

Wasserversorgung und Entwässerung auf dem Markt von Halle (Saale) und in seinem Umfeld

Volker Herrmann

Die aus der Stadt Halle bekannten Formen und Einrichtungen mittelalterlicher Wassernutzung weisen im Vergleich zu den aus anderen Städten dieser Zeit bekannten Befunden einige deutliche Unterschiede auf. Ursache für die besondere wasserwirtschaftliche Situation in der Saalestadt ist eine Verwerfung bzw. Störung der geologischen Schichten im Bereich des Marktes (Abb. 1). Die dadurch mögliche Gewinnung von Salz aus der hier an die Oberfläche tretenden Sole besaß wiederum entscheidenden Einfluss auf die Genese und Struktur der Stadt im frühen und hohen Mittelalter. Die Salzgewinnung unterhalb des Marktes, im Bereich des sogenannten „Tales“, sorgte seit dem ausgehenden 10. Jahrhundert außerdem für einen raschen und nachhaltigen wirtschaftlichen Aufschwung der Stadt. Die geologische Situation im hallischen Altstadtgebiet stellte die Menschen jedoch auch vor besondere Herausforderungen, vor allem im Hinblick auf die Gewinnung von Trinkwasser sowie das Trockenlegen und Befestigen der stark erosionsgefährdeten Siedlungsareale. Die in Halle nachgewiesenen Einrichtungen zur Gewinnung von Trink- und Brauchwasser sowie die Infrastruktur zur Entwässerung und Abwasserentsorgung werden im Folgenden näher vorgestellt.

Ausgangspunkt dieser Darstellung bilden entsprechende Ergebnisse der Grabungen auf dem Markt der Stadt Halle in den Jahren 2004 bis 2006. Im Zuge der Neugestaltung der Oberflächen und der Erneuerung der Leitungssysteme wurden weite Bereiche der etwa 22 000 m² großen Fläche baubegleitend untersucht (Abb. 1).¹ Herangezogen werden auch Befunde zu Einrichtungen der Wasserversorgung und -entsorgung, die bereits einige Jahre zuvor am Trödel² bzw. in den Jahren 2003 und 2004 an der Nordost-Ecke des Marktes³ und an der Gustav-Anlauf-Straße⁴ untersucht wurden. Weitere repräsentative Beispiele aus älteren Stadtkerngrabungen im näheren Umfeld des Marktes ergänzen diesen Beitrag.

Die Halle-Störung quert als geologische Verwerfungslinie von Südosten nach Nordwesten den Markt. Bei den Grabungen zeichnete sich

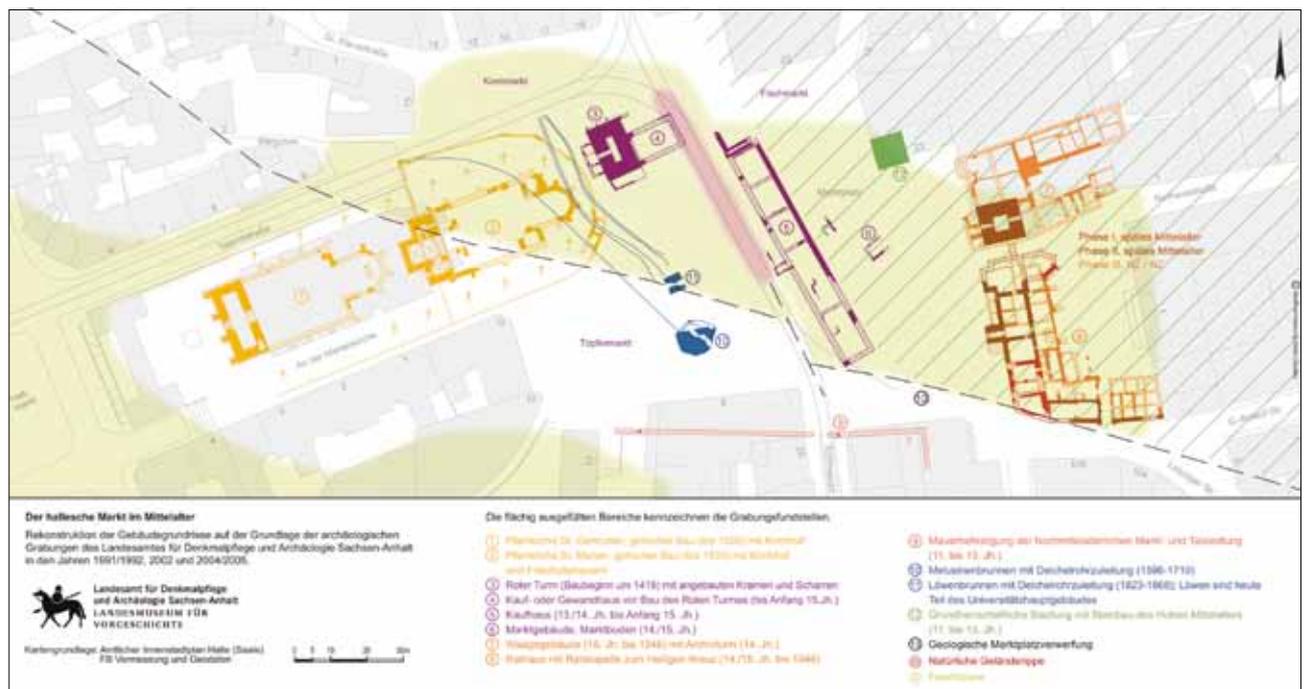
1 Vgl. dazu Herrmann 2005; Meller 2008.

