Steinerne Profanhäuser in Cluny um das Jahr 1100

Neuentdeckte Häuser ...

Dieser Beitrag behandelt einige der bisher ältesten Beispiele repräsentativen Wohnens in der mittelalterlichen Stadt¹. Herausragendes Ergebnis der vorgestellten Forschungen ist die Entdeckung freistehender hochmittelalterlicher Saalhäuser und Rechteckwohnhäuser des 11. Jahrhunderts in Cluny.

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die beiden am Ort neuentdeckten Typen hochmittelalterlicher Wohnbauten gegeben: Am Beispiel des "Bürgerhauses" (20, rue du Merle) ist ein Rechteckwohnhaus von 1091 beschrieben. Die Häuser 11/13, place Notre-Dame und 3, rue de la Barre verbergen den "Vogtsbau", ein Saalhaus mit mehrgeschossigem Wohnhaus. Dieser kombinierte Feudalbautyp ist Kennzeichen von Adelshöfen vielleicht schon seit ottonischer Zeit und kommt auf Niederungs- und Hochburgen bis ins 13. Jahrhundert hinein zum Einsatz.

Ausgehend von den Gebäudeformen des 11. Jahrhunderts kann erstmals die ab ca. 1120 einsetzende Entwicklung eines gereihten Stadthaustypus in geschlossener Bebauung belegt werden. Die mit dem Reihenhaus entstehende verdichtete Stadttextur, die seither das Stadtbild bestimmt, hat bisher den Blick auf die hochmittelalterliche Frühzeit der Stadt verstellt. Es zeigt sich, dass deren Bauten einen markanten Anteil an der Genese des Stadthauses haben. Auch zur Stadtgenese sind nunmehr erste konkrete Schlussfolgerungen möglich. Ausgangspunkt für die Entdeckung der vorgestellten Bauten in Cluny waren vergleichbare Befunde in Freiburg i. Br.; beide Städte gehören mit Sicherheit zu den frühesten Neuanlagen in Mittel- und Westeuropa. Ihre ersten Bauten können als konkrete Zeugnisse neue Impulse innerhalb der Diskussion um die Entstehung der mittelalterlichen Stadt geben. Dazu ein Abriss am Ende des Beitrags.

... aus Clunys großer Zeit

Cluny, um 1100 ein Zentrum Europas

Während der Amtszeit Abt Hugos (1049 bis 1109) dehnte das Kloster Cluny seinen Einflussbereich von Burgund und Norditalien über Nord-Westfrankreich, Spanien, Deutschland und England aus. Geistige und wirtschaftliche Natur der Einflussnahme gingen Hand in Hand. Während der spanischen Reconquista tat sich der burgundische Adel durch besondere Schlagkraft hervor. Dies zahlte sich aus in Form eines schwindelerregend hohen jährlichen Goldzins (100 000 sous clunisiens?), den Alfons von Kastilien (1065 bis 1109) jährlich an den Baulöwen Hugo zahlte. Cluny wurde zu einem Zentrum der damaligen Welt ausgebaut.

Forschungsstand: Stadthäuser ab ca. 1130

Die spätromanischen Häuser der das Kloster umgebenden kleinen Stadt haben schon zur Zeit Eugène Viollet-le-Ducs in Form einiger detaillierter Fassadenaufnahmen baugeschichtliche Beachtung gefunden².

Die Typologie des burgundischen Wohnbaus ist erst seit den achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts beachtet worden, zunächst aber summarisch und ohne analytische Vertiefung³. Die anschließende systematische standsaufnahme von Pierre Garrigou Grandchamp und Jean-Denis Salvèque (Centre d' Etudes clunisiennes) brachte eine große Vielfalt im romanischen Bestand Clunys zutage, der bis weit in die erste Hälfte des 12. Jahrhunderts zurückreicht⁴. Die Häuser dieser Zeit sind "fertige" traufständige Stadthäuser, die den Straßenraum fassen. Es sind Reihenhäuser auf schmalen Riemenparzellen, mit zwei bis vier Geschossen, innenliegendem Treppensystem und halbscheidigen Wänden⁵.

Bisher unbekanntes Cluny der Zeit Abt Hugos

Wie sah der Ort aber zur Zeit der großen Expansion aus?

Wichtige Elemente des Klosters selbst sind bekannt: die Abteikirche Cluny II und der Neubau von Cluny III sind im Wesentlichen erforscht; im Aufgehenden erhalten sind noch die tour des Fromages/Fèves als Turmbau des 11. Jahrhunderts und der imposante Bau der écuries de Saint-Hugues (1102±5 dendrochronologisch datiert)⁶.

Für den burgus monasticus außerhalb der Immunität war bisher noch keine Antwort möglich: Aus der Zeit Abt Hugos waren hier nur die Reste zweier Sakralbauten des 11. Jahrhunderts bekannt, die Hügelpfarrkirche St. Maiolus und die Odilokapelle über dem Hang südlich der Stadt. Die Struktur der Stadt und des Hausbesatzes blieb im Dunkeln.

Hinweise auf frühe Häuser aus den Schriftquellen

Zu den Häusern des frühen *burgus* gibt es in den Akten des Klosters nur wenige Notizen. Um 1065 gibt Joceran II. von Brancion und Uxelles sein Haus an die Stadt Cluny ab, um daraus ein Armenhospiz zu machen⁷. Dies ist die älteste Nachricht über einen Profanbau in Cluny.

Gegen 1080 baut der von der Abtei eingesetzte Stadtvogt Häuser, die er ohne die Erlaubnis des Abtes vermietet⁸. Im Jahr 1100 überlässt Bernhard *Veridunus* bei seinem Aufbruch zum Kreuzzug seinen Schwestern ein Haus mit Garten in Cluny. 1136 wird Gerbert, ein Stadtbürger, Mönch, und überlässt seiner Ehefrau ein Haus *ante tabulas sub porta constitutam*, vor dem Haupttor der Abtei⁹.

Insgesamt lassen die Quellen schon im 11. Jahrhundert auf ein städtisches Gemeinwesen mit entsprechendem Hausbau schließen. Über die Hausformen und ihre Lage in der Stadt liegen keine Informationen vor.

Das "Bürgerhaus" von 1091 (Rechteckwohnhaus)

Haus 20, rue du Merle (Abb. 1–6) Im Haus 20, rue du Merle (Abb. 1) zeichneten sich schon bei einem ersten Besuch 1994 einige Besonderheiten ab, die auf einen frühen Bau hinwiesen. So haben die romanischen Reihenhäuser Clunys, die im fortgeschrittenen 12. Jahrhundert errichtet wurden, im Hausinneren in ca. sechs Meter Abstand von der Straßenfassade eine parallele Trennmauer, die das Haus über alle Etagen in zwei hintereinanderliegende Räume gliedert (mur de refend). Im Erdgeschoss ist diese Mauer um 65 cm stark und in ganzer Länge von einer breitgelagerten Spitzbogenarkade durchbrochen. Im untersuchten Haus besaß die entsprechend gedeutete Wand ungewöhnliche 80 cm Stärke, dazu anstelle einer offenen Spitzbogenarkade ein mittig gestelltes doppelflügeliges Tor mit Halbkreisblendbogen und Holzsturz im Inneren (Abb. 2). Eine romanische Fassade an der Straßenlinie existierte nicht.

Grundriss (Abb. 3)

Bauuntersuchung und Grabung erbrachten, dass die Mauer mit dem Rundbogentor ursprünglich die Fassade eines um sechs Meter von der Straße entfernt liegenden, rechteckigen Hauses war, das einen Vorhof besaß (Abb. 4). Es ist heute im Reihenhausbestand verbacken, stand aber ursprünglich frei und wies mit seiner Schmalseite in Richtung Straße. Erhalten sind große Teile des Erdgeschosses mit Innenabmessungen von 5,20 m Breite (am Boden) auf 9,20 m Länge. Die erhaltene Längswand (Westwand) ist an nicht verformten Stellen 50 bis 55 cm stark, im Unterschied zur Fassade mit dem Rundbogentor, deren Dimension sich um 80 cm bewegt. Rückwärtig war das Haus etwa 1,20 m tief in den Hang eingeschnitten. Die Rückwand im Norden und die östliche Längswand waren im unteren Teil als Baugrubenabmauerung nur einschalig aufgeführt. Von ihnen sind nur noch Reste erhalten. Nach Maßgabe der Mauerstärken von Fassade und Hausseite des Kernbaus haben die Abmessungen des Hauses ca. 6,25 m in der Breite und ca. 10,80 m in der Länge betragen. Aus diesen Maßen lässt sich ein Grund für die ungewöhnlich klare Rechtwinkligkeit des Baukörpers ablesen: Zwei Diagonalschnüre, deren Länge der doppelten Hausbreite entspricht, kreuzten sich beim Einmessen des Baus im Gelände auf halber Länge und steckten mit ihren Enden die vier Ecken des Hauses ab.

Aufgehendes im Erdgeschoss (Abb. 4, 5, 6)

Kennzeichen des Hauses ist das exakt mittig gestellte Rundbogentor des Erdgeschosses. Der im Läufer-Binder-Wechsel gesetzte Halbkreisblendbogen bestimmte vor der Verformung mit 1,82 m Durchmesser das Öffnungsmaß des Tores. Die Torhöhe maß im Scheitelpunkt 2,17 m vom bauzeitlichen Begehungshorizont¹⁰. Die Laibung des Tores nimmt mit 40 cm die halbe Mauerstärke ein. Unterhalb der Kämpferhöhe sind die Hausteine der Laibung dem Rhythmus des Mauerverbandes angeglichen. Ziel ihres Einsatzes war es, eine saubere Öffnungskante zu schaffen, wie eine sehr schmale senkrechte Platte über mehrere Lagen auf der rechten Seite verdeutlicht. Links steht ein flacher Fuß allseits einige Millimeter vor. Unterhalb des Kämpfers ist ein hammerrechter Stein als Höhenausgleich eingesetzt. Darüber steht der Halbkreisbogen als durchgehendes, radial geflächtes Band. Der Halbkreis selbst beginnt 14 cm über der Unterkante des Bogenbandes, so dass dieses leicht überhöht erscheint. Zum Hausinneren hin setzt sich die Blendöffnung mit einem Türblattanschlag ab.

