in Graubünden. Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur, Heft 16. Chur 1973.
- von den Driesch 1976  
Angela von den Driesch, Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. München 1976.
- von den Driesch/Boessneck 1974  
Angela von den Driesch, Joachim Boessneck, "Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen". Säugetierkundliche Mitteilungen 22, 1974, 325–348.
- von den Driesch/Boessneck 1975  
Angela von den Driesch, Joachim Boessneck, "Schnittspuren an neolithischen Tierknochen". Germania 53, 1975, 1–23.
- von den Driesch/Boessneck 1979  
Angela von den Driesch, Joachim Boessneck; Eke-torp, Befestigung und Siedlung auf Oeland/Schweden. Stockholm 1979.
- Fechter 1856  
Daniel A. Fechter, "Topographie mit Berücksichtigung der Cultur- und Sittengeschichte", in: Basel im vierzehnten Jahrhundert, 1–146; hrsg. von der Basler Historischen Gesellschaft. Basel 1856.
- Fenske/Rösener/Zotz 1984  
Lutz Fenske, Werner Rösener, Thomas Zotz (Hrsg.), Institutionen, Kultur und Gesellschaft im Mittelalter. Festschrift für Josef Fleckenstein. Sigmaringen 1984.
- Gansser-Burckhardt 1940  
August Gansser-Burckhardt, "Die frühzeitliche Handwerkersiedlung am Petersberg in Basel". Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 2, 1940, 10–29.

Geering 1886

Traugott Geering, Handel und Industrie der Stadt Basel – Zunftwesen und Wirtschaftsgeschichte bis zum Ende des XVII. Jahrhunderts. Basel 1886.

Gutscher 1984

Daniel Gutscher, "Schaffhauser Feingerberei im 13. Jh.". Schaffhauser Beiträge zur Geschichte 61, 1984, 169–228.

Habermehl 1975

Karl-Heinz Habermehl, Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren. Berlin 1975.

Hartmann-Frick 1975

Hanspeter Hartmann-Frick, Die frühmittelalterliche Wirtschaftsauna in Schiers (Graubünden). Zürich 1975.

Heinrich/Ratjen 1978

Dirk Heinrich, Heinke Ratjen, Vergleichende Untersuchungen an den Metapodien von Füchsen und Hunden. Schriften aus der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe (AZA) Schleswig-Kiel, Heft 4. Kiel 1978.

Helmig 1982

Guido Helmig, "Frühmittelalterliche Grubenhäuser auf dem Münsterhügel". Archäologie der Schweiz 5, 1982.2, 153–157.

Herrmann 1986

Bernd Herrmann (Hrsg.), Mensch und Umwelt im Mittelalter. Stuttgart 1986.

Kaufmann 1949

Rudolf Kaufmann, Die bauliche Entwicklung der Stadt Basel. 127. Neujahrsblatt, 1949.

Klumpp 1967

Gerhilde Klumpp, Die Tierknochenfunde aus der mittelalterlichen Burgruine Niederrealta, Gemeinde Cazis/GR. Schriftenreihe des Rätischen Museums Chur, Heft 3. München 1967.

Knoll-Heitz 1957

Franziska Knoll-Heitz, Burg Heitnau, Bericht über die Ausgrabungen 1950–54. Frauenfeld 1957.

Koelner 1948

Paul Koelner, Die Metzgerzunft zu Basel. Basel 1948.

Lehmann (Sem.-Arb.)

Peter Lehmann, "Viehhaltung im spät- und hochmittelalterlichen Zürich, Münsterhof 6". Seminararbeit am Historischen Seminar der Universität Zürich, WS 1984/85 (unpubliziert).

Mason 1984

Ian L. Mason (ed.), Evolution of domesticated animals. New York 1984.

Matt 1981

Christoph Ph. Matt, "Märthof, Marktgasse 21–25/ Eisengasse 16–34, 1980/1: Vorbericht". Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 81, 1981, 325–328.

Matt/Lavicka 1984

Christoph Ph. Matt, Pavel Lavicka, "Zur baugeschichtlichen Entwicklung eines hochmittelalterlichen Siedlungskernes, Vorbericht über die Grabungen an der Schneidergasse 4–12". Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde 84, 1984, 329–344.

Michel 1960

Franz Michel, Die mittelalterlichen Tierreste aus dem Schloss Thun, Die Bilderchroniken als Urkunden für die spätmittelalterlichen Haustiere. Thun 1960.

Morel (Dipl.-Arb.)

Philippe Morel, "Auswertung der Tierknochen aus dem Reischacherhof, Hausgrube A, Basel (7.–12. Jh.)". Diplomarbeit im Fachbereich Ur- und Frühgeschichte, Ältere und Naturwissenschaftliche Abteilung, Basel (1985) (unpubliziert).

Morel 1985

Philippe Morel, "Der Reischacherhof in Basel, mittelalterliche Speiseabfälle aus fünf Jahrhunderten". Archäologie der Schweiz 8, 1985.3, 188–195.

Müller (o.J.)

Hans-Hermann Müller, Widerspiegelung gesellschaftlicher Verhältnisse im archäologischen Tierknochenmaterial. Berlin (DDR) (o.J.).

Müller 1959

Hans-Hermann Müller, "Die Tierreste von Alt-Hannover". Sd aus: Hannoversche Geschichtsblätter, N.F., Bd. 12, Heft 3/4, 1959, 181–259.

Payne 1969

Sebastian Payne, "Ametrical distinction between sheep and goat metacarpals", in: Peter J. Ucko, Geoffrey W. Dimbleby (Hrsg.), The domestication and exploitation of plants and animals, 295–305. London 1969.

Pohlmeyer 1985

Klaus Pohlmeier, Zur vergleichenden Anatomie von Dantier, Schaf und Ziege. Berlin/Hamburg 1985.

Popesko 1979

Peter Popesko, Atlas der topographischen Anatomie der Haustiere. Stuttgart 1979.

Rippmann 1987

Dorothee Rippmann u.a., Basel Barfüsserkirche, Grabungen 1975–1977. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Bd. 13. Olten/Freiburg i.Br. 1987.

Ruoff 1984

Ulrich Ruoff, Microcomputerprogramm für den Archäologen. Zürcher Studien zur Archäologie, Bd. 2. Zürich 1984.

Schibler 1991

Jörg Schibler, „Tierknochen als Informationsquelle zu Handwerk, Ernährung und Wirtschaftsweise im Mittelalter der Nordwestschweiz“, in: Jürg Tauber (Hrsg.), Methoden und Perspektiven der Archäologie des Mittelalters, 145–156, Archäologie und Museum, Heft 20, Liestal 1991.

Schibler 1995

Jörg Schibler, „Archäozoologische Auswertung der Knochenfunde aus den mittelalterlichen Latrinen-gruben (13. Jh.) an der Augustinergasse 2 in Basel (1968)“, in: Pia Kamber, Die Latrinen auf dem Areal des Augustinerklosters; Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 10, Basel 1995.

Schibler/Stopp 1987

Jörg Schibler, Barbara Stopp, „Osteoarchäologische Auswertung der hochmittelalterlichen (11.–13. Jh.) Tierknochen aus der Barfüsserkirche in Basel (CH)“, in: Dorothee Rippmann u.a., Basel Barfüsserkirche, Grabungen 1975–1977. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Bd. 13. Olten/Freiburg i.Br. 1987.

Schibler/Suter 1990

Jörg Schibler, Peter J. Suter, „Archäozoologische Ergebnisse datierter neolithischer Ufersiedlungen des Schweizerischen Mittellandes, in: Jörg Schibler, Jürg Sedlmeier, Hanspeter Spycher (Hrsg.), Festschrift für Hans R. Stampfli, Beiträge zur Archäozoologie, Archäologie, Anthropologie, Geologie und Paläontologie, 205–240, Basel 1990.

Schmid 1968

Elisabeth Schmid, „Beindrechsler, Hornschnitzer und Leimsieder im römischen Augst“, in: Provincialia, Festschrift für Rudolf Laur-Belart, 185–197. Basel 1968.

Schmid 1972

Elisabeth Schmid, Tierknochenatlas/Atlas of animal bones. Amsterdam/London/New York 1972.

Schmid 1973

Elisabeth Schmid, „Ziegenhörner als Gerbereiabfall“. Schweizerische Volkskunde, Heft 5/6, 1973, 65 f.

Schneider 1982

Jürg Schneider u.a., Der Münsterhof in Zürich (Teil I und II). Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Bde. 9 und 10. Olten/Freiburg i.Br. 1982.

Schülke 1965

Hubertus Schülke, Die Tierknochenfunde von der Burg Neu-Schellenberg, Fürstentum Liechtenstein. München 1965.

Schütte 1984

Sven Schütte, Fünf Jahre Stadtarchäologie, Das neue Bild des alten Göttingen. Göttingen 1984.

Stampfli 1962

Hans Rudolf Stampfli, „Die Tierknochenfunde der Burg Grenchen“. Jahrbuch für Solothurnische Geschichte 35, 1962, 160–178.

Stampfli 1976

Hans Rudolf Stampfli, „Die Tierknochen von Egolzwil 5“, in: René Wyss, Das jungsteinzeitliche Jäger-Bauerndorf von Egolzwil 5 im Wauwilermoos, 125–140. Zürich 1976.

Tauber 1977

Jürg Tauber, „Beinschnitzer auf der Frohburg“, in: Festschrift Elisabeth Schmid, 214–225. Basel 1977.

Timpel 1982

Wolfgang Timpel, Gommerstedt, Ein mittelalterlicher Herrnsitz in Thüringen. Weimar 1982.

Uerpmann 1972

Hans-Peter Uerpmann, „Tierknochen-Funde und Wirtschaftsarchäologie“. Archäologische Informationen 1, 1972, 9–25.

Uerpmann 1973

Hans-Peter Uerpmann, Ein Beitrag zur Methodik der wirtschaftshistorischen Auswertung von Tierknochenfunden aus Siedlungen. Budapest 1973.

Uerpmann 1977

Hans-Peter Uerpmann, „Schlachtereitechnik und Fleischversorgung im römischen Militärlager von Dangstetten (Landkreis Waldshut)“, in: Festschrift Elisabeth Schmid, 261–272. Basel 1977.

Uerpmann 1978

Hans-Peter Uerpmann, „The “Knocod” system for processing data on animal bones from archaeological sites“, in: Approaches to faunal analysis in the middle East, 149–167. Peabody Museum Bulletins, Bull. 2. Harvard 1978.

Watson 1972

J.P.N. Watson, „Fragmentation analysis of animal bone samples from archeological sites“. Archaeometry 14.2, 1972, 221–228.

Wendt 1978

Wilfried Wendt, Untersuchungen an Skelettresten von Hunden. Bericht über Ausgrabungen in Haithabu, Bericht 13. Neumünster 1978.

Wilson/Grigson/Payne 1982

Bob Wilson, Caroline Grigson, Sebastian Payne, Ageing and Sexing, Animal Bones from Archeological Sites. Oxford 1982.

Würgler 1956

Friedrich E. Würgler, „Beitrag zur Kenntnis der mittelalterlichen Fauna der Schweiz (Iddaburg, Clanx, Hohensax, Starkenstein)“. Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 75, 1956.

## 7. Tabellen

Tierarten	Fragmente n	%	Gewicht g	%	Durchschn.gew. g/Fragm.	Standardabw.
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar	14		11.2		0.8	0.9
<Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	108		172.8		1.6	0.9
Schweine-Grösse	35		120.7		3.5	1.8
Rinder-Grösse	27		173.4		6.4	2.8
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>184</b>		<b>478.1</b>		<b>2.6</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	73	14.5	1545.3	29.8	21.2	16.3
Ovis aries	10	2.0	129.9	2.5	13.0	8.3
Capra hircus	28	5.6	366.0	7.1	13.1	11.9
Ovis/Capra	280	55.7	2121.0	41.0	7.6	
Sus domesticus	106	21.1	939.2	18.1	8.9	10.3
Equus caballus	1	0.2	71.8	1.4		
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus	1	0.2	0.9	0.0		
Anser domesticus						
Gallus domesticus	4	0.8	4.0	0.1	1.0	0.6
<b>Total Haustiere</b>	<b>503</b>	<b>100.0</b>	<b>5178.1</b>	<b>100.0</b>	<b>10.3</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>						
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>503</b>	<b>100.0</b>	<b>5178.1</b>	<b>100.0</b>	<b>10.3</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes	2		2.1		1.1	0.2
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.	1		0.2			
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>3</b>		<b>2.3</b>		<b>0.8</b>	
<b>Total</b>	<b>690</b>		<b>5658.5</b>		<b>8.2</b>	

Tab. 1. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont I (10. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente n	%	Gewicht g	%	Durchschn.gew. g/Fragm.	Standardabw.
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar	27		20.9		0.8	0.8
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	31		35.7		1.2	0.7
Schweine-Grösse	20		53.3		2.7	1.7
Rinder-Grösse	6		33.5		5.6	1.6
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>84</b>		<b>143.4</b>		<b>1.7</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	53	24.3	847.5	41.1	16.0	13.2
Ovis aries	4	1.8	69.6	3.4	17.4	9.2
Capra hircus	1	0.5	7.9	0.4		
Ovis/Capra	84	38.5	396.1	19.2	4.7	
Sus domesticus	67	30.7	666.9	32.3	10.0	9.4
Equus caballus	1	0.5	64.1	3.1		
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus	5	2.3	3.4	0.2	0.7	3.3
<b>Total Haustiere</b>	<b>215</b>	<b>98.6</b>	<b>2055.5</b>	<b>99.6</b>	<b>9.6</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes	1	0.5	1.6	0.1		
Lepus europaeus	2	0.9	7.2	0.3	3.6	
<b>Total Wildtiere</b>	<b>3</b>	<b>1.4</b>	<b>8.8</b>	<b>0.4</b>	<b>2.9</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>218</b>	<b>100.0</b>	<b>2064.3</b>	<b>100.0</b>	<b>9.5</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes	2		3.2		1.6	0.6
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.	1		0.9			
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>3</b>		<b>4.1</b>		<b>1.4</b>	<b>0.6</b>
<b>Total</b>	<b>305</b>		<b>2211.8</b>		<b>7.3</b>	

Tab. 2. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont II (10. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew.	Standardabw.
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar	24		22.8		1.0	0.9
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	39		48.8		1.3	0.8
Schweine-Grösse	20		46.2		2.3	1.1
Rinder-Grösse	23		112.5		4.9	2.7
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>106</b>		<b>230.3</b>		<b>2.2</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	91	19.7	1718.9	44.2	18.9	18
Ovis aries	6	1.3	58.7	1.5	9.8	7.2
Capra hircus	9	1.9	91.9	2.4	10.2	8.1
Ovis/Capra	211	45.6	815.2	21.0		
Sus domesticus	126	27.2	1171.2	30.1	9.3	10.6
Equus caballus						
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus	7	1.5	19.5	0.5	2.8	1.1
Gallus domesticus	11	2.4	8.1	0.2	0.7	0.4
<b>Total Haustiere</b>	<b>461</b>	<b>99.6</b>	<b>3883.5</b>	<b>99.9</b>	<b>8.4</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes	1	0.2	1.6	0.0		
Lepus europaeus	1	0.2	1	0.0		
<b>Total Wildtiere</b>	<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>2.6</b>	<b>0.0</b>	<b>1.3</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>463</b>	<b>100.0</b>	<b>3886.1</b>	<b>100.0</b>	<b>8.4</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>0</b>		<b>0</b>			
<b>Total</b>	<b>569</b>		<b>4116.4</b>		<b>7.2</b>	

Tab. 3. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont III (11. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew.	Standardabw.
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar						
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	37		49.2		1.3	0.7
Schweine-Grösse	10		24.5		2.4	1.4
Rinder-Grösse	6		23.8		4.0	1.2
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>53</b>		<b>97.5</b>		<b>1.8</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	30	12.9	523	30.4	17.4	18.9
Ovis aries	6	2.6	54.9	3.2	9.2	7.6
Capra hircus	4	1.7	51.4	3.0	12.9	5.3
Ovis/Capra	116	50.0	473.0	27.5		
Sus domesticus	67	28.9	569.6	33.1	8.5	10
Equus caballus	1	0.4	31.8	1.8		
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus	1	0.4	7.5	0.4		
Gallus domesticus	4	1.7	4.0	0.2	1	0.3
<b>Total Haustiere</b>	<b>229</b>	<b>98.7</b>	<b>1715.2</b>	<b>99.7</b>	<b>7.5</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus	1	0.4	1.6	0.1		
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes	1	0.4	1.0	0.1		
Lepus europaeus	1	0.4	2.3	0.1		
<b>Total Wildtiere</b>	<b>3</b>	<b>1.3</b>	<b>4.9</b>	<b>0.3</b>	<b>1.6</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>232</b>	<b>100.0</b>	<b>1720.1</b>	<b>100.0</b>	<b>7.4</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces	1		0.4			
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>1</b>		<b>0.4</b>		<b>0.4</b>	
<b>Total</b>	<b>286</b>		<b>1818</b>		<b>6.4</b>	

Tab. 4. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont IV (13. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.



