



# **Einfriedigungen, Brüstungen und Geländer, Balcons, Altane und Erker**

**Ewerbeck, Franz**

**Darmstadt, 1891**

c) Brüstungen und Geländer aus Holz.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78242](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78242)

lothrechter Stangen rechteckige Felder gebildet, in welche die Füllungen eingesetzt werden. Für die formale Gestaltung schmiedeeiserner Füllungen dieser Art ist in Art. 12 (S. 11) bereits das Erforderliche gesagt worden. In Fig. 136 bis 138 sind einige Beispiele hierfür aufgenommen.

Nicht selten sind gusseiserne Füllungsgeländer zur Ausführung gekommen (Fig. 140). Die constructiven Bedenken, die bei den Einfriedigungen aus gleichem Material geäußert wurden, kommen hier nicht in Betracht; die dort in formaler Beziehung ausgesprochenen Bedenken dürfen allerdings auch bei den Geländern nicht außer Acht gelassen werden.

Sollen Treppenläufe mit eisernen Geländern versehen werden, so wird die formale Behandlung nicht allein von dem größeren oder geringeren Reichthum, womit das Innere des Gebäudes ausgestattet ist, sondern vor Allem vom Material der Treppe selbst (ob Stein, Holz oder Eisen), ferner von deren Construction (ob aufgefätselte oder in Wangen eingreifende oder frei tragende Stufen) und schließlich von der Anordnung des Geländers (ob auf der Wange, bezw. auf den Stufen stehend oder seitlich an den Läufen befestigt) sehr wesentlich abhängen; es kann indess auf diesen Gegenstand hier nicht näher eingegangen werden, da hierüber in Theil III, Band 3, Heft 2 dieses »Handbuches« die Rede sein wird. Abgesehen von der hierdurch herbeigeführten verschiedenartigen Gestaltungsweise wird das Geländer noch in so fern ganz verschieden behandelt werden können, als die einzelnen Geländerabtheilungen genau dem Profile der Treppenstufen folgen, also auch dieselbe Abtreppung zeigen (Fig. 139 u. 141), oder aber auf letztere keine Rücksicht genommen wird und das Geländer mehr einen fortlaufenden Fries zwischen zwei ansteigenden parallelen Stäben darstellt (Fig. 143 u. 144).

Im Uebrigen können Stab- und Füllungsgeländer in Anwendung kommen. Bei ersteren ist hauptsächlich zu berücksichtigen, daß die Handleiste und die zu derselben parallelen Stangen nicht mehr wagrecht, sondern dem Steigungsverhältniß der Treppe entsprechend anzuordnen sind. Die lothrechten Stäbe werden entweder in die einzelnen Stufen, bezw. deren Wangen eingelassen (bei Stein darin verbleit), oder aber in einer Fufisleiste mittels Verschraubung und diese auf der Wange befestigt, oder es erhält der Stab unten eine solche Endigung, daß er nach Fig. 142 mittels einer Krücke seitlich an der Treppenwange angebracht werden kann.

Bei Anwendung von Füllungsgeländern muß bei der formalen Durchbildung der Füllung auf den ansteigenden Charakter der Treppe Rücksicht genommen werden.

Am Fusse der mit einem Geländer zu versehenen Treppe, also auf der untersten Stufe derselben, wird eben sowohl aus constructiven, wie aus ästhetischen Gründen häufig ein kräftigerer und auch reicher ausgestatteter Geländerpfosten angeordnet (Fig. 143 u. 144); er verleiht dem Geländer unter Umständen einen soliden Halt und kann wohl auch zum Tragen einer Laterne etc. benutzt werden.

### c) Brüstungen und Geländer aus Holz.

Hinsichtlich der Construction und formalen Behandlung der hölzernen Brüstungen und Geländer gilt dasselbe, was im vorhergehenden Kapitel (unter c) hinsichtlich der Einfriedigungen aus Holz gesagt wurde; auch hier ist als oberster Abschluß ein Deckbrett, erforderlichenfalls ein Handläufer aus Holz anzunehmen (Fig. 145).

Treppengeländer aus Holz unterliegen, wenn im Freien angeordnet, derselben Behandlungsweise (Fig. 146).

