



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Die Architectur nebst Verzierungen aus dem Gebiete der schönen Künste älterer und neuerer Zeit

als Muster für Stein- und Bildhauer, Maurer, Zimmerleute, Tischler,
Dekorationsmaler, Tüncher, Porcellain-Fabrikanten, Töpfer, Graveurs,
Gold- und Silber-Arbeiter, Gürtler, Eisengiesser und Blech-Arbeiter

Kurzer und gemeinfaßlicher Unterricht in der Architectur

Wölfer, Marius

Gotha, 1826

Viertes Kapitel. Von Fenstern.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-51934](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-51934)

Eine Schneckenlinie zu zeichnen.

Fig. 38. und 39.

Man setze $c b$ Fig. 39. Tab. 2. senkrecht auf $e f$, mache auf dem Durchschnittspuncte mit einer beliebigen Zirkelöffnung einen Kreis, trage den Halbmesser desselben 9mal von dem Mittelpuncte O bis in c , zeichne dann ein Quadrat in den Kreis, wie bei Fig. 38. im großen zu sehen; theile die Linie 1 bis zum Mittelpuncte in 3 gleiche Theile, eben so auch die Linien 2 , 3 und 4 . Dann setze man den Zirkel in 1 , öffne ihn bis c und beschreibe den Bogen $c a$; dann setze man ihn in 2 , öffne ihn bis a und ziehe den Bogen $a d$; so fahre man nach der Zahlenfolge fort, bis die Figur geschlossen ist.

Fig. 40, 41. und 42. sind die Grundrisse des ionischen, römischen und corinthischen Knaufs nach einem größern Maasstabe.

 Viertes Kapitel.

 V o n F e n s t e r n .

Fenster sind im eigentlichen Sinne nichts anders als Oeffnungen, durch welche das nöthige Tageslicht in die Gebäude fällt. Die wesentlichen Stücke eines Fensters sind 1) die Unterlage a oder Sohlbank Fig. 43 und 46, welche, wenn sie von Stein, nur mit ihren beiden Enden auf die Mauer, da wo die Gewände auf sie zu stehen kommen, in der Mitte aber hohl gelegt wird, weil sie sonst leicht zersprengt werden kann; der leere Raum darunter wird hernach mit Steinen ausgefüllt. 2) Die Seite $b b$ oder Gewände, so heißen sie, wenn sie von Stein, sind sie aber von Holz, so werden sie Säulen genannt, und 3) die Zus-

deckung c oder der Sturz, über welchen auch nicht gleich, wenn er nämlich von Stein ist, gemauert werden darf, weil die obere Mauer den Stein bald zersprengen würde, sondern es wird ein Stichbogen darüber gewölbt, und der leere Raum mit leichten Steinen oder Kalk ausgefüllt. Diese drei Stücke zusammen nennt man die Einfassung.

Damit man bequem und ohne Gefahr zum Fenster hinaus sehen kann, so wird die Sohlbank eines Fensters von dem Fußboden des Zimmers an gerechnet 3 Fuß bis 3 Fuß 6 Zoll hoch gelegt; dieses nennt man die Brüstung. Nur bei Halbgeschoß-Fenstern wird die Brüstung zuweilen niedriger, und bei Kellergeschoß-Fenstern meistens höher gemacht. Bei hölzernen Gebäuden erhält sie die Stärke der übrigen Wand, nämlich 6 Zoll, bei massiven Gebäuden aber muß sie schwächer als die Mauer, aber doch wenigstens 1 Fuß stark seyn; denn blieb sie so stark als die übrige Mauer, so würde es bei massiven Gebäuden unbequem seyn, über die Brüstung hinweg zu sehen. Bei Prachtgebäuden werden oft gar keine Brüstungen gemacht, sondern die Fenster gehen bis auf den Fußboden, und außen werden vor dieselben eiserne Brustlehnen gemacht. — Die beiden Seitenmauern des Fensters, die durch den Ausschnitt entstehen, heißen Anschlagmauern; gewöhnlich werden sie gerade gemacht, ist aber die Mauer sehr stark, so giebt man ihnen eine Schmiege, damit sich das Licht mehr ausbreiten kann. Der Platz vom Gewände im Lichten bis an die Anschlagmauer wird bei ordinären Fenstern 2 bis 3 Zoll und bei großen Fenstern 4 bis 5 Zoll breit gemacht mit dem Falz, der 1 Zoll und etwas darüber beträgt.