Tierarten	Fragmente n	%	Gewicht g	%	Durchschn.gew. g/Fragm.	Standardabw.
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar < Hund/Schaf/Ziege	9		10.0		1.1	0.47
Schaf-Grösse	7		9.7		1.4	0.5
Schweine-Grösse	2		4.6		2.3	1.4
Rinder-Grösse	2		9.0		4.5	1.1
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>20</b>		<b>33.3</b>		<b>1.7</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	20	17.2	555.5	44.2	27.8	31.1
Ovis aries	7	6.0	70.3	5.6	10.0	3.2
Capra hircus	1	0.9	14.2	1.1		
Ovis/Capra	61	52.6	374.7	29.8	6.1	4.9
Sus domesticus	25	21.6	237.9	18.9	9.5	10.0
Equus caballus						
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus	1	0.9	1.2	0.1		
<b>Total Haustiere</b>	<b>115</b>	<b>99.1</b>	<b>1253.8</b>	<b>99.8</b>	<b>10.9</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus	1	0.9	2.6	0.2		
<b>Total Wildtiere</b>	<b>1</b>	<b>0.9</b>	<b>2.6</b>	<b>0.2</b>	<b>2.6</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>	<b>1256.4</b>	<b>100.0</b>	<b>10.8</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>						
<b>Total</b>	<b>136</b>		<b>1289.7</b>		<b>9.5</b>	

Tab. 5. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont I-IV (10.-13. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente n	%	Gewicht g	%	Durchschn.gew. g/Fragm.	Standardabw.
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar < Hund/Schaf/Ziege	1		3.0			
Schaf-Grösse	12		22.7			1.9
Schweine-Grösse	3		8.0			2.7
Rinder-Grösse	1		4.0			1.3
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>17</b>		<b>37.7</b>			<b>2.2</b>
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	19	22.1	377.9	33.9		19.9
Ovis aries	1	1.2	18.8	1.7		27.9
Capra hircus	3	3.5	28.3	2.5		9.4
Ovis/Capra	41	47.7	267.0	24.0		4.0
Sus domesticus	20	23.3	404.3	36.3		20.2
Equus caballus	1	1.2	17.1	1.5		16.8
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus	1	1.2	0.4	0.0		
<b>Total Haustiere</b>	<b>86</b>	<b>100.0</b>	<b>1113.8</b>	<b>100.0</b>		<b>13.0</b>
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>						
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>86</b>	<b>100.0</b>	<b>1113.8</b>	<b>100.0</b>		<b>13.0</b>
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer	1		1.2			
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>1</b>		<b>1.2</b>			
<b>Total</b>	<b>104</b>		<b>1152.7</b>			<b>11.1</b>

Tab. 6. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont I/II (10. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew. Standardabw.	
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar	7		5.7		0.8	0.6
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	6		5.1		0.8	0.8
Schweine-Grösse	1		5.4			
Rinder-Grösse	3		20.2		6.7	2.6
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>17</b>		<b>36.4</b>		<b>2.1</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	18	20.5	441.7	40.5	24.5	22.1
Ovis aries	4	4.5	62.6	5.7	15.6	10.5
Capra hircus	4	4.5	53.9	4.9	13.5	13.2
Ovis/Capra	38	43.2	241.4	22.1		
Sus domesticus	20	22.7	246.5	22.6	12.3	14.4
Equus caballus	2	2.3	27.7	2.5	13.9	14.4
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus						
<b>Total Haustiere</b>	<b>86</b>	<b>97.7</b>	<b>1073.8</b>	<b>98.5</b>	<b>12.5</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.	2	2.3	16.5	1.5	8.3	8.6
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>	<b>2</b>	<b>2.3</b>	<b>16.5</b>	<b>1.5</b>	<b>8.3</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>88</b>	<b>100.0</b>	<b>1090.3</b>	<b>100.0</b>	<b>12.4</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer	1		3.4			
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>1</b>		<b>3.4</b>		<b>3.4</b>	
<b>Total</b>	<b>106</b>		<b>1130.1</b>		<b>10.7</b>	

Tab. 7. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont II/III (10./11. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew. Standardabw.	
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar						
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	9		12.8			1.4
Schweine-Grösse	3		10.9			3.6
Rinder-Grösse	1		3.4			1.1
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>13</b>		<b>27.1</b>		<b>2.1</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	7	21.2	174	50.0		24.9
Ovis aries	1	3.0	9.2	2.6		25.1
Capra hircus						
Ovis/Capra	9	27.3	31.5	9.0		3.5
Sus domesticus	15	45.5	131.1	37.7		8.7
Equus caballus						6.1
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus	1	3.0	2.4	0.7		
<b>Total Haustiere</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>348.2</b>	<b>100.0</b>		<b>10.6</b>
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>						
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>348.2</b>	<b>100.0</b>		<b>10.6</b>
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>						
<b>Total</b>	<b>46</b>		<b>375.3</b>		<b>8.2</b>	

Tab. 8. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont III/IV (11.–13. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew. Standardabw.	
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar	7		11.2		1.6	1.4
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	10		20.8		2.0	1.3
Schweine-Grösse	7		16.7		2.4	1.5
Rinder-Grösse						
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>24</b>		<b>48.7</b>		<b>2.0</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	12	17.1	141.4	37.5	11.8	8.1
Ovis aries	7	10.0	51.9	13.8	7.4	4.1
Capra hircus	1	1.4	4.0	1.1		
Ovis/Capra	35	50.0	122.4	32.4	3.5	
Sus domesticus	13	18.6	56.1	14.9	4.3	2.8
Equus caballus						
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus	2	2.9	1.4	0.4	0.7	
<b>Total Haustiere</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>	<b>377.2</b>	<b>100.0</b>	<b>5.4</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>						
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>	<b>377.2</b>	<b>100.0</b>	<b>5.4</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.	1		0.4			
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>1</b>		<b>0.4</b>		<b>0.4</b>	
<b>Total</b>	<b>95</b>		<b>426.3</b>		<b>4.5</b>	

Tab. 9. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont IV – mit Streufunden vermischt – (13. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew. Standardabw.	
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar						
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	111		137.5		1.2	0.9
Schweine-Grösse	53		156.1		2.9	1.3
Rinder-Grösse	42		318.0		7.4	4.7
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>206</b>		<b>611.6</b>		<b>3.0</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	285	29.8	4856.4	51.6	17.0	14.7
Ovis aries	18	1.9	210.7	2.2	11.7	5.6
Capra hircus	14	1.5	192.9	2.0	13.8	8.4
Ovis/Capra	415	43.5	2024.8	21.5	4.9	
Sus domesticus	196	20.5	1926.7	20.5	9.8	9.2
Equus caballus	5	0.5	172.2	1.8	28.7	17.3
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus	1	0.1	1.6	0.0		
Anser domesticus	2	0.2	4.2	0.0	3.1	1.3
Gallus domesticus	18	1.9	28.5	0.3	1.6	0.8
<b>Total Haustiere</b>	<b>954</b>	<b>99.9</b>	<b>9418.0</b>	<b>100.0</b>	<b>9.9</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus	1	0.1	1.2	0.0		
<b>Total Wildtiere</b>	<b>1</b>	<b>0.1</b>	<b>1.2</b>	<b>0.0</b>	<b>1.2</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>955</b>	<b>100.0</b>	<b>9419.2</b>	<b>100.0</b>	<b>9.9</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.	1		0.7			
Pisces	1		0.8			
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>2</b>		<b>1.5</b>		<b>0.8</b>	
<b>Total</b>	<b>1163</b>		<b>10032.3</b>		<b>8.6</b>	

Tab. 10. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente n	%	Gewicht g	%	Durchschn.gew. g/Fragm.	Standardabw.
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar < Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	4		4.8		1.2	0.5
Schweine-Grösse	2		5.7		2.8	1.1
Rinder-Grösse	5		48.7		9.7	2.8
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>11</b>		<b>59.2</b>		<b>5.4</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	20	29.4	686.0	63.2	34.3	42.0
Ovis aries						
Capra hircus						
Ovis/Capra	27	39.7	115.8	10.7	4.3	3.8
Sus domesticus	21	30.9	283.7	26.1	13.5	11.6
Equus caballus						
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus						
<b>Total Haustiere</b>	<b>68</b>	<b>100.0</b>	<b>1085.5</b>	<b>100.0</b>	<b>16.0</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>						
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>68</b>	<b>100.0</b>	<b>1085.5</b>	<b>100.0</b>	<b>16.0</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>						
<b>Total</b>	<b>79</b>		<b>1144.7</b>		<b>14.5</b>	

Tab. 11. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont II (um 1100). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente n	%	Gewicht g	%	Durchschn.gew. g/Fragm.	Standardabw.
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar < Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	42		39.1		0.9	0.6
Schweine-Grösse	23		57.7		2.5	1.4
Rinder-Grösse	27		164.3		5.9	2.7
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>92</b>		<b>261.1</b>		<b>2.8</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	201	33.2	5846.9	58.8	29.1	30.9
Ovis aries	11	1.8	152.9	1.5	13.9	6.3
Capra hircus	12	2.0	239.3	2.4	19.9	11.7
Ovis/Capra	213	35.1	1379.4	13.9	6.4	6.3
Sus domesticus	161	26.6	2257.4	22.7	14.0	12.4
Equus caballus	1	0.2	47.4	0.5		
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus	1	0.2	3.2	0.0		
Gallus domesticus	5	0.8	7.1	0.1	1.4	0.9
<b>Total Haustiere</b>	<b>605</b>	<b>99.8</b>	<b>9933.6</b>	<b>99.9</b>	<b>16.4</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus	1	0.2	8.4	0.1		
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>	<b>1</b>	<b>0.2</b>	<b>8.4</b>	<b>0.1</b>	<b>8.4</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>606</b>	<b>100.0</b>	<b>9942.0</b>	<b>100.0</b>	<b>16.4</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes	1		0.8			
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>1</b>		<b>0.8</b>		<b>0.8</b>	
<b>Total</b>	<b>699</b>		<b>10203.9</b>		<b>14.6</b>	

Tab. 12. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III (11./12. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew.	Standardabw.
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar						
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	29		23.9		0.8	1.0
Schweine-Grösse	6		12.6		2.1	1.2
Rinder-Grösse	3		15.9		5.3	3.8
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>38</b>		<b>52.4</b>		<b>1.4</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	41	31.3	1337	57.5	32.6	25.4
Ovis aries	1	0.8	13.5	0.6		
Capra hircus	4	3.1	35.9	1.5	9.0	3.1
Ovis/Capra	59	45.0	445.5	19.1	7.6	
Sus domesticus	24	18.3	486.5	20.9	20.3	19.3
Equus caballus						
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus	1	0.8	1.0	0.0		
<b>Total Haustiere</b>	<b>130</b>	<b>99.2</b>	<b>2319.4</b>	<b>99.7</b>	<b>17.8</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus	1	0.8	7.0	0.3		
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>	<b>1</b>	<b>0.8</b>	<b>7.0</b>	<b>0.3</b>	<b>7.0</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>131</b>	<b>100.0</b>	<b>2326.4</b>	<b>100.0</b>	<b>17.8</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes	1		1.3			
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>1</b>		<b>1.3</b>		<b>1.3</b>	
<b>Total</b>	<b>170</b>		<b>2380.1</b>		<b>14.0</b>	

Tab. 13. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV (17./18. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew.	Standardabw.
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar						
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	4		4.9			1.2
Schweine-Grösse	1		3.7			1.0
Rinder-Grösse						
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>5</b>		<b>8.6</b>			<b>1.7</b>
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	14	32.6	429.8	52.2		30.7
Ovis aries						
Capra hircus						
Ovis/Capra	14	32.6	110.4	13.4		7.9
Sus domesticus	14	32.6	283.3	34.4		20.2
Equus caballus						
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus	1	2.3	0.6	0.1		
<b>Total Haustiere</b>	<b>43</b>	<b>100.0</b>	<b>824.1</b>	<b>100.0</b>		<b>19.2</b>
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>						
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>43</b>	<b>100.0</b>	<b>824.1</b>	<b>100.0</b>		<b>19.2</b>
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>						
<b>Total</b>	<b>48</b>		<b>832.7</b>			<b>17.3</b>

Tab. 14. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I-III (11./12. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew. Standardabw.	
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar						
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	40		60.6		1.5	0.9
Schweine-Grösse	18		64.3		3.6	1.3
Rinder-Grösse	24		235.6		9.8	7.9
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>82</b>		<b>360.5</b>		<b>4.4</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	240	42.9	8238.3	64.2	34.2	45.5
Ovis aries	8	1.4	136.0	1.1	17	11.4
Capra hircus	13	2.3	288.5	2.2	22.2	29.7
Ovis/Capra	158	28.2	1368.3	10.7		
Sus domesticus	129	23.0	2397.2	18.7	18.9	23.2
Equus caballus	10	1.8	403.0	3.1	36.6	24.2
Equus asinus as.	1	0.2				
Canis familiaris						
Felis domesticus	1	0.2	3.9	0.0		
Anser domesticus						
Gallus domesticus						
<b>Total Haustiere</b>	<b>560</b>	<b>100.0</b>	<b>12835.2</b>	<b>100.0</b>	<b>22.9</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>560</b>	<b>100.0</b>	<b>12835.2</b>	<b>100.0</b>	<b>22.9</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Total</b>	<b>642</b>		<b>13195.7</b>		<b>20.6</b>	

Tab. 15. Schneidergasse Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I (10./11. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente		Gewicht		Durchschn.gew. Standardabw.	
	n	%	g	%	g/Fragm.	
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar						
< Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	16		24.7		1.5	0.8
Schweine-Grösse	20		71.1		3.6	1.5
Rinder-Grösse	28		200.6		7.2	3.0
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>64</b>		<b>296.4</b>		<b>4.6</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	202	31.8	6535.6	58.0	32.4	34.4
Ovis aries	18	2.8	253.1	2.2	14.1	6.7
Capra hircus	7	1.1	117.4	1.0	16.8	10.8
Ovis/Capra	243	38.3	1620.6	14.4		6.7
Sus domesticus	151	23.8	2119.3	18.8	14.0	12.2
Equus caballus	5	0.8	580.0	5.1	116.0	123.0
Equus asinus as.						
Canis familiaris	1	0.2	24.8	0.2		
Felis domesticus						
Anser domesticus	1	0.2	3.4	0.0		
Gallus domesticus	7	1.1	10.5	0.1	1.5	0.8
<b>Total Haustiere</b>	<b>635</b>	<b>100.0</b>	<b>11264.7</b>	<b>100.0</b>	<b>17.7</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>635</b>	<b>100.0</b>	<b>11264.7</b>	<b>100.0</b>	<b>17.7</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes	2		6.9		3.4	1.8
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces	1		1.1			
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>3</b>		<b>8.0</b>		<b>2.7</b>	
<b>Total</b>	<b>702</b>		<b>11569.1</b>		<b>16.5</b>	

Tab. 16. Schneidergasse Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II (12./13. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente n	%	Gewicht g	%	Durchschn.gew. g/Fragm.	Standardabw.
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar < Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	9		11.8		1.3	1.0
Schweine-Grösse	10		20.4		2.0	0.8
Rinder-Grösse	9		63.0		7.0	3.6
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>28</b>		<b>95.2</b>		<b>3.4</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	41	26.3	1132.1	55.2	27.6	36.4
Ovis aries	1	0.6	11.2	0.5		
Capra hircus	5	3.2	68.6	3.3	13.7	9.3
Ovis/Capra	71	45.5	546.9	26.7	7.7	8.7
Sus domesticus	29	18.6	274.4	13.4	9.4	7.6
Equus caballus						
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus	1	0.6	3.2	0.2		
Gallus domesticus	7	4.5	10.1	0.5	1.4	1.0
<b>Total Haustiere</b>	<b>155</b>	<b>99.4</b>	<b>2046.5</b>	<b>99.8</b>	<b>13.2</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus	1	0.6	3.3	0.2		
<b>Total Wildtiere</b>	<b>1</b>	<b>0.6</b>	<b>3.3</b>	<b>0.2</b>	<b>3.3</b>	
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>156</b>	<b>100.0</b>	<b>2049.8</b>	<b>100.0</b>	<b>13.1</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.	1		1.4			
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.	1		2.0			
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>	<b>2</b>		<b>3.4</b>		<b>1.7</b>	
<b>Total</b>	<b>186</b>		<b>2148.4</b>		<b>11.6</b>	

Tab. 17. Schneidergasse Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont III (13. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Tierarten	Fragmente n	%	Gewicht g	%	Durchschn.gew. g/Fragm.	Standardabw.
<b>Unbestimmbare:</b>						
Grösse unbestimmbar < Hund/Schaf/Ziege						
Schaf-Grösse	3		10.3		3.4	1.9
Schweine-Grösse	1		2.6			
Rinder-Grösse	4		62.5		15.6	10.4
<b>Total Unbestimmbare</b>	<b>8</b>		<b>75.4</b>		<b>9.4</b>	
<b>Haustiere:</b>						
Bos taurus	53	37.3	1845.9	56.8	34.8	22.6
Ovis aries	3	2.1	48.7	1.5	16.2	5.2
Capra hircus	3	2.1	58.5	1.8	19.5	15.0
Ovis/Capra	50	35.2	439.8	13.5	8.8	7.6
Sus domesticus	30	21.1	727.4	22.4	24.2	20.4
Equus caballus	3	2.1	129.4	4.0	43.1	43.2
Equus asinus as.						
Canis familiaris						
Felis domesticus						
Anser domesticus						
Gallus domesticus						
<b>Total Haustiere</b>	<b>142</b>	<b>100.0</b>	<b>3249.7</b>	<b>100.0</b>	<b>22.9</b>	
<b>Wildtiere:</b>						
Cervus elaphus						
Capreolus capr.						
Lupus lupus						
Vulpes vulpes						
Lepus europaeus						
<b>Total Wildtiere</b>						
<b>Total Haus- und Wildtiere</b>	<b>142</b>	<b>100.0</b>	<b>3249.7</b>	<b>100.0</b>	<b>22.9</b>	
<b>Haus-/Wildtiere:</b>						
Canis/Vulpes						
Ratus spec.						
Kl.Wiederkäuer						
Aves spec.						
Columba spec.						
Pisces						
<b>Total Haus-/Wildtiere</b>						
<b>Total</b>	<b>150</b>		<b>3325.1</b>		<b>22.2</b>	

Tab. 18. Schneidergasse Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I-II (10.-13. Jh.). Häufigkeit der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/Capra		Sus	Equus	Canis/	Felis	Gallu	Aves	ind.	ind.	ind.	indet	?
	taurus	aries	hircus	n	%	dom.	caballus	Vulpes	dom.	dom.	spec.	klein	mitt.	gross	n	n
	n	n	n	n	%	n	%	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung		1	3													1
Schädelteile	2		1	42	15.0	11	10.4					3	2			
Zähne (Oberkiefer)				9	3.2											
Zähne (Unterkiefer)				9	3.2	5	4.7									
Zähne (unbestimmt)																
Unterkiefer	1			44	15.7	1	0.9									
Zungenbein				4	1.4											
Atlas	1			1	0.4											
Epistropheus				4	1.4											
Wirbel (unbestimmt)	10			13	4.6	18	17.0					5	2	3		
Sacrum				2	0.7											
Rippen	10			38	13.6	22	20.8					59	17	7		
Sternum				1	0.4											
Coracoid																
Scapula	5			15	5.4	7	6.6									
Humerus	5		1	11	3.9	6	5.7				2					
Radius	6	1		11	3.9	4	3.8		1		2					
Ulna	1			2	0.7											
Radius+Ulna		2	1	3	1.1											
Carpale	1															
Metacarpus	3	2	6	18	6.4	7	6.6	1								
Phalanges (anterior)																
Pelvis	8		1	7	2.5	2	1.9									
Femur	6			10	3.6	4	3.8									
Patella																
Tibia/Tibiotarsus	3			18	6.4	7	6.6									
Fibula																
Astragalus	1					2	1.9									
Calcaneus	1			1	0.4	2	1.9									
Tarsale (Rest)	1															
Metatarsus	4	4	15	10	3.6	5	4.7		2							
Phalanges (posterior)																
Carpale/Tarsale																
Metapodia				5	1.8											
Phalanges (unbest.)	4			2	0.7	3	2.8									
Sesambeine																
Röhrenknochen											1	37	8	16		
Plattenknochen												4	6	1	13	
Total	73	10	28	280	100	106	100	1	2	1	4	1	108	35	27	14

Tab. 19. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont I (10. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.



Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/	Sus	Equus	Canis/	Gallus	Lepus	Vulpes	Aves	ind.	ind.	ind.	indet?
	taurus	aries	hircus	Capra	dom.	caballus	Vulpes	dom.	europ.	vulpes	spec.	klein	mitt.	gross	n
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung															
Schädelteile	1			1	2							2			1
Zähne (Oberkiefer)					1										
Zähne (Unterkiefer)					1										
Zähne (unbestimmt)					1										
Unterkiefer	1			2	2										
Zungenbein															
Atlas	1				1										
Epistropheus				1	1										
Wirbel (unbestimmt)	7			20	6							1	2		
Rippen	18			24	23							7			
Sternum															
Coracoid															
Scapula	4			3	1			1							
Humerus	1	1			5			1							
Radius	2	1	1	2	2			1							
Ulna				7	4			1							
Radius+Ulna															
Carpale															
Metacarpus	2			2	3		1								
Phalanges (anterior)															
Pelvis	4	1		4	4										
Femur	1			5	4			1							
Patella															
Tibia/Tibiotarsus	4			11	5				1						
Fibula															
Astragalus	2														
Calcaneus				1											
Scaphocuboid	1														
Tarsale (Rest)	1														
Metatarsus		1							1	1					
Phalanges (posterior)															
Carpale/Tarsale															
Metapodia				1			1								
Phalanges (unbest.)	3				3										
Sesambeine															
Röhrenknochen							1				1	9	9	4	2
Plattenknochen												12	9	2	24
Total	53	4	1	84	67	1	2	5	2	1	1	31	20	6	27

Tab. 20. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont II (10. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/Capra		Sus	Anser	Gallus	Lepus	Vulpes	ind.	ind.	ind.	indet?	
	taurus	aries	hircus	n	%	dom.	dom.	dom.	europ.	vulpes	klein	mitt.	gross	n	
	n	n	n	n	%	n	%	n	n	n	n	n	n	n	
Kopfbewaffnung	1														
Schädelteile				6	2.8	18	14.3				2	1	2		
Zähne (Oberkiefer)	1			2	0.9										
Zähne (Unterkiefer)	1			1	0.5	4	3.2								
Zähne (unbestimmt)															
Unterkiefer	2			1	0.5	10	7.9								
Zungenbein				3	1.4										
Atlas	1			1	0.5	1	0.8								
Epistropheus	18														
Wirbel (unbestimmt)				25	11.8	7	5.6				3	1	6		
Sacrum	1			1	0.5	1	0.8								
Rippen	23			98	46.4	35	27.8		1		5				
Sternum						1	0.8								
Coracoid									1						
Scapula	3			12	5.7	8	6.3		1						
Humerus	4		1	6	2.8	6	4.8		1						
Radius	4	2		8	3.8	7	5.6		2						
Ulna	4		4	3	1.4	4	3.2		1						
Radius+Ulna				1	0.5										
Carpale	2														
Metacarpus	2	1	1	1	0.5	6	4.8								
Phalanges (anterior)	1														
Pelvis	2	2		8	3.8	4	3.2		1					1	
Femur	3			12	5.7	2	1.6		1						
Patella															
Tibia/Tibiotarsus	6			17	8.1	3	2.4		3		2				
Fibula						3	2.4								
Astragalus				2	0.9										
Calcaneus	1	1	1	1	0.5	2	1.6								
Scaphocuboid	1														
Tarsale (Rest)															
Metatarsus	2		1	2	0.9	1	0.8		1		1		1		
Phalanges (posterior)	2														
Carpale/Tarsale	1														
Metapodia															
Phalanges (unbest.)	5					3	2.4								
Sesambeine															
Röhrenknochen											18	5	10	1	
Plattenknochen											11	13	4	23	
Total	91	6	9	211	100	126	100	7	11	1	1	39	20	23	24

Tab. 21. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont III (11. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/Capra		Sus	Equus	Anser	Gallus	Cervus	Lepus	Vulpes	Pisces	ind.	ind.	ind.
	taurus	aries	hircus	n	%	dom.	caballus	dom.	dom.	elaphus	europ.	Vulpes	n	klein	mitt.	gross
	n	n	n	n	%	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung																
Schädelteile	1			5	4.3	7									1	
Zähne (Oberkiefer)				1	0.9	1										
Zähne (Unterkiefer)						1										
Zähne (unbestimmt)				1	0.9					1						
Unterkiefer		1	1	1	0.9	2										
Zungenbein	1			1	0.9											
Atlas	1															
Epistropheus				1	0.9											
Wirbel (unbestimmt)	4			19	16.4	15							1	2	1	
Sacrum	1															
Rippen	8			46	39.7	12									10	2
Sternum				1	0.9											
Coracoid																
Scapula		2	1	1	0.9	5										
Humerus	1			5	4.3	5										
Radius	1	2		5	4.3	2										
Ulna				2	1.7	2										
Radius+Ulna				1	0.9											
Carpale	1															
Metacarpus			1	1	0.9	5										
Phalanges (anterior)	1															
Pelvis	2		1	1	0.9	1										
Femur	1			9	7.8	1										
Patella																
Tibia/Tibiotarsus	4			8	6.9	1	1	1	2		1					
Fibula																
Astragalus																
Calcaneus	1					1										
Scaphocuboid	1															
Tarsale (Rest)																
Metatarsus	1			1	0.9	2						1				
Tarsometatarsus									2							
Phalanges (posterior)																
Carpale/Tarsale																
Metapodia				3	2.6	2										
Phalanges (unbest.)		1		3	2.6	2										
Sesambeine																
Röhrenknochen														7	2	4
Plattenknochen														17	5	2
Total	30	6	4	116	100	67	1	1	4	1	1	1	1	37	10	6

Tab. 22. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont IV (13. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/	Sus	Gallus	Lepus	ind.	ind.	ind.	indet?
	taurus	aries	hircus	Capra	dom.	dom.	europ.	Klein	mitt.	gross	n
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung											
Schädelteile	2			4							
Zähne (Oberkiefer)											
Zähne (Unterkiefer)	1			2							
Zähne (unbestimmt)											
Unterkiefer				1							
Zungenbein											
Atlas											
Epistropheus					1						
Wirbel (unbestimmt)	3			3	4				1		
Rippen	4			17	9			2			
Sternum											
Coracoid											
Scapula			1	4	3						
Humerus	1	1		1							
Radius	1	1		2							
Ulna					1						
Radius+Ulna				1							
Carpale											
Metacarpus	2	1		5	1						
Phalanges (anterior)											
Pelvis	1	1	1	3	2						
Femur	1			3				1			
Patella	1										
Tibia/Tibiotarsus	3			11	1	1					
Fibula											
Astragalus											
Calcaneus				1	2						
Tarsale (Rest)											
Metatarsus		2		2	1						
Phalanges (posterior)											
Carpale/Tarsale											
Metapodia											
Phalanges (unbest.)				1							
Sesambeine											
Röhrenknochen								4	1	2	
Plattenknochen								1			9
Total	20	7	1	61	25	1	1	7	2	2	9

Tab. 23. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont I-IV (10.-13. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/	Sus	Equus	Gallus	KWK	ind.	ind.	ind.	indet?
	taurus	aries	hircus	Capra	dom.	caballus	dom.		klein	mitt.	gross	
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung												
Schädelteile	2				2							
Zähne (Oberkiefer)												
Zähne (Unterkiefer)				1								
Zähne (unbestimmt)												
Unterkiefer				2	1							
Zungenbein				1								
Atlas				2								
Epistropheus												
Wirbel (unbestimmt)	4			4	4				2		1	
Sacrum					1							
Rippen	3			9					1	1		
Sternum				1								
Coracoid												
Scapula	1		1	1	2							
Humerus	1			2	4							
Radius	1			5	1		1					
Ulna				1	2							
Radius+Ulna												
Carpale												
Metacarpus	1			1								
Phalanges (anterior)												
Pelvis	1				1							
Femur				2	1							
Patella												
Tibia/Tibiotarsus				5	1							
Fibula												
Astragalus												
Calcaneus				1								
Tarsale (Rest)						1						
Metatarsus	2	1	2	1								
Phalanges (posterior)	1											
Carpale/Tarsale												
Metapodia	2			2				1				
Phalanges (unbest.)												
Sesanbeine												
Röhrenknochen									6	1		
Plattenknochen									3	1		1
Total	19	1	3	41	20	1	1	1	12	3	1	1

Tab. 24. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont I/II (10. Jh.).  
Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/	Sus	Equus	Capreolus	KWK	ind.	ind.	ind.	indet?
	taurus	aries	hircus	Capra	dom.	caballus	capreolus		klein	mitt.	gross	
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung		1										
Schädelteile	2		2	4	1							7
Zähne (Oberkiefer)				3								
Zähne (Unterkiefer)				2								
Zähne (unbestimmt)												
Unterkiefer	1	2	2	1	1							
Zungenbein												
Atlas												
Epistropheus				1								
Wirbel (unbestimmt)				3	5							
Rippen				5	2				1	1		
Sternum												
Coracoid												
Scapula	2				1							
Humerus	2			3	4		1					
Radius	4	1		2								
Ulna				1	1							
Radius+Ulna				1								
Carpale												
Metacarpus	1			3								
Phalanges (anterior)												
Pelvis	2			2			1				1	
Femur				3	2							
Patella												
Tibia/Tibiotarsus	1			3	2			1				
Fibula					1							
Astragalus	1			1		1						
Calcaneus	1											
Scaphocuboid	1											
Tarsale (Rest)												
Metatarsus						1						
Phalanges (posterior)												
Carpale/Tarsale												
Metapodia												
Phalanges (unbest.)												
Sesambeine												
Röhrenknochen									2		2	
Plattenknochen									3			
Total	18	4	4	38	20	2	2	1	6	1	3	7

Tab. 25. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont II/III (10./11. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Sus	Gallus	ind.	ind.	ind.
	taurus	aries	hircus	dom.	dom.	klein	mitt.	gross
	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung								
Schädelteile	2							
Zähne (Oberkiefer)								
Zähne (Unterkiefer)				1				
Zähne (unbestimmt)								
Unterkiefer				1				
Zungenbein								
Atlas								
Epistropheus								
Wirbel (unbestimmt)			1	4				
Rippen	1		5	3		3	1	
Sternum								
Coracoid								
Scapula		1		2				
Humerus			1		1			
Radius			1	1				
Ulna								
Radius+Ulna								
Carpale								
Metacarpus								
Phalanges (anterior)								
Pelvis	1			1				
Femur	1							
Patella								
Tibia/Tibiotarsus			1					
Fibula								
Astragalus								
Calcaneus	1							
Scaphocuboid	1							
Tarsale (Rest)								
Metatarsus				1				
Phalanges (posterior)								
Carpale/Tarsale								
Metapodia				1				
Phalanges (unbest.)								
Sesambeine								
Röhrenknochen						2	1	
Plattenknochen						4	1	1
Total	7	1	9	15	1	9	3	1

Tab. 26. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont III/IV (11.-13. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/	Sus	Gallus	Aves	ind.	ind.	indet?
	taurus	aries	hircus	Capra	dom.	dom.	spec.	klein	mitt.	
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung			1							
Schädelteile		1		3	3					6
Zähne (Oberkiefer)					1					
Zähne (Unterkiefer)										
Zähne (unbestimmt)									1	
Unterkiefer			2		2					
Zungenbein	1									
Atlas										
Epistropheus										
Wirbel (unbestimmt)	4			7	2			3	2	
Sacrum	1			1						
Rippen	1			9				2		
Sternum										
Coracoid										
Scapula	1		1	3		1				
Humerus		1		1	2	1				
Radius					1					
Ulna										
Radius+Ulna	1									
Carpale										
Metacarpus			1	3						
Phalanges (anterior)										
Pelvis					4					
Femur	1			1			1			
Patella										
Tibia/Tibiotarsus	1				2					
Fibula										
Astragalus										
Calcaneus			1							
Tarsale (Rest)										
Metatarsus										
Phalanges (posterior)										
Carpale/Tarsale										
Metapodia					1					
Phalanges (unbest.)	1				2					
Sesambeine										
Röhrenknochen								5	4	
Plattenknochen										1
Total	12	7	1	35	13	2	1	10	7	7

Tab. 27. Schneidergasse Nr. 8/10, Sektor VII, Horizont IV – mit Streufunden vermischt – (13. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos taurus		Ovis	Capra	Ovis/Capra		Sus		Equus	Felis	Anser	Gallus	Lepus	Columba	Pisces	ind.	ind.	ind.
	n	%	n	n	n	%	n	%	n	n	n	n	n	n	n	klein	mitt.	gross
Kopfbewaffnung	4	1.4	1	4	4	1.0												
Schädelteile	13	4.6			25	6.0	29	14.8		1					1	4	7	4
Schädelteile mit Horn	1	0.4																
Zähne (Oberkiefer)	4	1.4			13	3.1	2	1.0	2									
Zähne (Unterkiefer)	2	0.7			7	1.7	3	1.5										
Zähne (unbestimmt)																		
Unterkiefer	16	5.6			18	4.3	17	8.7	1									
Zungenbein					1	0.2												
Atlas	2	0.7			2	0.5	2	1.0										
Epistropheus	1	0.4					1	0.5										
Wirbel (unbestimmt)	38	13.3			40	9.6	25	12.8								2	4	4
Sacrum												2						
Rippen	92	32.3			167	40.2	54	27.6								1	3	1
Sternum												1		1				
Clavicula												1						
Coracoid																		
Scapula	16	5.6	1		16	3.9	13	6.6					1					
Humerus	8	2.8	4	2	13	3.1	9	4.6				3						
Radius	12	4.2	2	1	8	1.9	2	1.0										
Ulna	7	2.5			5	1.2	2	1.0				3						
Radius+Ulna	1	0.4		1	1	0.2												
Carpale	1	0.4																
Metacarpus	9	3.2	1	2	5	1.2	3	1.5										
Carpometacarpus												2						
Palanges (anterior)	3	1.1																
Pelvis	12	4.2	4		12	2.9	4	2.0	1									1
Femur	9	3.2			26	6.3	14	7.1				4						
Patella																		
Tibia/Tibiotarsus	8	2.8			34	8.2	4	2.0				4						
Fibula							7	3.6										
Astragalus	1	0.4			2	0.5	3	1.5										
Calcaneus	4	1.4			1	0.2	1	0.5										
Centrotarsale	4	1.4																
Tarsale (Rest)																		
Metatarsus	8	2.8	4	3	12	2.9												
Phalanges (posterior)	3	1.1																
Carpale/Tarsale																		
Metapodia					3	0.7	1	0.5										
Phalanges (unbest.)	6	2.1	1	1					1									
Sesambeine																		
Röhrenknochen																23	13	23
Plattenknochen																81	26	9
Total	285	100	18	14	415	100	196	100	5	1	2	18	1	1	1	111	53	42

Tab. 28. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I (11. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.



Skeletteile	Bos taurus n	Ovis/ Capra n	Sus dom. n	ind. klein n	ind. mitt. n	ind. gross n
Kopfbewaffnung						
Schädelteile	1					
Zähne (Oberkiefer)						
Zähne (Unterkiefer)						
Zähne (unbestimmt)						
Unterkiefer	2	2	3			
Zungenbein						
Atlas	1					
Epistropheus						
Wirbel (unbestimmt)	3	2				
Rippen	4	15	5			
Sternum						
Coracoid						
Scapula		1	2			
Humerus		2				
Radius	2	2				
Ulna	1		1			
Radius+Ulna						
Carpale						
Metacarpus						
Phalanges (anterior)						
Pelvis	2	1	1			
Femur	1		5			
Patella						
Tibia/Tibiotarsus	2	2	2			
Fibula				1		
Astragalus						
Calcaneus			1			
Tarsale (Rest)						
Metatarsus						
Phalanges (posterior)						
Carpale/Tarsale						
Metapodia						
Phalanges (unbest.)	1					
Sesambeine						
Röhrenknochen				2	1	5
Plattenknochen				2	1	
Total	20	27	21	4	2	5

Tab. 29. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont II (um 1100). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos taurus		Ovis	Capra	Ovis/Capra		Sus		Equus	Anser	Gallus	Cervus	Canis/	ind.	ind.	ind.
	n	%	aries	hircus	n	%	dom.	%	caballus	dom.	dom.	elaphus	Vulpes	klein	mitt.	gross
Kopfbewaffnung	4	2.0		3												
Schädelteile	6	3.0			4	1.9	9	5.6								
Zähne (Oberkiefer)	1	0.5			2	0.9										
Zähne (Unterkiefer)	1	0.5			1	0.5	14	8.7								
Zähne (unbestimmt)																
Unterkiefer	5	2.5			7	3.3	20	12.4								
Zungenbein																
Atlas	2	1.0			3	1.4	1	0.6								
Epistropheus	1	0.5			1	0.5	2	1.2								
Wirbel (unbestimmt)	41	20.4			11	5.2	15	9.3								
Sacrum	1	0.5			1	0.5										
Rippen	26	12.9			73	34.3	23	14.3								
Sternum																
Coracoid																
Scapula	11	5.5			9	4.2	6	3.7								
Humerus	14	7.0	3	1	12	5.6	13	8.1								
Radius	14	7.0	1	1	13	6.1	9	5.6								
Ulna	5	2.5			3	1.4	7	4.3								
Radius+Ulna	2	1.0			1	0.5										
Carpale	1	0.5														
Metacarpus	4	2.0		2			2	1.2								1
Phalanges (anterior)	1	0.5														
Pelvis	12	6.0	4	2	9	4.2	14	8.7								
Femur	21	10.4			10	4.7	5	3.1			1					
Patella																
Tibia/Tibiotarsus	13	6.5			42	19.7	9	5.6			3					
Fibula							4	2.5								
Astragalus					5	2.3	1	0.6								
Calcaneus	1	0.5	1	1	1	0.5	2	1.2								
Centrotarsale					1	0.5										
Tarsale (Rest)																
Metatarsus	7	3.5	2	2	1	0.5	5	3.1								
Tarsometatarsus										1	1					
Phalanges (posterior)																
Carpale/Tarsale																
Metapodia					2	0.9										
Phalanges (unbest.)	7	3.5			1	0.5			1			1				
Sesambeine																
Röhrenknochen														8	5	13
Plattenknochen														34	18	14
Total	201	100	11	12	213	100	161	100	1	1	5	1	1	42	23	27

Tab. 30. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont III (11./12. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/	Sus	Canis/	Gallus	Cervus	ind.	ind.	ind.
	taurus	aries	hircus	Capra	dom.	Vulpes	dom.	elaphus	klein	mitt.	gross
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung								1			
Schädelteile	3			9	5				8		
Zähne (Oberkiefer)				3							
Zähne (Unterkiefer)											
Zähne (unbestimmt)									1		
Unterkiefer					2						
Zungenbein											
Atlas				1							
Epistropheus											
Wirbel (unbestimmt)	2			5	1						
Rippen	4			13	2					1	
Sternum											
Coracoid											
Scapula	3			4	2						
Humerus	3			5	4						
Radius	5			2	1						
Ulna				2	2		1				
Radius+Ulna											
Carpale											
Metacarpus	2	1	2		1						
Phalanges (anterior)											
Pelvis	2			4	3						
Femur	8			5							
Patella											
Tibia/Tibiotarsus	5			6							
Fibula											
Astragalus	1										
Calcaneus	1				1						
Tarsale (Rest)											
Metatarsus				2		1					
Phalanges (posterior)											
Carpale/Tarsale											
Metapodia											
Phalanges (unbest.)	2										
Sesambeine											
Röhrenknochen									10	2	2
Plattenknochen									10	3	1
Total	41	1	4	59	24	1	1	1	29	6	3

Tab. 31. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont IV (17./18. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis/	Sus	Gallus	ind.	ind.
	taurus	Capra	dom.	dom.	klein	mitt.
	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung						
Schädelteile						
Schädelteile mit Horn	1					
Zähne (Oberkiefer)						
Zähne (Unterkiefer)						
Zähne (unbestimmt)						
Unterkiefer		2	2			
Zungenbein						
Atlas						
Epistropheus						
Wirbel (unbestimmt)	2	1				
Rippen	3	6	6			
Sternum						
Coracoid						
Scapula	1					
Humerus	1		1			
Radius		2				
Ulna						
Radius+Ulna						
Carpale						
Metacarpus			1			
Carpometacarpus						1
Phalanges (anterior)						
Pelvis	1					
Femur	2		1			
Patella						
Tibia/Tibiotarsus		2	2			
Fibula						
Astragalus						
Calcaneus			1			
Tarsale (Rest)						
Metatarsus	2					
Phalanges (posterior)	1					
Carpale/Tarsale						
Metapodia		1				
Phalanges (unbest.)						
Sesambeine						
Röhrenknochen						2
Plattenknochen						2
Total	14	14	14	1	4	1