32.  
Treppen-  
geländer.

33.  
Allgemeines.

Wie schon in Art. 29 (S. 34) angedeutet wurde, bilden die lothrechten Pfoften denjenigen Constructions- theil eines Geländers, der ihm die nöthige Standficher- heit gewährt; auf diese Pfoften wird die Handleifte oder der fog. Brustriegel aufgesetzt und in der Regel durch Verzapfung damit verbunden. Im Freien wird die obere Fläche des Brustriegels abgesehägt, bezw. abgerundet, damit auffallendes Regenwasser rasch ab- geführt wird; im Uebrigen sind beim Brustriegel, bezw. bei der Handleifte scharfe Kanten thunlichst zu ver- meiden, weil letztere leicht absplittern und auch beim Angreifen, Dagegenlehnen etc. unangenehm wirken.

Die Berechnung der hölzernen Geländerpfoften geschieht eben so, wie die der eisernen. Wählt man wieder die in Art. 30 (S. 34) benutzten Bezeichnungen und nimmt man eine zulässige Beanspruchung des Holzes von 70 kg für 1 qcm an, so wird

$$\frac{f}{a} = 57,1 \epsilon h.$$

Für den quadratischen Querschnitt der Pfoften mit der Seiten- länge  $b$  wird

$$b = 7 \sqrt[3]{\epsilon h} \text{ Centim.}$$

Für  $h = 1 \text{ m}$  und  $\epsilon = 1, 2, 3 \text{ m}$  wird hiernach bezw.  $b = 7, 9, 10 \text{ cm}$ .

Für die Berechnung des Brustriegels ergibt sich bei gleichen Bezeichnungen, wie auf S. 34, und bei der gleichen, eben angeführ- ten zulässigen Beanspruchung des Holzes

$$\frac{f'}{a'} = 7,1 \epsilon'^2.$$

Bei kreisförmigem Querschnitt vom Durchmesser  $d'$  wird

$$d' = 4,14 \sqrt[3]{\epsilon'^2} \text{ Centim.}$$

Sonach wird für  $\epsilon = 1, 2, 3 \text{ m}$  bezw.  $d' = 4,2, 6,7, 8,7 \text{ cm}$ .

Die einfachsten Holzgeländer bestehen im Wesent- lichen nur aus den eben erwähnten lothrechten Pfoften und der Handleifte; erstere werden auf der vorhande- nen Unterlage oder auf einem besonderen Schwellholz befestigt, sei es mittels Verzapfung oder unter Zuhilfe- nahme von Eifen. Nicht selten wird noch zwischen dem Schwellholz und der Handleifte ein Zwischenriegel angeordnet, der alsdann von einem Pfoften zum anderen reicht und in in jeden derselben eingezapft wird.

Gegen das Durchfallen von kleineren Gegen- ständen etc. schützen derartige Geländer nur wenig. Will man solches verhüten, so verseehe man den Brust- riegel an der Unterfläche und das Schwellholz an der Oberfläche mit je einer Nuth und schiebe alsdann zwischen beide eine Bretterschalung ein; unter Um- ständen können die Nuthen auch durch aufgenagelte Leisten gebildet werden. Man erhält in folcher Weise eine Anordnung, welche den in Art. 20 (S. 24) bereits

Fig. 145.

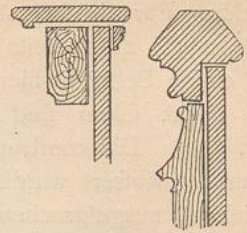


Fig. 146.

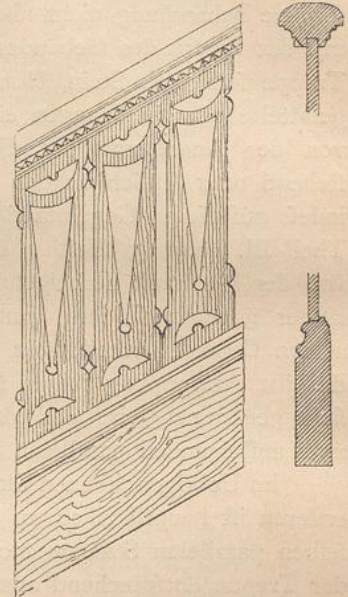
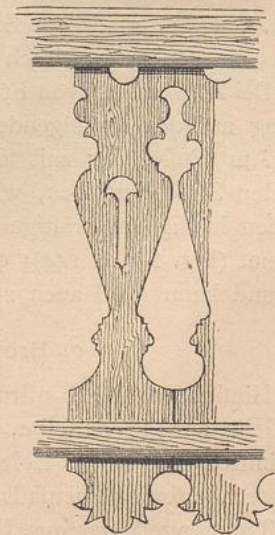


Fig. 147.