Von den vier bauzeitlichen kleinen Eisenangeln des doppelflügeligen Tores hat sich eine *in situ* und die Position von zwei weiteren erhalten. Die Angeln saßen in horizontalen Fugen der Wandung. Als Befestigung diente nicht ein einfacher Stift, sondern ein Flacheisen, das sich in einer formgenauen Ausklinkung des aufliegenden Steins schwalbenschwanzförmig spreizte. Dies verhinderte seitliches Verdrehen der Angel. Zusätzlich waren die Schwalbenschwanzenden gegen Herausziehen aufgekantet und in Ausnehmungen im Stein verkeilt.

Im Hausinneren sind beiderseits des Tores bauzeitliche Öffnungen zu sehen. Östlich steht eine Wandnische von 67 cm Höhe, 51 cm Breite und 40 cm Tiefe. Ihre Bank liegt gegenüber dem ursprünglichen Fußboden in 1,30 m Höhe. Die westliche Hälfte der Fassadenmauer enthält in der Innenschale den oberen Teil eines Fenster-



Abb. 1. "Bürgerhaus" von 1091: Straßenfassade des Hauses 20, rue du Merle von 1596. Die wesentlichen Elemente dieses leichten Renaissanceentwurfs sind schon bei den romanischen Reihenhäusern vorhanden: Tür und Arkade (hier gereiht), Fenster des Hauptgeschosses auf durchgehendem Gesims, Kniestock, Dachüberstand (Foto: Verf.).

schlitzes mit schrägen Wandungen und flacher Sturzplatte. Das Fenster ist an der Innenkante 45 cm breit. Es lässt sich zu einem schmalen Schlitz von etwa 8 cm Breite im Fassadenbild ergänzen, der mittig zwischen Torwange und Hausecke steht. Die Fensterbank ist nicht mehr erhalten. Man kann sie als Flachbank in gleicher Höhe wie die Bank der Lichtnische und wie die Unterkante der ersten Gerüstholzlage in der Westwand rekonstruieren, so dass sich eine Schlitzhöhe von ca. 80 cm, wie im Erdgeschoss des "Vogtsbaus" (s. u.) ergibt. Im Baufortgang hätte man so die Öffnungen mit derselben Steinlage begonnen.

Der ursprüngliche Stampflehmfußboden im Hausinneren unterschied sich nicht wesentlich vom Hausvorbereich. Es gab keine Pflasterschüttung, nur einzelne eingetretene Kiesel und Steinabschlag vom Hausbau. In diesen Laufhorizont ist das Fundament bis zu fünf Zentimeter tief eingedrückt.

Vom Fußboden ab bis zu den Deckenbohlen war das Erdgeschoss an der Fassade 2,75 m hoch, gegenüber 2,50 m an der Rückwand. Der Unterschied ist auf einen leichten Anstieg des Fußbodens in Richtung der Hangseite zurückzuführen. Die Balkenzone misst 30 cm Höhe, so dass der frei nutzbare Raum zwischen 2,45 m und 2,20 m Höhe hatte¹¹.

Seitliche Kanalgasse

Während die nach Norden orientierte Rückseite und die Ostseite des Hauses im unteren Teil gegen den Hang gemauert waren, stand die Westwand bis zur Sohle frei. Auf ihrer heute stark durch Wasser erodierten Außenseite lag eine Kanalgasse, die auf gleiches Niveau wie das Hausinnere abgegraben war. An der Rückseite ist der Rest eines kleinen Kanals von rechteckigem Querschnitt erhalten. Dieser im Bereich der Gasse offene Kanal folgte einer Hangmulde vom bourg St-Mayeul hinunter und floss in etwa zwei Meter Entfernung längs am Haus vorbei in Richtung Straße. Der Kanal ist an gleicher Stelle bis heute erneuert und erweitert worden. Jenseits der Straße trifft er auf den kleinen Vorfluter Médasson (bis ca. 1800 Merdasson), der spätestens im 18. Jahrhundert kanalisiert und gedeckt wurde. Sein Name weist auf die Verwendung des Entwässerungssystems als Abwasserentsorgung mindestens seit neuerer Zeit hin. Hangaufwärts blieb unter dem Haus 15, rue d'Avril ein Rest des kleinen Kanals erhalten, aus dem der Fortlauf und auch der Ouerschnitt (Breite 20 cm, Tiefe 30 cm) ergänzt werden können. Es war keine Versinterung oder Fäkaliengeruch festzustellen, so ist ein ursprünglicher Gebrauch zur Fäkalienentsorgung nicht anzunehmen.

Obergeschoss und Dach

Zu Obergeschoss und Dach des Hauses von 1091 gibt es bisher nur indirekte Hinweise. In der Art des Rundbogens im Erdgeschoss fanden sich weitere Bogensteine in Zweitverwendung in der Renaissancefassade. Diese Bogensteine sind spezifisch für das Haus und können nur aus einem *steinernen* Obergeschoss stammen, was auch zur Dimensionierung der Erdgeschossmauern passt. Die Bogensteine fassen einen Halbkreis von etwa einem Meter Durchmesser und sind als

Innenwölbung oder Blendbogen einer Tür oder Innenüberwölbung eines Doppelfensters denkbar, dies kann vielleicht im Zuge der weiteren Untersuchung geklärt werden¹².

Im Dachraum zeichnete sich oberhalb der Westwand des Hauses von 1091 die Giebellinie eines ersten, noch mittelalterlichen Umbaues ab, der das Gebäude zum traufständigen Reihenhaus mit einer Fassade an der Straßenlinie umwandelte. Dieser Giebel des Umbaus ist in der Stärke der unterhalb liegenden Mauer von 1091 (um 53 cm) aufgesetzt und enthält keine Spuren vom Dach des Kernbaus, wie dies beim ursprünglich schon traufständigen Haus 9, rue du Merle (im Kern 1125 bis 1150), schräg gegenüber, der Fall ist (vgl. Straßenquerschnitt, Abb. 6). Die Westwand des Hauses von 1091 reichte demnach nicht bis in die Höhe des heutigen Dachraumes, sondern schloss unterhalb mit einer Trauflinie ab¹³. So wäre der Kernbau als giebelständiger Bau mit einem Obergeschoss zu ergänzen¹⁴. Dieser Form entsprechen die Mauerstärken im Erdgeschoss und die Erosionsspuren an der Wand zur Kanalgasse, die sich durch Einwirkung von Traufwasser erklären lassen.

Die Verlängerung der Giebellinie des Umbaus bis zur Rückwand lässt für das ursprüngliche Obergeschoss eine Höhe von 3,10 m zwischen der (unverformten!) Oberkante der in situ liegenden Originaldeckenbalken des Erdgeschosses und der Traufhöhe des Umbaus¹⁵. Die Geschosshöhe entspricht dem Erfahrungswert von ca. 3,00 m für ein romanisches Wohngeschoss. Die auf diesem Wege ermittelte Höhe des Ansatzes des Giebels liegt in ca. 6.25 m Höhe über dem bauzeitlichen Begehungshorizont. Nach diesem Ergebnis wäre die Fassade als Quadratfläche mit aufgesetztem Giebeldreieck entworfen. Einem Kniestock, wie er für die Reihenhäuser des 12. Jahrhundert in der Fassade üblich wird, bietet die erschlossene Traufhöhe keinen Raum. Dies unterstützt die Annahme eines schmalen, längsgerichteten Daches von kleinem Volumen, das vielleicht einen offenen Stuhl hatte, wie ihn auch Kirchen der Zeit zeigen. Die bodenarchäologische Untersuchung förderte vor der alten Fassade in der Bodenschicht des ersten, spätmittelalterlichen Umbaus zerbrochene Ziegel einer Klosterdekkung zutage. Die große Zahl der Fragmente und ihr Vorkommen rund um den Kernbau sind als Spuren des Abbruchs des Dachs von 1091 zu lesen.

Konstruktion

a) Mauerwerk/Hausteine/Bauskulptur Die Mauern sind aus flachen, nur mit dem Hammer zurechtgeschlagenen Kalksteinen in Lagen zweischalig ge-

Abb. 2. "Bürgerhaus" von 1091: Erdgeschoss. Innenliegende Fassade des romanischen Kernbaus mit Rundbogentor. Das Foto zeigt den Zustand während der Grabung 1997. Die Beckennische links und der Durchbruch rechts vom Tor sind sekundär (Foto: Verf.).



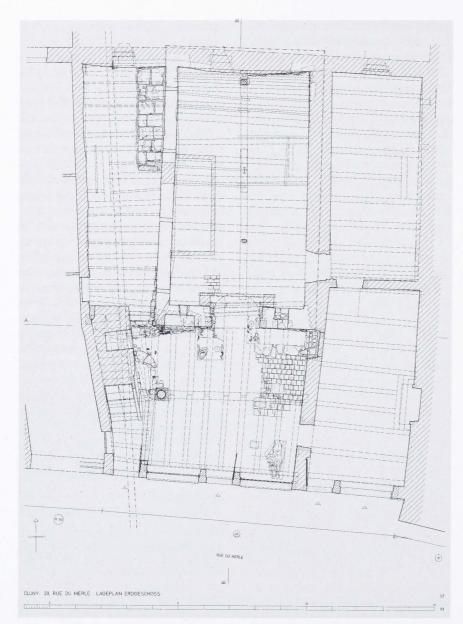


Abb. 3. "Bürgerhaus" von 1091: Lageplan des Hauses 20, rue du Merle. Im Mittelfeld das im Bestand verbackene Rechteck des Hauses von 1091, links davon die Kanalgasse, im Vorderhaus der ehemalige Vorhof (Handaufmaß/Rekonstruktion: Verf.).

legt und mit kalkarmem, mit grobem Sand versetztem, tiefbraunem Lehmmörtel gebunden. Der Mauerkern ist mit Steinschutt und Lehm gefüllt. Flache Binderschichten in der Schale greifen in den Mauerkern hinein. Fundamentgräben sind nicht gezogen worden: Der Bau steht auf einer einlagigen Fundamentsohle, deren Oberkante als unruhiges Bankett vorsteht. Das Bankett fehlt im Bereich der Hangeintiefung an allen sondierten Stellen.

