

Claudia Modellmog

Ressourcen für die Stadt. Anpassungen, Störungen und fragile Konstellationen

In alten Stadtansichten hebt sich Basel von der umgebenden Landschaft prägnant ab. Die Landschaft aber war ebenso vom Menschen geprägt wie die ummauerte Siedlung, war nicht ungezähmte Natur, sondern eine intensiv auf die zeitgenössische Landwirtschaft zugerichtete kultivierte Zone. Denn die Stadt war angewiesen auf Ressourcen von aussen, Wasser und Nahrung, Baumaterial, Metalle und Fasern. Diese Abhängigkeit erforderte, den Umgang mit Ressourcen auszuhandeln und aufeinander abzustimmen und dabei auch Tiere und Pflanzen oder Geländeverschiebungen an Flussläufen einzubeziehen. Die den menschlichen Lebensweisen angepassten Arrangements blieben anfällig für Störungen. Das vielfältig genutzte Wasser aus den Flüssen konnte binnen kürzester Zeit zum drohenden Hochwasser werden, und keine Mauer hielt die Pest fern. Beim Erdbeben von 1356 blieb selbst der Boden nicht sicher, auf den Basel gebaut war. Andere potenzielle Störungen produzierte die Stadt selbst – Schlachtabfälle, Schweinemist und Menschenkot. Die vormoderne Stadt legte für die Beseitigung solcher «Unsuberkeit» einen Pfad an, der bis in heutige Tage führt: die Entsorgung auf dem Wasserweg.

Wasser für die Stadt

Wasser ist eine Ressource, die in Basel noch heute reichlich zur Verfügung steht und die schon seit dem 12. Jahrhundert immer vielfältiger und intensiver genutzt wurde. Zu verfolgen ist das vor allem an weniger majestätischen Wasserläufen als dem Rhein, nämlich an den kleineren Flüssen – Birsig, Birs und Wiese – und an den Quellen in und um Basel. Vorgefundene und künstlich angelegte Wasserläufe prägten die Gestalt ganzer Quartiere, weil sie spezifische Handwerke anzogen. Als flüssiger, fließender Stoff erzeugte Wasser permanent Verhandlungsdruck. Denn die jeweilige Materialität von Ressourcen hatte immer schon Konsequenzen dafür, welche Möglichkeiten es gab, sie zu vereinnahmen oder zu teilen.

Dem Wasser folgen, das Wasser holen: Die Stadt als Arrangement

Noch heute, da der Birsig in der Basler Altstadt komplett in einem Tunnel verschwunden ist, folgen Strassen wie die Gerbergasse den Schwüngen des früheren Flussbetts. Die einst hier lebenden Gerber waren auf das Flusswasser angewiesen, und nicht nur sie. In der Steinvorstadt siedelten sich bevorzugt Weber und Weberinnen an, die das Birsigwasser zum Waschen und Bleichen brauchten.¹ Verallgemeinernd kann man sagen: Die meisten Basler Handwerksquartiere etablierten sich dort, wo das Wasser nicht weit weg war – am Birsig, dem links davon liegenden Hang und entlang der Wasserkanäle bei St. Alban und in Kleinbasel. Die zahlreichen Wasserräder, die sich hier wie dort drehten, waren Teil einer technischen Umwälzung, die schon um das Jahr 1000 begonnen hatte und Basel seit dem 13. Jahrhundert besonders prägte: die ›Mühlenrevolution‹. Die Kraft fürs Mahlen und Walken, fürs Hämmern, Schleifen und Sägen konnte nun aus Flüssen gezogen werden. In der Folge wurde eine ganze Reihe von Hand-Werken auch zu Wasser-Werken. Sie arbeiteten neu mit eigentlichen Maschinen, die anders als Werkzeuge nicht mehr an die menschliche Hand und die menschliche Körperkraft gebunden waren. Die Wasserräder stellten menschliche Arbeitskraft frei, und sie waren Ansatzpunkte für technische Innovationen und gewinnbringende Investitionen. Das betraf nicht nur die Variabilität der wassergetriebenen Kraftanwendung, sondern – gerade in Basel – auch die schiere Zahl der etwa dreissig Standorte. Basel konnte im 15. Jahrhundert nur deshalb ein wichtiger Ort der Papierherstellung werden, weil eine ganze Reihe längst bestehender Wasserräder dafür abgestellt werden konnte.

Die Basler Siedlungskerne folgten den bestehenden Wasserflüssen. Und schon seit dem 11. Jahrhundert wurden die Fliessgewässer vermehrt, indem man



15 Vom 11. bis zum 14. Jahrhundert hatte sich im Inneren des älteren Stadtmauer-rings eine verdichtete Siedlung entwickelt. In der Birsigniederung ermöglichten Auf-planierungen das Vorrücken der Häuser an das nunmehr tief eingeschnittene, stark verengte Bett des Birsigs (Matt; Jaggi 2011, S. 48). Schon im 13. Jahrhundert waren die Kanalanlagen, die bis ins 19. Jahrhun-dert handwerklich und industriell genutzt

wurden, im Wesentlichen errichtet. In den Plan eingezeichnet ist der unge-fähre Verlauf des Münsterbrunnwerks und die Verteilung der Laufbrunnen, wie sie sich aus einem Plan ergibt, der um 1500 angefertigt wurde. Brunnen bei geistlichen Gebäuden sind rot ge-setzt, die im Plan nur unvollständig erfassten privaten Hofbrunnen grün, alle anderen gelb.

- Münsterbrunnwerk
- Brunnen bei geistlichem Gebäude
- Privater Hofbrunnen
- Andere Brunnen

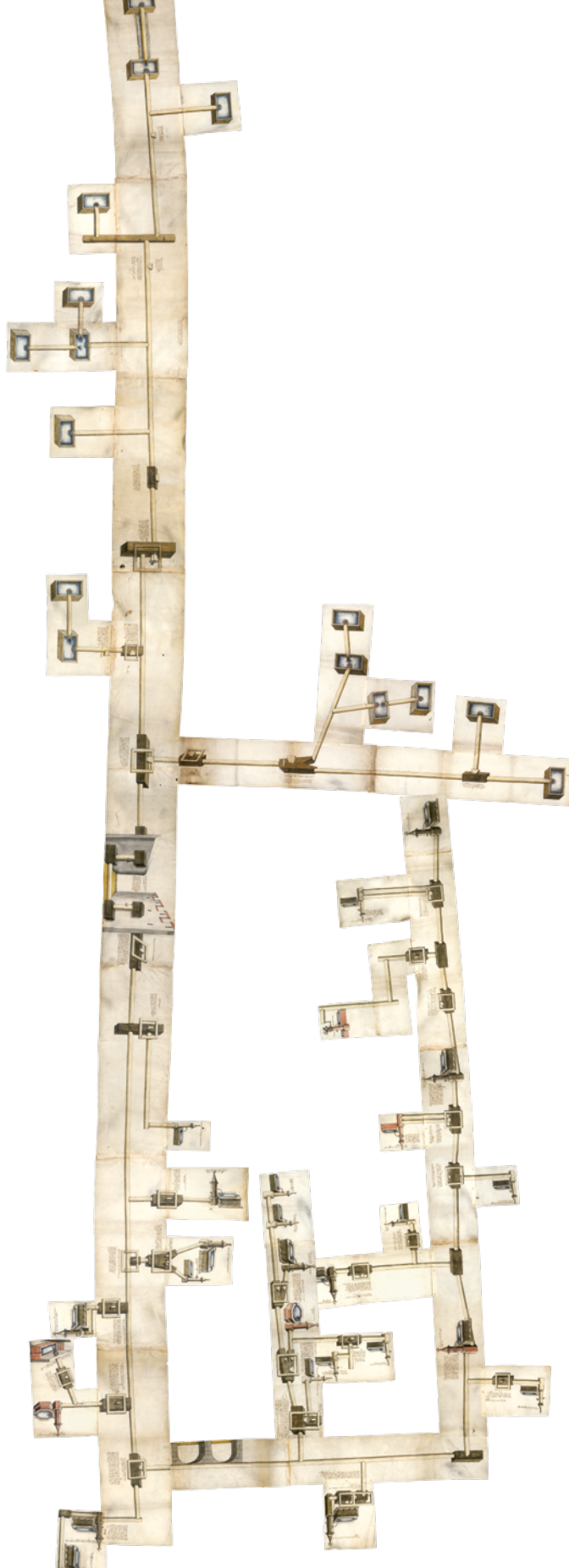
von Birsig, Birs und Wiese Kanäle abzweigte.² Ein früher Organisator dieser Mass-nahmen war das Albankloster. Im 13. Jahrhundert waren neben St. Alban auch die Kleinbasler Frauenklöster, insbesondere St. Clara, in die Errichtung und Verleihung von Mühlen involviert.³ Damals schalteten sich in Kleinbasel auch kapitalstarke Bürger in dieses Geschäft ein, die einzelne oder mehrere Parzellen gewinnträchtig entwickelten, zusätzliche Kanäle anlegten, Wasserräder und Häuser bauten.⁴

Wasser macht Stadt – Zusammengehen fürs Trinkwasser

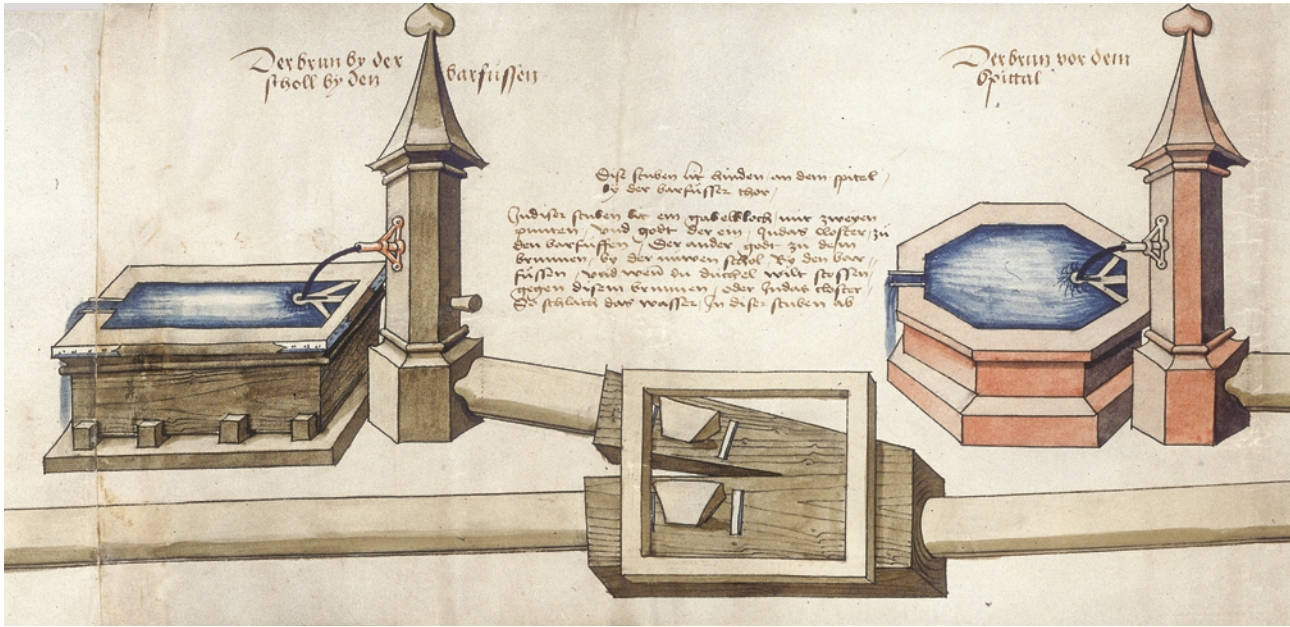
Schon vor dem forcierten Kanalbau in Kleinbasel waren auf der anderen Rheinseite gewaltige Anstrengungen unternommen worden, die Trinkwasserversorgung zu verbessern. Hügelaufwärts vor Grossbasel – beim Holee und dem Allschwiler Weiher, am Margarethenhügel und in Gundeldingen – lagen Quellhorizonte, deren Wasser nun in zahlreichen Brunnstuben gefasst und über kilometerlange Leitungen in die Stadt geführt wurde.⁵ Links des Birsig versorgte ein später Spalenwerk genanntes Leitungsnetz die Spalenvorstadt und die Quartiere um St. Leonhard, St. Peter und das Predigerkloster. Auf der anderen Talseite zog sich das Münsterwerk am Steinenkloster vorbei über das Münster bis nach St. Martin, mit einer Abzweigung in Richtung St. Alban.

