Armand Baeriswyl[1]

Der Umgang mit dem Feuer im Mittelalter: Kochen, Heizen, Hausbau und Brandschutz im Blickfeld von Archäologie und Geschichte

Zusammenfassung des Vortrags der NGB-Jahresversammlung vom 25. Mai 2013

Archäologie als historische Disziplin

Das Gebiet des heutigen Kantons Bern ist eine seit Jahrtausenden besiedelte Kulturlandschaft, reich an historischen Zeugnissen vom Leben unserer Vorfahren, Städten, Kirchen, Klöstern und Wohnbauten. Vieles ist aber im Lauf der Jahrhunderte durch Abbruch, Brand oder Krieg untergegangen. Spuren dieser nicht mehr sichtbaren Vergangenheit haben vielerorts im Verborgenen überlebt. Zum einen liegen unter Strassen, Plätzen und Feldern der heutigen Landschaft, aber auch hinter jungen Fassaden, modernen Verputzen und Tapeten bestehender Gebäude, archäologische Befunde in Form von Mauern, Holzbalken, Fundamenten, Schichten, Gruben und Gräbern. Zum anderen sind in diese Schichten und Gruben Funde wie Tonscherben, Bruchstücke von Glas, Knochen und Metallgegenstände eingelagert. Kurz: Unter dem Strassenpflaster und hinter den Tapeten schlummert ein historisches Archiv voller ungelesener archäologischer «Urkunden». Diese Urkunden zu bergen und zu lesen, ist der Zweck von archäologischen Ausgrabungen oder Bauuntersuchungen.

Die moderne Archäologie versteht sich als historische Disziplin. Zwar bedient sie sich mehr und mehr naturwissenschaftlicher Methoden, gesucht werden aber Antworten auf historische Fragen – die Erforschung der materiellen Hinterlassenschaften des Menschen soll Fragen zu seiner Vergangenheit beantworten. Die archäologischen Reste sind eine Quellengattung wie die Schrift- oder Bildquellen. Sie sind ein Teilbereich der materiellen Quellen, die gewisse Lebensausschnitte der Vergangenheit widerspiegeln. Aus diesem Grund ist die Archäologie heute nicht mehr nur auf die Urgeschichte beschränkt, sondern kümmert sich auch um das Mittelalter und gar um jüngere Zeiten. Neben der Überwindung dieser Epochengrenzen bestimmt noch ein zweiter Aspekt die moderne Archäologie. Das archäologische Archiv im Boden wird durch jede moderne Baumassnahme zerstört. Das ist meistens nicht zu verhindern, denn es ist das gute Recht unserer Gesellschaft,

[1] PD Dr. Armand Baeriswyl, Archäologischer Dienst des Kantons Bern

Leitungen in den Boden zu verlegen, unterkellerte Wohnbauten zu errichten und Parkhäuser unterirdisch anzulegen. Entscheidend ist aber, dass vor den Bauarbeiten eine archäologische Ausgrabung stattfindet. Sie kann wenigstens dafür sorgen, dass die Urkunden – um beim Bild des Archivs zu bleiben – vor ihrer Vernichtung gelesen und abgeschrieben werden. Wir sprechen hier von sogenannten Not- oder Rettungsgrabungen. Was nicht unmittelbar bedroht ist, sollte als archäologisches Denkmal für kommende Generationen im Boden erhalten bleiben. Denn auch eine methodisch einwandfreie archäologische Ausgrabung zerstört die archäologischen Überreste zum allergrössten Teil. Das erklärt sich aus dem Wesen der Archäologie. Es geht immer um die gleichen Grundfragen, eine Siedlungsgeschichte eines bestimmten Platzes, eine Abfolge von Bau – Benutzung – Umbau – Benutzung – Zerstörung – Neubau – Benutzung – Umbau etc. Diese Abfolge, Bau- oder Benutzungsphasen genannt, lagert sich im Boden und an den Wänden von Häusern in Form von Schichten ab. Bei einer Ausgrabung wird jede dieser Schichten einzeln freigelegt, analysiert, dokumentiert sowie die Funde daraus geborgen – und anschliessend abgebaut *(Abb. 1)*. Nur so kann die nächstuntere Schicht analysiert und dokumentiert werden. Das wird so lange wiederholt, bis der von Menschenhand nicht berührte Untergrund erreicht wird. Damit ist die Ausgrabung beendet und die Archäologie am Ort entsorgt – an dieser Stelle muss nie wieder archäologisch gegraben werden. Alles, was übrig bleibt, ist die Dokumentation der Befunde in Form von Planzeichnungen, Fotos und Beschreibungen und einige Kisten voller Funde, Knochen, Tonscherben und rostiger Metallgegen-