2 Vgl. dazu Herrmann 2001, 65–73; Herrmann 2006a.

3 Vgl. dazu Ickerodt 2003; Meller 2008, 59–67.

4 Vgl. dazu Trimpert 2007.

Abb. 1: Halle-Markt, Rekonstruktion der Topografie und Marktbebauung in Mittelalter und früher Neuzeit auf der Grundlage der Ausgrabungen 2004–2006.



der Störungsverlauf deutlich in den Untersuchungsbereichen ab. Entlang dieser Linie wurden während der Kreidezeit und im Tertiär zwei Erdschollen um mehrere 100 m gegeneinander in der Vertikalen verschoben. Auf ihrer südlichen Seite wurden die Gesteine des Zechsteins in die Nähe der Oberfläche gedrückt. Das Grundwasser konnte hier die Steinsalze lösen und als Sole an die Erdoberfläche steigen. Angetroffen wurden hier bei den Grabungen mergelige Kalksteinschotter, die wegen der starken Versalzung des Bodens ungünstige Voraussetzungen für eine Nutzung des Grund- oder Schichtenwassers als Trinkwasser besitzen. Vollständig anders stellt sich die Situation nördlich der Störung dar. Hier stehen in ein bis zwei Meter Tiefe unter der heutigen Marktfläche mehrere Meter mächtige weiße, völlig Wasser undurchlässige Kaolintone an. Sie sind im Laufe des Tertiärs durch die Verwitterung der Gesteine des Rotliegenden und des Buntsandsteines entstanden.⁵ Die Mächtigkeit der Tonschicht machte hier die Anlage von Grundwasserbrunnen unmöglich. Gleichzeitig können Schichten- und Oberflächenwasser auf dieser Seite der Verwerfung nicht versickern und werden an der Oberkante der Tonschicht zur Saale geführt. Staunässe und eine erhöhte Erosionsgefahr waren auf dem Markt und an einigen Stellen des nördlichen Altstadtgebiets die Folge.

Bei verschiedenen Grabungen konnte nachgewiesen werden, dass ab dem frühen 11./12. Jahrhundert erste Versuche unternommen wurden, durch gezielte Entwässerungs- und Kanalisierungsmaßnahmen dieser siedlungsfeindlichen Situation zu begegnen. Die durch das frühstädtische Siedlungsareal von Halle verlaufenden Erosionsrinnen wie der Große Schlamm wurden entsprechend mit Flechtwerkzäunen und -matten befestigt, während in vernässten Bereichen am Graseweg und an der Großen Klausstraße Holzverdohlungen als Drainagen angelegt wurden.⁶

Der Markt war der Erosion durch Schichtenwasser in besonderem Maße ausgesetzt. Daher wurden hier schon im 11. bis frühen 12. Jahrhundert die Flächen mit Tierknochen und Steinen befestigt. Regelmäßige Pflaster aus Feldsteinen und Porphyrbrocken sind allerdings erst ab dem 13. bis frühen 14. Jahrhundert nachzuweisen. Zu diesen gehören erstmals Entwässerungsrinnen. Solche liegen beispielsweise von der Westseite des Marktes aus dem 14. Jahrhundert und vom Straßenbereich entlang des Kaufhauses aus dem 15. Jahrhundert vor.⁷ Die Gefahr, die von unkontrolliert zur Saale fließendem Schichtwasser auf dem Markt ausging, spiegelt sich weiter in der Baugestalt des Fundaments des Roten Turmes wider. Beim Bau ab dem Jahr 1418 wurde die von Unterspülung besonders bedrohte Südseite auffällig massiv gesetzt. Nur auf dieser Seite besitzt das Mauerwerk einen um 1,5 m vorspringenden Mauerfuß.⁸

Weitgehend gebannt war die Überschwemmungs- und Erosionsgefahr auf dem Markt erst nach den Planierungen unter Kardinal Albrecht im 16. Jahrhundert. Noch kurze Zeit zuvor waren Schwemmsandschichten bis in die Innenräume des Kaufhauses gedrungen. Eine endgültige Lösung des Problem wurde schließlich im 19. Jahrhundert durch den Bau hufeisenförmiger Backsteinkanäle erreicht.

Brunnen

Bis zum Ende des 10. Jahrhunderts wurden im Altstadtgebiet von Halle wahrscheinlich noch keine Brunnen oder Schöpfstellen für die Gewinnung von Grund- oder Schichtenwasser angelegt. Die ältesten bei Ausgrabungen freigelegten Brunnen stammen aus spätslawischen Befundzusammenhängen und datieren in die zweite Hälfte des 11. Jahrhunderts. Bis dahin wurde das in den Siedlungskernen benötigte Wasser vermutlich noch ausschließlich aus den Erosionsrinnen und Feuchtzonen des Altstadtgebietes sowie aus der Saale geschöpft.