Ein in einer Gartenmauer hinter dem Haus als Baustein wiederverwendetes frühromanisches Kapitell eines Fen-

sterstocks ist durch Proportion und Dekor als Erzeugnis des 11. Jahrhunderts ausgewiesen, so dass man an eine Erstverwendung an einem Fenster des Hauses von 1091 denken kann. In gleichem Maße wie die Qualität des Materials, bleibt auch die künstlerische Gestaltung und Ausführung dieses Kapitells gegenüber der Skulptur der Abtei wie auch des "Vogtsbaus" zurück. Die Art und sorgfältige Bearbeitung der Außenseite der Blendbogensteine des Tores im Erdgeschoss weisen auf die Bauhütte der Abtei¹⁶. Aus besonders feinkörnigem Kalkstein hergestellt, sind sie außen fein radial gebeilt, in der Laibung in unterschiedlicher Richtung, und auf der Innenseite nur grob geflächt. Die Deckplatte der Wandnische ist nur grob mit dem Beil behauen, während die des Schlitzfensters nicht einmal eine Flächung erkennen lässt. In der Art der beiden Deckplatten (grob gespitzt oder nicht geflächt) sind auch die fehlenden Außenecken des Hauses von 1091 vorstellbar, ähnlich wie am Haus 11/13, place Notre Dame ("Vogtsbau", s. u.)¹⁷.

b) Putz

Im Hausinneren haben sich Inseln eines festen, feinkörnigen hellgrauen und gelbbraun verfärbten Wandputzes erhalten. Es ist ein Fugenverstrich in *pietra-rasa*-Manier ohne Fugenritzungen. *Stilatura* gibt es dagegen im Inneren des "Vogtsbaus" an mehreren Wandflächen und um Öffnungen herum. An den Außenseiten des "Bürgerhauses" ist kein Fugenputz erhalten, doch war er zum Schutz des erdgebundenen Mauerwerks unerlässlich.

c) Bauhölzer/dendrochronologische Datierung (vgl. Abb. 3 [Balkenspiegel], Abb. 6)

Das Haus von 1091 ist ein vergleichsweise holzreicher Bau. Erhalten ist ein zweizügiger Sturz, vier Teile von

Abb. 4. "Bürgerhaus" von 1091: Isometrische Rekonstruktion des ursprünglichen Zustandes mit Kanalgasse und Vorhof. Der rekonstruierte Giebel entspricht in Breite und Höhe dem Befund am Wohntrakt des "Vogtsbaus" (Zeichnung: Verf.).



Mauerlatten, sieben von ursprünglich acht Deckenbalken, davon zwei sicher in situ, und die Löcher der ersten Gerüstholzlage in der Westwand. Die erhaltenen Bauhölzer sind aus Eiche hergestellt. Die beiden Sturzhölzer des Tores sind das einzige bekannte Beispiel in Cluny für die Verwendung von Holz als Sturz hinter dem Blendbogen eines romanischen Eingangs. Sie mögen einen frühen Bau kennzeichnen: In den Reihenhäusern des 12. Jahrhunderts sind gewölbte oder gerade Steinstürze üblich. Auch die im Haus vorhandenen Mauerlatten sind unüblich für den romanischen Bestand des 12. Jahrhunderts in Cluny. Sie sind hier als horizontale Begrenzung des Erdgeschosses und Auflager für die Deckenbalken eingebracht. Die vier Fragmente sind bis 6 cm hoch und reichen 9 cm tief in die Mauerschale hinein.

Von den ursprünglich acht Deckenbalken etwa quadratischen Querschnitts ist nur einer verloren. Der Querschnitt hat zwischen 28 und 30 cm Kantenlänge. Teils sind die Balken durch Insektenbefall stark schwächt und haben so durch die hohe Auflast mehr als ein Drittel ihrer ursprünglichen Höhe verloren. Die drei noch auf der Mauerlatte liegenden Balken wurden dendrochronologisch datiert. Es sind, von der Fassade her gezählt, die Balken 2, 4 und 7 unter den ursprünglichen acht Achsen im ermittelten Abstand von ca. 103.5 cm¹⁸. Balken 4 ist in situ vorhanden. Für ihn wurde das Fälldatum Winter 1090/91 ermittelt. Einschließlich der beiden als Unterzug wiederverwendeten ursprünglichen Deckenbalken und des größeren, noch von angestrichenem Originalputz bedeckten Sturzkantholzes war an den anderen datierten Hölzern keine Waldkante mehr aufzufinden. Doch liegen die jeweils letzten erhaltenen Jahresringe zwischen 1057 und 1075 nahe beieinander und sind sehr gut mit dem exakten Fälldatum 1090/91 als Baudatum vereinbar¹⁹.

Straße und Nachbarschaft (Abb. 6)
Die Untersuchung des Hauses 9, rue du Merle auf der anderen Straßenseite brachte das "Bürgerhaus" von 1091 in eine gesicherte Relation zur Straße, von der es sich durch einen Vorhof absetzte. Mehrere Häuser in der Nachbarschaft enthalten Hausfragmente,

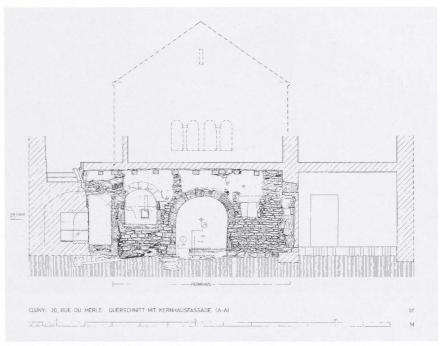


Abb. 5. "Bürgerhaus" von 1091: Bauaufnahme der Fassade des romanischen Kernbaus mit Rundbogentor. Die Höhe des Dachansatzes ist nach Befund erschlossen. Schraffiert: spätere Um- und Einbauten. Strichlinien: Einspiegelungen von oben. Strichpunktlinien: Ergänzungen. (Handaufmaß/Rekonstruktion: Verf.).

die eine gleichartige Stellung zeigen. Die Hausentwicklung bis heute auf beiden Straßenseiten der *rue du Merle* ist im Straßenquerschnitt dargestellt.

Der "Vogtsbau", ein Saalhaus mit Wohnhaus

11/13, place Notre Dame und 3, rue de la Barre (Abb. 7–15)

Feudalbau des burgus monasticus Drei Saalhäuser des 11. und frühen 12. Jahrhunderts sind seit Beginn der Untersuchung neu entdeckt und als Typus erkannt worden. Sie stehen, innerhalb eines Abstands von 80 m von der Abteiumfassung, an exponierten Stellen: das "Alte Hospiz" (11. Jahrhundert, *Abb. 7*) im hochgelegenen Zwickel eines Dreiecksplatzes (1–3, rue de la Chanaise), das "Neue Hospiz" (frühes 12. Jahrhundert, *Abb. 8*) gegenüber dem Haupttor der Abtei Cluny III (17, rue de la République) und der "Vogtsbau" (11. Jahrhundert)

Abb. 6. "Bürgerhaus" von 1091: Querschnitt durch die rue du Merle mit den Häusern Nr. 9 und 20, rue du Merle. Rechts (grau) das freistehende "Bürgerhaus" im Haus Nr. 20; links (grau) der früheste gereihte Haustyp (zweites Viertel 12. Jahrhundert) im schräg gegenüber liegenden Haus Nr. 9. Im Umriss die weitere Entwicklung (Zeichnung: Verf.).

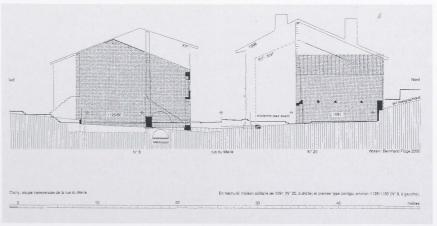




Abb. 7. "Altes Hospiz" (11. Jahrhundert): Seitenwand des Hauses 1-3, rue de la Chanaise. Das Beispiel zeigt, von der Straße aus sichtbar, zwei romanische Bauphasen, zu denen unterschiedliche Hausformen und stilistisch unterschiedlich ausgeführte Öffnungen und Baudekor gehören. Solche Unterschiede wurden bisher dem Erscheinungsbild des städtischen Reihenhauses als primärer Steinbauphase untergeordnet (Foto: Verf.).

am Platz der Hauptpfarrkirche (11/13, place Notre-Dame und 3, rue de la Barre)²⁰. Die Bezeichnungen sind hypothetische Namenszuweisungen, denen neben der Sonderform die Gebäudegröße, -datierung, -lage, Schriftund Bildquelleninterpretation zugrunde liegen²¹. Die jeweils erhaltenen Baubefunde helfen, eine gute Vorstellung von fehlenden Teilen der anderen Bauten zu bekommen.

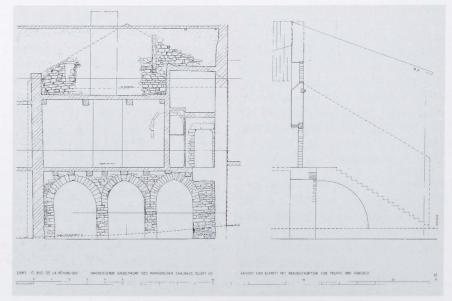
Das größte und am besten erhaltene der Gebäude ist der "Vogtsbau". An einen Doppelsaalbau mit Treppenvorbau ist rückwärtig ein viergeschossiges Wohnhaus quer angeschlossen, das den trapezoidalen Grundriss des Saaltrakts nach hinten verlängert. Zwischen Säle und Wohnhaus ist ein Treppengangsystem eingeschoben, das im Erdgeschoss von vier 1,60 m tiefen Rundbogenarkaden (Abb. 14) getragen wird und das das zweite Obergeschoss des Wohnhauses erschließt. Hinter dem Wohnhaus liegt noch heute ein Garten als Restfläche eines größeren Hofareals, das den Bau umgab. Für die Datierung des Hauses gibt es stilistische und dendrochronologische Hinweise. Die charakteristischen Rundbogenarkaden und die Faktur der Fensterfassungen und Kapitelle sind durch Vergleich spätestens gegen 1100 datierbar. Der erste feststellbare große

Umbau brachte 1136 einen neuen Dachstuhl ein, der Saalbau und Treppenvorbau zum traufständigen Stadthaus umformte. Der Dachstuhl ist dendrochronologisch datiert und gibt einen sicheren *terminus ante quem*²². Die jüngsten Sondagen brachten darin wiederverwendete ältere Hölzer zutage, die dem Ursprungsbau zuweisbar, aber noch nicht datiert sind.