Abbildung 1: Archäologisches Arbeiten bedeutet vor allem auch Dokumentieren, u.a. das massstabsgetreue Zeichnen, wie auf dem Bild sichtbar (Abbildung Archäologischer Dienst des Kantons Bern).

stände. Diese Befunde und Funde werden sorgfältig archiviert und gelagert, denn sie sind nach der Zerstörung der originalen Fundstelle zur Primärquelle geworden. Falls es die Zeit und die Finanzen erlauben, werden Funde und Befunde in einem Prozess der Auswertung verwoben und publiziert, damit die interessierte Öffentlichkeit an den so gewonnenen archäologischen und historischen Erkenntnissen teilhaben kann.

Der Umgang mit Feuer im Mittelalter – das Feuer als Segen

Heizungen und Feuerstellen

Das Feuer war für den Menschen des Mittelalters in erster Linie ein Segen. Es spendete Wärme und Behaglichkeit, verbreitete Helligkeit, ermöglichte warme Nahrung, führte zu einer gründlicheren Reinigung des Körpers und der Kleidung und diente als Basis einer Vielzahl von handwerklichen Prozessen. Die ersten beiden Punkte könnte man auch unter dem Begriff der Wohnkultur zusammenfassen. Diese begann im Mittelalter schon damit, dass man in den Städten im Süden und Westen des Deutschen Reiches nach dem Vorbild der Mönche und des Adels nicht auf dem Erdboden hauste, sondern in den Obergeschossen wohnte. Ganz entscheidend war aber das Heizen. Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Feuerstellen. Bei den offenen Feuerstellen reicht die Spannweite vom einfachen Holzfeuer auf dem nackten Boden über Glutbecken bis zur gemauerten, erhöhten und mit einem Kaminhut versehenen Anlage. Offene Feuerstellen kamen vor allem in Form von Cheminées vor *(Abb. 2)*. Sie finden sich in unserem Raum im Mittelalter meist in Küchen und in grossen repräsentativen Sälen, vor allem auf Burgen.

Geschlossene Feuerstellen, auch Heizöfen genannt, unterscheiden sich untereinander in Bezug auf die Umschliessung und in der Art, wie sie die Wärme übertragen. Es gibt Lehmöfen, Keramiköfen, Steinöfen, Metallöfen und Luftheizungen. Der erfolgreichste Typ der geschlossenen Feuerstelle ist der Kachelofen, eine Erfindung des 11. Jahrhunderts aus dem mitteleuropäischen Raum, der ab dem 12. Jahrhundert seinen Siegeszug antrat und bald in jeder Stube von städtischen Wohnbauten, Burgen, in Ratsstuben, in Klöstern und schlussendlich auch in Bauernhäusern zu finden war *(Abb. 3)*. Als unübersehbares festes Möbel und geschmückt mit Becherkacheln, später mit monochrom, dann bunt glasierten Blattkacheln, war er nicht nur Heizung, sondern auch Statussymbol der mittelalterlichen Mittelschicht.

Ein anderer Weg wurde mit der Luftheizung beschritten. Diese Art Wärme strömte unsichtbar durch kaum sichtbare Löcher im Boden in den Raum. Die Feuerstelle lag im Keller darunter und erhitzte eine Steinpackung, durch die Luft strömte, erwärmt wurde und so den Raum darüber heizte. Luftheizungen waren vor allem im Hanseraum an der Nord- und der Ostsee verbreitet und fanden sich dort auch in Bürgerhäusern der Oberschicht und in fast allen Rathäusern. In unserem Raum kennt man sie nur in einigen Klöstern.



Abbildung 2: Das Cheminée heizte repräsentative Säle, hier den Rittersaal im Schloss Burgdorf, um 1200 (Abbildung Archäologischer Dienst des Kantons Bern).



Abbildung 3: Rekonstruktion eines Kachelofens, eines sogenannten Turmofens aus Chur, 14. Jahrhundert (Abbildung Archäologischer Dienst des Kantons Graubünden).