Die Kirchen als Orientierungspunkte für den Leitungsverlauf zu verwenden, ist nicht dem Belieben der modernen Historikerin geschuldet. Jede Kirche, jedes Kloster bekam einen ans Leitungsnetz angeschlossenen Brunnen, was sie einmal mehr zu zentralen Orten im Gesamtgehäuse der Stadt machte. Der Basler Bischof formulierte 1266, dass der Leitungsbau zum Münsterplatz nicht nur ihm und anderen ehrenwerten Personen nützlich sei, die dort residierten, sondern auch, um den Gottesdienst im Münster mit reinem Wasser abzuhalten. Damit das fromme Werk nicht unvollendet bleibe, bewillige er dafür Einkünfte des Münsters.⁶

Ohne Beteiligung von Basler Kirchen war das Leitungswasserprojekt ohnehin nicht umzusetzen, denn die Quellgebiete gehörten St. Leonhard und dem Münster. Deshalb musste der Basler Rat, als er die Verantwortung für den Unterhalt der Leitungen stärker an sich zog, 1316 dem Domkapitel und 1317 den Chorherren von St. Leonhard die Wasserversorgung für die Zukunft vertraglich zusichern – im Gegenzug beteiligte er sich an den Unterhaltskosten.⁷ Die Vereinbarungen wichen im Detail deutlich voneinander ab, was zeigt, wie eigenständig die Kirchen als Partner des Rats waren. Die Anlage der Leitungsnetze war ein Gemeinschaftsvorhaben verschiedener Akteure in der Stadt. Die Sorge für das Gemeinwohl ist also nicht nur von einer Bürgergemeinde mit einem Rat her zu denken. Kommunalisierung vollzog sich auch als Kooperation verschiedener Institutionen, die zur Stadt gehörten, aber nicht gesamtstädtische Kompetenzen innehaben mussten. Weil jeder Schaden, jede neue Abzweigung Konsequenzen für den Wasserfluss an anderen Stellen haben konnte, lag es bald nahe, den Unterhalt gesamtheitlich von einer Instanz organisieren zu lassen: dem Rat. Die Infrastruktur formte so die Verteilung von Macht mit.⁸



16 Plan des Münsterbrunnwerks, 1501/02, Gesamtansicht. — Basel hatte schon im 13. Jahrhundert einen Brunnenmeister. In ihrer Reihe war der Brunnenmeister Hans Zschan ein Meister seines Faches. Im Auftrag oder jedenfalls auf Kosten des Basler Rats fertigte er gemeinsam mit einem versierten Zeichner um 1500 Pläne des Spalen- und, hier abgebildet, des Münsterwerks an, die das Leitungsnetz abstrahierend wiedergeben, aber zugleich die Ausführung der Brunnstöcke und -stuben detailliert erfassen. Steinernen Brunnen sind in rötlicher Farbe gezeichnet, wichtige technische Elemente, etwa Zapfen, genau erfasst. Die Pläne wurden aus Pergamentblättern zusammengenäht und massen ausgefaltet ca. 2,5 auf 7 Meter. Exklusives Publikum dieser ebenso repräsentativen wie geheimen Schaustücke war der Basler Rat (Nørgaard 2019). Die Beschriftungen richteten sich aber auch an künftige Brunnenmeister, denen Zschan im Rezeptstil sein Wissen weitergab: «In dieser Stube liegt ein Gabelloch mit zwei Punzen (Keilen/Stiften), und wenn Du Teuchel stossen willst ..., so schlag das Wasser hier ab.»



17 Plan des Münsterbrunnwerks
(Detail), 1501/02.

Dabei darf bezweifelt werden, dass die Wasserleitungen und Laufbrunnen auf existenzielle Nöte antworteten. Am linken Hangfuss des Birsig sprudelten mehrere Quellen, und auch Grundwasserbrunnen liessen sich hier gut anlegen. Zonen mit tiefem Grundwasserspiegel waren der Felssporn von St. Leonhard, die sich von dort nach St. Peter ziehende Niederterrasse und der rechte Birsighang mitsamt dem Münsterhügel – und damit einige stark aristokratisch geprägte Siedlungszonen.⁹ Wahrscheinlich ist in den vom Bischof 1266 angeführten «ehrenwerten Personen» deshalb auch ein wichtiger Unterstützerkreis für die Anlagen angesprochen – und ein Kreis herausgehobener Profiteure. Die Zahl der Laufbrunnen, die in aristokratischen Höfen errichtet wurden, überstieg die der frei zugänglichen Allmendbrunnen. Die städtischen Wasserleitungen waren also auch Prestigeprojekte, und sie verfehlten ihre Wirkung nicht. In den 1430er-Jahren rühmte der Konzilsbesucher Enea Silvio Piccolomini die vielen Basler Brunnen, «denen klares und süßes Wasser entströmt».¹⁰ Im späten 15. Jahrhundert erhielt auch Kleinbasel ein eigenes Leitungsnetz. Die Ausstattung beider Basel mit Laufbrunnen wurde zu einem historischen Pfad, der sich bis heute durch die Geschichte der Stadt zieht, auch wenn sich die Technik im Untergrund verändert hat und die existenzielle Bedeutung der öffentlichen Brunnen in den Hintergrund getreten ist.

Vernetzte Lebensräume entlang des Wassers

Noch im 15. Jahrhundert herrschten nahe der Wiesemündung in den Rhein «die Urzustände derselben Wald- und Wasserwelt, aus denen Kleinbasel hervorgewachsen» war: «in den Dickichten der Erlenbüsche, in den prachtvollen Eichenwäldern». So schrieb es der Archivar und Historiker Rudolf Wackernagel in seiner 1911 publizierten «Geschichte der Stadt Basel». Und weiter: «Nirgends so häufig wie hier haben die Urkunden zu reden von Fischereien, von Mühlen und Wuhren, von Fähren, von Brücken.»¹¹ Dass die Häufung menschlicher Aktivitäten und Anlagen am Wasser mit Urzuständen zusammengehen soll, erschliesst sich erst, wenn man darüber nachdenkt, wie verschiedene Biotope sich in der alltäglichen Wahrnehmung zeigen. Die menschlich durchformte Stadt steht dann den Auwäldern an der Wiese gegenüber, die zwar vom Menschen vielfältig mitgestaltet, aber nicht vom Menschen dominiert waren. Wackernagel betont also zu Recht, dass im 15. Jahrhundert eine solche Konstellation eine Ausnahme war.

Die moderne Siedlungsstruktur in grossen Teilen Europas geht auf Veränderungen seit der ersten Jahrtausendwende zurück, die im 13. Jahrhundert einen Höhepunkt erreichten. Dies blieb den Zeitgenossen nicht verborgen. Auf die Zeit um 1200 zurückblickend, schrieb um 1300 ein Chronist: «Es gab damals im Elsass viele Wälder, welche das Land unfruchtbar machten an Korn und Wein.» Er meinte auch, dass Bäche und Flüsse in der älteren Zeit weniger Wasser geführt hätten, «weil die Wurzeln der Bäume die Feuchtigkeit des Schnees und Regens längere Zeit in den Bergen zurückhielten» (vgl. S. 22).¹² Dem Chronisten stimmt die moderne Forschung zu. Die alten Wälder wichen besonders im 13. Jahrhundert merklich, auch in der Umgebung Basels. Sie schrumpften zu kleineren Mittel- und Niederwaldgebieten, die sich oft den Wasserläufen entlangzogen. Beim Holzschlag liess man Baumstümpfe zum erneuten Austreiben und einzelne Jungbäume stehen, damit sie bald wieder Bau- und Brennholz liefern konnten, aber auch Stöcke und Ruten für die Uferbefestigungen, die laufend erneuert werden mussten. Neben alldem blieben die Wälder wichtig für die Schweinemast und vieles andere mehr – und sie blieben auch in den von Menschen vorgenommenen Veränderungen Zonen hoher Biodiversität.¹³

Neben geschrumpften, dauerhaft jung gehaltenen Wäldern prägten immer mehr Reben und Gärten, Matten und Äcker die Zone jenseits der Stadtmauern. Das Wasser der Wiese wurde über den bei Riehen beginnenden Kanal (Riehen-teich) nicht nur auf Mühlräder vor und in Kleinbasel geleitet, sondern über ein Netz von abzweigenden Gräben auch auf die Matten, die Gras und Heu für die

Tierhaltung lieferten. Der von eiszeitlichen Schotter-schichten durchzogene Untergrund machte den Boden durchlässig und erlaubte die regelmässige Bewässerung. Fein justiertes Wässern führte dem Boden Mineralien zu, hob den Grundwasserspiegel und förderte den Humusaufbau; zugleich tötete es Mäuse, Engerlinge und andere bodenbewohnende Tiere. Auch den Schäden kurzer Frostperioden beugte das Wässern vor.¹⁴

Mit dem Schwinden der Wälder wuchs die Bedeutung der Wiese und anderer Flüsse als Transportwege für grosse Baumstämme. Der Holzbedarf Basels war enorm, der Kauf von Holz einer der grössten Posten in den städtischen Rechnungsbüchern des 15. Jahrhunderts.¹⁵ Schriftstücke, die im Rahmen von Konflikten aufgezeichnet wurden, bezeugen vermehrten Streit ums Holz – deutliche Anzeichen verknappter Ressourcen und intensiver Kontrolle. Missernten, Hunger und Pest hatten im 14. Jahrhundert die Bevölkerung reduziert und so auch dem Wald eine Atempause verschafft. Gegen Ende des 15. Jahrhunderts wuchs die Bevölkerung wieder merklich und damit der Druck auf den Wald.

Während etwa Zürich als Stadt das grosse Waldgebiet entlang der Albiskette kontrollierte,¹⁶ nutzte Basel neben den kleineren, stadtnahen Jungwäldern die Flussläufe von Wiese und Birs, die das Flössen erlaubten, um sich mit Brennholz und grösseren Baumstämmen aus den waldreichen Gebieten des Jura und des immer stärker abgeholzten Schwarzwalds zu versorgen. Im 14. Jahrhundert erlegte der Rat allen die Stadt passierenden Flössern auf, ihre Fracht zum Verkauf anzubieten (Stapelzwang).¹⁷ Das Flössen musste in die Anlage der Wasserbauten ebenso einbezogen werden wie die Mattenwässerung und der Räderbetrieb. Auch auf die dort lebenden Fische galt es Rücksicht nehmen. So beklagte etwa die Basler Fischerzunft 1496 den Rückgang der Fischbestände wegen zu grosser Wasserentnahme.¹⁸

Zwischen Partikularität und Kommunalisierung – Wasserflüsse als geteilte Ressource

Die unterschiedlichen Interessen und Bedürfnisse der an und in der Wiese lebenden Menschen, Tiere und Pflanzen glich man vor allem durch zyklisch aufeinander abgestimmte Betriebsweisen aus. Für das Wässern von Matten und das Flössen wurden Zeitfenster bestimmt, in denen der Mühlenbetrieb ruhte. Während der Zeit der Lachswanderung öffnete man die Wehranlagen (Wuhre) so weit, dass die Fische flussaufwärts ziehen konnten. All diese Abstimmungen wurden allerdings nicht in einem Regelwerk zusammengefasst, sondern in etlichen Einzelvereinbarungen zwischen den jeweiligen Konfliktparteien festgelegt, immer wieder erneuert

oder angepasst. Die Vielzahl der belegten Konflikte erweist, wie stark die Wasserflüsse Akteure miteinander in Beziehung brachten. In Grossbasel konnte der Rat schon früh die Aufsicht über Birsig und Rümelinbach übernehmen. In Kleinbasel, wo um 1360 der Stadtbach angelegt wurde, durfte der Rat nur mit der Gnade der Inhaber von Mühlen und Schmieden an den älteren Kanälen dafür Wasser entnehmen lassen.¹⁹