Einfache hölzerne Geländer.

34.  
Einfache  
Holz-  
geländer.

Fig. 149. Fig. 150.

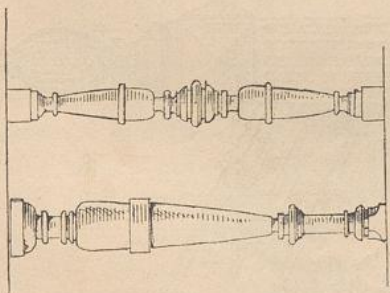
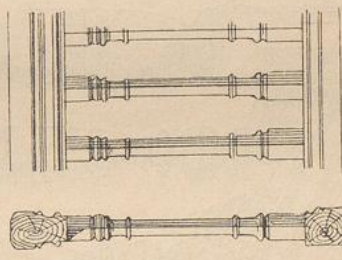


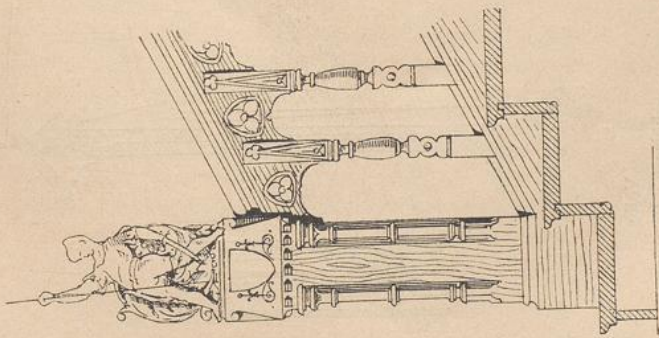
Fig. 152.



Von der Empore in der Kirche zu Flavigny <sup>285</sup>.

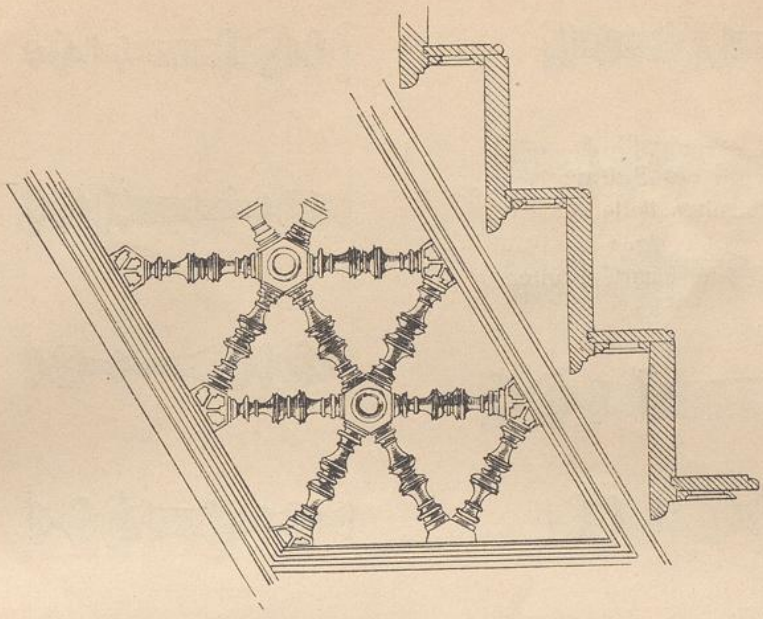
Hölzerne Deckengeländer.

Fig. 148.