Mit dem Aufblühen der Salzgewinnung im Tal, die in der Zeit um 1000 eingesetzt haben dürfte,⁹ ging ein rasanter wirtschaftlicher Aufschwung einher. Damit verbunden waren auch ein rascher Bevölkerungsanstieg und die Entstehung eines städtischen Gemeinwesens. Die bislang für die

5 Zur Marktplatzverwerfung vgl. Meller 2008, 38–42; Schwab 2006, 84–87; Schwab/Rappsilber 2006.

6 Herrmann 2001, 285, 290.

7 Vgl. dazu Meller 2008, 112 f.

8 Vgl. dazu Meller 2008, 207.

9 Vgl. dazu Herrmann 2001, 150; Herrmann 2006, 27 f.

Wasserversorgung genutzten Rinnen und Feuchtzonen wurden bis zum 12. Jahrhundert entwässert und verfüllt. Deshalb bestand nun konkreter Bedarf an neuen Einrichtungen zur Wasserversorgung.¹⁰

Bei der überwiegenden Zahl der Einrichtungen aus dem 11. und 12. Jahrhundert handelt es sich um hölzerne Kastenbrunnen, die in unterschiedlicher Weise abgezimmert waren. Gefunden wurden sie nahezu alle nördlich der geologischen Verwerfungslinie.¹¹ Deshalb waren sie nur bis zum obersten Bereich des anstehenden Kaolintones abgeteuf. Entsprechend waren sie nicht als Sod- oder Grundwasserbrunnen, sondern als Schichtwasserbrunnen und Zisternen angelegt. Standorte im Bereich von Hangkanten waren entsprechend beliebt. Die Wasserqualität dieser nur bis zu 3,5 m tiefen Brunnen war offensichtlich in der Regel äußerst gering. Deshalb wurden sie nach kurzer Nutzung als Brunnen zu Latrinen oder Abfallgruben umfunktioniert und wieder verfüllt.¹² Südlich der Verwerfung wurden bislang keine Brunnen des hohen Mittelalters gefunden. Es ist anzunehmen, dass hier die Anlage von Trinkwasserbrunnen wegen des hoch anstehenden Zechsteines und dem damit verbundenen starken Salzgehaltes des Grund- und Schichtenwassers kaum möglich war. Südlich der Marktplatzverwerfung bestanden nur die vier Solebrunnen der Saline im Tal, die damals vermutlich noch als hölzerne Brunnenröhren konzipiert waren.¹³

An Hand der Konstruktionsprinzipien lassen sich in Halle bislang vier verschiedene Arten von Kastenbrunnen unterscheiden. Der typologisch älteste, noch deutlich auf mittelslawischer Bautradition fußende Brunnentyp war in Blockbautechnik, aus überkämmten Eichenspaltbohlen errichtet (Abb. 2).¹⁴ Deutlich aufwändiger konstruiert sind die beiden anderen Bauformen. Beide besitzen ein Innengerüst aus vier gebeilten Balken oder naturbelassenen Rundhölzern als Eckpfosten. Sie waren als *erstes* in den Boden eingegraben beziehungsweise eingeschlagen und durch eingezapfte Querhölzer ausgesteift worden. Bezüglich der Brunnenwand unterscheiden sich die beiden Typen allerdings deutlich voneinander. Bei den einen wurden anschließend senkrechte Spaltbohlen wie bei einem Stabbau zwischen dem Erdrich und dem Innenrahmen eingeschoben (Abb. 3).¹⁵ Im anderen Fall waren Spalthölzer horizontal als Bohlenwand eingefügt worden.¹⁶ Bei einigen dieser Brunnen wurde im untersten Abschnitt der Röhre ein Flechtwerk mit fest verankerten Staken beziehungsweise ein Flechtkorb festgestellt. Hierdurch sollte eine Filterung des eindringenden Schichtenwassers erreicht werden. Bei der vierten Bauform handelt es sich um einen besonders aufwändig abgezimmerten Holzbrunnen, der 2002 an der Nordostecke des Marktes freigelegt wurde (Abb. 4). Die vier Eckpfosten weisen hier jeweils zwei senkrechte Nuten auf, in welche die Spaltbohlen der Wand horizontal eingeschoben sind. Auffällig sorgsam ist die Filterung des Brunnens konstruiert. Auf der Tonoberfläche waren radial um den Schacht Holzbohlen verlegt und eine Kiesschicht eingebracht. Beides sollte verhindern, dass Verunreinigungen und Schwebstoffe zusammen mit dem Schichtwasserstrom in den Brunnen eindringen. Demnach könnte der Brunnen auch als Filterzisterne angesprochen werden. Die ermittelten Dendrodaten verweisen den Bau in die Jahre 1074/75.¹⁷ Während die Filterzisterne und der in Blockbautechnik errichtete Brunnen in großen Baugruben errichtet worden sind, wurde für die beiden anderen Brunnentypen das Erdrich nur sehr knapp abgestochen. Hierdurch sollte ein fester Halt der zwischen Rahmen und Profilwand eingeschobenen Spaltbohlen erreicht werden.