Im Gerangel um die Ansprüche auf die flüssige Ressource treten die Besitzer von Wasserrädern besonders hervor. Die Mühlen und Schmieden waren als Lehen vergeben, in Kleinbasel und am Grossbasler ›Dalbeddych› – dem Teich von St. Alban – oft von Klöstern, im Birsigtal vom Rat. Die Wasserkraft war für die Mühlenbesitzer nicht nur Ressource, sondern auch stetige Gefahr, der nur zu begegnen war mit ebenso stetiger Kontrolle und Nachbesserung der Uferbefestigungen. Dabei machte der Wasserfluss gemeinschaftliche Organisation unabdingbar. Die Leihegeber setzten hier auf partikulare Korporation und intervenierten selbst nur punktuell. Eine Ordnung des Rats aus dem Jahr 1459, erbeten von den Mühlenbesitzern am Oberen Birsig (Rümelinbach), legte fest, dass diese aus dem eigenen Kreis Delegierte bestimmen sollten, die den Zustand der Kanäle kontrollierten, und dass die Anrainer den Kanal jährlich säuberten.²⁰

Weil eine Kommunalisierung der Wasserflüsse angesichts partikularer Besitzansprüche undenkbar war, vollzog sich der Ausbau der kommunalen Gewalt auf anderer Ebene. Zentral war dabei die schon seit dem 13. Jahrhundert vom Rat beauftragte Baukommission der Fünfer. Fünf Männer – Maurer, Zimmerleute und Ratsvertreter – agierten als Schlichtungsinstanz für Baufragen und auch für den Wasserbau.²¹ Die Zahl ihrer Urteilssprüche ist kaum überschaubar und doch nur der überhaupt schriftlich festgehaltene Teil ihrer Tätigkeit. Wenn nötig, holten die Fünfer Kundschaften ein, befragten also Zeugen zur früheren Lage, zum älteren Recht. Wer bessere Kundschaft hatte, verteidigte seine Ansprüche. Zu Zeugen konnten dabei auch die Wasserbauten selbst werden. Gegen die Klage, den Einlass in einen Wässerungsgraben bei seiner Erneuerung tiefergelegt zu haben, bot 1440 der Schaffner des Steinenklosters mit Erfolg alte Pfostenlöcher und ausgetauschte alte Bretter auf.²²

Die Stadt im Land, das Land in der Stadt

Basel wird rückblickend meist als Bischofs- und als Handelsstadt charakterisiert, also mit Blick auf hervorstechende Besonderheiten. Richtet man die Aufmerksamkeit eher auf die Gemeinsamkeiten von Städten, ist eine Stadt zuallererst ein Konsumzentrum. In Zeiten begrenzter Transportkapazitäten brauchten Städte deshalb ein fruchtbares Umland. Intensivere Urbanisierung konnte sich nur in Zonen vollziehen, die sich für den Getreideanbau eigneten. Doch die Stadt war ebenso auf Wald und Wiese, auf Sonderkulturen wie Wein und Obst, Hülsenfrüchte und Gemüse angewiesen.

Gartenbau und Landwirtschaft in der Stadt und um die Stadt

Ein abstrahierendes Modell der vormodernen Stadt-Umland-Beziehung unterscheidet, vom städtischen Zentrum ausgehend, eine ringförmige Struktur von Zonen, die als bewirtschaftete Biotope sehr unterschiedlichen Charakter hatten.²³ Zu diesen gehörte auch das innerstädtische Gebiet selbst, das neben den Menschen von anderen Spezies geprägt war. Pferde waren in der ritterlichen Lebensweise unverzichtbar und wurden als Zugtiere für Transport und Bodenbewirtschaftung eingespannt. Aber auch Geflügel, Kühe und Schweine wurden gehalten. Ganz besonders bot sich das für Müller an, die beim Mahlen anfallende Reste als Futter verwerten konnten.²⁴ Ausserdem war die Stadt von Gärten durchzogen und umringt. Mit der Erweiterung des Mauerrings seit den 1360er-Jahren kamen die Basler Gärten vielfach in der Stadt zu liegen. Im eigentlichen Vorfeld der Stadt, einem etwa drei Kilometer breiten Ring, mischten sich Äcker mit Wiesen, Obst- und Rebärten sowie kleineren Waldgebieten (Hölzern). In einer Zone bis etwa vierzig Kilometer Entfernung zur Stadt dominierte dem Ringstruktur-Modell zufolge die Dreifelderwirtschaft (vgl. Stadt.Geschichte.Basel, Bd. 2, S. 125 f.). Städte waren im näheren Umland vor allem auf Getreideproduktion angewiesen. Korntransporte von mehr als zwei Tagesreisen waren, Marktlogik vorausgesetzt, nur in Notzeiten rentabel, wenn die Preise nach oben schossen.

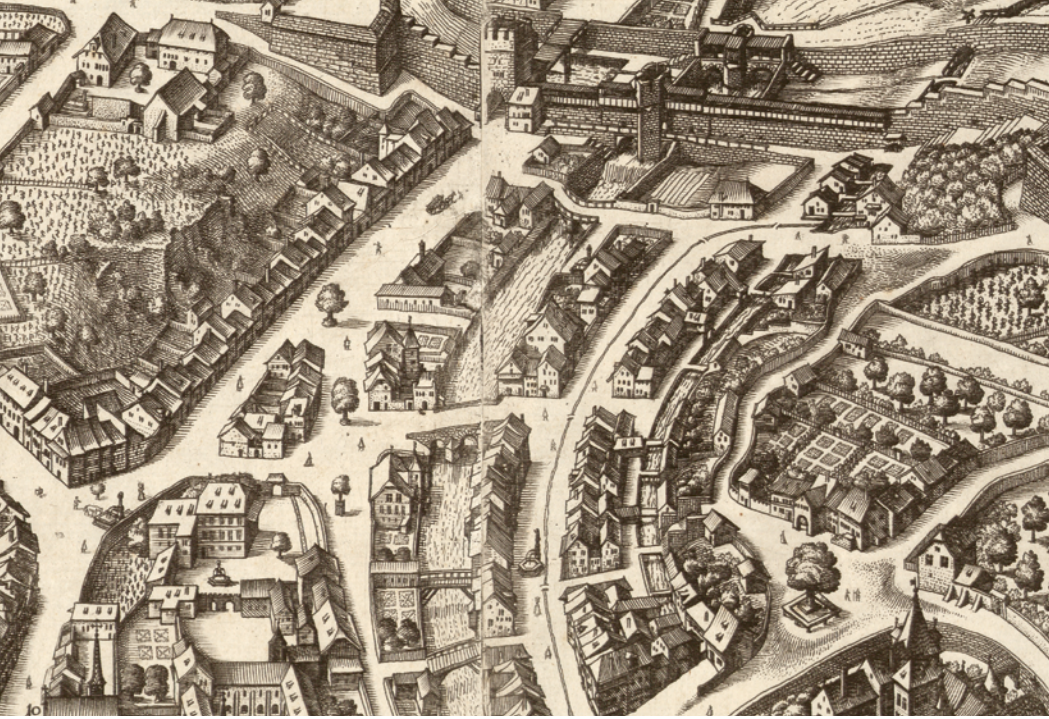
Das abstrakte Ringzonen-Modell ist eine starke Vereinfachung, die viele Parameter ausblendet, unter anderem die topografischen Gegebenheiten. Im städtischen Vorfeld Basels lagen etwa in Gundeldingen und an den sanften Hängen Richtung Bruderholz eher Obst- und Rebärten, während das ebene Gelände



18 Conrad Morand (?), Rheinansicht (Detail), um 1530. — Eine um 1530 gezeichnete Rheinansicht [129] gibt erstmals ein realistisch wirkendes Bild der Stadt Basel. Der Ausschnitt zeigt das abfallende Rheinufer, über dem sich eine Gartenzone erstreckt, die direkt vor der Kleinbasler Befestigung liegt. Dominantes Gebäude ist die Klosterkirche von Klingental.

Richtung Allschwil stärker von Äckern und Matten geprägt war.²⁵ Die Getreideanbauggebiete des Umlands befanden sich vor allem im Norden und Westen – im Markgräfler Land Richtung Schwarzwald und in der elsässischen Ebene vor den Vogesen. Hier wie dort wurde daneben in beträchtlichem Ausmass Weinanbau betrieben. Gerade die elsässischen Gebiete versorgten nicht nur Basel, sondern ebenso das kleinere Mülhausen. Vom Modell her gesehen war die im Umland verfügbare Anbaufläche also eher defizitär, was jedoch zum Teil durch die günstige klimatische Lage und gute, teils überdurchschnittliche Bodenqualität kompensiert wurde.²⁶ Zahlenmässig dominierten im Basler Umland landwirtschaftliche Kleinbetriebe, die tendenziell mit höheren Abgaben belastet waren als grössere.²⁷ Die ärmeren Leute auf dem Land trugen also den grössten Anteil an der Versorgung der Stadt.

Die Stadt als Konsumzentrum erforderte nicht nur eine besonders intensive Bodennutzung, sondern trug dazu auch direkt bei. Die städtische Tierhaltung



19 Matthäus Merian d. Ä., Basler Merianplan (Detail), 1617. — Im Jahr 1617 schuf Merian einen Kupferstich, der Basel aus der Vogelschau von Nordosten darstellte. Der Ausschnitt zeigt im Zentrum den Birsiglauf von der Stadtmauer stadteinwärts. An den Talhängen des Flüsschens erstreckte sich hinter

lichten Häuserreihen noch im 17. Jahrhundert eine Garten- und Wiesenzone, die hier stilisiert dargestellt ist. Das Merian'sche Basel ist eine wohlgeordnete Stadt ohne störende Misthaufen oder umgestürzte Zäune. Umso besser erkennbar sind die verschiedenen Grünräume und Gartentypen.

hinterliess grosse Mengen an Mist und im Vorfeld Kleinbasels lag eine Mergelgrube.²⁸ Beide Stoffe wurden zur Bodenverbesserung eingesetzt. Als das St. Leonhardsstift 1299 zwei in Allschwil lebenden Brüdern die Leihgüter ihres verstorbenen Vaters erneut übertrug, hielt es nicht nur die Getreidezins schriftlich fest, sondern auch die Auflage, jährlich Mist oder Mergel auf die Äcker auszubringen. Bodenverbesserung liess sich in der um Basel herum vielfach belegten Dreifelderwirtschaft auch dadurch erzielen, dass dort Kühe und Ziegen auf die Äcker geführt wurden, falls diese im dritten Jahr brachlagen und nicht Gemüse oder Hülsenfrüchte angebaut wurden. Die brachliegenden Äcker reichten aber für die vorstädtische Tierhaltung nicht aus. Der Fleischkonsum in der Stadt erforderte, dass insbesondere Rinder aus entfernteren Gebieten in die Stadt gebracht wurden. Tendenziell verdrängte die dichte Urbanisierung die Viehzucht aus stadtnahem

Land, weil der Getreideanbau die Weideflächen knapp werden liess. Deshalb etablierte sich im späteren 15. Jahrhundert ein weitgespannter Fernhandel mit Rindern, die auf den eigenen Beinen weite Wege zwischen den Aufzuchtgebieten in Pommern, Ungarn oder Moldawien zu den Schlachtgebieten in Zentraleuropa, Italien und England zurücklegten. Vor der Schlachtung mussten die geschwächten Tiere wieder gemästet werden. Dass Basler Metzger im Jahr 1473 hundert Ochsen in Ungarn kauften, blieb wohl eine Ausnahme.²⁹ Nach Basel kamen die meisten Tiere aus den Nachbarregionen im Westen von Montbéliard her und aus den alpinen Regionen der Eidgenossenschaft über die Hauensteinroute.³⁰

Umverteilungen von Arbeit und neue Machtgefüge zwischen Stadt und Land

Versorgungsbedarf und Konsum der Stadt prägten entscheidend mit, wie auf dem Land gewirtschaftet wurde. Ebenso wichtig war die Stadt als Arbeitskräftepool. Die intensive Landwirtschaft in Stadtnähe verlangte schliesslich besonders viel Einsatz von Arbeit, und jede vormoderne Stadt beherbergte eine beträchtliche Zahl von Menschen, die diese Arbeit leisteten. Für die Jahrzehnte um 1500 wurde berechnet, dass etwa dreissig Prozent der zünftischen Bevölkerung Basels in der Landwirtschaft und Lebensmittelgewerben tätig waren. In Colmar waren es sogar fünfzig Prozent.³¹ Diese Werte geben einen Anhaltspunkt, können aber nicht einbeziehen, wie viele Leute Gärten, Äcker und Reben in oder vor der Stadt besaßen und damit ihren Haushalt versorgten sowie ihren Unterhalt aufbesserten. In Zinsverzeichnissen von Basler Klöstern sind die Leihezinse für solche Grundstücke aber gut belegt.