Was die Größe der Fenster betrifft, so muß dabei vorzüglich auf die Größe der Gebäude gesehen werden. So bekommen Kirchen größere Fenster als Palläste, und diese wieder größere Fenster als Privathäuser, und auch bei diesen ist ein Unterschied zu machen, der die Breite des Hauses zum Grunde hat; denn bei einem schmalen Hause muß

man die Fenster schmaler machen, als bei einem breiten, weil man, um demselben hinlänglich Licht zu geben, nicht zu wenig Fenster anlegen muß, und sie also nicht so breit machen kann, als in einem größern Hause; doch dürfen sie niemals unter 3 Fuß breit seyn; 3 Fuß 6 Zoll bis 4 Fuß ist ihre gewöhnliche Breite in Privathäusern, in Prachtgebäuden aber 6 bis 7 Fuß. Dies ist aber nur von geradsturzigen Fenstern zu verstehen; breitere Fenster in Sälen und Gallerien von 8 bis 10 Fuß müssen durch Bogen geschlossen werden.

Die Höhe der Fenster muß mit ihrer Breite allezeit in einem guten Verhältnisse stehen, und in den gewöhnlichen Wohngebäuden erhalten die Fenster im untersten ersten Stockwerke oder Parterre gemeiniglich das Verhältniß der Breite zur Höhe wie 1 zu 2, 4 zu 7, 3 zu 5, 5 zu 7. In dem zweiten oder Hauptstockwerke wie 2 zu 5, 3 zu 7, 4 zu 9, 5 zu 11, 6 zu 11, 6 zu 13, oder man nimmt die Diagonale von zwei übereinander gesetzten Quadraten zur Höhe, wie bei Fig. 51. zu sehen. In dem dritten Stockwerke kann man die Fenster wie 1 zu 2, oder noch etwas unter zwei Quadraten hoch machen. Bei Halbgeshoß-Fenstern oder Mezzaninen wie 2 zu 3, 1 zu 2. Die Kellergeshoß-Fenster werden niedriger gemacht als sie breit sind, ungefähr die Hälfte so hoch. Uebrigens ist zu bemerken, daß die Fenster durch alle Geshosse einerlei Breite haben und grade über einander gesetzt werden müssen. Dachfenster werden gemeiniglich $\frac{1}{2}$ schmaler gemacht, als die darunter befindlichen Fenster, und die obern Dachfenster werden um $\frac{1}{3}$ schmaler gemacht als die untern. Die Breite der Dachfenster verhält sich zu der Höhe derselben wie 2 zu 3, 3 zu 5.

Die Mauer zwischen den Fenstern oder die Fenster-schäfte dürfen nicht zu schmal seyn, weil nicht allein die Festigkeit des Hauses darunter leidet, sondern es auch ein schlechtes Ansehn erhält. Die geringste Breite der Schäfte sollte der Fensteröffnung im Lichten gleich seyn. Das

schönste Verhältniß der Fenster zu den Schäften in großen Gebäuden ist wie 2 zu 3, oder wie 3 zu 4, das ist: wenn das Fenster 4 Fuß breit ist, so hat der Schaft 6 Fuß oder 5 Fuß 4 Zoll. An den Ecken eines Gebäudes werden die Schäfte breiter gemacht, als zwischen den Fenstern, weil daselbst ein Gebäude die mehreste Festigkeit haben muß. Die übrigen Schäfte müssen von einer Breite seyn.