Tab. 32. Schneidergasse Nr. 12, Sektor I/II, Horizont I-III (11./12. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos taurus		Ovis	Capra	Ovis/Capra		Sus		Equus	Equus	Felis	ind.	ind.	ind.
	n	%	aries	hircus	n	%	dom.	%	caballus	asinus	dom.	klein	mitt.	gross
Kopfbewaffnung	7	2.9	1	2	2	1.3								
Schädelteile	11	4.6		1	6	3.8	5	3.9				1	1	2
Zähne (Oberkiefer)	2	0.8			1	0.6								
Zähne (Unterkiefer)	2	0.8			3	1.9	4	3.1	2					
Zähne (unbestimmt)														
Unterkiefer	20	8.3			15	9.5	14	10.9	4					
Zungenbein														
Atlas	2	0.8			4	2.5								
Epistropheus					1	0.6	1	0.8						
Wirbel (unbestimmt)	29	12.1			2	1.3	12	9.3				1		1
Sacrum	2	0.8												
Rippen	36	15.0			41	25.9	20	15.5						1
Sternum														
Coracoid														
Scapula	10	4.2	1		8	5.1	7	5.4						
Humerus	9	3.8	1	4	10	6.3	20	15.5	1					
Radius	15	6.3	2		9	5.7	12	9.3						
Ulna	1	0.4			2	1.3	7	5.4	1					
Radius+Ulna					1	0.6								
Carpale														
Metacarpus	10	4.2	1	2	1	0.6				1				
Phalanges (anterior)	2	0.8												
Pelvis	15	6.3	1	1	10	6.3	3	2.3						
Femur	22	9.2			11	7.0	9	7.0	1		1			
Patella	2	0.8												
Tibia/Tibiotarsus	16	6.7			21	13.3	8	6.2						
Fibula														
Astragalus	2	0.8												
Calcaneus	5	2.1			1	0.6	2	1.6						
Centrotarsale	1	0.4			1	0.6								
Tarsale (Rest)														
Metatarsus	9	3.8	1	1	5	3.2	5	3.9						
Phalanges (posterior)	1	0.4												
Carpale/Tarsale														
Metapodia					2	1.3								
Phalanges (unbest.)	8	3.3		2	1	0.6			1					
Sesambeine														
Röhrenknochen	1	0.4										12	2	11
Plattenknochen												26	15	9
Total	240	100	8	13	158	100	129	100	10	1	1	40	18	24

Tab. 33. Schneidergasse Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I (10./11. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos taurus		Ovis	Capra	Ovis/Capra		Sus dom.		Equus	Canis	Canis/Vulpes	Anser dom.	Gallus dom.	Pisces	ind. klein	ind. mitt.	ind. gross
	n	%	n	n	n	%	n	%	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung	2	1.0	1	1	2	0.8											
Schädelteile	7	3.5		1	6	2.5	11	7.3			1			1	1		
Schädelteile mit Horn																	
Zähne (Oberkiefer)	1	0.5			2	0.8			1								
Zähne (Unterkiefer)	1	0.5			2	0.8	1	0.7									
Zähne (unbestimmt)																	
Unterkiefer	6	3.0			12	4.9	6	4.0	1								
Zungenbein																	
Atlas	2	1.0			1	0.4	1	0.7									
Epistropheus					3	1.2	15	9.9									
Wirbel (unbestimmt)	27	13.4			18	7.4										2	1
Sacrum	4	2.0															
Rippen	29	14.4			75	30.9	43	28.5									
Sternum	1	0.5															
Coracoid														2			
Scapula	15	7.4			13	5.3	8	5.3	1								
Humerus	9	4.5	2	2	11	4.5	10	6.6		1		1					
Radius	16	7.9	7		23	9.5	6	4.0									
Ulna	11	5.4			2	0.8	7	4.6						1			
Radius+Ulna																	
Carpale	2	1.0															
Metacarpus	4	2.0		1	1	0.4	1	0.7									
Phalanges (anterior)	3	1.5															
Pelvis	13	6.4	6	2	17	7.0	7	4.6									
Femur	16	7.9	1		16	6.6	16	10.6									
Patella	1	0.5															
Tibia/Tibiotarsus	13	6.4			29	11.9	9	6.0			1						
Fibula							2	1.3									
Astragalus	1	0.5			1	0.4											
Calcaneus	6	3.0			2	0.8	4	2.6									
Tarsale (Rest)																	
Metatarsus	2	1.0	1		4	1.6	3	2.0	1								
Tarsometatarsus														2			
Phalanges (posterior)	2	1.0															
Carpale/Tarsale																	
Metapodia					2	0.8	1	0.7									
Phalanges (unbest.)	5	2.5			1	0.4			1					2			
Sesambeine																	
Röhrenknochen	3	1.5													6	4	20
Plattenknochen															9	14	7
Total	202	100	18	7	243	100	151	100	5	1	2	1	7	1	16	20	28

Tab. 34. Schneidergasse Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont II (12./13. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/	Sus	Anser	Gallus	Lepus	Ratus	Aves	ind.	ind.	ind.
	taurus	aries	hircus	Capra	dom.	dom.	dom.	europ.	spec.	spec.	klein	mitt.	gross
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung				1									
Schädelteile				2	6		1		1				
Zähne (Oberkiefer)	1				1								
Zähne (Unterkiefer)				2	1								
Zähne (unbestimmt)													
Unterkiefer	3			5	1			1				1	
Zungenbein													
Atlas													
Epistropheus				1									
Wirbel (unbestimmt)	11			12	3							2	
Sacrum	1						1						
Rippen	7			17	7							4	1
Sternum													
Coracoid						1							
Scapula	3			4									
Humerus	1	1	1	2	1		2			1			
Radius				5	1								
Ulna				2									
Radius+Ulna													
Carpale	1												
Metacarpus	3		3		1								
Phalanges (anterior)													
Pelvis				4	1								
Femur	4			6									
Patella													
Tibia/Tibiotarsus	3			5	1		2						
Fibula					2								
Astragalus				1									
Calcaneus	1												
Scaphocuboid	1												
Tarsale (Rest)													
Metatarsus	1		1	2	2								
Tarsometatarsus							1						
Phalanges (posterior)													
Carpale/Tarsale													
Metapodia													
Phalanges (unbest.)					1								
Sesambeine													
Röhrenknochen											4	1	6
Plattenknochen											5	2	2
Total	41	1	5	71	29	1	7	1	1	1	9	10	9

Tab. 35. Schneidergasse Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont III (13. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Skeletteile	Bos	Ovis	Capra	Ovis/	Sus	Equus	ind.	ind.	ind.
	taurus	aries	hircus	Capra	dom.	caballus	klein	mitt.	gross
	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Kopfbewaffnung				1					
Schädelteile	3				1	2			
Zähne (Oberkiefer)					1				
Zähne (Unterkiefer)									
Zähne (unbestimmt)									
Unterkiefer	2				3	1			
Zungenbein									
Atlas									
Epistropheus						1			
Wirbel (unbestimmt)	6				2	2			
Rippen	5				14	5			
Sternum									
Coracoid									
Scapula					5	3			
Humerus	1				1	4	1		
Radius	5				6	1			
Ulna	1					1			
Radius+Ulna				1	1				
Carpale									
Metacarpus	2	1	1		2	1			
Phalanges (anterior)	1								
Pelvis	4	2			2	2			
Femur	6				4	6			
Patella									
Tibia/Tibiotarsus	11				5	1			
Fibula									
Astragalus									
Calcaneus	1								
Tarsale (Rest)									
Metatarsus	5				3				
Phalanges (posterior)									
Carpale/Tarsale									
Metapodia									
Phalanges (unbest.)							1		
Sesambeine									
Röhrenknochen							1	3	3
Plattenknochen								1	1
Total	53	3	3	50	30	3	3	1	4

Tab. 36. Schneidergasse Nr. 12, Sektor III/IV, Horizont I-II (10.-13. Jh.). Skeletteilspektren der nachgewiesenen Tierarten.

Auswertungseinheiten	n	%	Datierung
Haus 8/10, H 1	2	0.3	10.Jh.
Haus 8/10, H 2	14	4.6	10.Jh.
Haus 8/10, H 3	18	3.2	11.Jh.
Haus 8/10, H 4	13	4.5	13.Jh.
Haus 8/10, H 1-4	7	5.1	10.-13.Jh.
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>17.7</b>	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	0	0	
Haus 12, Sektor 1/2, H 2	0	0	
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	0	0	
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	3	1.8	17./18.Jh.
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1.8</b>	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	0	0	
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	1	0.1	12./13.Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	1	0.5	13.Jh.
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0.6</b>	

Tab. 37. Schneidergasse. Häufigkeit der grün verfärbten Knochen in den verschiedenen Auswertungseinheiten (n = Anzahl Fragmente).

Total		Bestimmbare Knochen					Unbestimmbare Knochen					Datierung
Anzahl	Gewicht	Anzahl	%	Gewicht	%	Ø	Anzahl	%	Gewicht	%	Ø	
n	g	n	%	g	%	Ø	n	%	g	%	Ø	
1847	23348.6	1463	79.2	22292.5	95.5	15.2	384	20.8	1057.1	4.5	2.8	10.Jh.
2558	26330.0	2138	83.6	25159.2	95.6	11.8	420	16.4	1170.8	4.4	2.8	11.Jh.
1269	15962.1	1100	86.7	15424.3	96.6	14.0	169	13.3	537.8	3.4	3.2	13.Jh.
332	4990.1	291	87.7	4854.3	97.3	14.6	41	12.3	135.8	2.7	3.3	10.-13.Jh.
170	2380.1	132	77.6	2327.7	97.8	17.6	38	22.4	52.4	2.2	1.4	17./18.Jh.
<b>6176</b>	<b>73010.9</b>	<b>5124</b>	<b>83.0</b>	<b>70058.0</b>	<b>96.6</b>	<b>13.7</b>	<b>1052</b>	<b>17.0</b>	<b>2953.9</b>	<b>4.0</b>	<b>2.8</b>	<b>Total</b>

Tab. 38. Schneidergasse. Anteil der bestimmbaren und unbestimmbaren Knochen in den für das 10., 11. und 13. Jh. zusammengefassten Auswertungseinheiten (n = Anzahl Fragmente, g = Gewicht in Gramm, Ø = Durchschnittsgewicht).

Auswertungseinheiten	Total			Bestimmbare Knochen					Unbestimmbare Knochen					Datierung
	Anzahl	Gewicht	Ø	Anzahl	%	Gewicht	%	Ø	Anzahl	%	Gewicht	%	Ø	
	n	g	Ø	n	%	g	%	Ø	n	%	g	%	Ø	
Haus 8/10, H 1	690	5658.5	8.2	506	73.3	5180.4	91.6	10.2	184	26.7	478.1	8.4	2.6	
Haus 8/10, H 2	305	2211.8	7.3	221	72.5	2068.4	93.5	9.4	84	27.5	143.4	6.5	1.7	
Haus 8/10, H 1-2	104	1152.7	11.1	87	83.7	1115.0	96.7	12.8	17	16.3	37.7	3.3	2.2	
<b>Total</b>	<b>1099</b>	<b>9023.0</b>	<b>8.2</b>	<b>814</b>	<b>74.1</b>	<b>8363.8</b>	<b>92.7</b>	<b>10.3</b>	<b>285</b>	<b>25.9</b>	<b>659.2</b>	<b>7.3</b>	<b>2.3</b>	<b>10.Jh.</b>
Haus 8/10, H 2-3	106	1130.1	10.7	89	84.0	1093.7	96.8	12.3	17	1.6	37.4	3.3	2.1	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	642	13195.5	20.6	560	87.2	12835.0	97.3	22.9	82	12.8	360.5	2.7	4.4	
<b>Total</b>	<b>748</b>	<b>14325.6</b>	<b>19.2</b>	<b>649</b>	<b>86.8</b>	<b>13928.7</b>	<b>97.2</b>	<b>21.5</b>	<b>99</b>	<b>13.2</b>	<b>397.9</b>	<b>2.8</b>	<b>4.0</b>	<b>10./11.Jh.</b>
Haus 8/10, H 3	569	4116.4	7.2	463	81.4	3886.1	94.4	8.4	106	18.6	230.3	5.6	2.2	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	1163	10032.3	8.6	957	82.3	9420.7	93.9	9.8	206	17.7	611.6	6.1	2.9	
<b>Total</b>	<b>1732</b>	<b>14148.7</b>	<b>8.2</b>	<b>1420</b>	<b>82.0</b>	<b>13306.8</b>	<b>94.0</b>	<b>9.4</b>	<b>312</b>	<b>18.0</b>	<b>841.9</b>	<b>6.0</b>	<b>2.7</b>	<b>11.Jh.</b>
Haus 12, Sektor 1/2, H 2	79	1144.7	14.5	68	86.1	1085.5	94.8	15.9	11	13.9	59.2	5.2	5.4	
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	699	10203.9	14.6	607	86.8	9942.8	97.4	16.4	92	13.2	261.1	2.6	2.8	
Haus 12, Sektor 1/2, H1-3	48	832.7	17.3	43	89.6	824.1	99.0	19.2	5	10.4	8.6	1.0	1.7	
<b>Total</b>	<b>826</b>	<b>12181.3</b>	<b>14.7</b>	<b>718</b>	<b>86.9</b>	<b>11852.4</b>	<b>97.3</b>	<b>16.5</b>	<b>108</b>	<b>13.1</b>	<b>328.9</b>	<b>2.7</b>	<b>3.0</b>	<b>11./12.Jh.</b>
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	702	11569.4	16.5	638	90.9	11273.0	97.4	17.7	64	9.1	296.4	2.6	4.6	12./13.Jh.
Haus 8/10, H 4	286	1818.0	6.4	233	81.5	1720.5	94.6	7.4	53	18.5	97.5	5.4	1.8	
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden	95	426.3	4.5	71	74.7	377.6	88.6	5.3	24	25.3	48.7	11.4	2.0	
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	186	2148.4	11.6	158	84.9	2053.2	95.6	13.0	28	15.1	95.2	4.4	3.4	
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>4392.7</b>	<b>7.7</b>	<b>462</b>	<b>81.5</b>	<b>4151.3</b>	<b>94.5</b>	<b>9.0</b>	<b>105</b>	<b>18.5</b>	<b>241.4</b>	<b>5.5</b>	<b>2.3</b>	<b>13.Jh.</b>
Haus 8/10, H 1-4	136	1289.7	9.5	116	85.3	1256.4	97.4	10.8	20	14.7	33.3	2.6	1.7	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	150	3325.1	22.2	142	94.7	3249.7	97.7	22.9	8	5.3	75.4	2.3	9.4	
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>4614.8</b>	<b>16.1</b>	<b>258</b>	<b>90.2</b>	<b>4506.1</b>	<b>97.6</b>	<b>17.5</b>	<b>28</b>	<b>9.8</b>	<b>108.7</b>	<b>2.4</b>	<b>3.9</b>	<b>10.-13.Jh.</b>
Haus 8/10, H 3-4	46	375.3	8.2	33	71.7	348.2	92.8	10.6	13	28.3	27.1	7.2	2.1	11.-13.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	170	2380.1	14.0	132	77.6	2327.7	97.8	17.6	38	22.4	52.4	2.2	1.4	17./18.Jh.
<b>Gesamttotal</b>	<b>6176</b>	<b>73010.9</b>	<b>11.8</b>	<b>5124</b>	<b>83.0</b>	<b>70058.0</b>	<b>96.0</b>	<b>13.7</b>	<b>1052</b>	<b>17.0</b>	<b>2953.9</b>	<b>4.0</b>	<b>2.8</b>	

Tab. 39. Schneidergasse. Anteil der bestimmbaren und unbestimmbaren Knochen in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (n = Anzahl Fragmente, g = Gewicht in Gramm, Ø = Durchschnittsgewicht).

Auswertungseinheiten	Total			Bestimmbare Knochen					Unbestimmbare Knochen					Datierung
	Anzahl n	Gewicht g	Ø	Anzahl n	%	Gewicht g	%	Ø	Anzahl n	%	Gewicht g	%	Ø	
Haus 8/10, H 1	690	5658.5	8.2	506	73.3	5180.4	91.6	10.2	184	26.7	478.1	8.4	2.6	10.Jh.
Haus 8/10, H 2	305	2211.8	7.3	221	72.5	2068.4	93.5	9.4	84	27.5	143.4	6.5	1.7	10.Jh.
Haus 8/10, H 3	569	4116.4	7.2	463	81.4	3886.1	94.4	8.4	106	18.6	230.3	5.6	2.2	11.Jh.
Haus 8/10, H 4	286	1818.0	6.4	233	81.5	1720.5	94.6	7.4	53	18.5	97.5	5.4	1.8	13.Jh.
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden	95	426.3	4.5	71	74.7	377.6	88.6	5.3	24	25.3	48.7	11.4	2.0	13.Jh.
Haus 8/10, H 1-2	104	1152.7	11.1	87	83.7	1115.0	96.7	12.8	17	16.3	37.7	3.3	2.2	10.Jh.
Haus 8/10, H 2-3	106	1130.1	10.7	89	84.0	1093.7	96.8	12.3	17	1.6	37.4	3.3	2.1	10./11.Jh.
Haus 8/10, H 3-4	46	375.3	8.2	33	71.7	348.2	92.8	10.6	13	28.3	27.1	7.2	2.1	11.-13.Jh.
Haus 8/10, H 1-4	136	1289.7	9.5	116	85.3	1256.4	97.4	10.8	20	14.7	33.3	2.6	1.7	10.-13.Jh.
<b>Total</b>	<b>2337</b>	<b>18178.8</b>	<b>7.8</b>	<b>1819</b>	<b>77.8</b>	<b>17046.3</b>	<b>93.8</b>	<b>9.4</b>	<b>518</b>	<b>22.2</b>	<b>1133.5</b>	<b>6.2</b>	<b>2.2</b>	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	1163	10032.3	8.6	957	82.3	9420.7	93.9	9.8	206	17.7	611.6	6.1	2.9	11.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 2	79	1144.7	14.5	68	86.1	1085.5	94.8	15.9	11	13.9	59.2	5.2	5.4	11./12.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	699	10203.9	14.6	607	86.8	9942.8	97.4	16.4	92	13.2	261.1	2.6	2.8	11./12.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	170	2380.1	14.0	132	77.6	2327.7	97.8	17.6	38	22.4	52.4	2.2	1.4	17./18.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H1-3	48	832.7	17.3	43	89.6	824.1	99.0	19.2	5	10.4	8.6	1.0	1.7	11./12.Jh.
<b>Total</b>	<b>2159</b>	<b>24593.7</b>	<b>11.4</b>	<b>1807</b>	<b>83.7</b>	<b>23600.8</b>	<b>96.0</b>	<b>13.1</b>	<b>352</b>	<b>16.3</b>	<b>992.9</b>	<b>4.0</b>	<b>2.8</b>	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	642	13195.5	20.6	560	87.2	12835.0	97.3	22.9	82	12.8	360.5	2.7	4.4	10./11.Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	702	11569.4	16.5	638	90.9	11273.0	97.4	17.7	64	9.1	296.4	2.6	4.6	12./13.Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	186	2148.4	11.6	158	84.9	2053.2	95.6	13.0	28	15.1	95.2	4.4	3.4	13.Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	150	3325.1	22.2	142	94.7	3249.7	97.7	22.9	8	5.3	75.4	2.3	9.4	10.-13.Jh.
<b>Total</b>	<b>1680</b>	<b>30238.4</b>	<b>18.0</b>	<b>1498</b>	<b>89.2</b>	<b>29410.9</b>	<b>97.3</b>	<b>19.6</b>	<b>182</b>	<b>10.8</b>	<b>827.5</b>	<b>2.7</b>	<b>4.5</b>	
<b>Gesamttotal</b>	<b>6176</b>	<b>73010.9</b>	<b>11.8</b>	<b>5124</b>	<b>83.0</b>	<b>70058.0</b>	<b>96.0</b>	<b>13.7</b>	<b>1052</b>	<b>17.0</b>	<b>2953.9</b>	<b>4.0</b>	<b>2.8</b>	

Tab. 40. Schneidergasse. Anteil der bestimmbaren und unbestimmbaren Knochen in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (n = Anzahl Fragmente, g = Gewicht in Gramm, Ø = Durchschnittsgewicht).