Die Konzentration von Konsum und Arbeitskräften in der Stadt veränderte auch die Besitzverhältnisse ausserhalb der Stadt. Seit dem 13. Jahrhundert und besonders dynamisch seit der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts drangen wohlhabende Städter und Städterinnen in die älteren Besitzverhältnisse ein. Dies ist gut untersucht für die Grundherrschaften der Basler Klöster St. Alban und St. Leonhard,³² wo Städter Gewinne aus Handels- und Kreditgeschäften auf dem Land anlegten. Die beherrschenden Rechtsformen waren Rente und Unterleihe, weil im 13. Jahrhundert das Leiheverhältnis zwischen den Grundherren und den Bauern erblich geworden war.³³ In der Folge wurde das Erbrecht selbst zu einer Verfügungsmasse, die sich bewirtschaften liess. Ein Bauer konnte etwa sein Leiherecht an einen finanzkräftigen Städter verkaufen, der nun anstelle des Bauern zum Leihenehmer wurde und den fälligen Zins zu entrichten hatte. Der Städter konnte

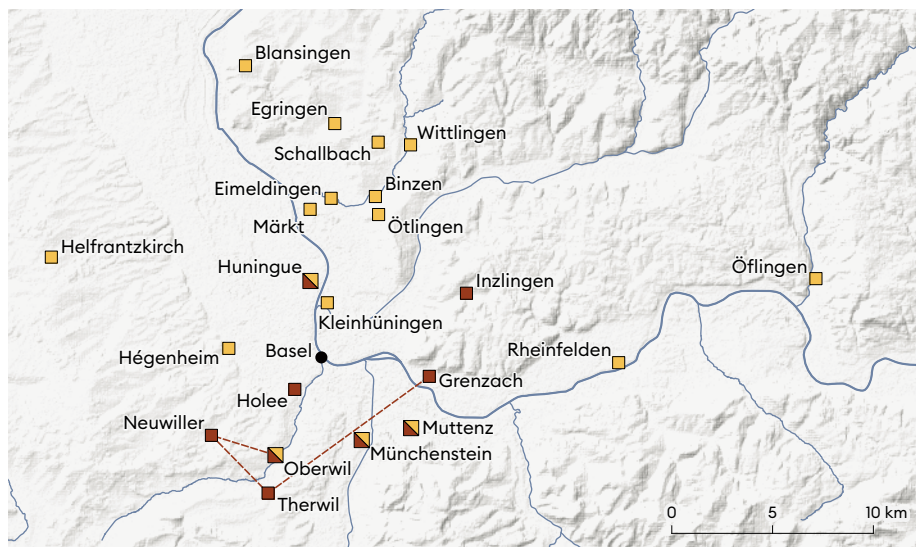
das Land nun demselben oder auch einem anderen Bauern gegen höheren Zins unterverleihen. Im Fall der Rente erkaufte sich eine Person schlicht jährliche Einkünfte. In beiden Fällen stieg die Zinslast für fast alle, die das Land bebauten, und das waren, obwohl Männer als Leihenehmer in Zinsverzeichnissen und Urkunden dominieren, auch Frauen und Kinder. Möglicherweise verstärkte die Pest die Anlage städtischen Kapitals auf dem Land, weil die Todesfälle in der Stadt tendenziell reicheres Erbe mit sich brachten als auf dem Land. Zugleich stagnierten wegen der schrumpfenden Bevölkerung die Getreidepreise. All das verstärkte die sozialen Unterschiede in den Dörfern. Während immer mehr Bauern nur noch bescheidene Flächen besaßen, gelang einigen wenigen der Aufbau von Grossbetrieben. Die Nähe zur Stadt spielte dabei eine grosse Rolle. Im 15. Jahrhundert dominierten im etwa zwanzig Kilometer von Basel entfernten Magstatt die Kleinbauern, in den stadtnahen Dörfern Allschwil und Hegenheim jedoch Grossbauern; eine Dorfaristokratie, die ihre Güter nach Möglichkeit in Richtung Stadt erweiterte.³⁴

Nicht nur kurze Wege zum städtischen Absatzmarkt und zum dortigen Arbeitskräftereservoir begünstigten die Etablierung einer ländlichen Oberschicht in den stadtnahen Dörfern, sondern auch der Zugang zu städtischem Kapital. Ein spezifisches Investitionsfeld war dabei seit dem 14. Jahrhundert die Grossviehhaltung. Mit sogenannten Halbviehverträgen beteiligten sich städtische Kreditoren hälftig bei den Anschaffungskosten für Kühe, wofür sie auch am Ertrag hälftig beteiligt wurden, also am Verkauf oder Besitz von Kälbern. Weil Halbviehverträge in Basel mündlich geschlossen wurden, lässt sich ihre Verbreitung schwer abschätzen. Immerhin konnten für den Basler Kaufmann Ulrich Meltinger anhand seines Geschäftsbuches zwischen 1470 und 1493 zwanzig solcher Verträge ausgezählt werden.³⁵ Trotz aller Risiken waren die Halbviehverträge allein schon wegen der hohen Fleischpreise für beide Seiten lukrativ. Für Meltinger bedeuteten sie eine arbeitsfreie Anlagemöglichkeit, für die bäuerlichen Betriebe eine Entlastung bei den hohen Anschaffungskosten für Kühe, mögliche Nebeneinkünfte in der Milchwirtschaft und eine höhere Düngerproduktion. Die Halbviehverträge für Kühe differenzieren für den Basler Fall das einfache Ringzonen-Modell für das stadtnahe Umland. Die Viehzucht blieb im Umkreis Basels resilienter als andernorts und beruhte auf der Kooperation städtischer Kapitalgeber mit der dörflichen Oberschicht, die über ausreichende Flächen für die Grosstierhaltung verfügte.

In der Stadt erwirtschaftete Gewinne, so zeigen die Halbviehverträge, wurden häufig in bodengebundenes Wirtschaften investiert. Das ist auch im direkten Vorfeld der Stadt zu greifen. Wie begehrt die dort gelegenen Grundstücke waren,

zeigt die Verleihungspraxis St. Leonhards, denn anders als sonst üblich vergab das Kloster diese Grundstücke nicht in Erbleihe, sondern nur befristet. Der Boden wurde so zunehmend zur Ware. Auch hier gehörten reiche Bauern zu den Leihe-nehmern. Auf städtischer Seite dominierten, unmittelbar einleuchtend, Metzger das Feld, und zwar ebenfalls solche, die zur begüterten Oberschicht zählten und die auch in der Metzgerzunft den Ton angaben.³⁶ Basler Metzger, die in Allschwil Höfe besaßen, hatten dort auch Verwandte, eine weitere Dimension der engen Verflechtung von Stadt und Land.³⁷

Besitz des Kaufmanns Ulrich Meltinger im Umland von Basel



20 Nur selten sind die ländlichen Besitzungen einzelner Städter gesamthaft zu erfassen. Ein vom Basler Kaufmann Ulrich Meltinger überliefertes Handelsbuch aus dem späten 15. Jahrhundert erlaubt wenigstens ausschnitthaft zu bestimmen, an welchen Orten der Kaufmann im Zeitraum 1470–1493 ländlichen Boden oder ländliche Einkünfte besaß und wo er Halbviehverträge einging. Wie sich in Einzelfällen nachvollziehen lässt (rote Linie), wechselten Kühe oder Kälber dabei immer wieder den Ort (Rippmann 1990, S. 192–210).

- Ländlicher Boden oder ländliche Einkünfte
- Halbviehverträge
- Ländlicher Boden oder Einkünfte und Halbviehverträge
- Belegter Ortswechsel einer Kuh

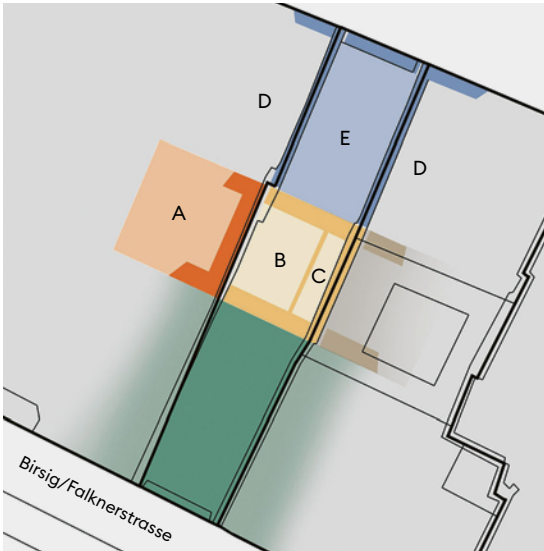
Die gebaute Stadt und der städtische Boden

Im 13. Jahrhundert vollzog sich im Siedlungsbild grosser Teile Europas ein entscheidender Wandel, der vor allem ein Konzentrationsprozess war, eine Expansion nach innen. Immer mehr Menschen lebten in verdichteten Siedlungen zusammen, Dörfern wie Städten. Waldgebiete, die durch Rodung für Getreide- und Weinbau fruchtbar gemacht werden konnten, gab es in Mitteleuropa kaum noch. Und auch der Boden für städtische Häuser wurde knapper und zu einer Ressource, die sich wandelte und mehrfach genutzt wurde.

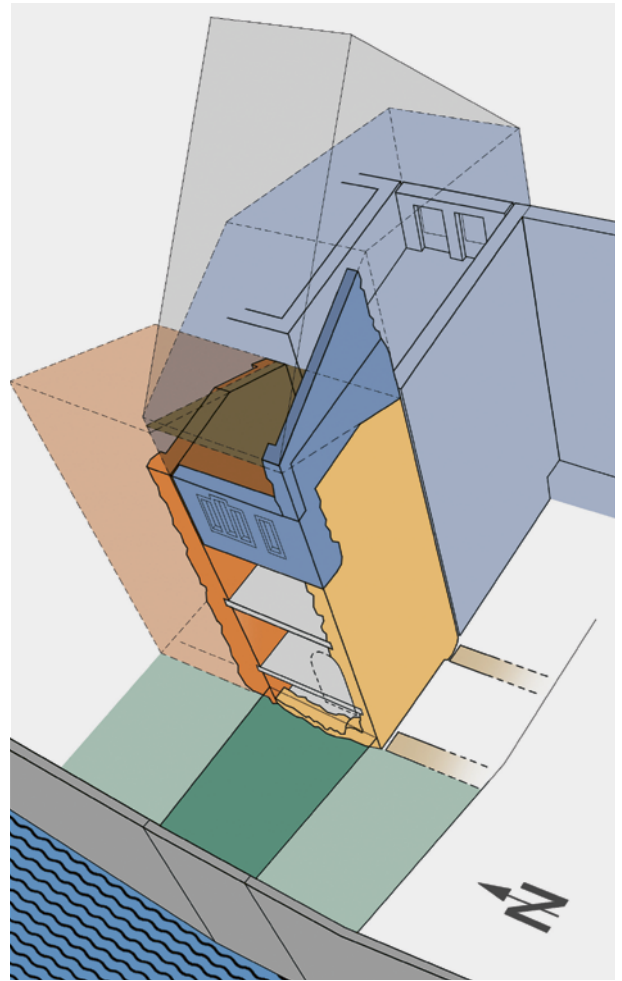
Versteinerung und Verdichtung

Das Basler Stadtbild änderte sich zwischen 1250 und 1530 fundamental. Das wichtigste Schlagwort dafür heisst Versteinerung und bezieht sich darauf, dass im Fassadenbau anstelle von Holz seit dem 13. Jahrhundert immer öfter Stein als Baumaterial eingesetzt wurde. Mit diesem Wandel verbanden sich weitere Phänomene, die sich metaphorisch ebenfalls als Versteinerung fassen lassen. Fundamente, Fassaden und Brandmauern aus Stein zu mauern, war viel aufwendiger als die Leichtbauweise in Holz. Sie wurden deshalb nicht leichtfertig abgerissen. Versteinerung und verdichtende Erweiterung vollzogen sich nicht überall gleichzeitig. Aber geschlossene Fassadenfluchten waren im 14. Jahrhundert schon üblich, und sie fixierten gleichzeitig das Bodenniveau. Damit entstanden Grundzüge des Stadtbildes, die bis heute anhalten.

