



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die mittelalterliche Holzarchitektur im ehemaligen Niedersachsen**

**Liebold, H.**

**Halle a. d. Saale, 1874**

a) Die Anlage der Balkenlagen.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-65286](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-65286)

während bei den übrigen Bauten, deren Zahl überwiegend ist, auch das untere Geschoss in Fachwerk konstruiert ist.

Die Konstruktion des Fachwerkes, im Prinzip dem jetzigen Konstruktionsverfahren ähnlich, unterscheidet sich von letzteren besonders:

- a) durch die Anlage der Balkenlagen;
- b) durch die Anordnung und Verstrebung der Wände und durch die Anlage der Lichtöffnungen;
- c) durch die Verriegelung;
- d) durch die Form und Ausbildung des Dachwerkes.

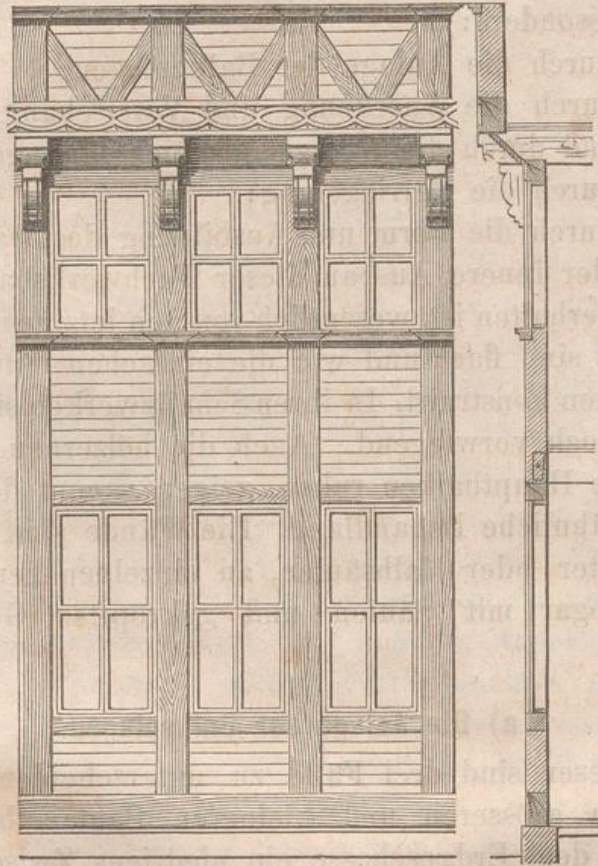
Auch der innere Ausbau dieser Fachwerksbauten ist da, wo er noch erhalten ist, wesentlich von den jetzigen verschieden. Die Decken sind flach und wie die einfachen mittelalterlichen Balkendecken konstruiert. In ihren Schnitzwerken sind gothische Elemente noch vorwiegend. Auch die hölzernen Stützen, auf welchen die Hauptbalken ruhen, zeigen sammt den Kopfbändern eine ähnliche Behandlung. Die Wände sind getäfelt und durch Pilaster oder Halbsäulen, an einzelnen hervorragenden Punkten sogar mit Säulen und gekröpften Gebälken gegliedert.

#### a) Die Anlage der Balkenlagen.

Bei dieser sind drei Fälle zu unterscheiden. Bei einer Anzahl von grösseren und kleineren Bauten bemerkt man dicht über dem Erdgeschosse ein niedriges Zwischengeschoss eingeschoben, welches an der vorderen Seite wegen des Mangels an Saumschwellen, Balkenköpfen und Rahmen nur durch eine zweite Reihe Fenster zu unterscheiden ist (Fig. 1a u. b). Die Bauten dieser Art scheinen nur für einen Besitzer berechnet gewesen zu sein, welcher seine Wohn-, Schlaf- und Wirtschaftsräume im Erd- und dem darüber befindlichen Zwischengeschosse vertheilt hatte. Darauf deuten auch einige noch erhaltene ursprüngliche Treppenanlagen hin, welche in Verbindung mit den Treppentritten durch die beiden unteren Geschosse hindurchreichen. Von den Tritten aus führen offene hölzerne Treppen nach Galerien, die ringsum an den Wänden des Flures hinlaufen und die Verbindung zwischen den einzelnen Räumen im Zwischengeschosse herstellen. Fig. 2 auf



Tafel III. gibt den Grundriss eines mittelalterlichen Fachwerkhouses in Braunschweig, aus welchem die Anlage der Treppen mit den Galerien zu ersehen ist.