Grundriss (Abb. 9)

Das Haus steht an der Ecke der place Notre-Dame, wo die rue de la Barre den Platz hangaufwärts verlässt. Es besteht heute aus zwei Liegenschaften, deren um 1800 gestaltete gemeinsame Fassade die Südseite des Platzes vor der Hauptpfarrkirche Clunys begrenzt (Abb. 10). Die ursprüngliche Bauflucht lag in knapp 3 m Entfernung vor der heutigen Fassade (vgl. Abb. 9). Von der Platzecke ab flankiert die rue de la Barre hangaufwärts die in den Hauptteilen erhaltene mittelalterliche Längsseite des Hauses (Abb. Mit dem Straßenverlauf 12). schwenkt die Hausseite nach ca. 11 m ein, so dass die Platzfront mit ursprünglich 15 m um 2,50 m breiter als die Rückseite (Gartenseite) ist. Bis auf diese polygonale Beschneidung, die einseitig das 25,60 m lange Trapez des Grundrisses erzeugt, ist der Bau im Umriss nahezu rechtwinklig angelegt. Das Erdgeschoss ist zum rückwärtigen Garten hin in den Hang eingeschnitten. Es ist, bis auf den ursprünglichen Vorraum, mittig längs geteilt. In Querrichtung gliedern parallel zur Rückwand gestellte Arkaden das Gebäude in drei Abschnitte, die im Erdgeschoss ineinander übergehen. Die Rundbogenarkaden tragen in den Obergeschossen Querwände, die in den Obergeschossen den Bau in Treppenvorbau, Saalbau und Wohnhaus

Abb. 8. "Neues Hospiz" (frühes 12. Jahrhundert): Innenliegende Giebelfront des romanischen Saalbaus. Rechts Schnitt mit erhaltenem Treppenbogen, Mauerabsatz einer Galerie und Konsole für das Pultdach des Treppenvorbaus (Handaufmaß/Rekonstruktion: Verf.).



gliedern. Von der Grundfläche nehmen Vorbau und Wohnhaus je ein Viertel ein, während der Saaltrakt die mittlere Hälfte belegt.

Durch Sondagen gesicherter Befund im Aufgehenden (vgl. Isometrie, Abb. 12)

Eine eingehende Bauuntersuchung durch Sondagen war nur in der Liegenschaft 13, place Notre Dame/3, rue de la Barre möglich. Sie belegt die rechte (nordwestliche) Hälfte von Treppenvorbau und Saaltrakt. Ab dem ersten Obergeschoss aufwärts gehören das gesamte Treppengangsystem und das Wohnhaus dazu. Die linke Hälfte von Vorbau und Saaltrakt im Haus 11, place Notre-Dame wurde parallel durch Aufmaß und Detailbeobachtung überprüft.

a) Treppenvorbau

Eine Notgrabung im November und Dezember 1997 förderte die ehemalige Nordecke mit einem Arkadenansatz in der Front zutage, so dass die Tiefe dieses Hausteils bestimmt und der Gesamtumriss ergänzt werden konnte. Bei Renovierungsarbeiten wurde der abgerissene Treppenlauf in der Seitenwand erkennbar, der zum erhaltenen Eingang des Saals führte. Die Treppe wurde im oberen Teil von der noch erhaltenen Bifore in derselben Wand begleitet. Darüber wurde der Ortgang des Pultdaches freigelegt. Er schließt in 9,52 m Höhe über dem ursprünglichen Fußboden an die hier erhaltene Trauflinie des Saalbaus.

Das Straßenniveau der *rue de la Barre* zur Bauzeit des Hauses liegt an der ergrabenen Außenecke in 82 cm Tiefe unter der heutigen Pflasterung. Die Unterkante des Arkadenansatzes markiert in 55 cm Tiefe das Eingangsniveau in den Treppenvorbau. Eine kiesgepflasterte Rampe führt auf dieses Niveau. Der Saaltrakt liegt 80 cm höher.

b) Saalbau

Im Bereich des Saaltrakts steigt der Erdboden um weitere 40 cm weiter nach hinten an, so dass das Erdgeschoss keine konstante Höhe hat. Zwischen Treppenvorbau und Saaltrakt beträgt diese 3,08 m zwischen den ursprünglichen Fußböden des Erd- und des Saalgeschosses.

In der straßenseitigen Außenwand konnten im Erdgeschoss vier Schlitzfenster mit geraden Sturzplatten gesichert werden. Zwei der Fenster (64 und 81 cm hoch und 5 bis 8 cm breit) sind komplett erhalten.

Darüber erhebt sich mit 6,40 m Raumhöhe das Saalgeschoss, das aus zwei nebeneinander liegenden Sälen bestand. Der zur rue de la Barre gelegene Saal hatte eine Grundfläche von 10,75 m auf ca. 6,30 m. Der Fußboden stieg in Längsrichtung nach hinten um ca. 25 cm an. Den Saal belichtete ein großes Rundbogenfenster von ca. 1,5 m Breite und gut 2,5 m Höhe, das in der Außenschale durch Umbau zerstört ist. Der gewölbte obere Abschluss der schrägen Laibung wurde im heutigen Dachgeschoss im Zuge der Untersuchung gefunden und freigelegt (Abb. 13). Die Höhe der Fensterbank zeichnete sich in der Laibung eines heute an gleicher Stelle gelegenen Fensters ab. Material, radiale Flächung und Breite des Bogenbandes entsprechen dem Rundbogentor des Hauses von 1091. Das große Fenster ist bisher das einzige seiner Art, das in Cluny im profanen Bereich existiert²³. Die Längsteilung des Erdgeschosses setzt sich im Saaltrakt bis unter das Dach fort24. In der Rückwand des Saalgeschosses sind zwei offene Zugänge zum Mauertreppensystem des Wohnhauses an die Längsteilung symmetrisch angelehnt, so dass man für beide Hälften dieses Hausteils gleichartige Säle annehmen kann. Das ursprüngliche Saaldach ist verloren. Der Dachstuhl von 1136 schloss an das Pultdach des Treppenvorbaus an und gleicht diesen, zusammen mit dem Saaltrakt, an die Kubatur der jetzt üblich gewordenen Reihenhäuser an. Dabei wurden die alten Giebel abgetragen und die Mittelwand bis in Auflagerhöhe der ungewöhnlich tief lie-

genden neuen Dachbinder abgebro-

chen, wie die Abrisslinien im Dach-

raum zeigen. Auf die Traufen wurden

Giebel aufgesetzt, so zur rue de la

Barre, wo der Giebel im 16. Jahrhun-

dert wieder abgenommen wurde.

c) Treppen- und Erschließungsgänge Die 1,60 m tiefen Arkaden im Erdgeschoss (Abb. 14) tragen ein System schmaler Treppengänge. Über dem Bereich des Schnittes der Arkaden mit der Mittelteilung des Gebäudes liegt im ersten Obergeschoss der Knotenpunkt aller Wege zwischen Saal, Wohnhaus und Garten. Von hier aus führen spiegelbildlich links und rechts der Mittelachse Treppenläufe zum zweiten Obergeschoss des Wohntraktes. Auf kleinstem Raum sind zwischen den Treppenantritten ebenerdige Zugänge gruppiert: an die Längsteilung angelegt, offene zu den Sälen, gegenüber verschließbare zu Räumen

Abb. 9. "Vogtsbau" (11. Jahrhundert): Lageplan des Erdgeschosses. Der polygonal beschnittene Rechteckumriss ist auf der Mittelachse längs geteilt. Schraffiert: spätere Um- und Einbauten. Strichlinien: Einspiegelungen von oben. Strichpunktlinien: Ergänzungen (Handaufmaß/Rekonstruktion: Verf.).

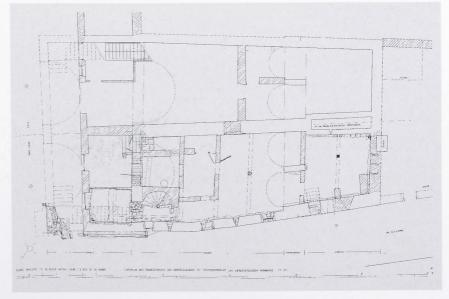




Abb. 10. "Vogtsbau" (11. Jahrhundert): Platzfassade der Häuser 11/13, place Notre-Dame (um 1800). Sie ersetzte die Front des "Vogtsbaus" im Zuge der "alignements" (Straßenrandbegradigungen) des Klassizismus. Links angeschnitten Clunys Hauptpfarrkirche Notre-Dame. Rechts hangaufwärts die rue de la Barre (Foto: Verf.).

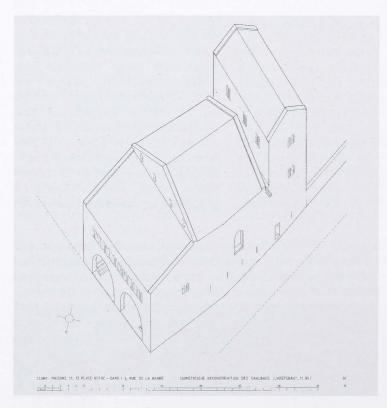




Abb. 11. "Vogtsbau" (11. Jahrhundert): Mittelalterliche Seitenwand entlang der rue de la Barre. Im hinteren Hausviertel der hohe Giebel des Wohntrakts. Vorn die Bifore des Treppenvorbaus. Der geteilte Sturz, der Pfeilerstock, die flach gehaltene Skulptur und das Fehlen von Kämpferprofilen setzen das Fenster von denen des 12. Jahrhunderts ab (Foto: Verf.).