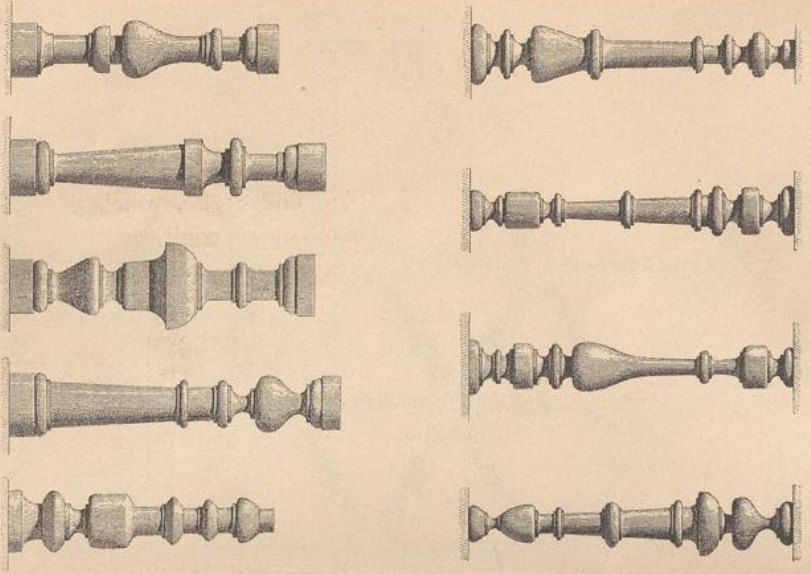
1820 n. Gr.

Fig. 151.



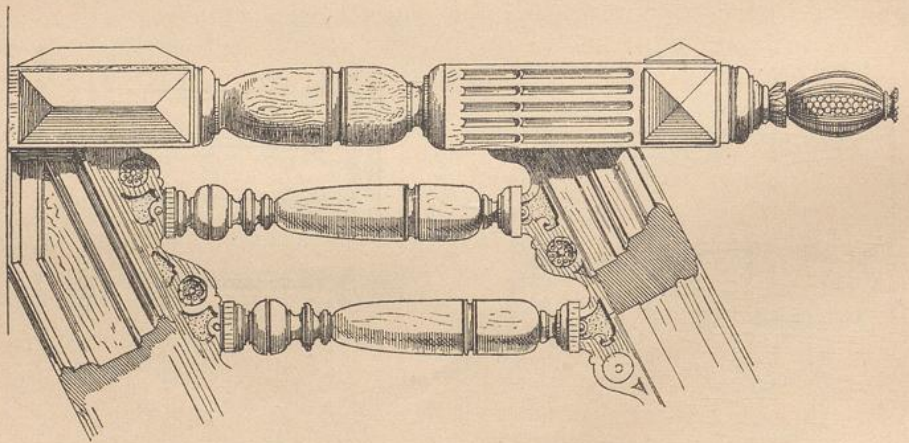
Aus dem Café Bauer zu Berlin <sup>286</sup>.  
Arch.: Ende & Böckmann.

Fig. 153—161.



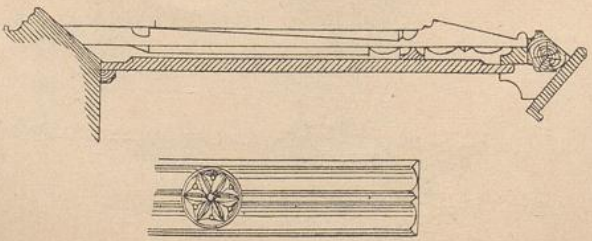
Hölzerne Docken aus dem XVII. und XVIII. Jahrhundert <sup>29)</sup>,  
<sup>1</sup>/<sub>96</sub> n. Gr.

Fig. 162.



Treppengeländer aus dem Musée Plantin  
zu Antwerpen <sup>29)</sup>, — <sup>1</sup>/<sub>10</sub> n. Gr.

Fig. 163.



Volle  
hölzerne Brithlung.  
<sup>1</sup>/<sub>16</sub> n. Gr.

befprochenen Plankenzäunen verwandt ist und auch noch in so fern damit übereinstimmt, als man hier ebenfalls durch Schlitzte und ausgefägte Ornamente (Fig. 146 u. 147), bezw. geometrische Figuren eine unter Umständen ziemlich reiche formale Ausstattung des Geländers erzielen kann.

Im Inneren der Gebäude erweisen sich die beschriebenen Constructionen in den meisten Fällen als in der Wirkung zu schwer, und es ist daher hier ein Docken- oder Traillen-Geländer vorzuziehen. Die Traillen sind Stäbe, welche der Steindocke entsprechend, aber in weitaus zierlicheren Abmessungen construirt sind; sie können, wie jene, eine einseitige oder doppelte Richtung zeigen und glatt gedrechselt oder mit reichem Schnitzwerk versehen sein (Fig. 149, 150, 153 bis 161<sup>25)</sup>.