Gut rekonstruieren lässt sich die fortschreitende Bebauung in der oberen Talstadt anhand einer Parzelle zwischen der Weissen Gasse und der – heutigen – Falknerstrasse, die damals noch der Birsig einnahm.³⁸ Der erste Steinbau auf der Parzelle entstand im 12. oder 13. Jahrhundert. Er schloss materialsparend in U-Form an ein schon bestehendes Nachbargebäude an. Beide Steingebäude hielten Abstand sowohl zum Fluss als auch zur Gasse. Erst im Laufe des 14. oder gar 15. Jahrhunderts erweiterte man die Gebäude zur Gasse hin, womit sich dort die Fassaden zusammenschlossen. Zum Jahr 1450 und nochmals im 17. Jahrhundert ist von einem (Kraut-)Garten hinter dem Haus – also Richtung Birsig – die Rede.



↑ 21 **Plan der Parzellen an der Weissen Gasse.** | → 22 **Isometrie.** — Plan und Isometrie zeigen die Bauphasen vom 12. bis 15. Jahrhundert, soweit sie archäologisch-bauhistorisch zu greifen sind. Reine Holzbauten, die die Steinbauten ergänzten, fehlen. Die älteste Mauer (rot/A) gehörte zum Steinbau der Nachbarparzelle. An diese lehnt sich ein jüngerer Steinbau an (gelb, B). Zuerst erweiterten die Nachbarn ihre Häuser (D). Danach schlossen sich die Fassaden an der Gasse zu einer Flucht (blau/E), wobei gleichzeitig (Isometrie: blau) und dann nochmals (grau) aufgestockt wurde. Zu Garten und Birsig führte ein Durchgang (C). Richtung Birsig schützten besonders starke Fundamente vor häufigem Hochwasser (Matt 1989).



Häuserwirtschaft

Der baulichen Verdichtung Basels lässt sich eine Verdichtung der Besitzverhältnisse an die Seite stellen. Um 1250 waren Kirche und Adel die grössten Grundbesitzer in der Stadt. Spätestens im 14. Jahrhundert aber hatten meist mehrere Parteien Rechte an ein und denselben Basler Häusern. Dies lässt sich am Kleinbasler Haus «Lörrach» und seiner Besitzgeschichte nachvollziehen. Um das Jahr 1100 hatte der damalige Basler Bischof dem Kloster St. Alban in Kleinbasel umfangreiche Besitzungen übertragen, von denen das Kloster später Parzellen für

Häuser und Höfe verlieh. Auf einer solchen Parzelle dürfte das Haus ›Lörrach‹ errichtet worden sein.

Die erste Urkunde, die zum Haus ›Lörrach‹ überliefert ist, stammt aus dem Jahr 1331 und erwähnt St. Alban nicht. Sie lässt vielmehr erkennen, dass ein Grossbasler Bürger das Haus besass und es einem Kleinbasler Bürger gegen einen jährlichen Zins in Erbleihe übertrug. Schon vier Jahre später verkaufte der Kleinbasler sein Erbleihrecht am Haus an einen anderen Kleinbasler Bürger, Johann Walch, der künftig auch den jährlichen Zins zu entrichten hatte. In der Zwischenzeit hatte auch der Grossbasler Verleiher sein Recht verkauft, das Haus zu verleihen. Die darüber ausgestellte Urkunde erwähnte, dass der Grossbasler Leihegeber das Haus seinerseits nur in Erbleihe besass, und zwar vom Johanniterhaus Saint-Amarin. Schon die erste, 1331 belegte Leihe war also eine Unterleihe. In den nächsten Jahren befreite sich der Kleinbasler aus dem Unterleihverhältnis, indem er das Recht zur Unterleihe erwarb. Dieses Recht übertrug er und seine Ehefrau 1349 ans Kloster Klingental, das sich im Gegenzug verpflichtete, künftig ihr Totengedenken zu übernehmen. 1385 verlieh Klingental das Haus an einen Kaplan des Basler Münsters. Die zugehörige Urkunde erwähnte, der Kaplan müsse ausserdem Zins für den Boden, auf dem das Haus stand, an St. Alban zahlen. Vom Haus ›Lörrach‹ bezogen 1385 also drei geistliche Konvente Zinse, wobei der Klingentaler (Unterleihe-)Zins der höchste war. Die Zinsansprüche St. Albans waren zuvor vielleicht nicht erwähnt oder eine Zeitlang nicht durchgesetzt worden.

Davon, wie aufmerksam Klingental seine Hauszinse bewirtschaftete, zeugt ein Kopialbuch – eine Abschriftensammlung – aus dem 15. Jahrhundert. Darin wurden unter anderem die eben angeführten Urkunden zum Haus ›Lörrach‹ säuberlich zusammengestellt, sodass die verschiedenen Rechte leicht nachgeschlagen werden konnten.³⁹ Als Instrumente für den faktischen Einzug der Zinse erstellte das Kloster andere, viel knappere Listen. Diese informierten lediglich, an welchen Basler Haustüren die Klingentaler Laienbrüder wie viel von wem einzufordern hatten.⁴⁰ Die Listen führten allerdings nicht nur Zinse für die (Unter-)Leihe von Häusern, Gärten oder Äckern auf. Zusätzliche Geschäfte machte Klingental mit Rentengeschäften. Bei ihnen waren städtische Immobilien nicht Leihegegenstand, sondern fungierten als Unterpfand, als Sicherheit. Das Kloster kaufte Rentenzinse beim Basler Rat, beim Bischof, bei der Basler Aristokratie, aber auch bei mehr oder weniger einfachen Leuten. Auch diese Rentenzinse hielt das Kloster im 15. Jahrhundert in eigens dafür bestimmten Aufzeichnungen à jour. Klosterfrauen waren aber auch individuell, auf eigene Rechnung, im Immobiliengeschäft aktiv. Im 15. Jahrhundert arbeiteten sie dazu oft mit dem Klosterschaffner zusammen.⁴¹

Wenn Urkunden in der Volkssprache Transaktionen festhielten, die eine Basler Immobilie betrafen, unterschieden sie nicht zwischen Leihe und Unterleihe oder zwischen Eigentum und Besitz, auch wenn Gelehrte dafür lateinische Begriffe aus dem römischen Recht parat gehabt hätten. Sie zählten im 14. Jahrhundert meist auch nicht jeden Zins auf, der auf dem Haus lastete. Das änderte sich im 15. Jahrhundert. Unterleihe und Rente wurden nun konsequenter dokumentiert, denn die hohen Zinslasten aus solchen Geschäften verstärkten das Risiko des Zahlungsausfalls. Die Rechnungen des Basler Spitals lassen erkennen, dass dort im besten Fall neunzig Prozent der Forderungen pünktlich beglichen wurden. Das Spital ging mit Zinsschulden sehr flexibel um⁴² – jedoch kaum aus Nächstenliebe, sondern weil allfällige Klagen, Rückerwerbungen und Neuverleihungen aufwendig und teuer waren. In Einzelfällen konnten Zinse sogar auch mit Arbeiten im Auftrag des Spitals abverdient werden.

Die Untersuchungen zum Spital und andere Forschungen erweisen zur Genüge: Über langfristige, alte grundherrschaftliche Ansprüche legten sich Unterleiheverhältnisse und zunehmend volatile Rentengeschäfte.⁴³ In dieser Gleichzeitigkeit alter und neuer Bewirtschaftungsformen veränderten städtische Immobilien ihren Charakter. Häuser waren nicht mehr nur schützendes Dach über dem Kopf, Werkstatt und Laden, sondern ermöglichten Zugang zu Kredit und waren Bestandteil eines Anlage- und Kreditsystems, das die gesamte Stadt in tausenden feinen Geschäftsbeziehungen durchzog. In diesem System fungierten Kirchen und Klöster als wichtige Player. Für die Bettelorden, allen voran die Franziskaner, konnte gezeigt werden, dass sie insbesondere dem Handwerkermilieu erschwingliche Häuser zur Verfügung stellten. Räumliche Nähe, spirituelle Beziehungen und Geschäfte gingen hier Hand in Hand.⁴⁴ Ähnlich war die Situation rund um St. Leonhard.⁴⁵ Bekannt ist auch, wie das Basler Konzil den Häusermarkt anheizte und die Einwohnerschaft ihre Immobilien dabei über (Teil-)Vermietung produktiv machte. Nach ihrem Abzug im Jahr 1448 liess die Kirchenversammlung ein Überangebot an Häusern zurück.⁴⁶ Insgesamt jedoch sind die Beteiligten und die Konjunkturen und Veränderungen dieses Systems erst ansatzweise erforscht. Immerhin könnte wenigstens ein Teil der Unterleihe- und Rentenverträge den städtischen Boden produktiver gemacht haben, wenn Neu- oder Erweiterungsbauten, eingezogene Zwischenwände oder Aufstockungen die Stadt verdichteten.

Anders bewertete der Rat die Immobiliengeschäfte, wenn er regulierend in dieses Feld eingriff. 1386 verbot er Baslerinnen und Baslern, ihre Erben ohne deren ausdrückliche Zustimmung zugunsten von Klöstern vom Erbe auszuschliessen.

1450, kurz nach dem Abzug des Konzils, verkündete er: Liegende Güter – Häuser, Gärten, Äcker und Wiesen – seien «swerlich mit zinsen beladen» und drohten aufgegeben zu werden. Deshalb verbiete er, auf solche Güter künftig ewige Zinse zu legen. Das Verbot wurde 1504 wiederholt und ausdrücklich auch auf Jahrzeiten, also das Totengedenken, bezogen. Die Geistlichkeit habe schwere Zinse auf den Häusern und würde diese, wenn sie baufällig wären, verfallen lassen.⁴⁷ Schon 1488 hatte der Rat bestimmt, dass künftig alle Ewigrenten ablösbar seien.

Weil die Basler Kirchen und Klöster im 15. Jahrhundert vielfach ohnehin schon mit ablösbaren Renten wirtschafteten, ist fraglich, ob die Ablösegesetze den Kern des Problems trafen. Womöglich hatten sie auch mit einer kritischen Sicht auf die Geistlichkeit und deren Beitrag zum städtischen Gemeinwohl zu tun. Am Widerstand der Geistlichkeit scheiterte der Rat jedenfalls, als er 1514 auch grundherrliche Leihezinse ablösbar machen wollte. Dieser Schritt gelang erst mit den reformatorischen Umbrüchen, wobei Leihezinse benachbarter Adliger und Fürsten bezeichnenderweise ausgenommen wurden. An diese Herrschaften wagte man sich nicht heran.

Störungen und Katastrophen

Versteht man die Stadt als Konstellation, die nicht nur Beziehungen zwischen Menschen umfasst, sondern auch andere Lebewesen und unbelebte Materie, dann lässt sich diese Konstellation auf ihre Stabilität hin in den Blick nehmen. Das Ergebnis fällt zwiespältig aus.

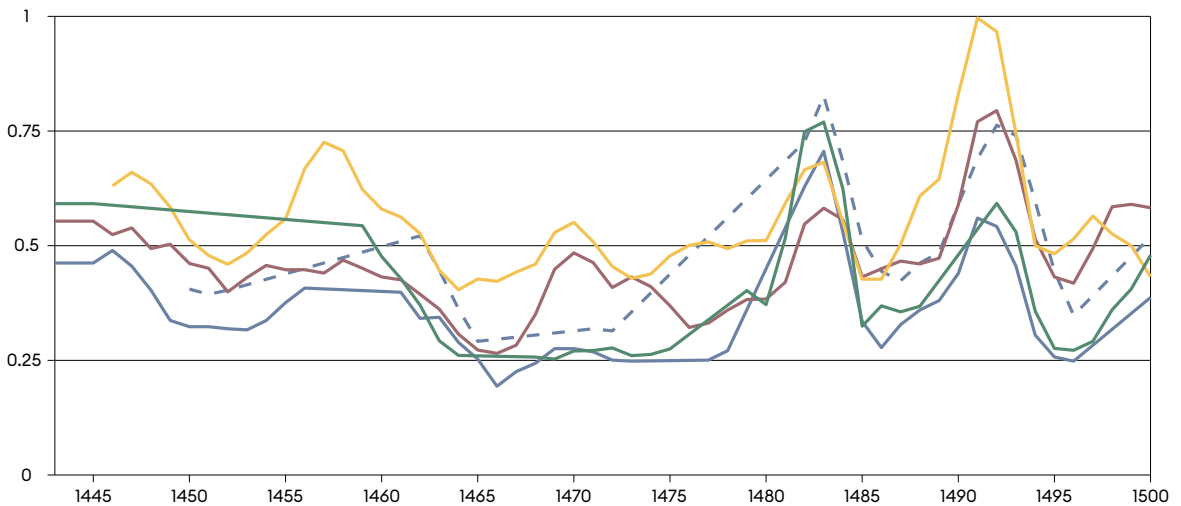
Missernten und Getreidevorräte

So wichtig der Anbau von Getreide für die neuerliche Urbanisierung Europas im zweiten Jahrtausend war, so anfällig war er auch.⁴⁸ Die Höhe der Ernte im Verhältnis zur Saat war wesentlich niedriger als heute, und selbst aus lokal begrenzten Missernten ergaben sich schnell Versorgungsengpässe, sogar im Elsass, das von guten Böden und günstigen klimatischen Bedingungen profitierte.⁴⁹ Auch Kriege, in deren Verlauf Felder abgebrannt und Transportwege unsicher wurden, konnten die Versorgung empfindlich stören. Basel war dabei besonders gefährdet, weil die Anbaugebiete für das Basler Getreide nicht unter städtischer, sondern vor allem

unter habsburgischer und burgundischer Herrschaft standen und diese Nachbarn die Kornausfuhr zuweilen deutlich erschwerten, so etwa während des Alten Zürichkriegs (1444–1450).⁵⁰ Die Folge waren Teuerungskrisen und Hungersnöte.