Neben den aufwändig konstruierten Holzbrunnen waren im hohen Mittelalter aber auch schlichte Wasserschöpfstellen in Benutzung. Ihre Wandung war ausschließlich aus Flechtwerk gefertigt oder bestand aus sekundär verwendeten Holzfässern oder -butten.¹⁸ Wie ein Fassbrunnen von der Leipziger Straße beweist, waren vergleichbare Einrichtungen zur Wasserversorgung noch weit bis in das späte Mittelalter hinein gebräuchlich.¹⁹



Abb. 2: Halle, Markt, kleiner Kastenbrunnen aus der Mitte bis zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts aus dem Bereich vor der Ratstreppe.



Abb. 3: Halle, Klausstraße, Blick in einen Kastenbrunnen mit Innengerüst und senkrecht eingeschobenen Spaltbohlen aus dem 12. Jahrhundert.

10 Vgl. dazu auch Herrmann 2001, 146 f.

11 Nur der Kastenbrunnen am Trödel liegt dicht südlich der Störungslinie. In diesem Rand- und Hangbereich des Tales streicht die Tonschicht allerdings weiter als sonst im Süden aus.

12 Dies belegen v. a. die beiden umfassend untersuchten Brunnen auf dem Markt und ein Brunnen am Trödel.

13 Ein archäologischer Beleg für die hochmittelalterlichen Brunnenanlagen im Tal steht allerdings noch aus. Auf diese Thematik kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden (vgl. dazu u. a. Herrmann 2001, 149 f.).

14 Zum Brunnen vor der Ratshoftreppe auf dem Markt vgl. Meller 2008, 51. – Ein Dendrodatum konnte nicht ermittelt werden.

15 Nicht exakt datierte Brunnen des 12. Jahrhunderts stammen vom Graseweg und von der Klausstraße (vgl. Herrmann 2001, 280 ff.).

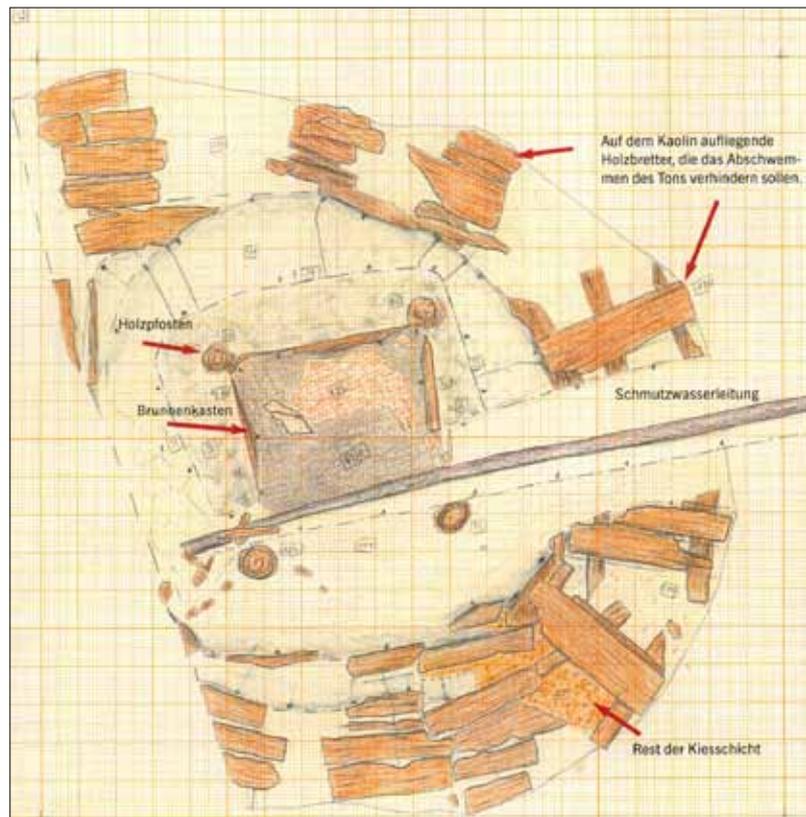
16 Beispiele des 12. Jahrhunderts fanden sich am Trödel (Herrmann/Specht 2006, 44 f.) und am Markt. Letzterer, ein öffentlich genutzter Brunnen mit einer Kantenlänge von 2 x 2 m kann dendrochronologisch in die Jahre 1105/06 datiert werden (Meller 2008, 51).

17 Meller 2008, 62 ff.

18 Solche Brunnenformen aus dem 12. Jahrhundert sind z. B. vom Trödel und Graseweg bekannt.

19 Vgl. dazu Köther 1998.

Abb. 4: Halle, Markt, Kastenbrunnen oder Filterzisterne aus den Jahren 1074/75 von der Grabung an der Nordost-Ecke des Marktes.