Bei Treppengeländern sind sie entweder auf den Wangen oder auf den Stufen selbst oder seitlich am Treppenlaufe zu befestigen, dabei stets so dicht anzuordnen, daß kleine Kinder nicht zwischen ihnen hindurch fallen können. Ein eigenthümliches, sehr wirkfames Geländer erhält man dadurch, daß man die Docken in einem Sechseck anordnet und von einem rosettenartigen Vereinigungspunkte in der Mitte ausstrahlen läßt (Fig. 151<sup>26)</sup>.

Verschiedene Geländerausbildungen im Stile der vlämischen Renaissance des XVII. Jahrhunderts bewahrt das *Musée Plantin* zu Antwerpen, wovon in Fig. 162<sup>27)</sup> eine mitgetheilt ist. Ein mehr der gothischen Gestaltungsweise entsprechendes Geländer zeigt Fig. 148. Auch die Emporen-Brüstungen der Mittelalters sind als Docken- oder Traillen-Geländer ausgeführt worden, wie das Beispiel in Fig. 152<sup>28)</sup> beweist.

In den meisten Fällen ist es, sowohl der besseren Wirkung wegen, als auch aus anderen Gründen, vorzuziehen, die Brüstungen geschlossen zu halten, also nicht zu durchbrechen. Die Construction derselben ist dann ähnlich derjenigen einer Wandtäfelung und besteht aus Rahmen und eingestemmtten Füllungen, welche etwa noch durch kräftiger vortretende Pfeiler mehr Relief erhalten können. Eine treffliche Wirkung erzielt man durch Verwendung verschiedener Holzsorten (z. B. Eichenholz für das Rahmenwerk und Tannenholz für die Füllungen etc.) unter Hinzuziehung von Malerei. Das Holzwerk bleibt der Hauptsache nach in seinen natürlichen Farben bestehen, wird vielleicht nur gebeizt oder erhält unter Umständen nur einen Oelanstrich; die Abfägen der Kanten, Hohlkehlen etc. sind durch lebhaftere Farben (je nach den Umständen zinnoberroth, grün oder golden) mehr hervorzuheben. Die Füllung selbst kann entweder flaches Relief erhalten oder, da ein solches bei größerer Entfernung vom Auge nicht immer zur Geltung kommen wird, aufgemalte, besonders lineare Ornamente (etwa in rothbraunen Tönen) oder Einlagen dunkler Holz-Ornamente. In Fig. 164 bis 168 sind verschiedene Beispiele dieser Art mitgetheilt.

Die Brüstungen der Renaissance sind ebenfalls entweder Traillen-Geländer oder nach Art einer Täfelung in Rahmen und Füllung gearbeitet; doch sind die Gesammtverhältnisse, die Profilirung und die decorative Behandlungsweise von den gothischen Werken sehr verschieden. Während letztere in ihren Füllungen meist recht schlanke Verhältnisse zeigen, nähern sich diejenigen der Renaissance mehr dem Quadrat und dem lang gestreckten Rechteck; die Profilbildung und die sonstige Formgebung gestalten sich mehr im Geiste der Antike; die Flächen enthalten entweder flaches Relief oder Tarfiaturen oder Malerei; auch findet wohl eine völlig ornamentale Durchbrechung der Füllungstafel statt. Der Stil dieser Werke ist natürlich nach der Zeitperiode, so wie nach dem Lande außerordentlich verschieden.

<sup>25)</sup> Facf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1869, Pl. 29.

<sup>26)</sup> Nach: *Architektonisches Skizzenbuch* 1877—78. Berlin.