In Ansehung der Verzierung der Fenster findet sich eine große Mannigfaltigkeit und man ist hierbei, so wie bei andern Verzierungen, in große Fehler und Ausschweifungen verfallen; indem man theils zu viel, theils unüberlegte Zierathen an den Fenstern angebracht hat.

Die Verzierungen müssen einfach seyn, und sich zu dem ganzen Gebäude schicken. Ein Bürgerhaus darf daher an den Fenstern weniger Verzierungen als ein Pallast, und dieser weniger verzierte Fenster als ein Prachtgebäude haben. Bei Gebäuden, die mit Säulen oder Pilastern verziert sind, brauchen die Fenster nicht so sehr verziert zu seyn als bei denen, deren Außenseite ganz glatt ist, weil in dem ersten Falle die Fagade schon an Zierathen reich genug ist, in dem letztern aber dasselbe einige Verzierungen braucht, um nicht ein gar zu einfaches Ansehen zu erhalten. Doch kann man hiervon bei Kirchen oder bei Prachtgebäuden eine Ausnahme machen.

Die Fenster dürfen auch nicht in allen Stockwerken einerlei Verzierungen haben; dies ist fehlerhaft und ermüdet das Auge; allein es darf auch nicht jedes Fenster anders verziert seyn, sondern alle Fenster eines Stockwerks müssen einerlei Verzierungen haben. Doch finden hierbei einige Ausnahmen statt, indem man bisweilen dem mittelsten Fenster mehr Zierathen giebt, als den andern, oder die Fenster der Vorlagen anders verziert als die Fenster der Rücklagen. Bei langen Gebäuden ist diese Abwechslung sehr nöthig, damit die große Einförmigkeit vermieden werde.

Auch werden die Fenster des Hauptgeschosses mehr verziert, und an den Fenstern, die nach Verhältniß der Breite viel Höhe haben, werden an den Seiten mehr Verzierungen angebracht, als oben oder unten, damit sie breiter scheinen als sie sind, und den Fenstern, die etwas niedrig sind, kann man die Höhe scheinbar vermehren, wenn man oben oder unten mehr Verzierungen anbringt, als an den Seiten. Die Breite einer Einfassung muß sich nach dem Fenster im Lichten richten. $\frac{1}{7}$ der Fensteröffnung ist zu wenig; $\frac{1}{6}$ der Oeffnung ist schon besser und in gewissen Fällen kann sie auch noch etwas breiter gemacht werden; übrigens muß die Breite der Einfassung wenigstens 7 bis 8 Zoll betragen, und ihr Vorsprung vor der Mauer ist der sechste oder fünfte Theil von der Breite des Gewändes, welches die Maurer den Mauerschlag nennen. Fig. 43. zeigt ein Fenster mit einer bloßen Einfassung mit Gliedern.

Will man dieses Fenster etwas verändern, so kann man einen Schlussstein im Sturz anbringen, der aber allezeit an etwas enden muß. Diese Orte sind nun, er kann an eine Füllung oder an eine Verdachung anstoßen und sich in den untern Gliedern verkröpfen, und damit er unten nicht zu schmal oder spizig und oben nicht zu breit werde, so setze man die Gewändbreite oder etwas wenigens mehr aus der Mittellinie bei a und b Fig. 46. an die obere Linie des Sturzes an, und ziehe sie nach einem angenommenen Centrum, welches die Spitze von einem gleichseitigen Triangel ist.

Auch können die Fenster auf einer allgemein fortlaufenden Sohlbank ruhen, oder man kann jedem Fenster eine vorspringende Sohlbank allein geben, welche glatt oder mit einigen Gliedern auf Art der Gurtgesimse versehen seyn kann, und welche bisweilen auf Kragsteinen (Consols) ruhen können. Die hervorspringenden Sohlbänke werden aber allezeit etwas wenigens breiter als die übrige Einfassung gemacht.

Figur 46. zeigt ein Fenster mit einer vorspringenden Sohlbank durch kleine Consols unterstützt und einem Schlußstein im Sturz.