Im Laufe des ausgehenden 12. Jahrhunderts änderte sich die Bauweise der Brunnenanlagen in der hallischen Altstadt deutlich. Quadratische Holzbrunnen hochmittelalterlicher Prägung finden sich nun nicht mehr. Vielmehr werden jetzt meist kleine runde Brunnenröhren aus Feldsteinen gebaut. Über die Hintergründe für die Ablösung der älteren mittelalterlichen Bautradition in dieser Zeit kann derzeit letztlich spekuliert werden. In Erwägung zu ziehen ist ein direkter Zusammenhang mit der Zuwanderung von Siedlern aus dem Westen im Zuge der Ostsiedlung.²⁰

Ein solcher kleiner Feldsteinbrunnen wurde auf dem Markt, innerhalb des spätmittelalterlichen Kaufhauses aus dem 13. Jahrhundert gefunden (Abb. 5).²¹ Der Brunnen muss bereits vor dem Bau des Kaufhauses angelegt worden sein und lag zunächst im Freien. Auch er war als Schichtwasserbrunnen konstruiert und daher nur wenig in den anstehenden Ton abgeteuf. Durch die Gebäudefundamente war der Brunnen ab der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts von der natürlichen Wasserzuführung abgeschnitten. Deshalb wurde unterhalb des Kammerbodens an der Ostseite der Brunnenröhre ein aus Bruchsteinen gesetzter Steinkanal als Wasserzuführung angefügt. Er reichte über die Ostwand des Kaufhauses hinaus und konnte auf diese Weise Schichtenwasser in das Innere des Gebäudes leiten. Gleichzeitig diente dieser Schacht als Drainage zur Entwässerung der durch das Hangwasser stark durchfeuchteten Marktschichten vor der Gebäudeostwand. Ab dem frühen 15. Jahrhundert war der Brunnen nicht mehr in Benutzung und verschwand unter einem Holzdielenboden.

Weiter südlich auf einer Parzelle an der Gustav-Anlauf-Straße wurde ein vergleichbarer Brunnen aus dem 13. Jahrhundert aufgedeckt. Auch dieser liegt nördlich der Marktplatzverwerfung und war als flachgründiger Schichtwasserbrunnen über dem Kaolinton angelegt. Der Standort innerhalb einer spätmittelalterlichen Hofparzelle lässt auf eine privat genutzte Wasserschöpfstelle schließen.²² Die spätmittelalterliche Bebauung mit dem im Hofbereich angelegten Brunnen war deutlich gegenüber dem Straßenverlauf zurückgesetzt. Erst im 15./16. Jahrhundert rückt sie näher an die Wegeführung heran.²³ Eine vergleichbare Situation wurde im nörd-

20 Dort haben runde Steinbrunnen eine wesentlich längere Bautradition, die mindestens in karolingisch-ottonische Zeit zurückreicht (vgl. dazu u. a. Biermann 2005, 155 ff.).

21 Vgl. dazu Meller 2008, 108.

22 Vgl. Trimpert 2007, 176–178.

23 Trimpert 2007, 180.

lichen Altstadtgebiet auf dem Schulberg nachgewiesen.²⁴ Im Hinterhof der dortigen Parzelle wurde ein als Zisterne genutzter, runder Steinbrunnen des 13./14. Jahrhunderts entdeckt. Der bis in den oberen Bereich der Tonschicht abgeteufte Brunnen wurde vermutlich im Absenkverfahren gebaut. Der untere Abschnitt besteht aus vier bis fünf Steinlagen, während darüber eine aus Lehm gefertigte Brunnenwandung stand. Neben der möglichen Verwendung als Wasserspeicher wird auch eine Funktion in Zusammenhang mit der Wasserentsorgung diskutiert.²⁵

Deutlich andere Konstruktionsprinzipien weist ein großer Steinbrunnen aus dem ausgehenden 12. Jahrhundert auf, der wenig weiter südlich auf dem Schulberg untersucht wurde. Er besaß eine runde, etwa 6 m tiefe Brunnenröhre aus Bruchsteinen, die weit in den anstehenden Tonhorizont eingetieft war. Während die Steine des unteren Abschnitts gegen den anstehenden Ton gesetzt wurden, besitzt der obere eine geräumige Baugrube, die mit Flechtwerk ausgekleidet war. Möglicherweise als Reaktion auf einen sinkenden Grundwasserspiegel wurde 11 m entfernt im ausgehenden 13./frühen 14. Jahrhundert ein noch tieferer Brunnen in den anstehenden Ton gegraben.²⁶

Neben den Brunnen besaßen in Halle offensichtlich sehr früh auch Rohrleitungen für die Wasserversorgung Bedeutung. In der Schmeerstraße, die südlich der Verwerfungslinie liegt, wurde bei einer Baubeobachtung ein Deichelrohr aus Nadelholz angeschnitten. Das dazu ermittelte Dendrodatum weist in die Jahre 1259/1260.²⁷ Dieser erstaunlich frühe Einsatz von Holzrohrleitungen²⁸ mag in Halle darauf zurückzuführen sein, dass südlich der Hallestörung wegen der starken Versalzung des Bodens eine Trinkwasserversorgung über Brunnen nicht möglich war und daher Saalewasser herangeführt werden musste. Auch auf dem Markt wurden zahlreiche Deichelrohrleitungen angeschnitten. Die ältesten von ihnen stammen allerdings erst aus der Zeit zwischen 1430 und 1460.²⁹ Zum Rohrleitungssystem gehörte wahrscheinlich von Beginn an eine Wasserkunst an der Saale. Sie ist im Bereich der Neumühle an der Mühlpforte anzunehmen, wo eine solche bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts bestand. Erstmals erwähnt wird sie allerdings erst im Jahr 1474.