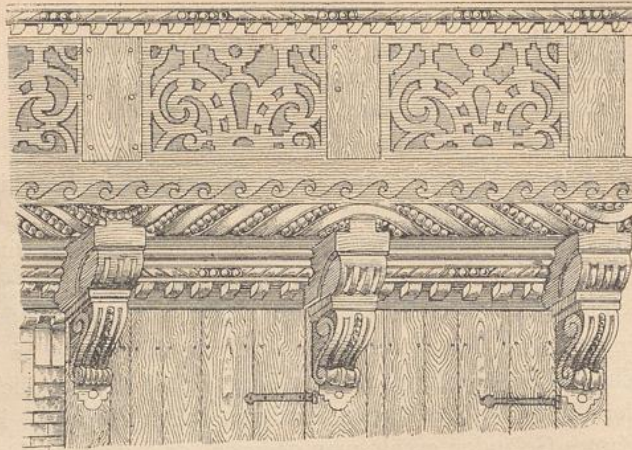
<sup>27)</sup> Nach: EWERBECK, F. & A. NEUMEISTER. *Die Renaissance in Belgien und Holland.* Leipzig 1883—85.

<sup>28)</sup> Nach: VIOLETT-LE-DUC. *Dictionnaire raisonné etc.* Bd. 2. Paris 1859. S. 98.

35.  
Docken-  
Geländer.

36.  
Volle  
Brüstungen.

Fig. 164.



Von einem Haufe zu Helmstedt.

Fig. 166.

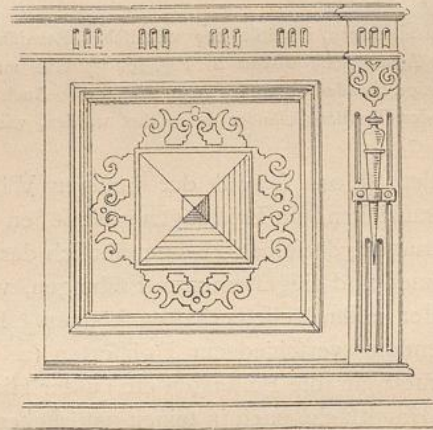


Fig. 165.

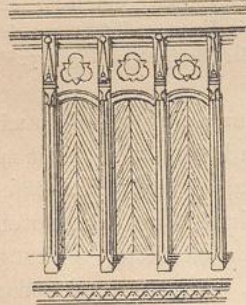


Fig. 167.

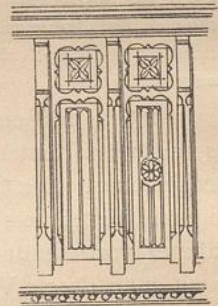
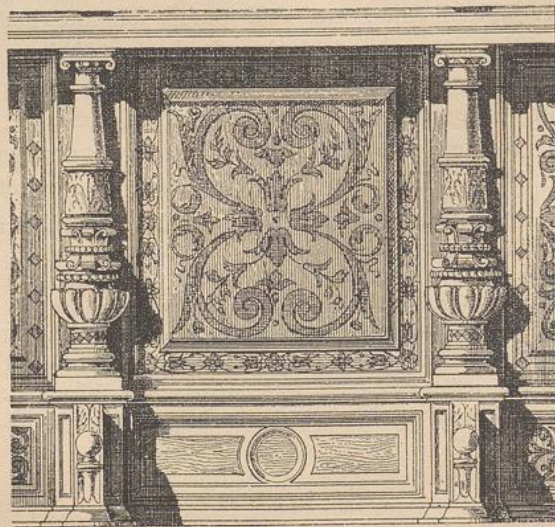


Fig. 168. mit eingravirten vom im Dome



Brüstung Ornamenten Chorgestühl zu Monza.

Volle hölzerne Brüstungen.

Zu den schönsten Brüstungen der italienischen Renaissance gehören die herrlich ornamentirten Balcon-Brüstungen der Emporen in der *Incoronata* zu Lodi, welche innerhalb tiefer, mit Tonnengewölben überspannten Nischen auf Consolen über Flachbogen ausgekragt sind<sup>29)</sup>.

## 18. Kapitel.

## Balcons, Altane und Erker.

Das vorliegende Kapitel beschäftigt sich mit mehr oder minder vorgebauten, bezw. ausgekragten und offenen Theilen eines Gebäudes, welche aus den oberen Gefchoffen den unmittelbaren Austritt in das Freie gestatten und meist an Schöffern, Landhäusern etc. angebracht werden, um einen Ueberblick über die Umgebung und eine schöne Aussicht zu gewinnen. Man läßt also in gewissem Sinne den Fußboden eines Innenraumes über die äußere Mauerflucht vortreten, macht diesen vorspringenden Theil desselben in der Regel durch eine Thür zugänglich und umfriedigt ihn, um den darauf befindlichen Personen den nöthigen Schutz zu gewähren.