Abb. 12. "Vogtsbau" (11. Jahrhundert): Isometrische Rekonstruktion des ursprünglichen Zustandes. Treppenvorbau mit Pultdach, Saaltrakt mit Giebel zum Platz und hohes Wohnhaus als Querbau mit Satteldach (Zeichnung: Verf.).

des Wohntraktes, und schließlich verschließbare zum Gartengang, der in der Achse der Mittellängswand liegt. Der Gartengang zeichnet sich in der Unterkonstruktion im Erdgeschoss als schmaler Hohlraum ab (vgl. Abb. 9). Die Treppengänge sind nach oben von einem Traufkanal für das Wohnhaus geschlossen. Er endet in einem Speier über der rue de la Barre (vgl. Isometrie, Abb. 12).

d) Wohnhaus

Dieser höchste Hausteil mit drei Obergeschossen ist in seiner Kubatur einschließlich der Schildgiebel mit ca. 32 Grad Steigung erhalten. Zwischen ihnen befindet sich heute ein Pultdach, das das ursprüngliche Satteldach ersetzt. Der Bau, im Grundriss 1:2 proportioniert, misst in der Schmalseite 6,30 m. Die bis auf die Eckverbände um 1800 ersetzte Rückwand ist außen

12,50 m lang und, vom ursprünglichen Straßenniveau aus, ebenso hoch. Die Hangsituation lässt das Wohnhaus hoch aufragen: Vom Platz aus gesehen, lagen dessen Traufe 16 m und der Firstpunkt 18 m hoch. Im Erdgeschoss setzt der Stampflehmfußboden die im Saaltrakt festgestellte schiefe Ebene bis zur Rückwand des Wohnhauses fort. Eine niedrige Tür führte von der Straße her in den um 1 m tiefer gelege-

nen Raum. Eine Lichtöffnung mit stark geschrägter Wandung beschließt die Reihe der fünf Schlitzfenster im Sockelgeschoss. Tür und Fenster sind bei Umbauten teilzerstört und vermauert worden. Die Geschosshöhe betrug einschließlich der Decke zwischen 2,80 und 3 m.

Anhand der originalen Zugangsschwellen zum zweiten Obergeschoss kann die ursprüngliche Höhe des ersten Obergeschosses einschließlich des Deckenaufbaus auf 3,30 bis 3,40 m und die des zweiten und dritten Obergeschosses bis zur Traufe auf je 4 m fixiert werden. Die beiden obersten Geschosse sind nicht durch Mauern geteilt. Zwei Einlässe in der Nordwand sprechen für eine Gliederung durch eine innenliegende Holztreppe zum dritten Obergeschosse über dem Gartengang des ersten Obergeschosses.

Am Wohntrakt sind fünf Biforen erhalten und sichtbar. Die beiden zur Straße weisenden gehören zum zweiten und dritten Obergeschoss und haben einen Pfeilerstock. Sie stehen gegenüber dem Firstpunkt exzentrisch, aber in der Achse des Schlitzfensters im Erdgeschoss. Für das erste Obergeschoss ist ebenfalls eine Fensteröffnung anzunehmen, so dass alle Geschosse markiert und die Höhenentwicklung des Baus demonstriert wären. Vom obersten Geschoss aus konnte man durch die drei anderen erhaltenen Biforen über das Saaldach hinweg auf Abtei und Stadt schauen. Das Dach als Blickhindernis mag der Grund für die ungleiche Öffnungsverteilung und die höheren Fensterbänke auf dieser Seite sein. Unterhalb stehen im zweiten Obergeschoss zwei kleinere Rechteckfenster als hochgelegene Lichtöffnungen und Wartungszugänge direkt über dem Traufkanal. An der Rückseite, zum südwestlich gelegenen Garten hin, haben sich vom Ursprungsbau nur die Hausecken erhalten. An der Westecke schlossen Fenstergalerien an, von denen ein Laibungsrest mit Bank, Blattanschlag, Angeln und pietra-rasa-Putz freigelegt werden konnte.

Der Abdruck eines Kantholzes im Fugenputz der Gegenecke weist auf einen hölzernen Latrinenanbau an der Rückwand hin, zu dem Türen hinausführten. Reste der Laibungskanten schließen an den Eckverband an.

Von besonderer Bedeutung für die Baugeschichte ist die Feststellung, dass der Bau ein Kaminloch mit Verrußung hat. Es steht in der Mittelachse der straßenabgewandten Schildmauer unterhalb des Giebeldreiecks, ist 1,35 m hoch, 38 cm breit, verjüngt sich etwas nach oben und weitet sich zum Innenraum. Als in gotischer Zeit in gleicher Höhe angebaut wurde, setzte man außen án das Loch einen Schornstein auf Konsolen und leitete so den Rauch über das Nachbardach ab. Es ist denkbar, dass mehrere Kaminstellen an dieser Wand übereinander lagen, so dass alle Obergeschosse, etwa eine Küche und zwei darüber liegende Wohnräume, heizbar waren.

Rekonstruktion

Der "Vogtsbau" ist in solchem Umfang erhalten, dass man von einem Ausnahmebefund sprechen kann. Dennoch müssen fehlende Teile nachentworfen werden. Umriss und Bauvorgang ist durch Überprüfung aller Mauerverbände als einheitlich gesichert. Die an der Mittelachse orientierte Symmetrie des Erhaltenen war Grundlage einer symmetrischen Ergänzung auch in der Front mit zwei Rundbogenarkaden und zwei Aufgängen. Die wegen der hohen Traufe eingesetzte Fenstergalerie ist am Hausbestand des 12. Jahrhunderts in Cluny

orientiert. Noch im fortgeschrittenen 12. Jahrhundert kennzeichnet ein symmetrischer Entwurf mit zwei Aufgängen die bekannte Fassade des "Hôtel des Monnaies" (6, rue d' Avril) als Fassade eines besonderen Baus. Zusammen mit dem Pultdachansatz des Vorbaus ist ein kurzer Traufabschnitt des ursprünglichen Saaldachs erhalten geblieben. Für die Steigung der abgebrochenen Giebel des Saaltrakts kann man 25 Grad annehmen, entsprechend dem Befund des Pultdachs über dem Vorbau. Die Höhe des Saaldachs nimmt so Rücksicht auf die Fensterreihe des Wohntraktes. Anhand des neuentdeckten Befundes im "Neuen Hospiz" (Abb. 8) kann das Bild der Giebelstellung des Saalbaus mit Lichtfenstern über dem Pultdachansatz ergänzt werden. Wie beim "Vogtsbau" wurde auch das Saaldach des "Neuen Hospizes" nachträglich umorientiert.

Bedeutung der untersuchten Bauten

Zusammenfassung der Baubefunde

Das freistehende Steinhaus ist erstmals durch Befund als frühe Stadtbebauung (11. Jahrhundert) in Burgund identifiziert. Das Haus von 1091 war als Rechteckwohnhaus von der Straße durch einen Vorhof getrennt. Es hatte eine seitliche Kanalgasse und war mit

Abb. 13. "Vogtsbau" (11. Jahrhundert): Saalgeschoss. Ins heutige zweite Obergeschoss durchstoßender Rundbogen des großen Saalfensters. Er ist von hammerrechtem Mauerwerk mit romanischem pietra-rasa-Putz ohne stilatura umgeben (Foto: Verf.).



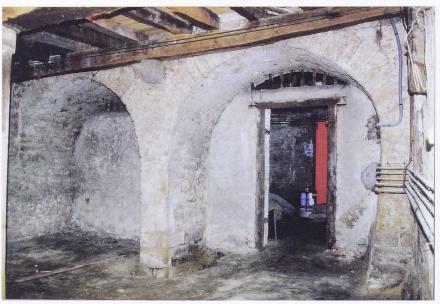


Abb. 14. "Vogtsbau" (11. Jahrhundert): Erdgeschoss Saaltrakt. Zwei der vier tiefen Rundbogenarkaden zwischen Saaltrakt und Wohnhaus (in Blickrichtung). Sie tragen einen Treppengang (Foto: Verf.).

der kürzeren Seite zur Straße ausgerichtet. Es lassen sich ein steinernes Obergeschoss, eine seitlich gelegene Außentreppe und ein Satteldach rekonstruieren (vgl. Isometrie [Abb. 4]). Rückwärtig lag ein Garten. An exponierten Stellen der Siedlung sind unbewehrte, kompakte Saalhäuser mit Hofareal anzutreffen. Ihr einziges Obergeschoss hat Saalhöhe (nachgewiesen bis 6,50 m Höhe), das Erdgeschoss ist Sockelgeschoss. Vor dem Saalbau steht zur Straße hin ein Vorbau mit Pultdach, der die Aufgänge zum Saalgeschoss enthält. Die Anlage der Saalhäuser ist im Zusammenhang mit der Abtei und dem Bedarf an repräsentativen Besucherunterkünften in der Stadt zu sehen.

Im "Vogtsbau" sind ein Saalhaus und ein viergeschossiges Rechteckwohnhaus (in dieser hohen Form meist "Turmhaus" genannt) zu einem einheitlichen Feudalbaukonzept verschmolzen (*Abb. 12*). Saal und Wohnhaus werden noch in einer Verkaufsurkunde von 1451 als Teile eines einzigen Hauses begriffen²⁵.