Pelvis	Bos taurus n	Ovis/ Capra n	Sus dom. n	Datierung
Acetabulum	16	7	4	
Ilium	8	18	2	
Ischium	6	3	2	
Pubis	3	0	1	
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>10.Jh.</b>
Acetabulum	12	7	13	
Ilium	6	24	9	
Ischium	5	13	2	
Pubis	5	8	4	
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>28</b>	<b>11.Jh.</b>
Acetabulum	5	17	7	
Ilium	4	11	3	
Ischium	6	3	1	
Pubis	3	3	2	
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>13.Jh.</b>
Acetabulum	33	31	24	
Ilium	18	53	14	
Ischium	17	19	5	
Pubis	11	11	7	10.-13.Jh.

Tab. 41. Schneidergasse. Häufigkeit der (einzeln) nachgewiesenen Beckenknochen bei den wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein im 10., 11. und 13. Jh. (n = Anzahl Fragmente).

Scapula	Bos taurus n	Ovis/ Capra n	Sus dom. n	Datierung
Gelenk	8	9	8	
Hals	4	11	9	
Schaukel	14	16	8	
Spina	5	5	2	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	<b>27</b>	<b>10.Jh.</b>
Gelenk	5	6	12	
Hals	3	9	12	
Schaukel	19	26	18	
Spina	13	14	4	
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>11.Jh.</b>
Gelenk	6	8	4	
Hals	3	10	6	
Schaukel	9	19	9	
Spina	4	4	3	
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>22</b>	<b>13.Jh.</b>
Gelenk	19	23	24	
Hals	10	30	27	
Schaukel	42	61	35	
Spina	22	23	9	10.-13.Jh.

Tab. 42. Schneidergasse. Häufigkeit der (einzeln) nachgewiesenen Schulterblattbereiche bei den wichtigsten Haustierarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein im 10., 11. und 13. Jh. (n = Anzahl Fragmente).



Tab. 43. Schneidergasse. Häufigkeit der an den Knochen beobachteten Biss- und Schlachtspuren in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (n = Anzahl Fragmente).

Auswertungseinheiten	Gesamt-knochen-anzahl		Bissspuren		Schlachtspuren		Datierung
	n		n	%	n	%	
Haus 8/10, H 1	690		68	9.9	67	9.7	
Haus 8/10, H 2	305		68	22.3	25	8.2	
Haus 8/10, H 1-2	104		23	22.1	16	15.4	
<b>Total</b>	<b>1099</b>		<b>159</b>	<b>14.5</b>	<b>106</b>	<b>9.8</b>	<b>10.Jh.</b>
Haus 8/10, H 2-3	106		40	37.7	12	11.3	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	642		119	18.5	46	7.2	
<b>Total</b>	<b>748</b>		<b>159</b>	<b>21.3</b>	<b>58</b>	<b>7.8</b>	<b>10./11.Jh.</b>
Haus 8/10, H 3	569		51	9.0	43	7.6	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	1163		57	4.9	73	6.3	
<b>Total</b>	<b>1732</b>		<b>108</b>	<b>6.2</b>	<b>116</b>	<b>6.7</b>	<b>11.Jh.</b>
Haus 12, Sektor 1/2, H 2	79		12	15.2	7	8.9	
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	699		46	6.6	47	6.7	
Haus 12, Sektor 1/2, H1-3	48		6	12.5	4	8.3	
<b>Total</b>	<b>826</b>		<b>64</b>	<b>7.7</b>	<b>58</b>	<b>7.0</b>	<b>11./12.Jh.</b>
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	702		95	13.5	64	9.1	
Haus 8/10, H 4	286		28	9.8	18	6.3	
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden	95		7	7.4	10	10.5	
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	186		13	7.0	24	12.9	
<b>Total</b>	<b>567</b>		<b>48</b>	<b>8.5</b>	<b>52</b>	<b>9.2</b>	<b>13.Jh.</b>
Haus 8/10, H 1-4	136		15	11.0	10	7.4	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	150		41	27.3	26	17.3	
<b>Total</b>	<b>286</b>		<b>56</b>	<b>19.6</b>	<b>36</b>	<b>12.6</b>	<b>10.-13.Jh.</b>
Haus 8/10, H 3-4	46		10	21.7	3	6.5	
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	170		5	2.9	2	1.2	
<b>Gesamttotal</b>	<b>6176</b>		<b>704</b>	<b>11.4</b>	<b>497</b>	<b>8.0</b>	

Tab. 44. Schneidergasse. Häufigkeit der an den Knochen beobachteten Biss- und Schlachtspuren in den unvermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (n = Anzahl Fragmente).

Auswertungseinheiten	Gesamt-knochen-anzahl		Bissspuren		Schlachtspuren		Datierung
	n		n	%	n	%	
Haus 8/10, H 1	690		68	9.9	67	9.7	10.Jh.
Haus 8/10, H 2	305		68	22.3	25	8.2	10.Jh.
Haus 8/10, H 3	569		51	9.0	43	7.6	11.Jh.
Haus 8/10, H 4	286		28	9.8	18	6.3	13.Jh.
<b>Durchschnitt</b>	<b>1850</b>		<b>215</b>	<b>11.6</b>	<b>153</b>	<b>8.9</b>	
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden	95		7	7.4	10	10.5	13.Jh.
Haus 8/10, H 1-2	104		23	22.1	16	15.4	10.Jh.
Haus 8/10, H 2-3	106		40	37.7	12	11.3	10./11.Jh.
Haus 8/10, H 3-4	46		10	21.7	3	6.5	11.-13.Jh.
Haus 8/10, H 1-4	136		15	11.0	10	7.4	10.-13.Jh.
<b>Durchschnitt</b>	<b>392</b>		<b>88</b>	<b>22.5</b>	<b>41</b>	<b>10.5</b>	
<b>Total</b>	<b>2337</b>		<b>310</b>	<b>13.3</b>	<b>204</b>	<b>8.7</b>	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	1163		57	4.9	73	6.3	11.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 2	79		12	15.2	7	8.9	11./12.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	699		46	6.6	47	6.7	11./12.Jh.
<b>Durchschnitt</b>	<b>1941</b>		<b>115</b>	<b>5.9</b>	<b>127</b>	<b>6.5</b>	
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	170		5	2.9	2	1.2	17./18.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H1-3	48		6	12.5	4	8.3	11./12.Jh.
<b>Total</b>	<b>2159</b>		<b>126</b>	<b>5.8</b>	<b>133</b>	<b>6.2</b>	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	642		119	18.5	46	7.2	10./11.Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	702		95	13.5	64	9.1	12./13.Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	186		13	7.0	24	12.9	13.Jh.
<b>Durchschnitt</b>	<b>1530</b>		<b>227</b>	<b>14.8</b>	<b>134</b>	<b>8.8</b>	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	150		41	27.3	26	17.3	10.-13.Jh.
<b>Total</b>	<b>1680</b>		<b>268</b>	<b>16.0</b>	<b>160</b>	<b>9.5</b>	
<b>Gesamttotal</b>	<b>6176</b>		<b>704</b>	<b>11.4</b>	<b>497</b>	<b>8.0</b>	

Auswertungseinheiten	Bos taurus				Ovis/Capra				Sus domesticus				Datierung
	Anzahl		Gewicht		Anzahl		Gewicht		Anzahl		Gewicht		
	n	%	g	%	n	%	g	%	n	%	g	%	
Haus 8/10, H 1	73	14.5	1545.3	29.8	318	63.3	2616.9	50.6	106	21.1	939.2	18.1	
Haus 8/10, H 2	53	24.4	847.5	41.1	89	41.0	473.6	23.0	67	30.9	666.9	32.3	
Haus 8/10, H 1-2	19	22.1	377.9	33.9	45	52.4	314.1	28.2	20	23.3	404.3	36.3	
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>17.8</b>	<b>2770.7</b>	<b>33.1</b>	<b>452</b>	<b>55.5</b>	<b>3404.6</b>	<b>40.7</b>	<b>193</b>	<b>23.7</b>	<b>2010.4</b>	<b>24.0</b>	<b>10. Jh.</b>
Haus 8/10, H 2-3	18	20.5	441.7	40.5	46	52.2	357.9	32.7	20	22.7	246.5	22.6	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	240	42.9	8238.3	64.2	179	31.9	1792.8	14.0	129	23.0	2397.2	18.7	
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>39.8</b>	<b>8680.0</b>	<b>62.3</b>	<b>225</b>	<b>34.7</b>	<b>2150.7</b>	<b>15.4</b>	<b>149</b>	<b>23.0</b>	<b>2643.7</b>	<b>19.0</b>	<b>10./11. Jh.</b>
Haus 8/10, H 3	91	19.7	1718.9	44.3	226	48.9	965.8	24.9	126	27.3	1171.2	30.2	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	285	29.8	4856.4	51.6	447	46.9	2428.4	25.7	196	20.5	1926.7	20.5	
<b>Total</b>	<b>376</b>	<b>26.5</b>	<b>6575.3</b>	<b>49.4</b>	<b>673</b>	<b>47.4</b>	<b>3394.2</b>	<b>25.5</b>	<b>322</b>	<b>22.7</b>	<b>3097.9</b>	<b>23.3</b>	<b>11. Jh.</b>
Haus 12, Sektor 1/2, H 2	20	29.4	686.0	63.2	27	39.7	115.8	10.7	21	30.9	283.7	26.1	
Haus 12, Sektor 1/2. H1-3	14	32.6	429.8	52.2	14	32.6	110.4	13.4	14	32.6	283.3	34.4	
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	201	33.2	5846.9	58.8	236	38.9	1771.6	17.8	161	26.6	2257.4	22.7	
<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>32.7</b>	<b>6962.7</b>	<b>58.7</b>	<b>277</b>	<b>38.6</b>	<b>1997.8</b>	<b>16.9</b>	<b>196</b>	<b>27.3</b>	<b>2824.4</b>	<b>23.8</b>	<b>11./12. Jh.</b>
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	202	31.8	6535.6	58.0	268	42.2	1991.1	17.6	151	23.8	2119.3	18.8	12./13. Jh.
Haus 8/10, H 4	30	13.0	523.0	30.4	126	54.5	579.3	33.7	67	29.0	569.6	33.1	
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden	12	17.1	141.4	37.5	43	61.4	178.3	47.3	13	18.6	56.1	14.9	
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	41	26.3	1132.1	55.2	77	49.3	626.7	30.5	29	18.6	274.4	13.4	
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>18.0</b>	<b>1796.5</b>	<b>43.3</b>	<b>246</b>	<b>53.2</b>	<b>1384.3</b>	<b>33.3</b>	<b>109</b>	<b>23.6</b>	<b>900.1</b>	<b>21.7</b>	<b>13. Jh.</b>
Haus 8/10, H 3-4	7	21.2	174.0	50.0	10	30.3	40.7	11.6	15	45.5	131.1	37.7	11.-13. Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	53	37.3	1845.9	56.8	56	39.4	547.0	16.8	30	21.1	727.4	22.4	
Haus 8/10, H 1-4	20	17.2	555.5	44.2	69	59.5	459.2	36.5	25	21.6	237.9	18.9	
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>28.3</b>	<b>2401.4</b>	<b>53.3</b>	<b>125</b>	<b>48.4</b>	<b>1006.2</b>	<b>22.3</b>	<b>55</b>	<b>21.3</b>	<b>965.3</b>	<b>21.4</b>	<b>10.-13. Jh.</b>
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	41	31.3	1337.0	57.5	64	48.9	494.9	21.2	24	18.3	486.5	20.9	17./18. Jh.
<b>Gesamttotal</b>	<b>1420</b>	<b>27.7</b>	<b>37233.2</b>	<b>53.1</b>	<b>2340</b>	<b>45.9</b>	<b>15864.5</b>	<b>22.7</b>	<b>1214</b>	<b>25.5</b>	<b>15178.7</b>	<b>21.2</b>	

Tab. 45. Schneidergasse. Häufigkeit der wichtigsten Haustierrarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (n = Anzahl Fragmente, g = Gewicht in Gramm).

Auswertungseinheiten	MIZ n	Bos taurus				MIZ n	Ovis/Capra				MIZ n	Sus domesticus				Datierung
		Anzahl		Gewicht			Anzahl		Gewicht			Anzahl		Gewicht		
		n	%	g	%		n	%	g	%		n	%	g	%	
Haus 8/10, H 1	5	73	14.5	1545.3	29.8	25	318	63.3	2616.9	50.6	7	106	21.1	939.2	18.1	10. Jh.
Haus 8/10, H 2	4	53	24.4	847.5	41.1	10	89	41.0	473.6	23.0	7	67	30.9	666.9	32.3	10. Jh.
Haus 8/10, H 3	5	91	19.7	1718.9	44.3	18	226	48.9	965.8	24.9	7	126	27.3	1171.2	30.2	11. Jh.
Haus 8/10, H 4	3	30	13.0	523.0	30.4	8	126	54.5	579.3	33.7	4	67	29.0	569.6	33.1	13. Jh.
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden		12	17.1	141.4	37.5		43	61.4	178.3	47.3		13	18.6	56.1	14.9	13. Jh.
Haus 8/10, H 1-2		19	22.1	377.9	33.9		45	52.4	314.1	28.2		20	23.3	404.3	36.3	10. Jh.
Haus 8/10, H 2-3		18	20.5	441.7	40.5		46	52.2	357.9	32.7		20	22.7	246.5	22.6	10./11. Jh.
Haus 8/10, H 3-4		7	21.2	174	50.0		10	30.3	40.7	11.6		15	45.5	131.1	37.7	11.-13. Jh.
Haus 8/10, H 1-4	2	20	17.2	555.5	44.2	10	69	59.5	459.2	36.5	4	25	21.6	237.9	18.9	10.-13. Jh.
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>323</b>	<b>17.9</b>	<b>6325.2</b>	<b>37.1</b>	<b>71</b>	<b>972</b>	<b>53.8</b>	<b>5985.8</b>	<b>35.1</b>	<b>29</b>	<b>459</b>	<b>25.4</b>	<b>4422.8</b>	<b>26.0</b>	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	12	285	29.8	4856.4	51.6	24	447	46.9	2428.4	25.7	9	196	20.5	1926.7	20.5	11. Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 2	3	20	29.4	686.0	63.2	2	27	39.7	115.8	10.7	3	21	30.9	283.7	26.1	11./12. Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	10	201	33.2	5846.9	58.8	22	236	38.9	1771.6	17.8	19	161	26.6	2257.4	22.7	11./12. Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	4	41	31.3	1337.0	57.5	9	64	48.9	494.9	21.2	3	24	18.3	486.5	20.9	17./18. Jh.
Haus 12, Sektor 1/2. H1-3	2	14	32.6	429.8	52.2	3	14	32.6	110.4	13.4	4	14	32.6	283.3	34.4	11./12. Jh.
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>561</b>	<b>31.1</b>	<b>13156.1</b>	<b>55.8</b>	<b>60</b>	<b>788</b>	<b>43.7</b>	<b>4921.1</b>	<b>20.9</b>	<b>38</b>	<b>416</b>	<b>23.1</b>	<b>5237.6</b>	<b>22.2</b>	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	13	240	42.9	8238.3	64.2	18	179	31.9	1792.8	14.0	18	129	23.0	2397.2	18.7	10./11. Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	13	202	31.8	6535.6	58.0	25	268	42.2	1991.1	17.6	13	151	23.8	2119.3	18.8	12./13. Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	2	41	26.3	1132.1	55.2	8	77	49.3	626.7	30.5	3	29	18.6	274.4	13.4	13. Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	4	53	37.3	1845.9	56.8	7	56	39.4	547.0	16.8	4	30	21.1	727.4	22.4	10.-13. Jh.
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>536</b>	<b>35.9</b>	<b>17751.9</b>	<b>60.4</b>	<b>58</b>	<b>580</b>	<b>38.8</b>	<b>4957.0</b>	<b>16.9</b>	<b>38</b>	<b>339</b>	<b>22.7</b>	<b>5518.3</b>	<b>18.8</b>	
<b>Gesamttotal</b>		<b>1420</b>	<b>27.8</b>	<b>37233.2</b>	<b>53.2</b>		<b>2340</b>	<b>45.9</b>	<b>15864.5</b>	<b>22.7</b>		<b>1214</b>	<b>23.8</b>	<b>15178.7</b>	<b>21.7</b>	

Tab. 46. Schneidergasse. Häufigkeit der wichtigsten Haustierrarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein in den un- vermischten und vermischten Horizonten der verschiedenen Grabungsareale (MIZ = Mindestindividuenzahl, n = Anzahl Fragmente, g = Gewicht in Gramm).

Datierung	Bos taurus			Ovis/Capra			Sus domesticus			Komplexe n
	MIZ n	Fragmente %	Gewicht %	MIZ n	Fragmente %	Gewicht %	MIZ n	Fragmente %	Gewicht %	
10.Jh.	9	17.8	33.1	35	55.5	40.7	14	23.7	24.0	3
10./11.Jh.	13	39.8	62.3	18	34.7	15.4	18	23.0	19.0	2
10.Jh.allg.	22	27.5	51.4	53	46.3	24.9	32	23.4	20.9	5
11.Jh.	17	26.5	49.4	42	47.4	25.5	16	22.7	23.3	2
11./12.Jh.	15	32.7	58.7	27	38.6	16.9	26	27.3	23.8	3
11.Jh.allg.	32	28.6	53.8	69	44.4	21.4	42	24.2	23.5	5
12./13.Jh.	13	31.8	58.0	25	42.2	17.6	13	23.8	18.8	1
13.Jh.	5	18.0	43.3	16	53.2	33.3	7	23.6	21.7	3
13.Jh.allg.	18	25.9	54.0	41	46.7	21.9	20	23.6	19.6	4
11.-13.Jh.		21.2	50.0		30.3	11.6		45.5	37.7	1
10.-13.Jh.	6	28.3	53.3	17	48.4	22.3	8	21.3	21.4	2
17./18.Jh.	4	31.3	57.5	9	48.9	21.2	3	18.3	20.9	1

Tab. 47. Schneidergasse. Häufigkeit der wichtigsten Haustierrarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein im 10., 11. und 13. Jh. (MIZ = Mindestindividuenzahl, n = Anzahl, g = Gewicht in Gramm).