Die Einfassungen können auch durch Eck- und Nebenzierden bereichert werden, welche in kleinen Herauskröpfungen bestehen, welche mit dem fünften und sechsten Theile der Breite des Gewändes seitwärts heraus gehen. Man nennt sie Oberzierden, wenn sie sich im Sturze, Unterzierden, wenn sie sich an der Sohlbank, und Seitenzierden, wenn sie sich an dem obern und untern Theile der Gewänder befinden.

Die Verhältnisse der Eckzierden selbst sind: wenn sie bei Gewänden von oben herunterwärts angebracht sind, so bekommen sie 3 Gewändbreiten. Ober- und Unterzierden, sie mögen herunter oder herauf gehen, erhalten 2 Gewändbreiten, so wie auch, wenn sie seitwärts unten am Gewände bei der Sohlbank angebracht werden, bekommen sie 2 Gewändbreiten, die man gerne am Ende durch einen kleinen Quadranten answingt. Sie werden bisweilen an allen 4 Ecken, bisweilen nur an den beiden obern Enden angebracht. Sie nur an den beiden untern Ecken anzubringen, würde dem Fenster ein garstiges Ansehn geben.

Fenster, welche Simse oder Verdachungen haben, geben dem Fenster schon mehr Zierde; sie beschirmen dasselbe vor Regen und beschützen den Heraussehenden vor allem, was von ungefähr auf ihn herabfallen könnte; sie sind aber überflüssig, wenn das Fenster nahe unter dem Hauptgesimse steht, denn da wird es durch dasselbe schon beschützt. Die Verhältnisse einer Fenster-Verdachung können nach verschiedenen Regeln und nach Beschaffenheit der Nebenstände gewählt und festgesetzt werden.

Da eine Fenster-Verdachung mit seinem Sturz und Fries einem Säulengebälke ähnlich ist, so hat man ehedem die Verdachung nach einem Säulengebälke verziert und proportionirt, und die Höhe des Fensters im Lichten in 4 oder

5 Theile getheilt und einen solchen Theil für den Sturz, Fries und die Verdachung bestimmt; allein der vierte Theil ist immer etwas zu stark und kann nirgends als bei niedrigen Fenstern angebracht werden, denn bei sehr hohen und schlanken fällt er etwas zu stark aus; der fünfte Theil geht eher an.

Was wir hier zu unserer Absicht von dem Säulengebälke gebrauchen können, ist dieses: weil man findet, daß der Architrab mit dem Fries einelei, oder etwas kleiner als der Fries, und der Kranz größer als der Fries ist, so theilt man die Höhe des Sturzes in gewisse gleiche Theile und giebt dem Fries die nämliche Höhe oder macht ihn um einen Theil größer und die Verdachung wieder um einen oder zwei Theile größer als den Fries; denn weil der Sturz und überhaupt die ganze Einfassung schon im Verhältniß des Fensters im Betreff des sechsten Theils eingerichtet, und aus dem Sturz wieder das Verhältniß der ganzen Verdachung bestimmt ist, so kann nicht abgeleugnet werden, daß nun alle Theile in sich und zum Ganzen im Verhältniß stehen. Dieses läßt sich sehr gut in Zahlen ausdrücken, als: 6. 6. 7, da ist der Sturz und der darüber stehende Fries einelei, die Verdachung aber oder der Kranz um einen Theil größer. Desgleichen 6. 7. 8. und 7. 8. 10.

Obige drei Verhältnisse zu Verdachungen können bei allen hohen und niedrigen Fenstern so wie auch bei Thüren ohne Ausnahme gebraucht werden. Außer diesen aber gibt es noch einige Verhältnisse von Verdachungen, welche bei den Thüren vorkommen werden.

Der Wetterschlag, so nennt man den schiefen Theil zum Ablauf des Wassers über der Verdachung, gehört nicht mit zu dem Verhältniß; seine Höhe ist willkürlich. Ist der Stein weich, so muß wegen Einfangung des Regenwassers der Wetterschlag höher gemacht werden als bei einem harten Stein.