Beginnend mit einem Verdichtungsprozess ab 1120/30 werden beide Hausformen vom gereihten, traufständigen Stadthaus überformt und an dieses angeglichen. Wesentliche Merkmale des Stadthauskonzeptes wiederum sind auf hochmittelalterliche Bauten zurückzuführen: Der Treppenvorbau des Saalhauses wird als Element übernommen und mit dem Rechteckhaus unter einem Dach zu einem traufständigen Hauskonzept kombiniert. Der Vorbau überfängt als Vorderhaus den Vorhof des Rechteckhauses und begrenzt die Straße (vgl. Straßenguerschnitt [Abb. 6]). Vorderund Hauptteil des Hauses bleiben aber weiterhin durch eine Ouerwand (mur de refend) getrennt. Erhalten bleibt auch die generell seitlich angeordnete Treppenlage. Die Treppe als Element des Vorbaus ersetzt die alte Außentreppe und ermöglicht die Ausdehnung des Baukörpers bis an beide Parzellengrenzen. So werden Reihung und halbscheidige Wand eingeführt. Die Front des Vorbaus wird zur repräsentativen Fassade aufgewertet, da der gereihte Bau nicht mehr durch Darstellung seines Volumens wirken kann.

Der burgus monasticus in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts

Die untersuchten Häuser sind die frühesten baulichen Zeugnisse des *bourg Notre-Dame*, der noch heute das Stadtzentrum Clunys ist. Sie zeigen, dass mit dem nachrichtlichen Jahr der Weihe der Pfarrkirche²⁶ 1064 die Anlage einer städtischen Ansiedlung initiiert wird, die schon gegen 1100 weiträumig mit Steinbauten bestückt ist. Diese Bauten heben die Straßen-

züge des 11. Jahrhunderts heraus. Die tour des Fromages/Fèves kann im 11. Jahrhundert als Landmarke und Hoheitszeichen der Abtei am Mittelpunkt des neu angelegten burgus verstanden werden. Hier, zwischen der Pfarrkirche und der Umfassungsmauer der Abtei, war der Kreuzungsbereich zweier Überlandwege, deren Verlauf größtenteils noch heute erkennbar ist. An dieser Stelle kann sich schon früh ein Markt befunden haben, der mit dem burgus zur Stadt ausgebaut wurde: Noch im 18. Jahrhundert grenzten die Markthallen an die Kirche an. Nach den bisherigen Ergebnissen erscheint der bourg Notre-Dame als nucleus der heutigen Stadt Cluny. Der

scheint der bourg Notre-Dame als nucleus der heutigen Stadt Cluny. Der ältere bourg St-Mayeul auf dem Hügelsporn westlich der Abtei geriet in Randlage und hat seit dem späten Mittelalter die geringste Bebauungsdichte der Stadt.

Die Bauten als Quelle für die europäischeStadtgeschichte

a) Typologischer Vergleich

Die Auswertung der neuentdeckten Bauten in Cluny als weiterführende Ouellen kann an dieser Stelle nur in einer kurzen Übersicht dargestellt werden. Über profane Gebäude vor 1100 ist bisher nur wenig bekannt²⁷. Sie sind fast immer stark zerschlagen. Ihr Nachweis bedarf einer detaillierten Bauuntersuchung und -dokumentation, etwa in der vorgestellten Form. Hochmittelalterlicher städtischer Steinhausbesatz mit eindeutigem Stra-Benbezug ist in Form von Wohnhausund Feudalbaufragmenten in unserem Kulturraum bisher nur in Freiburg i. Br. belegt²⁸. Die Suche nach Vergleichsobjekten für diese Bauten führte zur Entdeckung der Rechteckhäuser und Saalhäuser in Cluny.

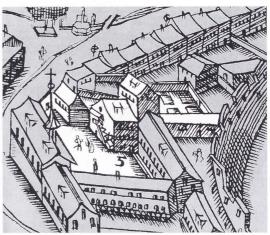
Die Freiburger Wohnhäuser, Solitärbauten mit Vor- und Hinterhof, sind vor 1120 entstanden. Sie sind in ausreichender Dichte dokumentiert und in der Weiterentwicklung verfolgt worden, um Schlüsse zur Stadtanlage und -gestalt um 1100 daraus zu fassen. Die Entwicklung von Stadtlandschaft und Gebäudeformen weist weitgehende Entsprechungen gegenüber den neuen Funden in Cluny auf²⁹. Das "Langhaus mit hohem Querhaus" (Abb. 15) ist in Freiburg beobachtet

und als kombinierte Gebäudeform erstmals als Feudalbautypus erkannt worden, der auch im Burgenbau eingesetzt wird30. Der "Vogtsbau" in Cluny mit seinem Saal- und Wohntrakt bildet das bisher älteste noch stehende Beispiel dieses Typs. Von diesem Befund angeregt, wurden jüngst weitere Bauwerke in Südwestfrankreich dem Feudalbautypus zugeordnet³¹. Die Häuser des 11. Jahrhunderts in Cluny scheinen generell dem Erscheinungsbild hochmittelalterlichen Hausbaus über weite Strecken Europas zu entsprechen³², wie es auch die Ikonographie der Codices zeigt. In Rom wurden Wohnhäuser des 9. und 10. Jahrhunderts dokumentiert³³. Es sind ebenfalls freistehende Bauten von rechteckigem Grundriss. Solitärhäuser waren dort bis ins 12. Jahrhundert hinein verbreitet und hatten, wie in Cluny, einen Vorhof und einen rückwärtigen Garten. Die Häuser des 13. Jahrhunderts waren nicht mehr von der Straße zurückgesetzt³⁴. Auch in dieser Entwicklung ist eine Parallele zu sehen.

b) Zur Entstehung der mittelalterlichen Stadt

Das spezifische geometrische Verhalten der in Cluny neu ergründeten Bauten³⁵ deutet auf additive Streckenabmessung und einfache Streckenteilung als wesentliche Schritte beim Einmessen eines Baus hin. Es ist stets eine einfache Grundidee zu erkennen, die auf Quadrat und Rechteck basiert. Weder für eine Erklärung der Idee noch die der ebenso einfachen und pragmatisch geprägten Umsetzung ist eine hochdifferenzierte Geometrie notwendig. Das anhand der Bauten erschlossene Vorgehen kann auf die Anlage der Stadt Freiburg im Jahr 1091 übertragen werden, deren Grundriss den Raum(ordnungs)empfinden Ausgehend widerspiegelt. Abschreiten und -einpeilen [Ausschnitt]). gleich langer Strecken von

1 000 Freiburger Fuß definiert, die neuen Teile des Straßennetzes sind danach in Parallelstreifen ausgeworfen³⁶. Die Abfolge, nach der zunächst Hauptachsen und Stadtumriss festgelegt werden, wie auch das an vorhandenen Strukturen (Wege, Landschaft) ökonomisch orientierte Vorgehen entspricht der Anleitung der römischen Feldmesser bei der Anlage des Zentrums einer Kolonie³⁷. Auch



Häusern der Zeit vergleichba- Abb. 15. Ausschnitt aus dem Prospekt der Stadt re, charakteristische Verzie- Freiburg i. Br. von Gregorius Sickinger (1589). hungen enthält und dasselbe Saalhaus mit hohem Querhaus auf dem Augustinerareal. Das Sockelgeschoss dieses Baus auf dem Gelände eines Adelshofes (um 1000) ist im von vorhandenen, älteren heutigen Heizungskeller des Augustinermuse-Wegen, sind Stadtumriss und ums noch erhalten (aus: Nachrichten des Marktachse durch einfaches Schweizerischen Burgenvereins 2/1992, Titelbl.

in Cluny findet in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts eine Überlagerung von Wegeschnittstelle, Markt und neuem Siedlungszentrum statt. Dies ist das Prinzip der Stadtanlage bei den agrimensores. Sie waren im Untersuchungsgebiet als (neben Vitruv) vielleicht einziges Fachbuch nachweislich verfügbar. Haben sie zur Entstehung der mittelalterlichen Stadt beigetragen³⁸?

Literatur

Archéolabs, d. i. C. Dormoy/C. Orcel, Expertise dendrochronologique d'échantillons provenant du 1/3, rue de la Barre à Cluny (71250), Archéoloabs réf. ARC 96/ R861D, St-Bonnet 1996;

Archéolabs, d. i. C. Dormoy/C. Orcel/L. v. d. Plaetsen, Expertise dendrochronologique d'échantillons provenant du 20, rue du Merle à Cluny (71250), Archéoloabs réf. ARC 99/R2138D, St-Bonnet 1999;

A. Bernard/A. Bruel, Recueil des chartes de l'abbaye de Cluny, 6 vol., Imprimerie nationale, Paris 1876-1903, C. 3340, 3406,

I. Beyer, Bauliche Hinweise zur Gründung Freiburgs i. Br, in: Nachrichten des Schweizerischen Burgenvereins 2/1992, Basel/Trimbach 1992, S. 58-67;

I. Beyer, Turmhaus (Salzstr. 20) in Freiburg i. Br., in: Die Zähringer. Veröffentlichungen zur Zähringer-Ausstellung II, Sigmaringen 1986, S. 231 f.;

I. Beyer u.a., Haus zum Wetzstein/Haupthaus des Grafenhofs um 1000, Dokumentationsmappen der Stadtkernforschung und Monumentenarchäologie des Hochbauamtes Freiburg, Freiburg 1996-1997;

I. Beyer/B. Flüge, Des maisons romanes de Fribourg-en-Brisgau, aux maisons romanes de Cluny, in: Centre d'Etudes clunisiennes (Hrsg.), Bulletin 1997, S. 22-26;

I. Beyer/B. Flüge, Cluny (Saône-et-Loire), 20 rue du Merle, Rapport du diagnostic archéologique, Cluny 1998;

F. Blume/K. Lachmann/A. Rudorff, Die Schriften der römischen Feldmesser I/II, Berlin 1848/52;

Y. Esquieu/J. M. Pesez, Cent maisons médiévales en France, Monographie du CRA (CNRS), Paris 1998;

B. Flüge /P. Garrigou Grandchamp/J.-D. Salvèque, Saône-et-Loire - Une maison romane de 1091 à Cluny, in: Bulletin Monumental 158 II/2000, Actualités, S. 151-

P. Garrigou Grandchamp, La ville de Cluny du XIIe au XIVe siècles. Architecture domestique et structures urbaines. Thèse de doctorat, Université de Paris I (Sorbonne), Paris 1997;

P. Garrigou Grandchamp, Les Résidences Patriciennes dans le Sud-Ouest de la France, du XIIe au XIVe siècle, in: Occasional Papers From The Society of Antiquaries of London, London 2001, in Redaktion;