Der Rote Turm besaß im ausgehenden Mittelalter und der frühen Neuzeit ebenfalls Bedeutung für die Wasserversorgung des Marktes. Noch bei den Brüdern Grimm ist die Rede von einer Hungerquelle, „aus dessen starkem oder schwachem Fließen der gemeine Mann Teuerung oder wohlfeile Zeit weissagt“. Sie soll an der Nordseite des Roten Turmes gelegen haben. Die Überlieferung deutet darauf hin, dass die Quelle nicht in allen Jahren und nicht zu allen Jahreszeiten eine gleichermaßen hohe Schüttung aufwies. Vielmehr war sie den jährlichen Schwankungen unterworfen, da es sich nicht um eine Quelle im klassischen Sinne handelt, sondern der Quellhorizont von den Oberflächen der östlichen Anhöhen gespeist wird. Betrachtet man das Erdgeschoss des Turmes, so fallen einige bauliche Besonderheiten ins Auge, die mit der Nutzung als Brunnenstube in Zusammenhang stehen dürften. So war das Erdgeschoss ursprünglich nur von der Westseite aus über einen ebenerdigen Gang zu betreten. Ein Aufgang zu den oberen Geschossen war nicht möglich. Der schmale, schlauchförmige Raum ist auffällig hoch und trägt eine kleine, stark gewölbte Tonne. Auf beiden Längsseiten besteht ein Mauerabsatz zwischen Wand und Wölbung, der als Auflagefläche für die Balken einer Arbeitsbühne gedient haben könnte. An der Nordseite sind in beiden Eckbereichen an der Außenseite Öffnungen für den Quellaustritt im Mauerwerk ausgespart. An diese waren spätestens ab der frühen Neuzeit Backsteinkanäle angeschlossen, deren Reste bei den Grabungen 2005 freigelegt wurden.



Abb. 5: Halle, Markt, kleiner Feldsteinbrunnen im Kaufhaus des 13. Jahrhunderts.

Rohrleitungen

24 Specht 1998, 183–190.

25 Specht 1998, 184 f.

26 Zu den Brunnen der Grabung Schulberg-Audimax vgl. Specht 2000, 168–171.

27 Zur Dendrodatierung von Dr. B. Schmidt, Universität zu Köln, vgl. Meller 2008, 240. – Zur Ausgrabung vgl. Bericht im Ortsarchiv des LDA in Halle (Saale).

28 In Lübeck, die bislang als die Stadt mit dem ältesten System hölzerner Wasserleitungen galt, sind sie erst für die Zeit um 1300 nachgewiesen (vgl. Grewe 1986, 280–293).

