

# Fenster I

Verfasser: Moritz Flury-Rova

Stand: 2003

## Einführung

Fenster sind die «Augen» des Hauses. Sie dienen der Belichtung und Belüftung und gewähren Ein- und Ausblick. Dabei sollen sie gleichzeitig schall- und wärmedämmend sein. Schliesslich sind sie ein wichtiges Gestaltungsmittel für die Fassadengliederung.

Das Fenster besteht aus einem feststehenden Fenstergericht und/oder Futterahmen, an dem mit den Bändern der bewegliche Fensterflügel angeschlagen ist. Verriegelungen dienen dem Arretieren des Fensterflügels in geschlossenem Zustand. Eventuell wird die Fensteröffnung aussen mit einer Einfassung verziert und/oder hat zur Verdunkelung Fensterläden.

In diesem Inventarblatt nicht behandelt werden Kirchenfenster und Glasmalerei. Balkon- und Gartentüren sind oft wie Fenster konstruiert, auf sie lässt sich dieselbe Begrifflichkeit anwenden.

## Geschichte

Nördlich der Alpen wurde das Fenster mit bleigefassten Gläsern durch die Römer bekannt gemacht. Im Früh- bis Hochmittelalter waren auch Alabaster, Stoff und Pergament als Verschluss geläufig. Noch in der Renaissance war oft nur ein unbeweglicher Flügel verglast, während ein anderer Flügel mit einem beweglichen Holzladen versehen war. Seit dem Barock sind neue Verriegelungen, grössere Flügel sowie zweiflügelige Fenster möglich. Seit den 1890er Jahren sind Doppelverglasungen anzutreffen und in modernen Geschäftshäusern mit Klimaanlage oft eine Festverglasung.

Die Formen der Fenster und die Verzierungen der Einfassungen unterliegen der allgemeinen Stilentwicklung.

## Typologie

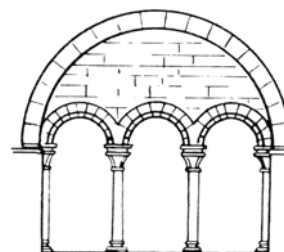
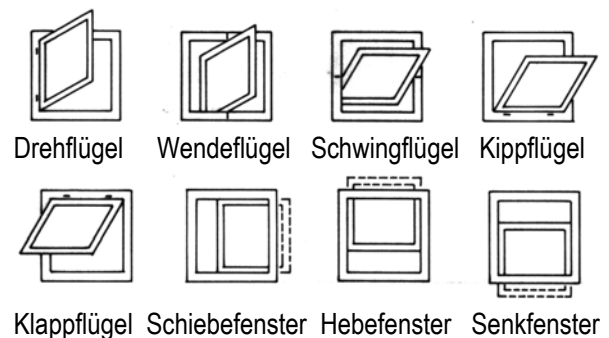
### Fensterformen

Fenster werden nach ihrer Gesamtform in Rundbogen-, Spitzbogen-, Stichbogen- und Rechteckfenster unterschieden. Kleine vollrunde oder elliptische Fenster heissen Ochsenaugen.

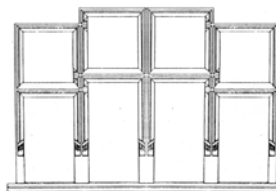
Fest stehende vertikale Unterteilungen durch das Fenstergericht oder den Rahmen ergeben zwei- und mehrteilige Fenster, auch *Reihenfenster* genannt, eine kreuzförmige Unterteilung das *Kreuzstockfenster*.

### Beweglichkeit

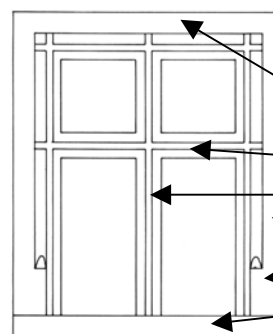
Nicht jeder Fensterflügel ist beweglich. Kirchenfenster sind meist fest montiert, oft aber auch die oberen Flügel von Kreuzstock- oder Rundbogenfenstern oder Fenster mit → Lüftungsflügel.