(Fig. 1a u. b.)

Die Ständer gehen bei diesen Bauten für das Erd- und Zwischengeschoss ohne Unterbrechung lothrecht in die Höhe und tragen an ihrer inneren Seite die Balken des Zwischengeschosses mittelst Zapfen und Versetzung.

Diese Konstruktionsart erscheint nur zulässig, wenn die Zwischenbalkenlage eine starke und aussergewöhnliche Belastung nicht erhalten wird, was bei der Anlage von Kammern und ähnlichen Wirtschaftsräumen über derselben auch kaum zu befürchten war. Weshalb die alten Werkmeister aber gerade diese Anordnung, die in konstruktiver Beziehung jedenfalls recht viel zu wünschen übrig lässt, gewählt haben, ist nicht recht verständlich und kann höchstens



durch die ausserordentliche Ständerbreite einigermaßen motivirt werden, welche allerdings ohne Beeinträchtigung der Stabilität eine Schwächung durch Zapfen und Versatz gestattete; oder hätten die mittelalterlichen Werkmeister durch diese im Aeusseren so entschieden ausgesprochene Verbindung der beiden für die Wohn- und Wirthschaftsräume bestimmten Geschosse damit etwa deren Zusammengehörigkeit auch formell zum Ausdrucke bringen wollen?

Mag man nun diese Art der Konstruktion so oder anders auffassen, so steht doch fest, dass trotz der letzten Bedenken in konstruktiver Beziehung diese Anordnung bei den Bauten, an welchen sie durchgeführt worden ist, noch nach vierhundertjährigem Bestehen sich gut bewährt hat, und man ersieht daraus die grosse Sorgfalt, mit welcher die Alten gebaut haben, da sie selbst weniger festen Konstruktionen eine solche bedeutende Dauer sichern konnten.

Man findet die Anordnung dieser Zwischengeschossbalkenlagen in allen Kunstepochen und zwar in Braunschweig neben anderen auch:

- 1) an einem Hause der Gördelinger Strasse vom Jahre 1440;
- 2) an einem Hause im Sacke vom Jahre 1536;
- 3) an dem Beginenhause im Prinzenwinkel vom Jahre 1619.

Man findet diese Anordnung aber auch in Halberstadt, Hörter und an anderen Orten. Sie tritt in Braunschweig und Halberstadt aber um so kräftiger hervor, da die Fachwerksbauten daselbst mehr als zwei Stock Höhe erhalten haben, von welchen noch heute nur die unteren Räume zu Wohnzwecken, die oberen Geschosse dagegen noch wie vormals zu Lager- und Bodenräumen benutzt werden. Dieser Gebrauch rührt von der lokalen Eigenthümlichkeit her, dass in früheren Zeiten jeder Bürger die Braugerechtigkeit hatte, und indem er dieselbe zur Ausführung brachte, einen verhältnissmässig grossen Raum zur Präparirung der Gerste benötigte. Die Fachwerksbauten in den übrigen Städten sind dagegen meist zweistöckig, höchstens aber drei Stock hoch.

Die Balkenlagen der übrigen Geschosse mehrstöckiger Häuser und dieselben über den Erdgeschossen ohne Zwischengebälk treten dagegen ganz bestimmt zur Erscheinung und



markiren sich weithin sichtbar durch eine bedeutende Auskragung.

Dieses Auskragen der Stockwerksgebälke findet sich bei den alten Holzhäusern am häufigsten und ist gewissermassen auch das charakteristischste Merkmal derselben. Dasselbe ist aber auch so extrem gefasst, dass es für die weitere Ausbildung das fruchtbarste Element wurde.