Im 15. Jahrhundert reagierte der Rat auf diese Gefahren mit stärkerer Regulierung und Überwachung des Getreidehandels. Die Einfuhr nach Basel war zollfrei, die Ausfuhr nicht. Der Kornhandel sollte grundsätzlich nur auf dem Kornmarkt – dem heutigen Marktplatz – stattfinden; der Aufkauf von Getreide vor den Stadtmauern wurde verboten, um Preisanstiege durch Zwischenhandel zu verhindern.⁵¹ In Zeiten drohender Not erliess der Rat Exportverbote und verpflichtete die Bevölkerung zur Bevorratung, kaufte aber auch selbst Vorräte, die in städtischen Kornhäusern gelagert wurden.⁵² Die Massnahmen zielten nicht auf Gewinne für die Stadtkasse, sondern allein auf Versorgungssicherheit und Preisstabilisierung.

Getreidepreise in Basel, Strassburg, Nürnberg und Köln, 1443–1500



23 Zu den Jahren 1481/82 hielt der in Basel tätige Jurist Johannes Ursi fest, alles – ausser Fisch – sei teuer geworden. Viele seien an Hunger gestorben (BChr, Bd. 7, S. 179). Grund waren Missernten in den Jahren 1478 bis 1482. Ursis Angaben konnten in einer Untersuchung zu den Preisen für Korn in

verschiedenen Städten bestätigt werden. Die in der Grafik ersichtlichen Durchschnittspreise korrelierten in Basel und Strassburg besonders eng. Dabei spielten verschiedene Ursachen zusammen: ähnliche Ertragsgebiete, intensiver Handel und rascher Austausch von Preisnachrichten (Holzwart-Schäfer 2000).

— Basel: Roggen
 — Strassburg: Roggen
 - - - Strassburg: Weizen
 — Nürnberg: Roggen
 — Köln: Roggen oder Weizen
 Alle Preise pro hl in fl.

Denn Teuerung und Hunger konnten Revolten auslösen. Gewinne aus dem Kornhandel machten eher jene Akteure, die Getreidezinse über den eigenen Verbrauch hinaus bezogen. Dazu gehörten weltliche und geistliche Grundbesitzer wie das Kloster St. Alban, während die Kornzinse der Basler Bettelordenskonvente nicht zur Selbstversorgung ausreichten.⁵³

Die Rückkehr der Pest

«Im Jahr 1346 begann jenseits des Meeres ein grosses Menschensterben, wie es seit Anbeginn der Welt nie gesehen wurde. Im nächsten Jahr brachten es die von Genua herüber in welsche Lande, als Rache Gottes. [...] Und es hat auch nach fünfzig Jahren nicht aufgehört. Da wurde auch in Basel gestorben vom Äschentor bis ans Rheintor [...].»⁵⁴ So notierte es ein Basler Münsterkaplan um 1400. Den Zorn Gottes, so heisst es weiter, hätten die Genueser heraufbeschworen, weil sie gemeinsam mit Heiden eine christliche Stadt belagert hatten. Diese Erklärung war nur eine von vielen, die damals kursierten. Heute ist der Erreger der Krankheit als Pestbakterium identifiziert. Die Ausbreitung der Krankheit hatte im asiatischen

Kopfsteuerzahler:innen und Gesamtbevölkerung, 1444–1500

	1444*	1446	1454	1457	1475	1497**	1500
St. Leonhard	2928	1801	1374		1419	1328	
St. Peter		1642	1204	1193	1200	1167	
St. Alban-Ulrich		1430	1090		1400	1268	
St. Martin		900	677		708	690	619
Kleinbasel		1194	909		945	1022	974
Kopfsteuerzahler		7000	5250		5700	5475	
Geistl. u. Universität		300	300		500	500	
Erwachsene		7300***	5600***		6200***	6000****	
Gesamtbevölkerung		10 500	8000		8700	9000	

* Gesamtbevölkerung

** 15 Jahre und älter

*** ca. 70 % der Bevölkerung

**** ca. 66 % der Bevölkerung

24 Erst für das 15. Jahrhundert lassen sich Basler Bevölkerungszahlen mit einiger Sicherheit rekonstruieren. Die Grundlage dafür bilden die Steuerlisten für die verschiedenen Pfarrbezirke. Der Anteil von Kindern und Jugendlichen (bis 14 oder 15 Jahre) wird dabei geschätzt (30 oder 34 Prozent). Die ungewöhnlich hohen Zahlen für 1446 erklären sich wohl mit den noch in der Stadt verbliebenen Konzils-gästen und mit einer damals hohen Zahl an Kriegsflüchtlingen vom Land. Die Zahlen für die von der Steuer befreiten Geistlichen (inklusive Universitätsan-gehörigen) sind geschätzt (Darstellung nach Ammann 1950).

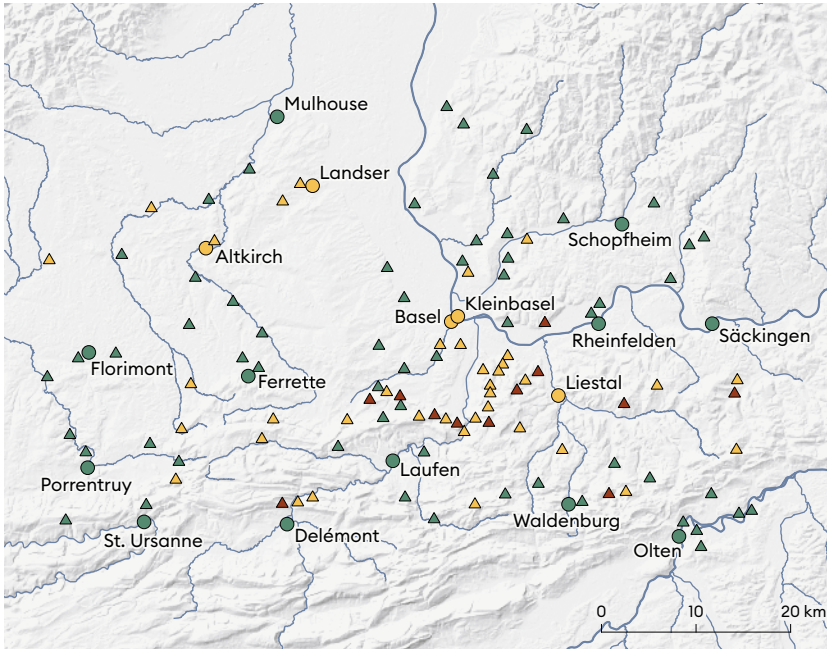
Raum begonnen und war mit Getreideimporten über das Schwarze Meer nach Genua und bald auch in andere europäische Hafenstädte gelangt, um sich von dort landeinwärts zu verbreiten. Über das Rhonetal erreichte die Seuche im Sommer 1349 Basel. Von hier aus zog sie rheinaufwärts. Die Zusammenhänge mit wichtigen Handelsrouten sind unübersehbar. Die späteren ‹Pestzüge› blieben oft regional begrenzter und traten alle zehn bis zwanzig Jahre auf.

Inzwischen ist die Forschung sich einig, dass von der Mitte des 14. bis ins 17. Jahrhundert identische Stämme des Pestbakteriums in Europa kursierten und Nagetiere als Wirte, Flöhe und Läuse als Überträger fungierten. Das Zusammenspiel mit dem Menschen wird in jüngster Zeit kontrovers diskutiert. Neben anderen Krankheiten und Hungerkrisen trug die Pest massgeblich zu einem anhaltenden Rückgang der Bevölkerung bei, doch fielen die Todesraten regional sehr unterschiedlich aus.⁵⁵

Das Basler Erdbeben

Wenige Jahre nach dem ersten Ausbruch der Pest erlebte Basel die nächsten Katastrophen. 1354 wurde Kleinbasel von einem Grossbrand heimgesucht. Zwei Jahre später, am 18. Oktober 1356, begann im Laufe des Nachmittags die Erde zu beben. Die Erschütterungen waren so heftig, dass die Menschen in die unbebauten Zonen vor den Stadtmauern flohen. Dort erlebten die meisten von ihnen bei Einbruch der Nacht das Hauptbeben, sodass die Zahl der Toten begrenzt blieb. Nicht alle Geflüchteten hatten die Herdfeuer oder Lichter gelöscht, weshalb bald verheerende Brände einsetzten. Holz war noch immer ein viel genutztes Baumaterial, ob für ganze Häuser, Obergeschosse oder den Innenausbau, für Laubengänge oder Ställe. Auch die Dächer waren in aller Regel mit Holzschindeln oder Stroh gedeckt; ein Feuer konnte leicht überspringen. Auf Beben und Feuer folgte zuletzt eine Überschwemmung, weil herabgefallene Trümmer den Birsig aufgestaut hatten.⁵⁶

Die oberrheinische Tiefebene zwischen Basel und Frankfurt ist ein Grabenbruch in der Erdkruste und ständig in Bewegung. Leichtere Erdbeben treten dort regelmässig auf, aber das Ereignis von 1356 gilt heute als das stärkste bekannte Erdbeben Zentraleuropas überhaupt. Sein Epizentrum lag etwa zehn Kilometer südlich von Basel.⁵⁷ Es zerstörte Dutzende Burgen, einige für immer, was der modernen Archäologie ermöglichte, dort geschlossene Zerstörungshorizonte zu dokumentieren. Nicht so in Basel. Hier waren die Schäden unterschiedlich stark, auch abhängig von der jeweiligen Lage, der Bauqualität und -form.⁵⁸ Besonders Kirchen und hohe Gebäude nahmen schweren Schaden.



25 Neben Basel traf das Erdbeben auch andere Städte und vor allem Burgen, die mit ihren hoch aufragenden Türmen besonders gefährdet waren. Die Karte (nach Meyer 2006) beruht auf chronikalischen Berichten und archäologischen Befunden. Sie zeigt auch, wie viele Burgen die Region damals prägten.

- Stadt, stark beschädigt
- Stadt, unversehrt oder gering beschädigt
- ▲ Burg, 1356 endgültig zerstört
- ▲ Burg, stark beschädigt, wieder aufgebaut
- ▲ Burg, unversehrt oder geringfügig beschädigt

Das Erdbeben hinterliess eine Stadt, die zu grossen Teilen unbewohnbar war. Ein zeitgenössischer Strassburger Chronist berichtet, dass viele in Gärten und auf dem Feld in Zelten unterkommen mussten, krank wurden und Hunger litten.⁵⁹ Anderen Berichten zufolge fanden die Menschen auch Aufnahme in den umliegenden Dörfern, die – wohl wegen der dort weiter vorherrschenden Holzbauweise – weniger stark zerstört waren.