Auch setzt man über die Verdachungen bisweilen eine Sockel, welche aber zufällig, und wenn man sie anbringt, die Höhe des Kranzes bekommt, wie Fig. 47. zeigt.

Die Fenster können auch außer ihrer Einfassung oder Gewänden noch Nebenvorsprünge oder Seitenschäfte haben, wodurch das schlankeste Fenster breiter scheinend gemacht werden kann. Auch dienen sie öfters dazu, Fenster im Mittel von den übrigen unterscheidender zu machen. Die Nebestreifen bekommen die Breite des Gewändes oder die Hälfte, und im äußersten Falle ein Drittheil desselben. Diese Nebestreifen müssen sich allemal von dem Gewände und dessen Gliedern deutlich unterscheiden.

Ein Fenster kann noch mehr verschönert werden, wenn man die Verdachung an ihren äußern Ecken oben neben dem Gewände mit Kragsteinen oder Consols unterstützt. Ebenfalls können, wie schon gesagt, Consols eine vorspringende Sohlbank tragen; dabei ist zu merken: daß der Kragstein oder Consol die Breite des Fenstergewändes bekommt, manchmal auch noch etwas weniger und bisweilen nur halb so breit gemacht wird, welches aber nur bei den Kragsteinen, so die Verdachungen unterstützen, der Fall seyn kann. Ihre Länge ist $2\frac{1}{2}$ und 3 Gewändbreiten. Die Kragsteine bei der Sohlbank müssen allemal in senkrechter Linie unter dem Fenstergewände zutreffen, so, daß sie selbige gleichsam tragen helfen.

Die Kragsteine selbst können einfach oder mit Gliedern verziert seyn, sie können ganz gerade auch rund geschwungen seyn, auch können sie nach unten zu etwas spitzig zulaufen. Fig. 49. unter der Sohlbank und Fig. 51. unter der Verdachung zeigen solche Kragsteine, wovon Fig. 50. das Profil zu den Kragsteinen, Fig. 51. von der Seite, nach einem etwas größern Maasstabe vorstellt. Ihre Länge kann zuweilen noch durch ein Blatt, das unten hervor ragt, verlängert werden.

Bei den Verdachungen kann man sie über die untersten Glieder des Kranzes hinweg, bis beinahe unter die hängende Platte gehen lassen, wie bei Fig. 52, wovon Fig. 53. das Profil vorstellt.

Auch können die Fenster mit Giebeln oder Frontons verziert werden; obgleich diese Verzierung bei Fenstern und Thüren nicht sehr anzupreisen ist, so wird sie doch oft gemacht, nur muß man sie nicht zu häufig an einem Gebäude anbringen. Die beste Form dieser Giebel ist die dreieckige, die runden sind weniger schön, und diese sollte man gar nicht anbringen, weshalb sie auch hier übergangen worden sind.

Fig. 49. ist ein Fenster mit einer dreieckigen Giebel-Verdachung und vorspringenden Sohlbank mit Kragsteinen. Fig. 51. desgleichen mit einer Giebel-Verdachung und Kragsteinen. Fig. 52. ist ein Fenster mit gerader Verdachung, vorspringender Sohlbank und Kragsteinen. Dieses Fenster ist aber fast zu reich, und kann deshalb nur als Verzierung eines Mittels angewendet werden, denn man bringt nicht gern wegen der zu öftern Wiederholung Kragsteine unter der Verdachung und Sohlbank zugleich an. Ein Fehler würde es daher seyn, wenn man auch noch einen Schlußstein im Sturze anbringen wollte, wornach dann das Fenster fünf Kragsteine besitzen würde. Fig. 53, 54 und 55 sind die Profile zu Fig. 52.

Wenn keine gehörige Höhe vorhanden ist, kann man auch ohne Anstoß gegen die Regeln der Baukunst gleich die Verdachungen, wenn dergleichen angebracht werden sollen, auf den Sturz legen.