29 Zu den Dendrodatierungen von Dr. B. Schmidt, Universität zu Köln vgl. Meller 2008, 241–245.

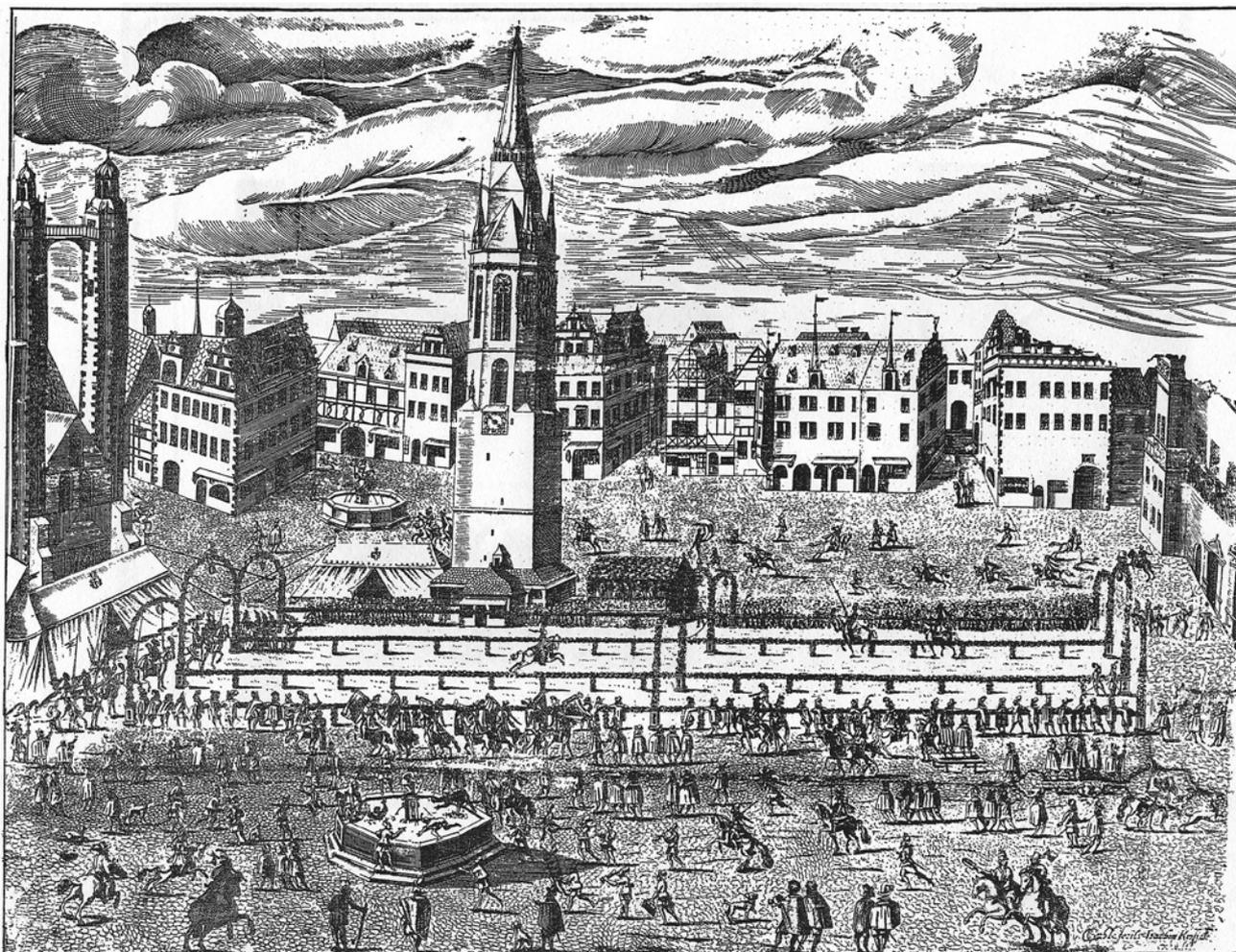


Abb. 6: Halle, Markt, älteste Ansicht des hallischen Marktes von 1616. Sie zeigt die beiden Renaissancebrunnen auf der Westseite des Platzes.

Öffentliche Laufbrunnen

Bereits im ausgehenden Spätmittelalter waren wahrscheinlich nicht nur private Brunnen über Deichelrohrleitungen an die Versorgung mit Saalewasser angeschlossen, auch öffentliche Brunnen waren angebunden. Schriftquellen berichten beispielsweise von einem solchen Laufbrunnen am Alten Rathaus an der Ostseite des Marktes, der 1560 endgültig abgebrochen wurde.³⁰ Die Brunnenanlagen des späten Mittelalters waren in der Regel noch reine Funktionseinrichtungen. Ihnen wurde meist noch keine größere Bedeutung als ästhetisches Gliederungselement des Stadtraumes beigemessen. Dies änderte sich während der Renaissance- und Barockzeit. Auf dem Markt der Stadt Halle ist diese Entwicklung besonders deutlich an den archäologischen Grabungsergebnissen abzulesen.

Bis 1504 besaß der hallische Markt noch sein mittelalterliches Erscheinungsbild und war entsprechend dicht mit Handelshäusern, Buden, Schragen und Kramen bebaut. Erst in den folgenden Jahren bis 1561 entstand durch den Abriss der Marktgebäude und der Marienkirche eine dem neuen Zeitgeschmack folgende, weithin unbebaute, repräsentative Platzfläche. Von Beginn an gehörten hierzu zwei prächtig ausgestattete Marktbrunnen auf der Westseite des Platzes. Sie sind auch auf der ältesten Ansicht des Marktes von 1616 zu sehen (Abb. 6).³¹ Von beiden Brunnen haben sich Reste im Boden erhalten, die bei den Marktgrabungen dokumentiert wurden. Die aufwändige Gestaltung der Brunnen war noch deutlich an der Konstruktion des südlichen Beckens abzulesen (Abb. 7). Das aus Steinbrocken, gotischen Spolien und Kalkmörtel gefügte Fundament reichte bis in eine Tiefe von 2 m hinab. Darüber waren zwei

30 Dolgner u. a. 2001, 58, 95.

31 Zur neuzeitlichen Platzgestaltung und den Renaissancebrunnen vgl. Meller 2008, 215–224.

32 Ditmar-Trauth/Petzschmann 2001, 67



Abb. 7: Halle, Markt, Konstruktion des südlichen Brunnenbeckens aus dem späten 16. Jahrhunderts während der Marktgrabungen 2005.

sich überlagernde, deutlich polygonal geformte Brunnenböden aus fein geschliffenen Sandsteinplatten verlegt. Die rechteckigen Platten wiesen völlig unterschiedliche Formate auf und waren passgenau ohne Fugen aneinandergesetzt. Untereinander verbunden waren die Platten über Eisenanker. Um den Boden möglichst Wasser undurchlässig zu machen, waren die Ankerverbindungen zusätzlich mit Blei ausgegossen. Von der polygonal gesetzten Brunnenwand hatten sich hingegen keine Reste erhalten. Die zeitgenössische Darstellung von 1616 lässt am ehesten an gusseiserne Platten denken.

Im Laufe des 17. Jahrhunderts wurden die beiden Renaissancebrunnen aufgegeben. Während im Norden kein neuer Brunnen errichtet wurde, entstand unweit der südlichen Anlage ein neuer Brunnenstandort, der in mehrfach wechselnder Gestaltung bis nach dem Zweiten Weltkrieg überdauerte. Auch diese Fundamente und die zugehörigen hölzernen Rohrleitungen wurden bei den Grabungen aufgefunden.