Ruht der fragliche Bautheil auf den Mauern eines unter demselben befindlichen Gebäudeflügels oder -Ausbaues (Thurmes, Erkers, Salons etc.), oder ist er durch Säulen, Pfeiler (bei schmuckreicheren Bauten durch Karyatiden, Atlanten, Hermen etc.) unterstützt, kurz, reicht seine Unterstützung bis auf, bezw. unter den Erdboden herab, so pflegt man ihn Altan zu nennen; die Bezeichnung Balcon beschränkt man auf solche Ausbauten, die ganz frei auf Consolen oder Balkenvorsprüngen aufruhren; ist ein solcher vorgekrägter Ausbau allseitig von Wänden umschlossen, so heißt er Erker<sup>30)</sup>.

Der Begriff des Altans deckt sich mit jenem des deutschen »Söllers«, obwohl man auch die auf ganz flachen Dächern entstehenden Plattformen mit dem Namen »Altan« belegt. Altane ergeben sich häufig bei Vorbauten eines Gebäudes, welche nicht zur vollen Höhe der übrigen Gebäudetheile geführt werden, nicht selten ohne besondere Absicht, da, wie *Boeckmann*<sup>31)</sup> ganz richtig bemerkt, es immerhin angenehmer ist, aus einem höher gelegenen Fenster auf einen Altan zu blicken, als auf ein Dach<sup>32)</sup>.

An griechischen und römischen Bauten sind Balcon-Anordnungen nicht erhalten, wenn man nicht die Ueberreste in Pompeji an der sog. *casa del balcone pensile* dafür nehmen will; dieses Bauwerk besitzt einen auf Holzbalken ausgekragten Bautheil, der mehr einer Erker-, als einer Balconbildung entspricht. Mächtige Auskragungen von Podesten in Verbindung mit frei tragenden Treppen, Consolebildungen mit Hängeplatten darüber als Standort für figürlichen Schmuck etc. finden sich vielfach an den Bauwerken der an vorzüglichen Steinmaterialien reichen Gegenden von Central-Syrien, aus dem III. bis V. Jahrhundert n. Chr. stammend, z. B. in Palmyra u. a. O. Im Uebrigen scheint aber die erste Anwendung von Balcons in unserm modernen Sinne viel später gemacht worden zu sein. Im Abendlande tritt die erste Anwendung dieser Bauformen — vermuthlich beeinflusst durch orientalische Constructionen dieser Art — wohl erst nach den Kreuzzügen auf, und zwar zum Zwecke der Vertheidigung einer Mauer oder eines Gebäudes, wie bereits in Art. 3 (S. 3) erwähnt worden ist, Anfangs von Holz, später von Stein hergestellt.

Fig. 169.

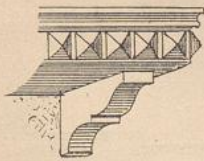
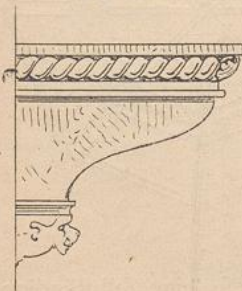


Fig. 170.

Balcon-Consolen  
aus Venedig.

<sup>29)</sup> Siehe: GRUNER, L. *Decorations and stuccoes of churches and palaces of Italy*. Paris und London 1842.

<sup>30)</sup> Siehe auch Theil IV, Halbband 1 (Art. 141) dieses »Handbuchs«.

<sup>31)</sup> In: Deutsches Bauhandbuch Bd. II, 2. Berlin 1884. S. 122.

<sup>32)</sup> Hiernach ist mit dem Begriff »Altan« der des Hochliegenden unmittelbar verbunden. Man nennt wohl auch die auf ganz flachen Dächern entstehenden Plattformen »Terrassen«; doch sollte man diese Bezeichnung auf tiefer liegende Plattformen beschränken. (Siehe auch Theil III, Band 6 dieses »Handbuchs«, Abth. V, Abschn. 2, Kap. 2, a: Terrassen.)

37.  
Zweck.38.  
Geschicht-  
liches.