Gekocht wurde bis ins 17./18. Jahrhundert hinein ausschliesslich auf offenen Feuerstellen, einem mit einem Steinkranz umgebenes Rund oder Quadrat auf dem Fussbodenniveau, später auf einem vielleicht einem halben Meter hohen gemauerten Sockel, auf welchem das Feuer brannte *(Abb. 4)*. Kochen bedeutete also damals auch immer, sich bücken zu müssen. Gekocht wurde zum einen in grossen Metalltöpfen, die an Haken über dem Feuer hingen, zum anderen in Keramiktöpfen, die direkt ins Feuer bzw. in die Glut gestellt wurden. Dazu gab es Gitterroste zum Grillen und Braten. Grössere Küchen hatten auch gemauerte Backöfen; oft aber kaufte man das Brot beim Bäcker oder brachte den selbstgemachten Teig zu ihm und liess sich dort das Brot backen. Auf dem Land gab es oft Gemeinschaftsbacköfen. Ursprünglich gehörten sie dem Herrschaftsherrn, und es war Pflicht, dort zu backen.

Erzeugung von Licht und warmem Wasser

Die mittelalterlichen Häuser waren dunkel, die Fenster waren klein, um möglichst wenig Kälte hineinzulassen. Fensterverglasung durch Butzenscheiben kam erst im Lauf des Mittelalters auf und war bis weit in die Neuzeit hinein so teuer, dass sich diese nur die vermögende Oberschicht leisten konnte. Der Lichtmangel wurde durch künstliche Beleuchtung ausgeglichen. Seit der Zeit um 1200 waren es vor allem Lämpchen, mit denen Licht in die Dunkelheit gebracht wurde: mit Öl oder Tierfett gefüllte Schalen, in denen ein aus Schnur oder einem Stück Lumpen gedrehter Docht schwamm *(Abb. 5)*. Wachskerzen waren teuer und eher der Oberschicht vorbehalten. Kerzenwachs war als «Zehnt» eine weit verbreitete Abgabe an Kirchen und Klöster. Für die Wachskerzen brauchte es entsprechende Leuchter aus Metall.

Wasser zum Baden musste erst erwärmt werden, was auf dem Herdfeuer in der Küche eine mühsame Sache war. Wer es sich leisten konnte, badete deshalb nicht zu Hause, sondern im Badehaus. Dort gab es grosse Ofenanlagen, die das Wasser erhitzten. Man badete in hölzernen Badezubern, die von den Bademägden durch Nachschütten von heissem Wasser wohltemperiert gehalten wurden. Seit dem Spätmittelalter gab es Waschherde, in denen das Wasser zum Wäschewaschen erhitzt wurde. Das allerdings konnte sich nur die vermögende Oberschicht leisten, während die ärmeren Leute ihre Wäsche am Bach oder an öffentlichen Waschplätzen mit kaltem Wasser waschen mussten.

Feuer und Handwerk

Viele Herstellungsprozesse von Handwerk und Gewerbe benötigen Wärme oder Hitze und entsprechende Ofenanlagen, so die Herstellung von Keramik, die Verarbeitung von Metall, das Backen oder das Brauen. Gerade beim Thema Gewerbe und Handwerk stösst die Archäologie oft an ihre Grenzen: Zum einen werden in vielen Grabungen Öfen und Feuerungsanlagen freigelegt, deren Funktion schleierhaft ist, zum anderen werden in Schriftquellen mit Feuer hantierende Berufszweige genannt, deren archäologischer Nachweis bisher nicht gelungen ist.



Abbildung 4: Blick in eine Küche im späten 15. Jahrhundert mit der Feuerstelle auf einem gemauerten Sockel (Mendelsche Zwölfbrüderstiftung um 1475, Abbildung Stadtbibliothek Nürnberg).



Abbildung 5: Mittelalterliche Öllämpchen. Archäologische Funde des 13. bis 15. Jahrhunderts aus dem Kanton Bern (Abbildung Archäologischer Dienst des Kantons Bern).

Das Feuer im Rechtswesen

Eine ganz andere Rolle spielte das Feuer im Rechtswesen. Die Menschen des Mittelalters hatten Vorstellungen über Verbrechen und Sühne, die von unseren heutigen stark abweichen. So verstiess im Mittelalter, wer eine schwere Straftat beging, gegen die göttliche Ordnung. Eine Missetat konnte unter Umständen das ganze Land beflecken und göttliche Strafen in Form von Unwettern oder Seuchen nach sich ziehen. Deshalb musste jede böse Handlung durch eine vergleichbare Strafe vergolten werden. Deswegen wurde Brandstiftung durch Verbrennung bestraft. Darüber hinaus galt der verbrecherische Mensch als vom Teufel verführt, und das Feuer sollte als reinigendes Element das Böse, also alle Spuren des Verbrechens und des Täters tilgen. So war der Tod auf dem Scheiterhaufen die Regel bei religiösen (Ketzerei, Hexerei) und bei sexuellen Verbrechen (Homosexualität, Sodomie, Blutschande etc.).