P. Garrigou Grandchamp/J.-D. Salvèque, Les décors peints dans les maisons de Cluny, XIIe-XIVe siècles, in: Centre d'Etudes clunisiennes, Bulletin 1999, Cluny/Mâcon 1999, Monographie;

P. Garrigou Grandchamp/M. Jones/G. Meirion-Jones/J.-D. Salvèque, La ville de Cluny et ses maisons XIe - XVe siècles, Paris 1997, S. 102 f., S. 123 ff.;

La Gazette de Cluny, 6/2000;

A. Halbach, Wohnbauten 12.bis 14. Jahrhunderts in Burgund, hrsg. von G. Binding (27. Veröffentlichung der Abteilung Architektur des Kunsthistorischen Instituts der Universität zu Köln), Köln 1984;

E. Hubert, Espace urbain et habitat à Rome du Xe à la fin du XIIIe siècle. Nuovi studi

- storici 7, Ecole française de Rome & Istituto storico italiano per il Medio Evo, Rom/Selci Umbro 1990;
- *K. Humpert*, Suchen, forschen, finden, in: DAB 7/95, 1266-1269;
- P. Lavicka/D. Rippmann, Hochmittelalterliche Bürgerhäuser in Basel, in: Archäologie der Schweiz, 8/1985, S. 109-116; Lexikon des Mittelalters, Studienausg., Metzler, Stuttgart/Weimar 1999, IV, Sp. 1960 ff. ("Hausformen");
- H. Leiermann, Technische Rekonstruktion der Planung alter Städte, Diss., Dortmund/Stuttgart 1994;
- *Th. Ludwig*, Das romanische Haus in Seligenstadt, Stuttgart 1987;
- U. Parlow, Die Zähringer, Veröffentlichung der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg, Reihe

- A, Quellen, 50. Bd., Stuttgart 1999;
- D. Pitte, A Rouen, maisons de pierre (fin XI^e
 début du XIII^e siècle), Maisons Normandes Grand Ouest XLIX, 10-11/1998;
- R. Santangeli Valenzani, Profanes Bauwesen in Rom um das Jahr 800, in: 799/ Kunst und Kultur der Karolingerzeit. Beiträge zum Katalog der Ausstellung, C. Stiegemann/A. Wemhoff (Hrsg.), Paderborn/Mainz 1999, S. 550-558;
- R. Strobel, Das Bürgerhaus in Regensburg, Das deutsche Bürgerhaus XXIII, Tübingen 1976;
- A. Verdier/F. Cattois, Architecture civile et domestique au Moyen Age et à la Renaissance, 2 vol., Paris 1858;
- A. J. H. Vincent, Extraits des manuscrits relatifs à la géométrie pratique des Grecs, in: Notices es extraits des manuscrits de

- la Bibliothèque impériale etc., Institut impérial de France (Hrsg.), XIX, Paris 1858, S. 157-415;
- A. Wiedenau, Katalog der romanischen Wohnbauten in westdeutschen Städten und Siedlungen, Das deutsche Bürgerhaus XXXIII, Tübingen 1983;
- M. Wieser, Baugeschichtliche Untersuchungen zu den romanischen Profanbauten im Regierungsbezirk Unterfranken mit Bautenkatalog (Veröffentlichungen der Gesellschaft für fränkische Geschichte / Quellen und Darstellungen zur fränkischen Kunstgeschichte XI, Neustadt a. d. Aisch 1999;
- A. Zettler, Zähringerburgen, in: Die Zähringer. Veröffentlichungen zur Zähringer-Ausstellung III, Sigmaringen 1990, S. 95-176.

Anmerkungen

- Das Thema ist Gegenstand der baugeschichtlichen Dissertation des Verfassers, die 2001 an der Fakultät für Architektur der TU Karlsruhe eingereicht wird. Betreuer ist Prof. Wulf Schirmer, Ordinarius für Baugeschichte. Das Korreferat hat Prof. Walter Haas, Darmstadt/München, übernommen. Diese seit 1994 betriebene Vertiefung der Bauforschung in Cluny wurde von der Stadtkernforschung und Monumentenarchäologie des Hochbauamtes der Stadt Freiburg i. Br. (Immo Beyer) begleitet und setzte die von Beyer aus der klassischen Archäologie mitgebrachte und von diesem und dem Verf. auf den mittelalterlichen Befund abgestimmte Methode detaillierter Bauanalyse ein.
- ² Verdier/Cattois 1858.
- ³ Halbach 1984.
- ⁴ Die dendrochronologische Untersuchung eines Dachstuhls und der Nachweis enger stilistischer Anlehnung der profanen Bauskulptur an Abteikirche und Kreuzgang erlauben eine Datierung bis in die Jahre um 1130 (Haus 23, rue de la Filaterie: 1129 ± 20 D). Im Rahmen der Forschungen des Centre d'Etudes clunisiennes sind mittlerweile 140 mittelalterliche Stadthäuser in Cluny aus dem 12.-14. Jahrhundert inventarisiert. Die interessantesten hat Garrigou Grandchamp in seiner Dissertation vorgestellt. Das umfangreiche Planwerk des Inventars im Maßstab 1:50 bot dem Verfasser eine gute Grundlage.
- ⁵ Garrigou Grandchamp u. a. 1997, S. 123 ff.
- ⁶ Nach dem bautechnischen Vergleich mit dem Westwerk von St-Philibert (Tournus) könnte der Turm eventuell noch mit dem Ausbau der Abtei Ende des 10. Jahrhunderts (Cluny II) zu verbinden und um 1000 datierbar sein.
- ⁷ Bernard/Bruel, C(arta) 3406.
- Op. cit., C 3340, C 3406, C 3685; vgl. Garrigou Grandchamp u. a. 1997, S. 102.
- ⁹ Nach *Garrigou Grandchamp* u. a. 1997, S. 103.
- 10 Spuren einer möglichen Schwelle haben

- sich weder als Abdruck im Boden noch in Form einer seitlichen Verankerung erhalten
- ¹¹ Nähere Beschreibung im Abschnitt "Bauhölzer".
- ¹² Zu klären bleibt auch der Zugang zum Obergeschoss, zu dem sich bisher kein Befund ergeben hat. Man kann eine seitliche Außentreppe annehmen. Auch bei den Reihenhäusern des 12. Jahrhunderts bleiben Erd- und Obergeschoss prinzipiell getrennt erschlossen, die Treppe liegt immer seitlich entlang einer Grenzwand. Die Rekonstruktion orientierte sich an der Lage des heutigen Aufgangs auf der Seite der Kanalgasse. Wie andere Bauten zeigen, wird die Treppenseite bei Modernisierungen und Umbauten mit hoher Konstanz beibehalten.
- ¹³ Die Erfahrung zeigt, dass bei mittelalterlichen Umbauten und Hausvergrößerungen stehende Wände so weit wie möglich integriert werden.
- ¹⁴ Die weitere Untersuchung durch Sondagen im bewohnten Bereich könnte noch unmittelbare Klärung bringen. Als Vorbild für die vorgeschlagene Rekonstruktion des Dachs dienten die noch stehenden Giebel des Wohntraktes des weiter unten vorgestellten "Vogtshauses" (*3,rue de la Barre*, zweite Hälfte 11. Jahrhundert). Die Breite dieses oblongen Hausteils ist mit 6,30 m fast identisch mit der des Hauses von 1091 (um 6,25 Meter). Die Giebelschräge in *Abb*. *5* ist ca. 3 Grad steiler als später am Vergleichsobjekt "Vogtsbau" festgestellt.
- ¹⁵ Vgl. Straßenquerschnitt (Abb. 6): Die eingemessenen Dachschrägen sind durch dicken Strich gekennzeichnet.
- ¹⁶ Rundbogenform, Bearbeitung, Setzungsart und Material des Blendbogens sind mit zwei Beispielen an der Abteikirche Cluny III unmittelbar verwandt: Es sind dies der Bogen über der porte des Morts und die Arkade der Südwand im östlichen rechten Querschiff. Beide Bögen sind um

- 1090, bald nach Baustellenbeginn, entstanden.
- Fin Eckfuß in Form eines überstehenden Blocks, ob mit oder ohne Flächung und Schräge (Freiburg i. Br.), oder ein vergleichbares Fußprofil (Abteikirche Cluny III) ist im burgus Cluny noch nicht beobachtet worden. So ist über eine Fußausbildung der Außenecke keine Aussage möglich. Die Nordostecke des Hauses 11/13, place Notre Dame wurde ergraben: Es ist nur noch das Fundament erhalten, das gegenüber der Hausseite 20 cm vorsteht, nicht aber gegenüber der Front. Die Ausladung kann einseitig gewesen sein.
- ¹⁸ Auf bauzeitliche Streifbalken längs der Fassaden- und Rückwandinnenseite könnte nicht geschlossen werden.
- ¹⁹ Archéoloabs réf. ARC 99/R2138D.
- Zwei weitere Bauten enthalten Säle, es sind das die Häuser 6, rue d' Avril ("Hôtel des Monnaies") und 39-41, rue Mercière. Beide gelten als dem späten 12. Jahrhundert zugehörig und sind bisher nicht als eigene Bauform dargelegt worden, da ihr Volumen dem des städtischen Reihenhauses entspricht. Nach Augenschein und Überprüfung der Dokumentation des Centre d'Etudes clunisiennes ist dieser Zustand schon Ergebnis von Umbau und Neuausstattung älterer Gebäude, die im einzelnen noch nicht sicher erkundet werden konnten.
- ²¹ Für diesen mächtigsten der bisher erfassten frühen Bauten, im vielleicht mit der tour des Fromages/Fèves beginnend neu angelegten Zentrum des burgus, gegenüber der um 1064 geweihten Pfarrkirche errichtet, ist die Deutung als Vogtssitz wahrscheinlich.
- ²² Archéolabs réf. ARC 96/R861D.
- ²³ Die Fensternische ist, wie auch die Bifore des Treppenvorbaus, wohl noch im 12. Jahrhundert sekundär farbig gefasst. -Vgl. Garrigou Grandchamp/Salvèque 1999, S. 28, 35.
- ²⁴ Ein breiter Kamin wurde wohl noch im 12.