Fundstellen	Bos taurus			Ovis/Capra			Sus domesticus			Total Fragmente %	Total Gewicht %	restliche Haustiere		Wildtiere n %	Total HT + WT n	Datierung	
	MIZ n	Fragmente %	Gewicht %	MIZ n	Fragmente %	Gewicht %	MIZ n	Fragmente %	Gewicht %			n	%				
Reischacherhof, Basel		32.3			30.7			28.6		91.6		14	7.3	2	1.0	192	9./10.Jh.
Schneidergasse, Basel	22	27.5	51.4	53	46.3	24.9	32	23.4	20.9	97.2	97.2	28	1.9	6	0.4	1461	10.Jh.
Märthof, Basel (o.Ri.)		46.9	67.9		39.9	21.6		11.6	10.4	98.2	99.9	19	1.4	2	0.1	1380	10.Jh.
Schneidergasse, Basel	32	28.6	53.8	69	44.4	21.4	42	24.2	23.5	97.2	98.7	52	2.4	5	0.2	2138	11.Jh.
Barfüsserkirche, Basel		50.3	69.3		37.5	18.2		9.8	7.6	97.6	95.1	73	1.9	15	0.4	3776	11.Jh.
Reischacherhof, Basel		25.4			32.6			36.6		94.6		76	4.5	15	0.9	1687	11./12.Jh.
Reischacherhof, Basel		23.7			31.0			39.1		93.8		14	5.7	1	0.4	245	11./12.Jh.
Barfüsserkirche, Basel		20.5	37.5		54.3	34.5		19.8	16.6	94.7	88.6	34	4.5	7	0.9	786	12.Jh.
Münsterhof, Zürich	13	12.5		22	46.1		17	14.5		73.1		221	22.7	31	3.2	974	12.Jh.
Schneidergasse, Basel	18	25.9	54.0	41	46.7	21.9	20	23.6	19.6	96.2	95.5	30	2.7	7	0.5	1100	13.Jh.
Barfüsserkirche, Basel		27.1	45.9		45.9	29.8		21.1	18.2	94.1	93.9	197	5.4	21	0.6	3651	13.Jh.
Münsterhof, Zürich	9	17.7		24	52.2		18	19.9		89.8		63	6.9	23	2.5	917	13.Jh.
STÄDTE:																	
Ichtershausen (ohne Hund)	12	34.2		8	15.0		10	33.8		83.0		76	17.0			447	8.-11.Jh.
Alt-Mühlhausen	19	26.6		23	18.0		36	43.1		87.7		154	11.6	8	0.6	1325	9.-11.Jh.
Gommerstadt	29	29.9		36	14.3		34	24.6		68.8		360	25.6	79	5.6	1408	11.-14.Jh.
Alt-Hannover (o.Ri.)		50.7			11.1			28.9		90.7		39	7.7	11	2.2	505	11.-14./15.Jh.
Erfurt (Wi./Ri. ?)	10	27.2		45	32.7		13	25.4		85.3		414	14.6	3	0.1	2839	13./14.Jh.
BURGANLAGEN:																	
Burg Schiedberg, Sagogn	20	25.7		138	52.0		42	18.4		96.1		83	2.0	71	1.7	4110	10.-12.Jh.
Burg Urstein, Herisau (o.Wi./Ri.)	11	12.7	26.3	52	21.9	19.1	42	51.3	52.2	85.9	97.6	245	12.5	30	1.5	1962	12./13.Jh.
Burg Schiedberg, Sagogn	55	30.4		240	43.6		111	23.4		97.4		142	1.3	138	1.3	10969	12./13.Jh.
Burg Grenchen (Wi./Ri. ?)	18	44.5		17	11.5		26	38.0		94.0		38	2.4	56	3.6	1509	12./13.Jh.
Clanx (o.Wi+Ri)	21	68.9		5	6.3		11	22.1		97.3		4	1.8	2	0.9	222	13.-15.Jh.
Starkenstein (o.Wi+Ri)	62	50.2		64	11.5		44	19.2		80.9		433	14.9	123	4.2	2896	13.-15.Jh.
Niederrealta, Cazis	103	37.4		221	31.0		121	26.0		94.3		266	3.5	166	2.2	7578	11.-14.Jh.
Iddaburg (o.Wi+Ri)		39.6			23.9			31.4		94.9		6	1.7	12	3.4	351	11.-14.Jh.
Heitnau (o.Wi./Ri. ?)	8	32.1		13	9.6		22	50.2		91.9		23	5.9	8	2.0	394	12.-14.Jh.
Neu-Schellenberg	105	60.4	77.0	26	10.1	3.2	69	24.7	17.9	95.2	98.1	21	0.3	99	1.2	8068	12.-16.Jh. (bes.13.-14.Jh.)

Tab. 48. Schneidergasse. Häufigkeit der wichtigsten Haustierrarten Rind, Schaf/Ziege und Schwein an weiteren Fundstellen in Basel und Zürich, in deutschen Städten sowie in schweizerischen und lichtensteinischen Burganlagen (MIZ = Mindestindividuenzahl, n = Anzahl, Ri = Rippen, Wi = Wirbel).

	Fundstelle	Datierung	Rind	Schaf/Ziege	Schwein	Geflügel	Wildtiere
viel	Clanx	13.–15.Jh.	68.9				
	Grenchen	12.–13.Jh.			38.0		3.6
	Heitnau	12.–14.Jh.			50.2		
	Iddaburg	11.–14.Jh.					3.4
	Neu-Schellenberg	12.–16.Jh.	60.4				
	Schiedberg	10.–12.Jh.		52.0			
	Schiedberg	12.–13.Jh.		43.6			
	Starkenstein	13.–15.Jh.	50.2			14.8	4.2
	Urstein	12.–13.Jh.			41.3	12.5	
mittel	Clanx	13.–15.Jh.			22.1		
	Grenchen	12.–13.Jh.	44.5				
	Heitnau	12.–14.Jh.	32.1			5.3	2.0
	Iddaburg	11.–14.Jh.	39.6	23.9	31.4		
	Niederrealta	11.–14.Jh.	37.4	31.0	26.0		2.2
	Neu-Schellenberg	12.–16.Jh.			24.7		1.2
	Schiedberg	10.–12.Jh.	25.7				1.7
	Schiedberg	12.–13.Jh.	30.4		23.4		1.3
	Starkenstein	13.–15.Jh.			19.2		
	Urstein	12.–13.Jh.		21.9			1.5
wenig	Clanx	13.–15.Jh.		6.3		1.8	0.9
	Grenchen	12.–13.Jh.		11.5		2.3	
	Heitnau	12.–14.Jh.		10.1			
	Iddaburg	11.–14.Jh.				1.8	
	Neu-Schellenberg	12.–16.Jh.		9.6			
	Niederrealta	11.–14.Jh.				2.0	
	Schiedberg	10.–12.Jh.				1.0	
	Schiedberg	12.–13.Jh.				0.8	
	Starkenstein	13.–15.Jh.		11.5			
	Urstein	12.–13.Jh.	12.7				

Tab. 49. Schneidergasse. Schweizerische und lichtensteinische Burganlagen, geordnet nach Fragmentzahlen (in %) der jeweiligen Tierart Rind, Schaf/Ziege, Schwein, Geflügel und Wildtiere.

Auswertungseinheiten	Bos taurus	Ovis aries	Capra hircus	Ovis/ Capra	Sus dom.	Equus caballus	Equus asinus	Canis fam. n	Felis dom. n	Anser dom. n	Gallus dom. n	Cervus elaphus n	Lepus europ. n	Canis/ Vulpes n	Columba spec. n	Ratus spec. n	Pisces n	Datierung
Haus 8/10, H 1	5	4	6	15	7	1					1			1				
Haus 8/10, H 2	4	3	1	6	7						2		1	1				
Haus 8/10, H 1-2																		
Total	9	7	7	21	14	1					3		1	2				10.Jh.
Haus 8/10, H 2-3																		
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	13	2	6	10	18	1	1	1										
Total	13	2	6	10	18	1	1	1										10./11.Jh.
Haus 8/10, H 3	5	2	5	11	7			1	1	2			1	1				
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	12	7	3	14	9	1		1	2	3			1		1		1	
Total	17	9	8	25	16	1		2	3	5			2	1	1		1	11.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 2	3			2	3													
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	10	6	4	12	19	1			1	2								
Haus 12, Sektor 1/2, H 1-3	2			3	4													
Total	15	6	4	17	26	1			1	2								11./12.Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	13	7	2	16	13	1		1	1	1	3		1					12./13.Jh.
Haus 8/10, H 4	3	2	2	4	4	1				1	2			1				
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden																		
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	2	1	2	5	3				1	2			1			1		
Total	5	3	4	9	7	1			2	4			1	1		1	1	13.Jh.
Haus 8/10, H 1-4	2	3	1	6	4	1					1		1					
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	4	2	1	4	4	1												
Total	6	5	2	10	8	2					1		1					10.–13.Jh.
Haus 8/10, H 3-4																		11.–13.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	4	1	2	6	3						1							17./18.Jh.

Tab. 50. Schneidergasse. Mindestindividuenzahlen der nachgewiesenen Haus- und Wildtierarten.

Auswertungseinheiten	Schaf			Ziege			Verhältnis	Ovicapride MIZ	Datierung
	MIZ	n	%	MIZ	n	%			
Haus 8/10, H 1	4	10	2.0	6	28	5.6	1:2.8	15	
Haus 8/10, H 2	3	4	1.8	1	1	0.5	1:0.3	6	
Haus 8/10, H 1-2	6	6	1.3	9	9	1.9	1:1.5		
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>5.1</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>8.0</b>	<b>1:1.9</b>	<b>21</b>	<b>10.Jh.</b>
Haus 8/10, H 2-3	2	4	4.5	6	4.0	4.5	1:1.0		
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	2	8	1.4	6	13	2.3	1:1.6	10	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>5.9</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>6.8</b>	<b>1:0.7</b>	<b>10</b>	<b>10./11.Jh.</b>
Haus 8/10, H 3	2	6	1.3	5	9	1.9	1:1.5	11	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	7	18	1.9	3	14	1.5	1:0.8	14	
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>3.2</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>3.4</b>	<b>1:1.0</b>	<b>25</b>	<b>11.Jh.</b>
Haus 12, Sektor 1/2, H 2								2	
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	6	11	1.8	4	12	2.0	1:1.1	12	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1-3								3	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>1.8</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>2.0</b>	<b>1:1.1</b>	<b>17</b>	<b>11./12.Jh.</b>
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	7	18	2.8	2	7	1.1	1:0.4	16	12./13.Jh.
Haus 8/10, H 4	2	6	2.6	2	4	1.7	1:0.7	4	
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden		7	10.0	1	1	1.4	1:0.1		
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	1	1	0.6	2	5	3.2	1:5.0	5	
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>13.2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>6.3</b>	<b>1:0.7</b>	<b>9</b>	<b>13.Jh.</b>
Haus 8/10, H 1-4	3	7	6.0	1	1	0.9	1:0.1	6	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	2	3	2.1	1	3	2.1	1:1.0	4	
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>8.1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3.0</b>	<b>1:0.4</b>	<b>10</b>	<b>10.-13.Jh.</b>
Haus 8/10, H 3-4	1	1	3.0						11.-13.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	1	1	0.8	6	4	3.1	1:4.0	3	17./18.Jh.

Tab. 51. Schneidergasse. Häufigkeit von Schaf und Ziege in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (MIZ = Mindestindividuenzahl, n = Anzahl).

	Schaf		Ziege		Verhältnis MIZ:MIZ	Verhältnis n:n	Ovicapridae MIZ	Datierung
	MIZ	n	MIZ	n				
Schneidergasse	13	32	18	55	1:1.4	1:1.7	31	10.Jh.
	15	35	12	35	1:0.8	1:1.0	42	11.Jh.
	12	32	7	17	1:0.6	1:0.4	25	13.Jh.
Reischacherhof	17		6		1:0.4			7.-8.Jh.
	67		18		1:0.3			11.-12.Jh.
Barfüsserkirche	145		196			1:1.4		11.Jh.
	74		28			1:0.4		12.Jh.
	237		119			1:0.5		13.Jh.

Tab. 52. Schneidergasse. Häufigkeit von Schaf und Ziege an verschiedenen Fundorten in Basel (MIZ = Mindestindividuenzahl, n = Anzahl).

Auswertungseinheiten	Equus caballus		Equus asinus		Canis fam.		Felis dom.		Gallus dom.		Anser dom.		Cervus elaphus	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Haus 8/10, H 1	1	0.2					1	0.2	4	0.8				
Haus 8/10, H 2	1	0.5							5	2.3				
Haus 8/10, H 1-2	1	(1.2)							1	(1.2)				
Haus 8/10, H 2-3	2	(2.3)												2
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	10	1.8	1	0.2			1	0.2						
<b>Total</b>	<b>15</b>		<b>1</b>				<b>2</b>		<b>10</b>					<b>2</b>
Haus 8/10, H 3									11	2.4	7	1.5		
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	5	0.5					1	0.1	18	1.9	2	0.2		
Haus 12, Sektor 1/2, H 2														
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	1	0.2							5	0.8	1	0.2	1	0.2
Haus 12, Sektor 1/2, H1-3									1	(2.3)				
<b>Total</b>	<b>6</b>						<b>1</b>		<b>35</b>		<b>10</b>		<b>1</b>	
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	5	0.8			1	0.2			7	1.1	1	0.2		
Haus 8/10, H 4	1	0.4							4	1.7	1	0.4	1	0.4
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden									2	(2.9)				
Haus 12, Sektor 3/4, H 3									7	4.5	1	0.6		
<b>Total</b>	<b>6</b>				<b>1</b>				<b>20</b>		<b>3</b>		<b>1</b>	
Haus 8/10, H 1-4									1	0.9				
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	3	2.1												
Haus 8/10, H 3-4									1	(3.0)				
Haus 12, Sektor 1/2, H 4									1	0.8			1	0.8

Tab. 53. Schneidergasse. Häufigkeit der restlichen Haus- und Wildtierarten (ausser Rind, Schaf/Ziege und Schwein) in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten (n = Anzahl).

Fundstellen	Equus caballus		Equus asinus		Canis fam.		Felis dom.		Gallus dom.		Anser dom.		Anas dom.		restl. Haustiere		Wildtiere		Total HT + WT	Datierung
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Reischacherhof, Basel	1	0.5			1	0.5	1	0.5	10	5.2	1	0.5			14	7.3	2	1.0	192	9./10.Jh.
Schneidergasse, Basel	16	1.1					2	0.1	10	0.7					28	1.9	6	0.4	1461	10.Jh.
Märthof, Basel (o.Ri.)	2	0.1							16	1.2	1	0.1			19	1.4	2	0.1	1380	10.Jh.
Schneidergasse, Basel	6	0.3					1	0.0	35	1.6	10	0.5			52	2.4	5	0.2	2138	11.Jh.
Barfüsserkirche, Basel	49	1.3	4	0.1	2	0.1	3	0.1	6	0.2	8	0.2	1	0.0	73	1.9	15	0.4	3776	11.Jh.
Reischacherhof, Basel	3	0.2							69	4.1	4	0.2			76	4.5	15	0.9	1687	11./12.Jh.
Reischacherhof, Basel									13	5.3	1	0.4			14	5.7	1	0.4	245	11./12.Jh.
Barfüsserkirche, Basel	14	1.8	1	0.1	6	0.8	7	0.9	4	0.5	2	0.3	1	0.1	34	4.5	7	0.9	786	12.Jh.
Münsterhof, Zürich	8	0.8			13	1.3	35	3.6	127	13.0	38	3.9			221	22.7	31	3.2	974	12.Jh.
Schneidergasse, Basel	6	0.5			1	0.1			20	1.8	3	0.3			30	2.7	7	0.5	1100	13.Jh.
Barfüsserkirche, Basel	47	1.3	4	0.1	5	0.1	5	0.1	107	2.9	27	0.7	2	0.1	197	5.4	21	0.6	3651	13.Jh.
Münsterhof, Zürich	10	1.1			26	2.8			22	2.4	5	0.6			63	6.9	23	2.5	917	13.Jh.
<b>STAEDTE:</b>																				
Ichtershausen (mit Hund)	53	8.4			183	29.0	11	1.7	11	1.7	1	0.2			259	41.1			630	8.-11.Jh.
Ichtershausen (ohne Hund)	53	11.9					11	2.5	11	2.5	1	1.3			76	17.0			447	8.-11.Jh.
Alt-Mühlhausen	98	7.4	1	0.1	24	1.8	4	0.3	22	1.7	5	0.4			154	11.6	8	0.6	1325	9.-11.Jh.
Gommerstadt	325	23.1	2	0.1	5	0.4	1	0.1	16	1.1	10	0.7	1	0.1	360	25.6	79	5.6	1408	11.-14.Jh.
Alt-Hannover (o.Ri.)	22	4.4			2	0.4	2	0.4	11	2.2	2	0.4			39	7.7	11	2.2	505	11.-14./15.Jh.
Erfurt (Wi./Ri. ?)	250	8.8					14	0.5	107	3.8	35	1.2	8	0.3	414	14.6	3	0.1	2839	13./14.Jh.
<b>BURGANLAGEN:</b>																				
Burg Schiedberg, Sagogn	39	0.9			3	0.1			32	0.8	8	0.2	1	0.0	83	2.0	71	1.7	4110	10.-12.Jh.
Burg Urstein, Herisau (o.Wi./Ri.)									217	11.1	28	1.4			245	12.5	30	1.5	1962	12./13.Jh.
Burg Schiedberg, Sagogn	40	0.4			8	0.1	2	0.0	77	0.7	14	0.1	1	0.0	142	1.3	138	1.3	10969	12./13.Jh.
Burg Grenchen (Wi./Ri. ?)	2	0.1							26	1.7	10	0.6			38	2.4	56	3.6	1509	12./13.Jh.
Clanx (o.Wi+Ri)									4	1.8					4	1.8	2	0.9	222	13.-15.Jh.
Starkenstein (o.Wi+Ri)	1	0.0							424	14.6	5	0.2	3	0.1	433	14.9	123	4.2	2896	13.-15.Jh.
Niederrealta, Cazis	19	0.3			90	1.2	2	0.0	152	2.0	3	0.0			266	3.5	166	2.2	7578	11.-14.Jh.
Iddaburg (o.Wi+Ri)									3	0.9	3	0.9			6	1.7	12	3.4	351	11.-14.Jh.
Heitnau (Wi./Ri. ?)			1	0.3			1	0.3	21	5.3					23	5.9	8	2.0	394	12.-14.Jh.
Neu-Schellenberg	3	0.0			11	0.1	7	0.1							21	0.3	99	1.2	8068	12.-16.Jh.

Tab. 54. Schneidergasse. Häufigkeit der restlichen Haustiere (ausser Rind, Schaf/Ziege und Schwein) an weiteren Fundstellen in Basel und Zürich, in deutschen Städten sowie in schweizerischen und lichtensteinischen Burganlagen (n = Anzahl).

Capreolus capreolus	Lepus europ.	Vulpes vulpes	Columba spec.	Aves spec.	Ratus spec.	Canis/ Vulpes	KWK	Pisces	Gesamt- total	Jahrhundert
%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	
	2	0.9	1	0.5	1	0.2			503	
					1	0.5			218	10.Jh.
							2	0.4		
							2	0.9		
									1	(1.2)
(2.3)									1	(1.1)
									86	
									560	10./11.Jh.
	2		1			2			1455	10.Jh.
	1	0.2	1	0.2					463	
	1	0.1			1	0.1		1	0.1	955
									68	
							1	0.2	606	11./12.Jh.
									43	
	2		1		1			1	2135	11.Jh.
							2	0.3	635	12./13.Jh.
	1	0.4	1	0.4					1	0.4
						1	(0.4)		232	
	1	0.6				1	0.6	1	70	13.Jh.
									156	
	2		1			2		1	1093	13.Jh.
	1	0.9							116	
									142	10.-13.Jh.
									33	11.-13.Jh.
							1	0.8	131	17./18.Jh.

Fundstellen	Cervus elaph.		Capreolus capr.		Capra ibex		Rupicapra rupic.		Bos primigenius		Sus scrofa		Ursus arctos		Lepus europ.		Vulpes vulp.		Lupus lup.		Martes mart.		Meles mel.	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Reischacherhof, Basel	1	0.5																						
Schneidergasse, Basel			2	0.1											2	0.1	1	0.1						
Märthof, Basel (o.Ri.)	2	0.1																						
Schneidergasse, Basel	1	0.0													2	0.1	1	0.1						
Barfüsserkirche, Basel	2	0.1								1	0.0				7	0.2								
Reischacherhof, Basel	8	0.5	1	0.1					2	0.1					3	0.2								
Reischacherhof, Basel								1	0.4															
Barfüsserkirche, Basel	1	0.1	1	0.1											1	0.1	2	0.3						
Münsterhof, Zürich					1	0.1			1	0.1	1	0.1			1	0.1	7	0.7			5	0.5		
Schneidergasse, Basel	1	0.1													2	0.2	1	0.1						
Barfüsserkirche, Basel	1	0.0	3	0.1							4	0.1			4	0.1	7	0.2						
Münsterhof, Zürich	8	0.9			1	0.1											8	0.9						

STÄDTE:

Ichtershausen (mit Hund) (ohne Hund)																								
Alt-Mühlhausen	2	0.2	1	0.1											2	0.2	3	0.2						
Gommerstadt	9	0.6	4	0.3						40	2.8				5	0.4			16	1.1				
Alt-Hannover (o.Ri.)	2	0.4	2	0.4						2	0.4				4	0.8								
Erfurt (Wi./Ri. ?)	1	0.1	2																					

BURGANLAGEN:

Burg Schiedberg, Sagogn	22	0.5			15	0.4	6	0.1					17	0.4	2	0.0	2	0.0							
Burg Urstein, Herisau (o.Wi./Ri.)	2	0.1													5	0.3									
Burg Schiedberg, Sagogn	14	0.1			32	0.3	9	0.1			6	0.1	56	0.5	6	0.1	2	0.0			1	0.0	1	0.0	
Burg Grenchen (Wi./Ri. ?)	13	0.9	22	1.5							8	0.5	5	0.3	7	0.4									
Clanx (o.Wi+Ri)	2	0.9																							
Starkenstein (o.Wi+Ri)	36	1.2	4	0.1							16	0.6	15	0.5	8	0.3			5	0.2					
Niederrealta, Cazis	7	0.1	1	0.0	38	0.5	27	0.4			3	0.0	31	0.4	9	0.1	11	0.1					3	0.0	
Iddaburg (o.Wi+Ri)	2	0.6	2	0.6							2	0.6			1	0.3					1	0.3	2	0.6	
Heitnau (Wi./Ri. ?)															4	1.0									
Neu-Schellenberg	55	0.7	2	0.0			2	0.0			6	0.1	14	0.2	5	0.1	6	0.1						7	0.1

Tab. 55. Schneidergasse. Häufigkeit der Wildtierarten an weiteren Fundstellen in Basel und Zürich, in deutschen Städten sowie in schweizerischen und lichtensteinischen Burganlagen (n = Anzahl).