Während der frühen Neuzeit blieben daneben viele der runden Steinbrunnen aus spätmittelalterlicher Zeit in Gebrauch. Einige, vor allem tiefere Brunnen dieser Art wurden neu in dieser Zeit errichtet. Mit der allgemeinen Verbreitung von Backstein als Baumaterial wurden im 15./16. Jahrhundert verstärkt runde und quadratische Brunnenröhren aus Ziegelsteinen gebaut. Spätestens im 17. Jahrhundert erhalten viele der Brunnen Pumpvorrichtungen, um das Wasserschöpfen zu erleichtern. Nachgewiesen ist eine solche Holzpumpe beispielsweise in einem Brunnen an der Dachritzstraße im Schlamm nördlich des Marktes.³²

Dr. Volker Herrmann
Stadt Duisburg, Amt für Baurecht und Bauberatung
Untere Denkmalbehörde
Stadtarchäologe
v.herrmann@stadt-duisburg.de

Literatur

- Biermann, Felix: Brunnen im mittelalterlichen Siedlungswesen Deutschlands: ein Überblick; in: Klápště, Jan (Hrsg.): *Water management in medieval rural economy* (Ruralia 5, Památky Archeologické, Supplementum 17). Prag 2005, 152–173.
- Ditmar-Trauth, Gösta/Petzschmann, Ulf: Eine Feuchtbodengrabung im Händelhauskarree in Halle (Saale) 1998. Vorbericht und Materialvorlage; in: *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 84, 2001, 51–157.
- Dolgner, Angela/Dolgner, Dieter/Kunath, Erika: *Der historische Marktplatz der Stadt Halle/Saale*. Halle 2001.
- Grewe, Klaus: Zur Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in der Stadt um 1200; in: Steuer, Heiko (Hrsg.): *Zur Lebensweise in der Stadt um 1200*. Ergebnisse der Mittelalter-Archäologie (Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 4). Köln/Bonn 1986, 275–300.
- Herrmann, Volker: Die Entwicklung von Halle (Saale) im frühen und hohen Mittelalter. Topographie und Siedlungsentwicklung im heutigen Stadtgebiet von Halle (Saale) vom 7. bis zur Mitte des 12. Jahrhunderts aus archäologischer Sicht (Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie – Landesmuseum für Vorgeschichte Sachsen-Anhalt 56). Halle 2001.
- Herrmann, Volker: Ausgrabungen auf dem hallischen Markt. Neues zu Glaube, Macht und Handel im Zentrum der mittelalterlichen Stadt; in: *Jahrbuch für hallische Stadtgeschichte* 2005, 39–64.
- Herrmann, Volker: Vom karolingischen Grenzkastell zur Salzstadt an der Wende vom Hoch- zum Spätmittelalter; in: Freitag, Werner/Ranft, Andreas (Hrsg.): *Geschichte der Stadt Halle*, Bd. 1. Halle 2006, 15–52.
- Herrmann, Volker: Halles Geschichte unter dem Pflaster – Erste Ergebnisse archäologischer Forschungen auf dem Markt; in: *Mitteilungen zu Geologie und Bergwesen in Sachsen-Anhalt* 10, 2006, 35–41.
- Herrmann, Volker/Specht, Oliver: *Die Stadt Halle – Vom karolingischen Grenzkastell zur spätmittelalterlichen Bürgerstadt* (Kleine Hefte zur Archäologie in Sachsen-Anhalt 5). Halle 2006.
- Ickerodt, Ulf: Salz, Waage und Gasthof „Zum Goldenen Ring“ in der Nordwestecke des hallischen Marktes; in: *Jahrbuch für hallische Stadtgeschichte* 1, 2003, 117–120.
- Köther, Doris: „up dem santberge“ – Siedlungsbefunde in der Innenstadt von Halle (Saale); in: *Archäologische Berichte aus Sachsen-Anhalt* 1996/II, 1998, 95–104.
- Meller, Harald (Hrsg.): *Der Marktplatz von Halle: Archäologie und Geschichte* (Archäologie in Sachsen-Anhalt, Sonderband 10). Halle 2008.
- Schwab, Max: Der geologische Untergrund der Stadt Halle und die „Hallesche Marktplatzverwerfung“; in: Freitag, Werner/Ranft, Andreas (Hrsg.): *Geschichte der Stadt Halle*, Bd. 1. Halle 2006, 78–90.
- Schwab, Max/Rappsilber, Ivo: Herkunft der Sole-Salzquellen im Rotliegenden der Hochscholle; in: *Mitteilungen zu Geologie und Bergwesen in Sachsen-Anhalt* 10, 2006, 30–34.
- Specht, Oliver: Die stadtkernarchäologische Untersuchung Juridicum in Halle (Saale); in: *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 80, 1998, 177–213.
- Specht, Oliver: Schenenstraße, Schulgasse, Universitätsplatz – neueste Ausgrabungen auf dem Schulberg in Halle; in: *Archäologische Berichte aus Sachsen-Anhalt* 1999/I (2000), 163–177.
- Trimpert, Holger: Vorgeschichtliche Halloren und mittelalterliche Kammacher – die Stadtkerngrabung in der Gustav-Anlauf-Straße 8-14 in Halle (Saale); in: *Archäologie in Sachsen-Anhalt* 4/I, 2006 (2007), 173–186.

Abbildungsnachweis

- Abb. 1: Verfasser und LDA Sachsen-Anhalt
Abb. 2 und 3: Fotos LDA Sachsen-Anhalt
Abb. 4: Zeichnung LDA Sachsen-Anhalt
Abb. 5 und 7: Fotos LDA Sachsen-Anhalt
Abb. 6: Stadtarchiv Halle (Saale)