Jahrhundert gegenüber dem Fenster in die Längsteilung eingebaut. Die Rückwand der Kaminnische schloss eine Schneise, die wohl auf eine gemeinsame Feuerstelle der beiden Säle des Ursprungsbaus zurückging. Im selben Bauvorgang wurde auch der beiden Haushälften gemeinsame Dachstuhl von 1136 geteilt.

²⁵ Im Jahre 1451 strengte der Abtsherr einen Prozess gegen die Bürger Clunys an, die von der Abtei "ein hohes und niederes Haus (une maison haute et basse) gegenüber der Kirche der Bienheureuse Marie des Panneaux", der heutigen Notre-Dame, gekauft hatten, um es als Waffenkammer, Stadtarchiv und als Bruderschaftshaus zu nutzen. (Gazette, S 3) -Bisher wurde dieses erste "Rathaus" erfolglos in der Hausreihe frontal gegenüber dem Kirchenportal gesucht. Der im spitzen Winkel über Eck stehende "Vogtsbau" hat um 1451 die in der Quelle als charakteristisch aufgeführten Merkmale: einen hohen und einen niederen Baukörper. Zugleich vertritt er als einstiger Feudalbau Anspruch und Tradition der Machtausübung. Auch passt das Datum des Einbaus einer Zwischendecke in den Saal (Dendrodatierung 1467) mit mächtigen Balken und spätgotischen Konsolen in die Jahre nach Abschluss des Prozesses. Das "Rathaus" des 15. Jahrhunderts kann im "Vogtsbau" gesehen werden.

Die Pfarrkirche wurde in gotischer Zeit neu errichtet. Über den Ursprungsbau ist

nichts bekannt.

²⁷ Vgl. dazu: ,....aus der Summe der Einzelbeobachtungen an erhaltenen ma. Bauteilen kann im Verein mit archäolog. Unters. und Funden sowie mit schriftl. und bildl. Überlieferungen ein relativ deutl., freilich noch längst nicht endgültiges Bild von H.[aus]bau und H.[aus]formen im späten MA entstehen, während die Kenntnis des früh- und auch hochma. H.baus allein anhand der insgesamt noch geringen und meist vieldeutigen Grabungsfunde sehr mangelhaft ist." - Lexikon des Mittelalters IV (1999), Sp. 1960. Entsprechend spärlich sind die Hinweise auf Bauten bis 1100 bei Strobel (S. 35), Wieser und Wiedenau. Ludwig (S. 95 f.) führt in seiner Liste von Steinhäusern drei in Teilen noch aufrechte Beispiele in Essen (Frankenturm), Trier (Stenshofturm) und Winkel im Rheingau (das gut erhaltene Graue Haus) an. Aus Basel sind Fragmente hochmittelalterlicher Bürgerhäuser bekannt, die leider nur teilweise dokumentiert sind (Lavicka/ Rippmann, S. 109-116). Für Burgund kann Halbach (S. 34 f.) noch keine Hinweise auf frühe Bauten geben; ähnlich verhält es sich in ganz Frankreich (Esquieu/Pesez und auch Garrigou Grandchamp u. a.. Letzterer notiert in seiner Dissertation [II, S. 829 f.] Merkmale der Bautechnik Ende des 11. Jahrhunderts, die auf gemeinsamen Beobachtungen am "Bürgerhaus" fußen. In Rouen hat Pitte erste Beobachtungen zu isoliert stehenden

romanischen Häusern des 12. Jahrhundert gemacht).

²⁸ Vgl. Beyer 1986, S. 231 f. (Einführung des "hofseitigen Turmhauses" als älteste Steinbebauung in Freiburg i. Br.), ders, 1992, S. 62–64, ders. u.a., 1996/97, Haus zum Wetzstein. Aus Budgetgründen ist bisher nur ein Bruchteil der Freiburger Befunde veröffentlicht. Einen umfassenden Überblick bot die Ausstellung "Die romantische Stadt - Freiburg von unten" der Stadtkernforschung und Monumentenarchäologie des Hochbauamtes Freiburg, die im Rahmen der Architekturwoche Baden-Württemberg 1998 stattfand. Ein vorläufiger Katalog ist über den Verf. erhältlich.

²⁹ Der historische Rahmen der baulichen Gemeinsamkeit liegt in den besonderen Beziehungen der Freiburger Stadtgründer zum Kloster Cluny: So wurde Hermann I., Graf im Breisgau und Markgraf v. Verona, Mönch in Cluny und starb dort am 26. April 1074. Seine weltlichen Titel gingen auf seinen Bruder Bertold II., den Gründer Freiburgs, über (vgl. Parlow, S. XXVIII).

30 Von Beyer ikonographisch beobachtet auf dem seit dem 1. Jahrtausend bestehenden Areal des "Grafenhofes" (Abb. 15) und auf der Burg Freiburg (ca. 1080 errichtet), identifiziert durch Vergleich des "Sickinger-Prospektes" mit Burgdorf (Kanton Bern), wo der Verwaltungssitz des Rektors von Burgund als eine Wohnhaus-Saal-Kombination angelegt wurde und noch aufrecht steht (um 1200 bis 1218). Diese zähringische Hauptburg ist die einzige weitgehend erhaltene und in ihrer Substanz sicher mittelalterliche Zähringerburg. Der wie in Cluny 6.50 m hohe Saal ist ebenfalls mit ungewöhnlich großen Fenstern ausgestattet. Der Vergleich mit dem "Vogtsbau" in Cluny zeigt vor allem, dass das mehrgeschossige Wohnhaus als Teil eines einheitlichen Typus ohne Wehrcharakter nicht vom Saalbau trennbar ist. Ein donjon (Zettler, S. 156-158) ist darin nicht zu sehen (Zettler überträgt den donjon ohne sicheren Nachweis auf weitere Burgstellen der Zähringer). Vielmehr steht in Burgdorf eigens ein befestigter Turm (Bergfried) als Zuflucht und Hoheitszeichen vom Wohnhaus getrennt. In Cluny ist der Turm folgerichtig Element der Abteiumfassung (tour des Fromages/Fèves).

³¹ Vgl. Garrigou Grandchamp (2001), Morphologie/Plans de masse: "maison à tour et salle": ,Il arrive ... qu'elle [la tour] soit aussi développée que le logis...", Beispiele in Catus, Pestilhac, Lectoure, Tournon, Périgueux, Rodez, Bordeaux, Saint-Anto-

nin. Figeac.

32 Die "maison d'un notable" in Orange vertritt den Feudalbautyp als Beispiel des 12. Jahrhundert (nach Esquieu/Pesez, S.

33 Santangeli Valenzanis Darstellung zufolge löst die kompakte Hausform um das 5. Jahrhundert die Weiternutzung antiker

Villen und insulae ab. Er deutet die Befunde als Bauten einer gehobenen Schicht.

 34 "Jusqu' au XII e siècle, nombreuses étaient les maisons indépendantes les unes des autres, isolées au milieu d'un terrain enclos, précédées d'une cour et suivies d'un jardin. Cet habitat pavillonnaire disparut progressivement par la suite. Au XIIIe siècle, les demeures n'étaient plus séparées de la rue..." (Hubert, S. 166).

35 Aus der genauen maßlichen Kenntnis der Bauten lassen sich entwurfliche Vorgänge und deren Umsetzung ableiten. Zusammenfassend kann man sagen, dass eine einfache Geometrie als Ordnungshilfe genutzt wird. Sie basiert im wesentlichen auf gleich langen Strecken, der Idee des rechten Winkels, mittiger Teilung und Achssymmetrie. Technische Probleme bedingen kleinere, pragmatische Erwägungen teils erhebliche Abweichungen von der geometrischen Idee. Die Abweichungen ergeben charakteristische Verziehungsbilder der Grundrisse (Parallelogramm und Trapez anstelle des Rechtecks). Die Verziehungen fließen in weitere Schritte der Gestaltung des Gesamten ein, erzeugen keine deutlich geschnittenen Restflächen, sondern werden ausgeglichen. Das Ergebnis zeigt daher, bei aller spürbaren Regelmäßigkeit, in den seltensten Fällen eine konsequent geometrische Durchbildung, und bei komplexen Gebäuden kann es sehr schwierig sein, die Abweichungen zu isolieren, um zum Entwurf, seinen realen Vorbedingungen und seiner Umsetzung durchzudringen.

³⁶ Der Vorschlag wurde auf der Ausstellung "Die romantische Stadt – Freiburg von unten" gezeigt (vgl. Anm. 28). - Das pragmatische Einbeziehen nichtgeometrischer Faktoren bei der Umsetzung ins Gelände hat unerkannt schon zu geometrisch überspannten Vorschlägen für mittelalterliche Entwurfsprozesse geführt hat (z. B. Humpert). Leiermann zeigt ebenfalls die engen Grenzen einer vom Reißbrett dikierten und ahistorischen Herangehensweise auf. So gehört schon auf der Titelseite die Illustration eines einen Kreis ziehenden Mannes nicht in den Kontext einer "Stadtgründung 11. Jahrhundert", wie, wohl aus Erklärungsnot, irreführend angegeben, sondern zur Kreisberechnung in der dem Heron von Byzanz zugeschriebenen Geodäsie (zugehöriger Text vgl. *Vincent* [S. 374, Ende von $K\epsilon\varphi$. ζ' .]).

³⁷ Vgl. Blume/Rudorff, S. 339 ff.

38 Es gibt eine statistische Häufung von Abschriften der agrimensores im 11. Jahrhundert, was das Interesse der Zeit bekundet. Das Fehlen des für die Feldmesser charakteristischen, winkelgenauen orthogonalen Netzes in Neuanlagen des 11. Jahrhunderts muss nicht zum Schluss führen, dass sie nicht befragt wurden. Ein Netz ist z. B. in Freiburg in (v. a. wg. der Anlage der Stadtbäche) zeittypisch verzogener Form erkennbar und setzt sich deutlich von den umgebenden Dorfstrukturen ab.