Auswertungseinheiten	Hornz. Schädel Rumpf							Sc,Hu,Pe, Ul,Ra,Ti Ca,Ta,Mp, Totale				Datierung
	%	%	%	Fe,Pa	%	%	%	Ph	Fragmentzahl			
Vergleichsskelett	1.0	15.2	55.0		8.9	5.2		14.7		382		
Haus 8/10, H 1		(4.1)	(28.8)		(32.9)	(13.7)		(20.5)		73		
Haus 8/10, H 2		(3.8)	(49.1)		(18.9)	(11.3)		(17.0)		53	10.Jh.	
Haus 8/10, H 1-2		(10.5)	(36.8)		(15.8)	(5.3)		(31.6)		19		
Haus 8/10, H 2-3		(16.7)			(33.3)	(27.8)		(22.2)		18		
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	2.9	14.5	28.7		24.3	13.4		15.8		240	10./11.Jh.	
Haus 8/10, H 3	(1.1)	(4.4)	(47.3)		(13.2)	(15.4)		(18.7)		91		
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	1.4	12.7	46.7		15.8	9.9		13.9		285	11.Jh.	
Haus 12, Sektor 1/2, H 2		(15.0)	(40.0)		(15.0)	(25.0)		(5.0)		20		
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	2.0	6.5	35.3		28.9	17.0		10.5		201	11./12.Jh.	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1-3		(7.1)	(35.7)		(35.7)			(21.4)		14		
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	1.0	7.4	31.1		26.6	20.2		12.2		202	12./13.Jh.	
Haus 8/10, H 4		(6.6)	(46.7)		(13.3)	(16.7)		(16.7)		30		
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden		(8.3)	(50.0)		(16.7)	(16.7)		(8.3)		12	13.Jh.	
Haus 12, Sektor 3/4, H 3		(9.8)	(46.3)		(19.5)	(7.3)		(17.1)		41		
Haus 8/10, H 1-4		(15.0)	(35.0)		(20.0)	(20.0)		(10.0)		20		
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2		(9.4)	(20.8)		(20.8)	(32.1)		(17.0)		53	10.-13.Jh.	
Haus 8/10, H 3-4		(28.6)	(14.3)		(28.6)			(28.6)		7	11.-13.Jh.	
Haus 12, Sektor 1/2, H 4		(7.3)	(14.6)		(39.0)	(24.4)		(14.6)		41	17./18.Jh.	

Tab. 56. Schneidergasse. Rind: Häufigkeit der einzelnen Körperregionen, aufgeteilt in die Bereiche der Hornzapfen, des Schädels, des Rumpfes, des Stylopodiums (Sc, Hu, Pe, Fe, Pa), des Zygopodiums (Ul, Ra, Ti) und des Autopodiums (Ca, Ta, Mp, Ph), in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten.



Castor fiber	Lutra lutra	Talpa europ.	Marmota spec.	Lepus timidus	Mustela putorius	Sciurus vulgaris	Mäuse	Aves spec.	Pisces spec.	restl. Haustiere	Wildtiere	Total HT + WT	Datierung								
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n									
									1	0.5	14	7.3	2	1.0	192	9./10.Jh.					
								2	0.1		28	1.9	7	0.5	1461	10.Jh.					
											19	1.4	2	0.1	1380	10.Jh.					
								1	0.0	1	0.0	52	2.4	6	0.3	2138	11.Jh.				
								5	0.1			73	1.9	15	0.4	3776	11.Jh.				
1	0.1							1	0.1			76	4.5	15	0.9	1687	11./12.Jh.				
								2	0.8			14	5.7	1	0.4	245	11./12.Jh.				
								2	0.3			34	4.5	7	0.9	786	12.Jh.				
1	0.1							6	0.6	8	0.8	221	22.7	31	3.2	974	12.Jh.				
								2	0.2	2	0.2	31	2.8	7	0.5	1100	13.Jh.				
								2	0.1			197	5.4	21	0.6	3651	13.Jh.				
1	0.1							4	0.4	1	0.1	63	6.9	23	2.5	917	13.Jh.				
											259	41.1			630	8.-11.Jh.					
											76	17.0			447	8.-11.Jh.					
											154	11.6	8	0.6	1325	9.-11.Jh.					
										5	0.4	360	25.6	79	5.6	1408	11.-14.Jh.				
												39	7.7	11	2.2	505	11.-14./15.Jh.				
												414	14.6	3	0.1	2839	13./14.Jh.				
												83	2.0	71	1.7	4110	10.-12.Jh.				
2	0.0							16	0.8	7	0.4	245	12.5	30	1.5	1962	12./13.Jh.				
												142	1.3	138	1.3	10969	12./13.Jh.				
										1	0.0	38	2.4	56	3.6	1509	12./13.Jh.				
												4	1.8	2	0.9	222	13.-15.Jh.				
		1	0.0		2	0.1		1	0.0	11	0.4	23	0.8	1	0.0	433	14.9	123	4.2	2896	13.-15.Jh.
												266	3.5	166	2.2	7578	11.-14.Jh.				
												2	0.6	6	1.7	166	3.4	351	11.-14.Jh.		
												4	1.0	23	5.9	8	2.0	394	12.-14.Jh.		
												2	0.3	21	0.3	99	1.2	8068	12.-16.Jh.		

Auswertungseinheiten	Hornz.	Schädel	Rumpf	Sc, Hu, Pe, Fe, Pa	Ul, Ra, Ti	Ca, Ta, Mp, Ph	Totale Fragmentzahl	Datierung
	%	%	%	%	%	%		
Vergleichsskelett	1.0	15.2	55.0	8.9	5.2	14.7	382	
Haus 8/10, H 1	1.3	34.3	18.6	14.2	11.9	19.8	318	
Haus 8/10, H 2		(3.4)	(50.6)	(15.7)	(24.7)	(5.6)	89	10.Jh.
Haus 8/10, H 1-2		(8.9)	(35.6)	(13.3)	(24.4)	(17.8)	45	
Haus 8/10, H 2-3	(2.2)	(34.8)	(19.6)	(17.4)	(17.4)	(8.7)	46	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	2.8	14.5	26.8	26.3	19.6	10.1	179	10./11.Jh.
Haus 8/10, H 3		5.8	55.3	18.1	15.9	4.9	226	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	2.0	14.3	46.8	17.4	11.6	7.8	447	11.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 2		(7.4)	(63.0)	(14.8)	(14.8)		27	
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	1.3	5.9	37.7	21.2	25.8	8.1	236	11./12.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 1-3		(14.2)	(50.0)	(28.6)	(28.6)	(7.1)	14	
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	1.5	8.6	36.2	26.1	22.8	4.9	268	12./13.Jh.
Haus 8/10, H 4		8.7	53.2	15.9	14.3	7.9	126	
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden	(2.3)	(14.0)	(39.5)	(25.6)		(18.6)	43	13.Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	(1.3)	(11.7)	(39.0)	(23.4)	(15.6)	(9.1)	77	
Haus 8/10, H 1-4		(10.1)	(29.0)	(21.7)	(21.7)	(17.4)	69	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	(1.8)	(8.9)	(28.6)	(25.0)	(23.2)	(12.5)	56	10.-13.Jh.
Haus 8/10, H 3-4			(60.0)	(20.0)	(20.0)		10	11.-13.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 4		(18.8)	(29.7)	(28.1)	(15.6)	(7.8)	64	17./18.Jh.

Tab. 57. Schneidergasse. Schaf/Ziege: Häufigkeit der einzelnen Körperregionen, aufgeteilt in die Bereiche der Hornzapfen, des Schädels, des Rumpfes, des Stylopodiums (Sc, Hu, Pe, Fe, Pa), des Zygopodiums (Ul, Ra, Ti) und des Autopodiums (Ca, Ta, Mp, Ph), in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten.

Auswertungseinheiten	Schädel		Rumpf		Sc, Hu, Pe, Fe, Pa		Ul, Ra, Ti		Ca, Ta, Mp, Ph		Totale Fragmentzahl	Datierung
	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
Vergleichskelett	14.8	53.6	8.7	6.6	16.3						450	
Haus 8/10, H 1	16.0	37.8	18.0	10.4	17.9						106	
Haus 8/10, H 2	(7.5)	(46.3)	(23.9)	(16.4)	(9.0)						67	10.Jh.
Haus 8/10, H 1-2	(15.0)	(25.0)	(40.0)	(20.0)							20	
Haus 8/10, H 2-3	(10.0)	(35.0)	(35.0)	(20.0)							20	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1	17.9	25.6	30.2	20.9	5.5						129	10./11.Jh.
Haus 8/10, H 3	25.4	35.8	15.9	13.6	9.6						126	
Haus 12, Sektor 1/2, H 1	26.0	41.9	20.3	7.6	4.0						196	11.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 2	(14.3)	(23.8)	(38.1)	(19.0)	(4.8)						21	
Haus 12, Sektor 1/2, H 3	26.7	25.4	23.6	18.0	6.1						161	11./12.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 1-3	(14.3)	(42.9)	(14.3)	(14.3)	(14.3)						14	
Haus 12, Sektor 3/4, H 2	12.0	39.1	27.1	15.9	6.0						151	12./13.Jh.
Haus 8/10, H 4	(16.4)	(40.3)	(1.5)	(9.0)	(17.9)						67	
Haus 8/10, H 4 mit Streufunden	(46.2)	(15.4)	(15.4)	(23.1)							13	13.Jh.
Haus 12, Sektor 3/4, H 3	(34.5)	(34.5)	(6.9)	(13.8)	(13.8)						29	
Haus 8/10, H 1-4		(56.0)	(20.0)	(8.0)	(16.0)						25	
Haus 12, Sektor 3/4, H 1-2	(10.0)	(26.7)	(50.0)	(10.0)	(3.3)							10.-13.Jh.
Haus 8/10, H 3-4	(13.3)	(46.7)	(20.0)	(6.7)	(13.3)						15	11.-13.Jh.
Haus 12, Sektor 1/2, H 4	(29.2)	(12.5)	(37.5)	(12.5)	(8.3)						24	17./18.Jh.

Tab. 58. Schneidergasse. Schwein: Häufigkeit der einzelnen Körperregionen, aufgeteilt in die Bereiche des Schädels, des Rumpfes, des Stylopodiums (Sc, Hu, Pe, Fe, Pa), des Zygo-podiums (Ul, Ra, Ti) und des Autopodiums (Ca, Ta, Mp, Ph), in den nach Datierung geordneten Auswertungseinheiten.

BOS TAURUS	Hornz.	Schädel		Rumpf		Sc, Hu, Pe, Fe, Pa		Ul, Ra, Ti		Ca, Ta, Mp, Ph		Totale Fragmentzahl	Datierung
		%	%	%	%	%	%	%	%				
Vergleichskelett	1.0	15.2	55.0	8.9	5.2	14.7					380		
Fundstellen													
Schneidergasse	2.9	9.9	28.7	25.0	14.3	21.4					403	10.Jh.	
Märthof (o.Ri.)	1.2	34.1	11.6	14.2	10.3	28.7					648	10.Jh.	
Schneidergasse	0.9	9.1	41.0	21.7	13.5	13.9					611	11.Jh.	
Barfüsserkirche	5.3	34.8	20.9	11.3	7.8	19.7					2269	11.Jh.	
Reischacherhof	0.9	6.8	42.4	20.0	12.6	17.3					487	11./12.Jh.	
Barfüsserkirche	1.4	28.7	24.4	14.4	11.8	19.5					154	12.Jh.	
Münsterhof (ZH)	3.3	11.5	23.0	27.0	17.2	18.0					122	12.Jh.	
Schneidergasse	1.0	8.0	43.5	19.0	15.2	13.6					285	13.Jh.	
Barfüsserkirche	3.0	20.9	35.6	14.6	11.1	15.0					1332	13.Jh.	
Münsterhof (ZH)	4.3	20.4	15.4	23.5	11.7	24.7					162	13.Jh.	

Tab. 59. Schneidergasse. Rind: Häufigkeit der einzelnen Körperregionen an verschiedenen Fundstellen in Basel und Zürich (s. Tab. 56).

OVIS / CAPRA	Hornz.	Schädel	Rumpf	Sc,Hu,Pe, Fe,Pa	Ul,Ra,Ti	Ca,Ta,Mp, Ph	Totale Fragmentzahl	Datierung
Vergleichsskelett	%	%	%	%	%	%		
	1.0	15.2	55.0	8.9	5.2	14.7	380	
<b>Fundstellen</b>								
Schneidergasse	1.3	19.2	30.2	17.4	19.6	12.4	677	10.Jh.
Märthof (o.Ri.)	5.6	35.4	7.0	11.4	16.2	24.3	551	10.Jh.
Schneidergasse	0.7	9.5	50.6	14.3	19.3	5.6	950	11.Jh.
Barfüsserkirche	1.8	15.2	32.6	20.3	21.4	8.7	1906	11.Jh.
Reischacherhof	0.2	8.9	26.2	28.5	28.5	7.6	626	11./12.Jh.
Barfüsserkirche	0.5	13.8	36.2	21.3	15.7	12.6	549	12.Jh.
Münsterhof (ZH)	0.4	12.2	44.3	20.9	14.0	8.0	449	12.Jh.
Schneidergasse	1.3	10.8	42.0	22.8	13.2	10.1	514	13.Jh.
Barfüsserkirche	1.6	8.2	40.2	23.2	19.2	7.6	2496	13.Jh.
Münsterhof (ZH)	2.5	34.7	22.2	19.0	13.0	9.0	478	13.Jh.

Tab. 60. Schneidergasse. Schaf/Ziege: Häufigkeit der einzelnen Körperregionen an verschiedenen Fundstellen in Basel und Zürich (s. Tab. 57).

SUS DOMESTICUS	Schädel	Rumpf	Sc,Hu,Pe, Fe,Pa	Ul,Ra,Ti, Fi	Ca,Ta,Mp, Ph	Totale Fragmentzahl	Datierung
Vergleichsskelett	%	%	%	%	%		
	14.8	53.6	8.7	6.6	16.3	450	
<b>Fundstellen</b>							
Schneidergasse	13.3	33.9	29.4	17.5	6.5	677	10.Jh.
Märthof (o.Ri.)	23.2	8.1	38.2	17.0	13.7	160	10.Jh.
Schneidergasse	21.3	34.0	22.4	14.5	7.8	518	11.Jh.
Barfüsserkirche	17.8	31.8	24.7	15.3	6.1	507	11.Jh.
Reischacherhof	27.9	23.8	22.5	12.8	13.1	713	11./12.Jh.
Barfüsserkirche	28.1	31.2	21.9	8.6	10.3	171	12.Jh.
Münsterhof (ZH)	28.9	26.1	23.9	16.9	4.2	142	12.Jh.
Schneidergasse	27.3	32.3	12.7	15.5	9.4	260	13.Jh.
Barfüsserkirche	19.4	26.5	28.0	19.3	6.7	941	13.Jh.
Münsterhof (ZH)	44.0	11.0	24.7	18.1	2.2	182	13.Jh.

Tab. 61. Schneidergasse. Schwein: Häufigkeit der einzelnen Körperregionen an verschiedenen Fundstellen in Basel und Zürich (s. Tab. 58).

	Bos taurus			Ovis / Capra			Sus domesticus			Datierung																
	> 3 Jahre n	2. Jahr n	1. Jahr n	> 3 Jahre n	2. Jahr n	1. Jahr n	> 3 Jahre n	2. Jahr n	1. Jahr n	> 3 Jahre n	2. Jahr n	1. Jahr n	Total n													
10	90.9	0	0.0	1	9.1	0	0.0	11	74.2	8	12.1	17	25.8	0	0.0	66	12	46.2	2	7.7	8	30.8	4	15.4	26	10. Jh.
6	42.9	2	14.3	5	35.7	1	7.1	14	74.5	6	11.8	3	5.9	4	7.8	51	15	46.9	3	9.4	13	40.6	1	3.1	32	11. Jh.
5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	61.1	0	0.0	6	33.3	1	5.6	18	8	66.7	0	0.0	4	33.3	0	0.0	12	13. Jh.

Tab. 62. Schneidergasse. Häufigkeit der bei Rind, Schaf/Ziege und Schwein aufgrund des Abkautungsgrades der Zähne und der Zahnzusammensetzung des Gebisses ermittelten Altersstufen (n = Anzahl).

	Bos taurus			Ovis / Capra			Sus domesticus			Datierung																
	> 3 Jahre n	2. Jahr n	1. Jahr n	> 3 Jahre n	2. Jahr n	1. Jahr n	> 3 Jahre n	2. Jahr n	1. Jahr n	> 3 Jahre n	2. Jahr n	1. Jahr n	Total n													
48	45.7	4	3.8	49	46.7	4	3.8	105	63.4	8	5.2	52	34.0	4	2.6	153	30	30.0	8	8.0	55	55.0	7	7.0	100	10. Jh.
73	42.2	9	5.2	87	50.3	4	2.3	173	41.7	10	5.7	82	46.9	10	5.7	175	24	18.0	12	9.0	77	57.9	20	15.0	133	11. Jh.
33	36.7	5	5.6	50	55.6	2	2.2	90	47.0	7	6.1	52	45.2	2	1.7	115	10	15.4	4	6.2	49	75.4	2	3.1	65	13. Jh.

Tab. 63. Schneidergasse. Häufigkeit der bei Rind, Schaf/Ziege und Schwein aufgrund des Verwachsungsgrades der Epi- und Diaphysen von Röhrenknochen und einzelner Plattenknochen ermittelten Altersstufen (n = Anzahl).

Alter	adult		nicht adult		
	n	n	n	n	
Geschlecht	m	w	m	w	
	Bos taurus	2			
CSO	3	4	1		10.Jh.
Sus dom.	2				
Bos taurus	3	1			
CSO	5	8	1		11.Jh.
Sus dom.	3	4		2	
Bos taurus					
CSO	3	7	2	2	13.Jh.
Sus dom.	4				

Tab. 64. Schneidergasse. Geschlechtsbestimmung bei Rind, Schaf/Ziege und Schwein im 10., 11. und 13. Jh. (n = Anzahl, m = männlich, w = weiblich).