Das Feuer als Fluch

Das Problem Brennholz

Der intensive Umgang mit dem Feuer war im Mittelalter und der Neuzeit aber nicht nur von Segen. So führten alle diese Nutzungen seit dem 12. Jahrhundert zu einem enormen Verbrauch von Holz, welche viele Gegenden im beginnenden 17. Jahrhundert weitgehend entwaldet zurückliess. Ausserdem trugen die vielen Feuer mit ihren Rauchabgasen mit dazu bei, dass die Städte im Allgemeinen und die Produktionsstätten im Besonderen sehr ungesunde Orte waren. Das Brennholz musste ausserdem zuerst zu den Öfen und Feuerstellen getragen werden. Untersuchungen an Skeletten von ergrabenen Friedhöfen zeigen deutlich, dass das Schleppen von schweren Lasten, u.a. Brennholz, eine der Hauptgründe für die rasche Abnützung der Gelenke ebenso wie häufige Schlüsselbeinbrüche von Knechten und Mägden gewesen sein dürfte.

Brandkatastrophen

Der grösste Fluch des Feuers war aber die permanente Gefahr von Feuersbrünsten. Die Umgebung des mittelalterlichen Menschen war voller brennbarer Dinge, es wurde andauernd mit offenem Feuer hantiert und wenn ein Brand einmal ausgebrochen war, fehlten effiziente Löschmittel. Die Konstruktionsweise mittelalterlicher Gebäude trug sehr viel zur Brandgefahr bei. Ein Grossteil der Häuser bestand aus Holz oder Fachwerk und auch Steinhäuser hatten zwar gemauerte Aussenwände, alles andere bestand aber genauso aus Holz, so Geschossbalkenlagen mit Decken und Fussböden, Binnenwände mit oder ohne Täferung, Dachstühle, Einrichtungen und Möbel. Darüber hinaus wurden grosse Mengen von Brennholz in den Dachstöcken gelagert und nicht zuletzt bestanden die Kaminhüte und manchmal sogar die Kamine selbst aus Holz. Die Dächer waren oft mit Schilf, Stroh oder Schindeln gedeckt statt mit den feuerfesten, aber teuren Dachziegeln.

In jedem Haus brannte auf dem Herd offenes Feuer; vieles wurde stundenlang gekocht. Weitere Feuerquellen waren die Gewerbeöfen im Hof hinter dem Haus, da es noch keine Trennung von Wohnen und Arbeiten gab und die beiden Nutzungen meist im selben Haus bzw. auf derselben Parzelle stattfanden. Nachts hielt man das Herdfeuer als Glut unter einem Keramikdeckel, dem Glutstulp am Leben. In der Dunkelheit zündete man Lämpchen und Kerzen an, die man auch in der Hand hielt, wenn man dunkle Räume oder die Keller betrat. Ein Misstritt genügte, und das Feuer breitete sich auf dem hölzernen, wenn möglich noch mit Binsen oder Stroh bestreuten Boden aus. So konnte jederzeit ein Brand ausbrechen, und da seit dem 14./15. Jahrhundert geschlossene Häuserzeilen bestanden, die Brandmauern aber oft nicht weit genug hinaufreichten, um die Bauten wirksam zu trennen, konnten sich auch kleine Brände rasch über ganze Gassen und Quartiere ausbreiten *(Abb. 6)*.

Die Brandschatzung kam vor allem auf dem Land vor. Die Zerstörung ganzer Dörfer durch Feuerlegen war ein gängiges Mittel im Krieg. Man spricht vom «all-



Abbildung 6: Der Stadtbrand von Bern im Jahr 1405 (Abbildung Burgerbibliothek Bern).

täglichen Krieg» zwischen grossen Schlachten oder Belagerungen, bei dem es darum ging, den Feind durch die Zerstörung seiner landwirtschaftlichen Ressourcen zu schädigen.

Stand ein Haus einmal in Flammen, war es nur schwer zu löschen. Wasser musste mit Ledereimern im nächsten Brunnen oder im Stadtbach geschöpft, mittels Eimerketten zum Brandherd gebracht und einzeln ins Feuer gegossen werden. Es gab keinen Wasserdruck und damit auch keine Leitungen oder Schläuche. Wenn also ein Haus in Brand geraten war und dazu noch ein Wind wehte, standen im Nu ganze Häuserzeilen in Flammen. Die einzige Chance, das Feuer zu stoppen, bestand darin, Häuser in Brandrichtung abzubrechen, um so Feuerschneisen zu schaffen.