Es gibt Häuser von vier Stock Höhe, an denen wie bei dem in Fig. 3 auf Tafel III. dargestellten Fachwerkshause aus Halberstadt die Frontwand des obersten Geschosses wohl an  $1,25^m$  über die Frontwand des Erdgeschosses vorsteht.

Die Maasse der einzelnen Stockwerksausladungen schwanken zwischen  $0,3-0,75^m$ .

Eine nothwendige Folge dieser Auskragung ist die Einführung einer besonderen Füllung zwischen Saumschwelle und Rahmholz, wozu man Wellerung, Füllbretter und Füllhölzer verwendete.

Eine weitere, ästhetisch gebotene Folge ist die Anordnung der Knaggen oder Stützbänder unter den vorstehenden Balkenköpfen, das Schnitzen und Verziern der letzteren und das Brechen und Abfassen der Kanten an Saumschwellen und Füllhölzern.

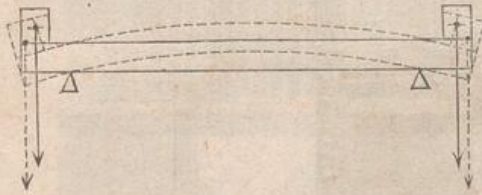
Es entsteht nun die Frage, aus welchem Grunde diese starken Stockwerksausladungen hergestellt worden sind? An Stelle einer förmlichen Antwort auf diese Frage, welche um so schwieriger sein dürfte, da ein Theil derselben nur auf Annahmen gegründet werden kann, folgt hierfür die Aufzählung der verschiedenen Vortheile, welche diese Anordnung darbietet. Wir kennen deren viererlei:

- 1) Gewinn an Raum für die oberen Stockwerke;
- 2) Entfernung der Traufe von dem Fusse des Gebäudes, was bei allen Holzbauten von entschiedener Wichtigkeit ist und als solche auch meist überall erkannt wird, wie die starken Dachausladungen an den süddeutschen Blockhäusern und viele andere Beispiele beweisen;
- 3) Schutz der unter den vortretenden Stockwerksausladungen befindlichen Konstruktionstheile gegen

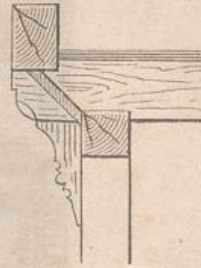


Schlagregen, besonders der Balkenköpfe gegen Eindringen der Feuchtigkeit; und

- 4) bildet die auf den vorspringenden Balkenenden ruhende Last der darüber liegenden Stockwerke ein Gegengewicht gegen das Einbiegen der Deckenbalken (siehe Fig. 2 a und b).



(Fig. 2 a.)



(Fig. 2 b.)

Es ist sehr wohl möglich, dass für das Emporkommen dieser Eigenthümlichkeit noch mancherlei andere Umstände mitgewirkt haben, wir glauben sogar, dass das Ueberkragen nicht aus rein praktischen Gründen allein, sondern hauptsächlich aus ästhetischen Anschauungen eingeführt worden ist, und führen zur Begründung dieser Annahme die merkwürdige Erscheinung an, dass eine Anzahl von Fachwerksbauten in den Höfen ohne diese Ausladungen erscheinen.

Eine dritte Anordnung der Balkenlagen findet man bei den Kniewänden im Dachraume. Die Verbindung der Balken mit den Geschosswänden erfolgt dabei in ähnlicher Weise, wie bei den früher beschriebenen Zwischengeschossen.

Die Balken werden bei dieser Anordnung mit den bis zum Dachrahmen durchgehenden Ständern ohne Unterbrechung nach Figur 3 a und b durch lange Zapfen und Versatz verbunden. Die Zapfen reichen noch mehrere Zoll über die vordere Seite der Ständer hinaus und sind ausserhalb durch Nägel am Zurückziehen behindert. Diese Konstruktion findet sich jedoch nur an den Holzhäusern des 15. Jahrhunderts und trägt noch vollständig den nackten Charakter der Gothik.