Die Räumung der Trümmer und der Beginn der Reparaturen gingen anscheinend zügig vonstatten. Die Rahmenbedingungen dafür schuf nicht der Bischof, sondern der Rat. Er kaufte einen Wald für die Bauholzbeschaffung und erlaubte fremden Bauleuten die Arbeit in Basel, auch wenn sie sich nicht in die städtischen Zünfte einkauften. Das Friedhofsareal der 1349 ausgelöschten ersten jüdischen Gemeinde funktionierte er zum Werkhof um, nahm die Vergrößerung des beschädigten Rathauses in Angriff und liess die Stadtmauern ausbessern. Schon im Sommer 1357 konnte er verkünden, die provisorischen Buden auf dem Petersplatz und in den Vorstädten seien abzureissen und der Markt wieder im Innern der Stadt abzuhalten. Bauhistorische und archäologi-



26 Jacob Meyer, «Prospect des Kornmarckts zu Basel», 1651. — Ein Kupferstich zeigt den Basler Kornmarkt im Jahr 1651. Der Künstler markierte einige Gebäude, die er herausheben wollte. Deren Standorte gehen sämtlich auf eine sehr viel ältere Zeit, spätestens das 15. Jahrhundert, zurück. Etabliert wurde der Platz in diesem Umfang im 14. Jahrhundert, was insbesondere ein Brand im Jahr 1377 ermöglichte [100]. Erst im späten 19. Jahrhundert begannen Eingriffe, die den Platz stark nach Norden erweiterten (Möhle 2019).

sche Analysen verzeichnen auch in den Folgejahren intensive Bautätigkeit. Nicht immer lässt sich ein Bezug zu Erdbebenschäden herstellen. In Kleinbasel hatte der Stadtbrand von 1354 viele Häuser zerstört, und auch abseits davon wurde gebaut.

Wie schnell die Folgen des Erdbebens insgesamt – nicht im Einzelfall – bewältigt wurden, zeigt sich im Neubau eines zusätzlichen, grosszügigen Stadtmauererrings um Grossbasel seit 1362. Bei der Frage, wie ein solches Projekt damals zu stemmen war, ist unter anderem zu bedenken, dass die 1356 nötig gewordenen

Baumassnahmen vielen Menschen, ob Ansässigen oder Zugewanderten, Arbeit verschafften. Männer und Frauen konnten sich so ihren Unterhalt verdienen. Das wirkte einer Entvölkerung der Stadt entgegen – und sicherte ihr zugleich wichtige Einnahmen, nämlich beträchtliche Konsumsteuern auf Wein und Korn. Die Bauarbeiten und Sanierungsmassnahmen könnten sich gleichsam als Konjunkturprogramm ausgewirkt haben.

Aus Zerstörungen resultieren stets auch neue Möglichkeiten. Die Erfahrung des Erdbebens führte zu bautechnischen Verbesserungen und in vielen Fällen zum Ausbau der Stadt mit höheren, dreigeschossigen Häusern.⁶⁰ Gemeinsam mit den Domherren, die den abwesenden Bischof vertraten, schrieb der Rat vor, neue Obergeschosse dürften nicht mehr als zwei Ellen über die Erdgeschossfassade hinausragen. Läden sollten nur eine Elle breit sein.⁶¹ Der Erlass solcher für das gesamte Stadtgebiet gültigen Normen stärkte die autoritative Kompetenz des Rats. Ein anderer Schritt in diese Richtung war die Erweiterung des Rathauses, für die zwei angrenzende, wohl beschädigte Häuser gekauft wurden.⁶²

Eine Katastrophe macht Geschichte

Das Basler Erdbeben war nicht nur ein katastrophales Geschehen, sondern wurde sehr schnell zu einem historischen Ereignis – zu etwas, das vielfältig der Erinnerung anvertraut wurde. Im Kaufhaus hielt bald eine Tafel mit einem Merkspruch das Jahr des Erdbebens fest. Ein Basler Predigermönch fügte das Ereignis einer Liste anderer Beben hinzu, die er als Strafe Gottes deutete. Die meisten Chronisten, die von der Katastrophe berichteten, enthielten sich solcher Einordnungen allerdings – bis zur Reformationszeit. Nun deutete der erste eigentliche Stadtchronist Basels, Christian Wurtsen, das Beben als Hinweis Gottes auf den sorglos-sündigen Lebenswandel in der Stadt.⁶³ Bis in moderne Schulbücher hat sich das Basler Erdbeben fest in die erzählte Basler Geschichte eingeschrieben, hat aber noch auf andere Weise das Bild von der Basler Geschichte geprägt. Das Rote Buch des Basler Rats, in dem wichtige Ratsbeschlüsse und Ordnungen, Strafurteile und historische Notizen festgehalten wurden, stellt eine Verlustmeldung an seinen Anfang: «Dieses Buch wurde angefangen im Jahr des Herrn 1357 um den Martins-tag herum, denn ein Jahr zuvor am Lukastag ist das Erbeben gewesen und die Stadt Basel verfallen, verbrannt und um all ihre Bücher und Briefe gekommen.» Das Basler Erdbeben hatte die älteren vom Rat geführten und aufbewahrten Schriftstücke weitgehend vernichtet.

Der Überlieferungsverlust fiel in eine Zeit, in der es üblich geworden war, wichtige Ordnungen und Ansprüche auf Besitz und Einkünfte zu beurkunden – zu «verbriefen». So machten nach dem Erdbeben einige Leute geltend, ihre Briefe über beim Rat angelegte Summen seien verbrannt. Der Rat zahlte sie aus. Auch einzelne Zünfte hatten ihre Urkunden verloren. Der Rat liess neue aufsetzen.⁶⁴ Das Rote Buch dürfte der Nachfolger eines oder mehrerer ähnlicher Bücher gewesen sein. Dasselbe gilt für das Leistungsbuch, das ebenfalls 1357 begonnen wurde und Strafurteile festhielt. Ob man bei der Anlage dieser Bücher und auch bei den Aufbewahrungspraktiken solcher Dokumente neue Wege ging, lässt sich nicht mehr feststellen. Die historische Forschung ist für die Zeit vor 1356 vor allem auf die kirchliche Überlieferung angewiesen, die weniger Schaden nahm. So bestimmt das Erdbeben nicht nur als erinnertes Ereignis, sondern auch als erinnerungsvernichendes Geschehen bis heute Basler Geschichte mit.

Eingehegt und unbeherrschbar: Feuer und Wasser

Feuer hatte 1356 die schwersten Zerstörungen angerichtet, und Feuer war für jede Stadt eine latent drohende Gefahr. Zwischen 1445 und 1559 brannte es in Basel im Durchschnitt alle zwanzig Monate. Dass die Schäden meist begrenzt blieben, lässt sich als im Wesentlichen erfolgreiche Anpassung auffassen⁶⁵ und ebenso als Erfolg der Feuerordnung, die der Rat fünf Jahre nach dem Brand von 1417 erliess. Erneut wurden Verbote für zu weit auskragende Dächer oder Obergeschosse erlassen. Kleinere Häuser sollten nicht weiter in Wohneinheiten aufgeteilt werden, wenn sich Feuerstellen dort nicht sicher anlegen liessen. Trennwände zwischen den Häusern sollten aus Stein errichtet und Dächer mit Ziegeln gedeckt werden.⁶⁶

Anders gelagert als beim Feuer waren Gefahrensituationen beim Wasser.⁶⁷ Nur besonders schwere Hochwasser fanden Eingang in die Geschichtsschreibung, so etwa, als 1339 der Birsig etliche Basler Häuser unterspülte, die daraufhin einstürzten. Im Steinenkloster soll das Wasser damals bis zum Hochaltar gestanden, bei der Barfüsserkirche Gebeine vom dortigen Friedhof hinweggeführt haben.⁶⁸ Insgesamt sind Hochwasser in der Geschichtsschreibung aber stark unterrepräsentiert. Besser lassen sie sich in den Ausgabenbüchern der Stadt fassen, wo allfällige Kosten für Wachmannschaften und Reparaturen verzeichnet wurden. Eine systematische Auswertung dieser Überlieferung für einen späteren Zeitraum (1600–1650) hat hohe Wasserstände des Rheins in 70 Fällen, des Birsigs in 230 Fällen ermittelt.⁶⁹

Basler Rheinhochwasser: Historische Berichte und hydraulische Modellierung

Zum Jahr 1480 hielt der Basler Domkaplan Hieronymus Brillinger fest: «Menschen, die auf der Brücke standen, konnten sich leicht im Rhein die Hände waschen, was ich selbst auch tat.»⁷⁰ Über die Auslöser des Hochwassers wissen wir dank dem Berner Chronisten Diebold Schilling gut Bescheid: Einem drei Tage anhaltenden starken Regen war eine Hitzewelle vorausgegangen, die in den Alpen Eis und Schnee schmelzen liess.⁷¹ Weitere Aufzeichnungen berichten, dass Frühling und Frühsommer kalt, nass und in den Bergen schneereich gewesen seien.⁷² Die sommerliche Hitzewelle schmolz also das im Gebirge gebundene Wasser in drastischer Geschwindigkeit. Der

folgende Intensivniederschlag liess den Rhein – und alle anderen grösseren Flüsse nördlich der Alpen – über die Ufer treten. Das Jahr 1480 brachte, statistisch formuliert, vermutlich ein Jahrtausendhochwasser. Für Basel lassen sich das städtische Überflutungsgebiet und die Hochwasserstände auf der Grundlage verschiedener Chronistenberichte sehr genau umreissen. Den Bericht des Domkaplans über das Händewaschen auf der Brücke und andere solcher Angaben kann man als Referenzpunkte setzen und prüfen, ob diese in der Summe einem Überschwemmungsgebiet entsprechen, das mit der Basler Topografie korrespondiert [27].

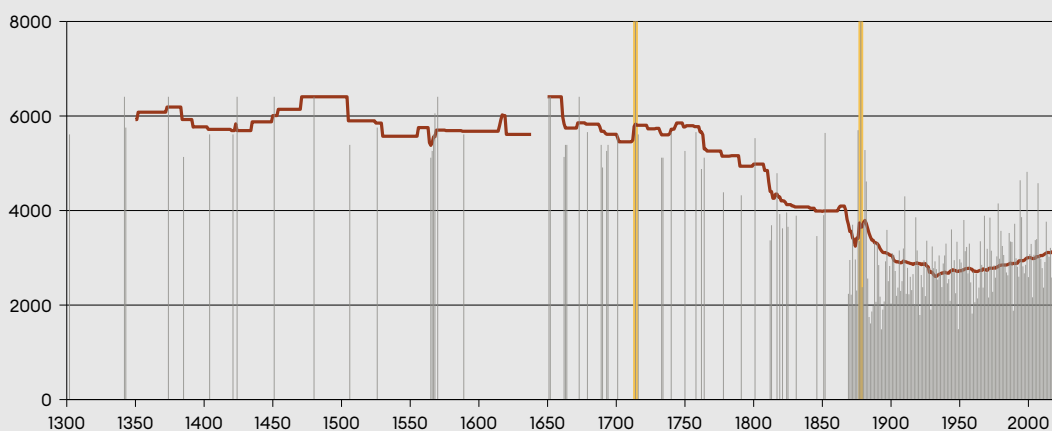


27 Basler Überschwemmungsgebiet 1480, eingezeichnet im Basler Merianplan von Matthäus Merian d. Ä., 1617 (Überschwemmungsgebiet blau, einzelne Referenzpunkte gelb).

Das ist tatsächlich der Fall. So kann aus den Referenzpunkten der Wasserstand bestimmt werden. Mithilfe eines hydraulischen Modells, das auf historischen Querprofilaufnahmen des Flussbetts beruht, lässt sich nun die entsprechende Abflussmenge innerhalb des Flussbettes errechnen. Nach ähnlichem Muster lassen sich auch über die folgenden Jahrhunderte Hochwasserspitzen rekonstruieren. Dass sie seit dem 18. Jahrhundert in zwei «Schritten» jeweils abrupt abgenommen haben, fällt mit der Umleitung der Kander in den Thuner- sowie der Aare in den Bielersee zusammen. Die beiden Seen wirken bei Hochwasser seither wie Rückhaltebecken.

1480 wurde die Rheinbrücke schwer beschädigt. Behelfsmässig repariert war sie bereits nach wenigen Tagen, wobei Warentransporte länger erschwert blieben. Der Eindruck, den das Ereignis hinterliess, zeigt sich in den städtischen Ausgabenbüchern. Ab 1481 häuften sich für mehr als ein Jahrzehnt die Lohn- und Verpflegungskosten für die Brückenschutzmannschaft wie nie zuvor.⁷³ Danach, vermutlich mit Stellenantritt des neuen Brückenmeisters, waren die Lehren von 1480 wieder vergessen. **Oliver Wetter**

Rheinhochwasser bei Basel-Schiffflände, 1300–2021



28 Visualisierung der rekonstruierten und gemessenen Hochwasserstände. Gelbe Balken: die Kanderkorrektur (ab 1714) und die Juragewässerkorrektur (ab 1878). Rote Kurve: 100-jähriges gleitendes Hochwasserabflussmittel der rekonstruierten sowie aller gemessenen Jahresabflussmaxima. Graue Balken: 100-jähriges gleitendes Hochwasserabflussmittel der rekonstruierten sowie der höchsten gemessenen Jahresabflussmaxima.