Der archäologische Nachweis von Bränden ist oft schwierig. Gründliches Aufräumen und eine Neubebauung von brandzerstörten Bereichen beseitigten oft alle Spuren. Ansonsten finden sich brandgerötete Lehmböden oder Mauerreste, massive Holzkohleschichten, in denen oft noch Balken- oder Brettreste liegen, geschwärzte Keramik, deren Glasur Blasen geworfen hat, sowie geschmolzenes Metall und Glas. Interessant ist übrigens, dass der chronikalische Bericht über einen Brand oft nicht mit dem archäologischen Befund übereinstimmt. Zum einen hinterlassen auch grosse Brände keine nachweisbaren archäologischen Spuren, zum anderen findet die Archäologie immer wieder Reste von Brandkatastrophen, die keinen schriftlichen Niederschlag gefunden haben.

Schriftliche wie archäologische Quellen belegen, dass unmittelbar nach jedem Brand der Wiederaufbau in Angriff genommen wurde. Zu dessen Förderung wurde Geld verteilt. Aber es gab auch rechtliche Gründe: Die Hausplätze gehörten damals der Stadt bzw. dem Stadtherrn und die Bürger hatten sie nur zur Nutzung erhalten. Wer nicht innert eines Jahres ein neues Haus baute, verlor seinen Hausplatz.

Im Gefolge von Brandkatastrophen erliess der städtische Rat meist neue Bauvorschriften, die der Brandverhütung bzw. der Verminderung des raschen Ausbreitens von Feuer dienen sollten. So wurde der Bau gemauerter Gebäude gefördert, sei es mit Geld oder mit Baumaterial, das zur Verfügung gestellt wurde. Zürich besass dafür einen eigenen Steinbruch bei Wollerau; in vielen Städten bestanden städtische Ziegeleien. So konnte die Stadtregierung kostenlos das Material für ein neues Ziegeldach bereitstellen, weit verbreitet war die hälftige Beteiligung der Stadt. Man versuchte, den Holzbau zurückzudrängen, schrieb Brandmauern vor, verlangte die Verschalung der offenen Unterseiten der vorspringenden Dächer («Vogeldielen») und verbot Aufzugsgiebel. Auch Vorschriften zum Feuerschutz und zur Feuerbekämpfung wurden erlassen, so durfte nachts kein offenes Feuer brennen und Nachtwächter in den Gassen wie auf Kirchtürmen hatten permanent Ausschau zu halten. Jeder Bürger musste einen Ledereimer besitzen und an zentralen Stellen der Stadt wurden Äxte, Haken und Leitern deponiert, mit denen das Einreissen von Bauten zur Anlage von Brandschneisen möglich war.

Weiterführende Literatur:

Archäologische Methode:
Manfred K. H. Eggert, Archäologie. Grundzüge einer historischen Kulturwissenschaft (UTB 2728), Tübingen 2006.

Feuerstellen, Heizungen und Kachelöfen:
Eva Roth Heege/Monika Dittmar, Ofenkeramik und Kachelofen. Typologie, Terminologie und Rekonstruktion im deutschsprachigen Raum (CH, D, A, FL) mit einem Glossar in siebzehn Sprachen (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 39), Basel 2012.
Klaus Bingenheimer, Die Luftheizungen des Mittelalters (Antiquitates - Archäologische Forschungsergebnisse 17), Hamburg 1998.

Küche und Kochen:
Ulrich Klein/Michaela Jansen/Matthias Untermann u.a. (Hrsg.), Küche – Kochen – Ernährung. Archäologie, Bauforschung, Naturwissenschaften. Tagung Schwäbisch Hall, 6. bis 8. April 2006 (Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 19), Paderborn 2007.

Körperhygiene und Bäder:
Birgit Tuchen, Öffentliche Badhäuser in Deutschland und der Schweiz im Mittelalter und der Frühen Neuzeit, Petersberg 2003.

Handwerk:
Walter Melzer (Hrsg.), Archäologie und mittelalterliches Handwerk – Eine Standortbestimmung. Beiträge des 10. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks (Soester Beiträge zur Archäologie 9), Soest 2008.

Rechtswesen:
Jost Auler (Hrsg.), Richtstättenarchäologie, 2 Bde., Dormagen 2008–2010.

Stadtbrände:
Martin Körner (Hrsg.), Stadtzerstörung und Wiederaufbau, Bd. 1: Zerstörungen durch Erdbeben, Feuer und Wasser, Bern 1999.
Marie Luisa Allemeyer, Fewersnoth und Flammenschwert: Stadtbrände in der Frühen Neuzeit, Göttingen 2007.