Fundstelle	Autor	Skeletteil	mm	WH (cm)	Faktor
SCHAF:					
Schneidergasse		Radius (GL)	142.8	57.4	4.02
Barfusserkirche	J.Schibler/ B.Stopp	Radius (GL)	146.0	58.7	4.02
Niederrealta	G.Klumpp	Radius (GL)	138.5 (55.7)	(4.02)	
			137.0 (55.1)	(4.02)	
			135.5 (54.5)	(4.02)	
			135.0 (54.3)	(4.02)	
Urstein	G.Breuer	Radius (GL)	142.0 (57.1)	(4.02)	
ZIEGE:					
Schneidergasse		Mt (GL)	124.9	66.7	5.34
Barfusserkirche		Mt (GL)	122.6	65.5	5.34
			128.7	68.7	5.34
			129.7	69.3	5.34
			135.1	72.1	5.34
Starkenstein	E.Würgler	Mt (GL)	125.0 (66.8)	(5.34)	
Niederrealta	G.Klumpp	Mt (GL)	121.0 (64.6)	(5.34)	
ESEL:					
Schneidergasse		Mc (GL)	168.6	108.3	6.41
Barfusserkirche		Mc (GL)	141.9	91.0	6.41
			181.3	116.2	6.41

Tab. 65. Schneidergasse und weitere Vergleichsfundstellen. Widerristhöhen von Schaf, Ziege und Esel. Die in ( ) gesetzten Umrechnungsfaktoren und Widerristhöhen wurden von der Autorin berechnet bzw. ergänzt (WH = Widerristhöhe in cm, GL = grösste Länge des vermessenen Knochens).

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass	
Rind	Horn	10./11.Jh.	56.2	44.1							
		11.Jh.	57.0	41.6							
		11./12.Jh.	48.6	35.2							
	Unterkiefer	10./11.Jh.	115.9	80.9	34.2				39.8	67.7	
			121.7	83.5	39.2				36.7	68.5	
			130.1	84.3	47.0	73.2		29.1	46.2	68.2	
		11./12.Jh.				87.8					
	3.Molar(OK)	12./13.Jh.					24.2	18.0			
	Humerus	11./12.Jh.	72.4	66.9							
	Radius	10./11.Jh.	88.1							80.0	
		11.Jh.	70.9							66.3	
		11./12.Jh.	64.2							59.9	
			67.8							62.4	
		12./13.Jh.	66.1							61.2	
		72.1							67.9		
	Tibia	10./11.Jh.			54.0	41.0					
		11.Jh.			61.3	43.8					
11./12.Jh.				60.1	45.3						
12./13.Jh.				49.8	36.3						
10.-13.Jh.				54.0	40.1						
17./18.Jh.				59.8	45.7						

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass
Rind	Patella	10./11.Jh.	54.9	46.4						
			53.7							
	Astragalus	10.Jh.	59.2	54.1	33.6	34.7	35.1			
			54.3		30.1					
		10./11.Jh.	58.0	53.4	32.7	31.6	36.2			
			58.6	53.8	34.1	32.5	37.4			
			64.2	57.2	34.8	33.9	39.2			
		11.Jh.	54.7	50.5	29.4	28.7	32.8			
		17./18.Jh.	62.1	56.0	35.0	34.2	38.5			
	Scaphocuboid	10./11.Jh.	50.2							
			47.2							
		11.Jh.	43.9	40.6						
			56.7	55.3						
		13.Jh.	44.1							
		11.-13.Jh.	45.2							
	Metacarpus	10./11.Jh.				41.8	27.3			
						43.1	23.5			
11./12.Jh.		53.4			67.3	34.1				
12./13.Jh.		54.8	32.6							
	10.-13.Jh.	46.6	27.0							
Metatarsus	10./11.Jh.	40.9	37.9							
		36.1	31.8							
		49.3	39.4							
		49.4	45.3							
				31.2	55.3					

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass			
Rind	Metatarsus	11.Jh.	41.8	35.5	26.2	30.6	52.1						
											11./12.Jh.	53.3	46.1
		Phal.I ant	11./12.Jh.	46.3	45.4								
				45.2									
				34.2	38.1								
				42.0	38.1								
			10.-13.Jh.				32.1	55.9					
							30.0	53.2					
							28.9	47.7					
	Phal.I post	10./11.Jh.	22.1	18.1	21.0	49.9	26.1	15.1	11.6				
			28.0	24.4	26.3	56.0	33.8	18.1	21.5				
		11.Jh.	25.1	21.6	23.2	49.2	28.8	11.5	18.0				
			26.0	22.0	24.5	49.2	26.0		18.8				
		12./13.Jh.	21.9	17.6	20.4	48.9	26.1	13.8	15.9				
			25.3	21.4	22.9	50.9	26.5	16.9	18.9				
			26.2	22.2	23.7	52.2	25.4	15.9	17.9				
			27.4	23.6	26.2	51.9	27.1	17.7	21.2				
		10.-13.Jh.	27.4	23.6	26.2	51.9	27.1	17.7	21.2				
			10.Jh.	26.0	21.8	25.2	54.2	29.9		19.0			
10./11.Jh.	29.8		23.4	26.2	56.4	32.4	18.2	20.7					
11.Jh.				30.1				23.3					
11./12.Jh.	31.8	26.5	29.1	54.2	31.1	19.1	21.9						
	12./13.Jh.		22.0	26.2			16.0	21.1					
Rind	Phal.I	10.Jh.	29.2	22.5	27.2	54.3	34.2	27.6	21.7				
											10./11.Jh.		
		11.Jh.	33.0	24.5	27.2	36.7	36.4	24.3	31.2				
			27.3	21.4	22.3	39.0	29.6	20.1	25.1				
			22.8	18.0	19.5	33.2	23.9	17.9	22.6				
	Phal.II	10.Jh.	24.8	13.2	20.2	34.1	26.3						
			26.6	20.0	20.0	34.1	26.4	18.5	23.2				
		10./11.Jh.	26.8	19.8	21.3	36.5	27.4	19.4	24.7				
			24.9	20.1	21.0	32.1	26.6	20.2	24.4				
	Phal.III	10.Jh.	51.2	40.9	16.7								
			11.Jh.	62.7	47.3	18.9							

Tab. 66. Schneidergasse. Masswerte der Rinderknochen (Legende s. Tab. 74).

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass	
Schaf	Humerus	10./11.Jh.	25.5	24.4							
		11.Jh.	26.6	25.6							
			28.6	27.4	13.8						
			24.9	24.2	13.3						
		11./12.Jh.	27.0	26.3							
		12./13.Jh.	27.7	25.9							
			27.6	27.3							
		13.Jh.	28.2	26.5							
		Radius	10.Jh.	27.7	14.5						
			10./11.Jh.	25.7	13.8						
	12./13.Jh.		24.1	14.1							
	Becken	11.Jh.	26.2								
			25.4				15.7	9.4			
		10.-13.Jh.	26.1								
	Metacarpus	10.Jh.	21.2	16.0							
			22.7	16.8							
		10./11.Jh.	23.7	16.1							
		11.Jh.	23.6	15.9							
		13.Jh.	22.6	20.1							
	Metatarsus	17./18.Jh.	20.1	15.1	12.1						
10.Jh.		19.2	18.4								
		19.5	20.2								
		21.0	19.5								
Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass	
Schaf	Metatarsus	10./11.Jh.	19.2	17.6							
		11.Jh.	17.8	17.7							
		12./13.Jh.			14.4	22.9					
		10.-13.Jh.			16.4	23.9					
						15.0	22.2				

Tab. 67. Schneidergasse. Masswerte der Knochen des Schafes (Legende s. Tab. 74).



Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass
Ziege	Humerus	10./11.Jh.	30.7	28.8						
			30.6	30.2						
			34.4	32.4						
		11.Jh.	28.4	27.0	14.1					
			27.1	25.7	14.9					
		11./12.Jh.	31.4	31.2						
		12./13.Jh.	30.2	30.0	15.9					
		Radius	10.Jh.	29.6						29.3
		Becken	11./12.Jh.	26.6						
	13.Jh.			27.2						
	Metacarpus	10.Jh.	22.5	16.4						
			25.2	16.8						
		11.Jh.	25.1	18.0	17.4	26.8	16.6			
						27.9	15.9			
		12./13.Jh.	23.4	17.7	17.4	26.8	17.3			
						26.8	16.4			
		13.Jh.	23.4	17.7	17.4	25.4	16.8			
		17./18.Jh.	23.1	16.4	17.4					
Metatarsus	10.Jh.	20.4	18.4							
		21.4	19.8							
		18.3	18.0							
	11.Jh.	20.4	18.4	17.4	24.2	16.0				
					25.8	17.2				
					24.1	15.3				

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass
Ziege	Metatarsus	11.Jh.	19.3	18.1						
			18.5	17.6						
		11./12.Jh.	18.5	17.2	14.1	22.3	10.2		124.9	
		13.Jh.	20.6	20.7						
		17./18.Jh.	19.6	17.9	22.5	20.8				

Tab. 68. Schneidergasse. Masswerte der Ziegenknochen (Legende s. Tab. 74).

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass	
Schaf/ Ziege	Unterkiefer	10.Jh.	72.1	48.9	34.5			20.1			
					25.2			14.1	22.3		
			74.2	50.8	27.0					35.9	
			71.6	49.6	33.1				21.3	32.1	
			71.1	46.8	23.2	36.1		11.5	19.2	33.7	
			10./11.Jh.				36.8		11.8		
			11.Jh.	64.0	35.4	28.4	36.6		11.4	19.2	32.7
				69.2	47.0	29.9	34.2		11.2	21.5	35.5
			11./12.Jh.	70.1	47.3	22.5	38.3		10.5	20.1	35.1
			12./13.Jh.	58.9	43.7	17.1	25.9			20.1	29.6
		13.Jh.	64.3	43.7	20.3	37.0		12.3	19.9	33.5	
		Schulterblatt	11.Jh.	18.9	31.5	24.2	21.5	10.5			
				21.2	33.7	24.6	21.9	12.0			
			10.-13.Jh.	18.1			18.7	9.3			
			17./18.Jh.	17.5	29.1	23.1	20.5	10.4			
		Humerus	10.Jh.	32.6	29.9						
				10./11.Jh.		26.2					
			10.-13.Jh.	30.1	30.0						
			17./18.Jh.	34.9	33.6						
		Tibia	10.Jh.			22.2	16.6				
						24.0	17.8				
	10./11.Jh.				23.6	17.4					
						25.1	18.8				
					27.1	20.4					

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass
Schaf/ Ziege	Tibia	11.Jh.			25.1	18.8				
			40.3		24.2	18.9				
					27.4	21.2				
					25.0	18.6				
		11./12.Jh.			24.7	20.3				
					24.0	19.2				
					23.4	17.7				
		12./13.Jh.			25.1	20.4				
					22.7	17.2				
		13.Jh.			25.6	20.3				
				14.9	25.4	19.7				
		10.-13.Jh.			27.7	21.7				
					25.9	18.6				
		Astragalus	10./11.Jh.	28.4	25.1	13.8	14.7	17.1		
	11.Jh.		27.2	26.8	15.1	16.1	17.7			
			28.6	26.8	16.0	16.5	17.4			
			29.1	27.5	16.2	17.8	18.9			
	11./12.Jh.		27.6	26.3	15.1	15.8	16.5			
			28.5	26.7	15.3	15.6	17.5			
			30.4	28.2	17.1	17.5	20.2			
			30.2	28.9	15.0	16.8	18.4			
	13.Jh.		29.5	27.4	16.4	15.9	20.0			
	Metacarpus		10.Jh.	24.2	16.4					
			23.5	16.4						
		13.Jh.	21.9	17.2						
Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass
Schaf/ Ziege	Metatarsus	13.Jh.	20.4	19.3						
	Phal.I	12./13.Jh.	13.6	10.5	13.1	40.1	15.2	8.8	11.1	
		13.Jh.	11.8	9.3	10.7	33.8	13.5		9.1	

Tab. 69. Schneidergasse. Masswerte der Knochen von Schaf/Ziege (Legende s. Tab. 74).

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass		
Schwein	Unterkiefer	10./11.Jh.							32.6	14.0		
									33.8	15.4		
									28.1	14.8		
		11.Jh.								26.2	14.5	
										24.2	13.4	
										28.1	14.1	
	Schulterblatt	10./11.Jh.	23.6	33.6	27.2	22.2	10.9					
			21.8				10.8					
		11.Jh.	21.4	22.9	25.1	24.1	10.9					
			20.7	31.8	27.1	21.9	10.1					
			20.7	32.2	27.7	22.3	10.0					
				34.2			10.6					
		11./12.Jh.	22.1	22.9			10.3					
			21.0	34.1		24.3	11.3					
		10.-13.Jh.	20.7				9.5					
			19.4	30.0	23.9	21.4	9.9					
		17./18.Jh.	26.4				12.2					
		Humerus	10.Jh.	36.4	28.2	14.7						
			10./11.Jh.	40.5	34.0							
36.1	31.3											
37.2	31.3											
11.Jh.	36.6		30.9									
	35.8		30.1	14.4								

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass	
Schwein	Humerus	11./12.Jh.	35.3	27.7							
			38.3	31.7							
			35.1	28.3							
			38.9	30.4							
		12./13.Jh.	36.9	31.2	15.2						
		13.Jh.	38.3	28.6	15.1						
		10.-13.Jh.	40.2	31.4							
			39.3	31.1							
		17./18.Jh.	35.1	28.4	15.6						
		Radius	10.Jh.	28.1	17.3						
	27.5			17.4							
	10./11.Jh.		28.2	17.2							
	11.Jh.		25.8	15.3							
	Ulna	10.Jh.	17.5	33.0							
			21.3	34.6							
			19.5	35.3							
			20.6	34.9							
	Becken	10./11.Jh.	26.4				19.8	11.1			
11.Jh.						22.9	11.8				
11./12.Jh.		27.5									
12./13.Jh.		25.9									
		28.3									
Tibia	10.Jh.		16.5	26.8							
	11./12.Jh.				29.4	25.4					
	10.-13.Jh.		16.4	27.9	23.5						

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass
Schwein	Astragalus	11.Jh.	38.3	34.9	19.4	21.1	23.4			
	Phal. III	10.Jh.	29.7	28.4	10.1					
	Atlas	11.Jh.		53.2						
			76.2	57.0	47.4					
	12./13.Jh.		57.7							

Tab. 70. Schneidergasse. Masswerte der Schweineknochen (Legende s. Tab. 74).

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass
Haushuhn	Humerus	11.Jh.	14.0		6.3	17.3	9.0		64.4	
			12.6		6.1	16.1	8.8	60.0		
		11.-13.Jh.	13.1		6.1	17.1	9.1	63.9		
	Radius	10.Jh.	7.1	3.3	5.2	64.2				
	Femur	11.Jh.	14.0		5.8	13.2		67.1		
			13.6		5.3	12.9	62.7			
Tibia	11.Jh.			11.7	12.1					
			17.7	5.2	10.3	10.8				
Hausgans	Femur	11.Jh.			8.2	9.1				
	Tibia	13.Jh.	20.6	7.9	15.7	15.1	141.3			
Hauskatze	Femur	10./11.Jh.	17.0		7.2					

Tab. 71. Schneidergasse. Masswerte der Knochen des Haushuhnes (Legende s. Tab. 74).

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass
Pferd	Schulterblatt	12./13.Jh.	57.5	86.2		48.0				
	Metacarpus	10./11.Jh.	34.2	22.8	23.8	32.8		168.9		
	Metatarsus	12./13.Jh.	47.1	39.5						
	Phal. I	10.-13.Jh.	55.4	36.3	45.4	81.2	36.6	21.2	26.2	
	Phal. II	10./11.Jh.	48.3	41.3	45.1	42.6	29.9	21.6	22.6	

Tab. 72. Schneidergasse. Masswerte der Pferdeknöchel (Legende s. Tab. 74).

Tierart	Skeletteil	Datierung	1.Mass	2.Mass	3.Mass	4.Mass	5.Mass	6.Mass	7.Mass	8.Mass
Gemse	Phal. I	13.Jh.	14.4	10.8	13.4	49.5	10.8			
Reh	Becken	10./11.Jh.	25.6							
Fuchs	MetacarpusIV	11./12.Jh.	5.1	6.2	4.1				46.3	
	MetatarsusIII	10.Jh.	6.7	11.2	3.8	6.2	5.1		68.1	
		11.Jh.	6.6	10.2	3.9	6.2	4.8		63.2	
	MetatarsusIV	13.Jh.	6.6	7.1	3.7	4.9	4.9		62.0	

Tab. 73. Schneidergasse. Masswerte der Wildtierknöchel (Legende s. Tab. 74).

Hornzapfen	1	grösster Durchmesser an der Basis	Tibia	1	grösste Breite proximal
	2	kleinster Durchmesser an der Basis		2	kleinste Breite der Diaphyse
3. Molar	5	Länge		3	grösste Breite distal
	6	Breite		4	grösste Tiefe distal
				5	grösste Länge
Unterkiefer	1	Länge der Backenzahnreihe	Metatarsus	1	grösste Breite proximal
	2	Länge der Molarreihe		2	grösste Tiefe proximal
	3	Länge der Prämolarrreihe		3	kleinste Tiefe der Diaphyse
	4	Länge des Diastemas		4	grösste Breite distal
	6	kleinste Höhe des Diastemas		5	kleinste Breite der Diaphyse
	7	Höhe des Kiefers vor dem 1. Molar		7	grösste Länge
	8	Höhe des Kiefers hinter dem 3. Molar	Patella	1	grösste Länge
Schulterblatt	1	kleinste Länge am Hals		2	grösste Breite
	2	grösste Länge des Processus articularis		3	grösste Tiefe
	3	Länge der Gelenkfläche	Astragalus	1	grösste Länge der lateralen Hälfte
	4	Breite der Gelenkfläche		2	grösste Länge der medialen Hälfte
	5	Höhe des Halses		3	grösste Tiefe der lateralen Hälfte
Humerus	1	grösste Breite distal		4	grösste Tiefe der medialen Hälfte
	2	grösste Breite der Trochlea		5	grösste Breite distal
	3	kleinste Breite der Diaphyse	Scaphocuboid	1	grösste Breite
	4	grösste Breite proximal		2	grösste Tiefe
	5	Tiefe proximal		3	grösste Länge
	7	grösste Länge	Phalanges I/II	1	grösste Breite proximal
Radius	1	grösste Länge proximal		2	kleinste Breite der Diaphyse
	2	kleinste Breite der Diaphyse		3	grösste Breite distal
	3	grösste Breite distal		4	grösste Länge
	4	grösste Länge		5	grösste Tiefe proximal
	7	grösste Breite der Facies articularis proximalis		6	kleinster Durchmesser
Ulna	1	grösste Breite der proximalen Gelenkfläche		7	grösste Tiefe distal
	2	Tiefe über Processus anconaeus	Atlas	1	grösste Flügelbreite
Metacarpus	1	grösste Breite proximal		2	grösste Breite der Facies articularis cranialis
	2	grösste Tiefe proximal		3	grösste Breite der Facies articularis caudalis
	3	kleinste Breite der Diaphyse		4	grösste Länge
	4	grösste Breite distal		5	grösste Länge von der Facies articularis cranialis zur Facies articularis caudalis
	6	grösste Länge		6	Höhe des Wirbelkanales
Pelvis	1	Länge des Acetabulums einschliesslich des Labiums	Phalanx III	1	grösste diagonale Länge der Sohle
	5	kleinste Höhe der Darmbeinsäule		2	Länge dorsal
	6	kleinste Breite der Darmbeinsäule		3	Breite in der Mitte der Sohle
Femur	1	grösste Breite proximal			
	2	grösste Tiefe des caput femoris			
	3	kleinste Breite der Diaphyse			
	4	grösste Breite distal			
	7	grösste Länge			

Tab. 74. Legende der Masswerte.