Die nach Hochwasser regelmässig nötigen Ausbesserungen wurden also schlicht hingenommen. Der Birsig war durch Aufschüttungen entlang der Ufer bereits im 13. Jahrhundert in ein enges, stark eingetieftes Bett gezwängt. Dieses meist gar nicht ausfüllend, stieg er bei stärkeren Niederschlägen in seinem Einzugsgebiet rasant an. Grundsätzlich war das Problem bekannt. Der Rat befahl deshalb immer wieder, Vorbauten zurückzubauen, die einzelne Anrainer von ihren Häusern aus über dem Birsigbett errichteten. Nach einem besonders schweren Birsighochwasser erliess er 1531 eine Ordnung, die schnelle Hilfe bei künftigen Höchstständen absichern sollte. Grundsätzliche Debatten um die eng an den Fluss heranreichende Bebauung sind aber nicht überliefert.

29 Johann Jakob Schneider, Birsig in der Steinen, 1865. — Nach dem Hochwasser von 1530 wurde das Birsigbett zwischen Binningen und dem Steinentor korrigiert. Der Fluss trat nun aufgeteilt in zwei Arme und durch Gatter in die Stadt ein. Letztere hielten Schwemmgut fern und konnten bei steigendem Wasserstand hochgezogen werden. Das blieb so bis ins 19. Jahrhundert.

Auch andere Kontinuitäten prägen das Bild: die fortgesetzte Ergänzung des Steinbaus durch Holzbau und das bereits im 13. Jahrhundert erreichte Aufschüttungsniveau am Flussbett. Die Einleitung von Abwässern, überhängende Aborte und futtersuchendes Federvieh bestimmten über Jahrhunderte den Anblick des Flusses innerhalb der Stadtmauern.



Ressourcen wurden in der Vormoderne selten verschwendet und oft mehrfach genutzt, und doch blieben Reste, die niemand mehr zu gebrauchen wusste. Dazu zählten giftige Rückstände aus Gerberei und Färberei, zerbrochene Keramik, Tierknochen und vieles andere mehr, insbesondere die Ausscheidungen der Menschen und Tiere in der Stadt. Anders als bei der Wasser- und Kornversorgung und der Pflege von Infrastrukturen wie Stadtmauern und Strassen investierte der Rat in die Entsorgung von Abfällen kaum städtische Mittel. Er unterhielt lediglich eine Handvoll öffentlicher Toiletten an zentralen Orten – so an der mittleren Brücke beim dortigen Rheintor und beim Kornmarkt.⁷⁴ Alles andere lag in Händen der Anwohnerschaft.

Unrat und Unsauberkeit

Entsorgungsstrategien sind vor allem über die Konflikte belegt, die sie auslösten. Demnach kam es immer wieder vor, dass Abfälle auf der Strasse deponiert wurden. Bei stärkeren Regenfällen bildeten sich mehr oder weniger grosse Rinnsale von stinkendem Unrat, der die betroffene Nachbarschaft auf den Plan rief. Nur die wenigsten solcher Konflikte dürften Klagen, etwa vor den Baufürnfern, ausgelöst haben, die dann in schriftliche Aufzeichnungen mündeten und unsere Vorstellung prägen. Allerdings geben die Klagen zugleich Zeugnis davon, dass Unrat und Gestank gerade nicht akzeptiert wurden. Dass die vormoderne Stadtbevölkerung schlicht an Gestank gewöhnt war, ist ein modernes Vorurteil.

Eine viel genutzte Entsorgungsmöglichkeit waren Latrinen. Dafür konnten eigens Gruben ausgehoben, aber auch ausgetrocknete Brunnenschächte benutzt werden, zuweilen in aus heutiger Sicht bedenklicher Nähe zu aktiven Grundwasserbrunnen. Heute liefern im Boden konservierte Latrinen wertvolle Hinweise auf die Alltagskultur ihrer Benutzungszeit. Die archäologische Forschung findet dort Samenrückstände, Knochenreste von (meist) verzehrten Tieren, Tonscherben oder komplette Tongefässe.⁷⁵ Besonders ausgeprägte Scherbenhorizonte zeigen an, dass Latrinen aufgegeben wurden und in dieser Phase zum Schuttdepot werden konnten. Häufig wurden Latrinen aber auch wieder ausgeschöpft. Ähnliches gilt für sogenannte Ehgräben, enge Schluchten zwischen den Häuserwänden auf verschiedenen Parzellen, in denen Abtritte überhingen. In Basel gab es davon nur wenige.

Latrinen auszuschöpfen und Ehgräben zu räumen, war eine Domäne der sogenannten Freiheiten. Diese Leute waren vom städtischen Wachdienst befreit und besaßen auch die Freiheit eines eigenen Gerichts auf dem Kohlenberg (vgl. S. 158). Das wohlklingende Wort bezeichnete also eine Gruppe armer Knechte. In diesem Fall gingen Ausscheidungen als Arbeitsfeld und rechtliche Ausscheidung aus der Basler Bevölkerung parallel. Diese Grenzziehung war allerdings keine absolute; «Freiheiten» arbeiteten etwa auch als Sackträger im Auftrag des Rats.⁷⁶ Auch leerten manche Leute ihre Latrinen sicher selbst, weil sie nicht die Mittel hatten, dafür die «Freiheiten» zu bezahlen. Häufig bleibt auch offen, wohin die geräumten Stoffe letztlich gelangten. Manchmal wurden sie wohl als potenzielle Ressource in den nahen Garten- und Ackerzonen oder für Aufschüttungen genutzt, manchmal schlicht an Orte gebracht, an denen «Unrat» und «Unsauberkeit» die Menschen nicht störten.⁷⁷

Mit dem Wasser aus der Stadt

Eine andere Entsorgungsstrategie als Latrinen waren schmale Kanäle, die ober- oder unterirdisch durch die Stadt liefen (Runsens oder Dolen). Einen Eindruck davon gibt ein Dokument aus dem Jahr 1443. Die Schmiedezunft klagte damals gegen einen Kuttler wegen «des Wasserflusses und der Runsens», die vom Oberen Birsig (einem später Rümelinbach genannten Kanal) zwischen dem Zunfthaus und dem Haus des Kuttlers herabließen. Der Spruch der Baukommission, der Fünfer, lautete: Der Kuttler dürfe den Abtritt, den er jetzt darüber habe, behalten. Er dürfe auch laufen lassen, was aus seinem Hause oder seinen Ställen an «flüssiger Feuchtigkeit» komme. «Was aber an groben Sachen und Unsauberkeit von Kutteln, Schweinen und anderem anfalle, es seien Köpfe, Mist oder dergleichen, das solle er alles in den Oberen Birsig tragen lassen.»⁷⁸ Der Fünferspruch sah für die Feststoffe also allein die Entsorgung auf dem Wasserweg vor.

Die in und bei Basel in den Rhein mündenden Flüsse und Kanalsysteme waren zweifelsohne Hauptachsen der Basler Entsorgung. Die Transportfähigkeit des Wassers bot sich an, und die Folgen solcher Praktiken für den Rhein als Ökosystem waren noch begrenzt. Fischarten, die sensibel auf den zu hohen Nährstoffeintrag reagierten, dürften punktuell und gerade bei Basel vertrieben worden sein, doch längere Abschnitte waren davon nicht betroffen.⁷⁹ Für den Menschen gefährliche Effekte dieser Entsorgungsstrategie – Krankheiten und Fischsterben – brachte erst die Moderne.

- 1 Simon-Muscheid 1988, S. 79.
- 2 Matt 2008, S. 158.
- 3 Weber 2021, S. 16–17.
- 4 Schweizer 1927, S. 6–9.
- 5 Huber 1955, S. 77–79, auch zum Folgenden.
- 6 Trouillat, Bd. 2, Nr. 12. BUB Bd. 1, Nr. 474.
- 7 Trouillat, Bd. 2, Nr. 135. BUB Bd. 4, Nrn. 34, 37.
- 8 Was auch für die um 1500 erstellten Brunnenwerkpläne gilt. Dazu Nørgaard 2019.
- 9 Matt 2008, S. 151–153.
- 10 Hartmann u. a. 1951, S. 28.
- 11 Wackernagel 1907–1924, Bd. 2.1 (1911), S. 195.
- 12 Pabst; Wattenbach 1897, S. 109–111.
- 13 Weber 2021, S. 41–42.
- 14 Ebd., S. 20–24.
- 15 Fouquet 1999, S. 372–373.
- 16 Radkau 1997, S. 51.
- 17 Fouquet 1999, S. 374.
- 18 Weber 2021, S. 52.
- 19 KDS BS, Bd. 6, S. 32.
- 20 BUB, Bd. 7, Nr. 129.
- 21 Füglistner 1981, S. 255.
- 22 Weber 2021, S. 32–35.
- 23 Irsigler 1991.
- 24 Bruder 1909, S. 43–44.
- 25 Rippmann 1990, S. 298.
- 26 Holzward-Schäfer 2000, S. 7.
- 27 Rippmann 1990, S. 263–264.
- 28 Ebd., S. 297.
- 29 Blanchard 1986, S. 436. Simon-Muscheid 1988, S. 105.
- 30 Rippmann 1990, S. 287.
- 31 Füglistner 1981, S. 7, 13.
- 32 Gilomen 1977. Rippmann 1990.
- 33 Gilomen 1977, S. 199–212.
- 34 Rippmann 1990, S. 240–286. Für das Amt Birseck mit analogem Befund Weissen 1994, S. 146 f.
- 35 Rippmann 1990, S. 204–216. Weissen 1994, S. 146 f.
- 36 Rippmann 1990, S. 291. Simon-Muscheid 1988, S. 105–110.
- 37 Rippmann 1990, S. 286.
- 38 Matt 1991.
- 39 Kümmerli 2021, S. 7–10.
- 40 StABS, Kloster Klingental, Zinsbuch J, S. 349–363.
- 41 StABS, Kloster Klingental, Zinsbuch J.
- 42 Von Tschärner-Aue 1983, S. 75. Fuchs; Weber 2021, S. 56–58.
- 43 Signori 2015.
- 44 Neidiger 1978, S. 196–210.
- 45 Arnold 1966.
- 46 Gilomen 1984, S. 134–141 auch zum Folgenden.
- 47 Ebd. S. 136 (mit Anm. 222).
- 48 Letzte Gesamtdarstellung Jörg 2008.
- 49 Holzward-Schäfer 2000, S. 7.
- 50 Ebd., S. 30.
- 51 Hitz 2017.
- 52 Schoch 1996. Fouquet 2020.
- 53 Gilomen 1977, S. 338–344. Neidiger 1978, S. 188–191.
- 54 BChr, Bd. 4, S. 372.
- 55 Kiessling 2005. Zu Basel Hatje 1992.
- 56 Meyer 2006, S. 52–57.
- 57 Föh u. a. 2009.
- 58 Löbbecke; Bernasconi 2019.
- 59 Quellenauszüge zusammengestellt bei Meyer 2006, S. 191–199, hier S. 198.
- 60 Löbbecke; Bernasconi 2019, S. 19.
- 61 StABS, Ratsbücher A 1 (Rotes Buch), S. 6.
- 62 KDS BS, Bd. 7, S. 379–387.
- 63 Meyer 2006, S. 154–160.
- 64 StABS, Ratsbücher A 1 (Rotes Buch), S. 1.
- 65 Fouquet 1999, S. 430.
- 66 Möhle 2019, S. 5–8.
- 67 Zum Folgenden zuletzt Fouquet; Zeilinger 2011, S. 20–34.
- 68 BChr, Bd. 5, S. 20, 56.
- 69 Spycher 2022.
- 70 BChr, Bd. 7, S. 210.
- 71 Schilling 1897, S. 234.
- 72 Aufschlager 1826.
- 73 Fouquet 1999, S. 210–225.
- 74 Wackernagel 1907–1924, Bd. 2.1 (1911), S. 281.
- 75 Meister u. a. 1996, auch zu allem Folgenden.
- 76 Simon-Muscheid 2004, S. 214–218.
- 77 Küster 1998, S. 324.
- 78 BUB, Bd. 7, Nr. 23.
- 79 Häberle 2015.