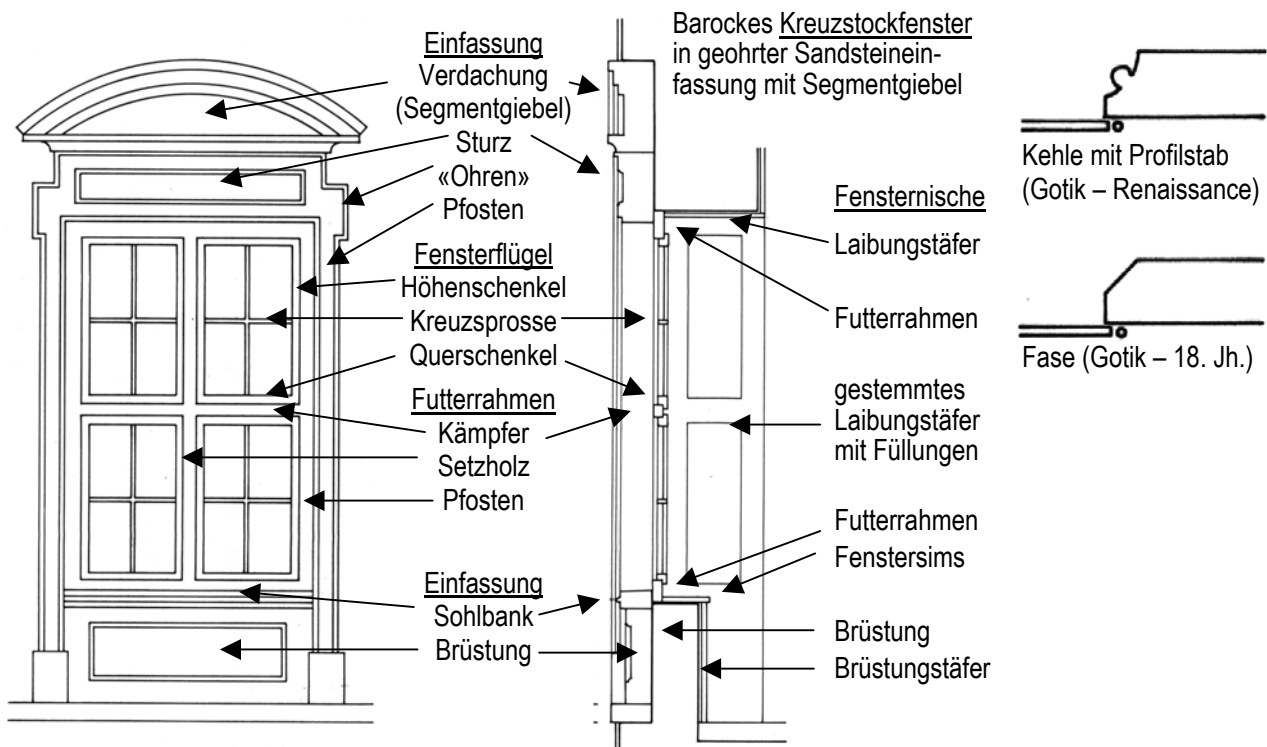
Gekuppeltes Dreilingsfenster mit Überfangbogen (Romanik)



Vierteiliges, gefastetes Staffelfenster mit versetzten Kämpfern und durchdringenden Profilen (Gotik)



Kreuzstockfenster mit Stabprofil (Renaissance)  
 Sturz  
 Kämpfer  
 Mittelposten  
 Pfosten  
 «Nasen»  
 Sohlbank



## Elemente

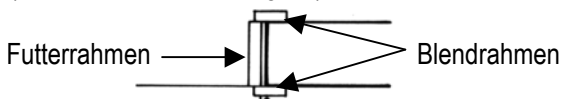
### Fenstergericht und Einfassung

Das Fenstergericht (oder Fenstergestell) aus Stein oder Holz ist ein konstruktiver Bestandteil der Wand und stützt die Fensteröffnung ab. Es besteht aus *Sohlbank*, *Pfosten* und *Sturz* und ist in der Regel der äussere Abschluss der senkrecht oder schräg in die Wand eingeschnittenen Laibung. Weist das steinerne Fenstergericht besonderen Schmuck auf, sprechen wir von einer *Einfassung* oder einem *Gewände*, die in erster Linie ein Gliederungsmittel für die Fassade ist. Sie ist in Gotik und Renaissance oft *gefast*, *gekehlt* oder mit einem *Stabprofil* versehen. Besonders im Barock sind auch *Brüstungen* und aufwendige *Verdachungen* (Bekrönungen) in Form von Gesimsen oder Giebeln üblich.

Bei breiten Wandöffnungen können das Fenstergericht oder die Einfassung eine oder mehrere Unterteilungen durch vertikale *Pfosten* oder horizontale *Kämpfer* haben.

### Futterahmen

Der hölzerne Futterahmen wird direkt in die Wandöffnung oder in das Fenstergericht gestellt. Er kann durch Blendrahmen zu einer Verkleidung erweitert werden und ist meist an das Fenstergericht angenagelt. An ihn werden die beweglichen Fensterflügel angeschlagen (→ *Bänder*, → *Anschlagfalz*).



Der Futterahmen kann wie das Fenstergericht eine oder mehrere Unterteilungen durch vertikale *Setzhölzer* oder horizontale *Kämpfer* haben.

### Fensterverschluss (Verglasung)

Im Mittelalter und bis ins 18. Jh. waren → Butzenscheiben und andere kleinteilige → Bleirutenverglasungen im Profanbau am meisten verbreitet. Seit dem 17. Jh. werden grössere, rechteckige Scheiben aus Zylinderglas und gleichzeitig die gegenüber den Bleiruten stabileren hölzernen → Sprossen üblich. Seit 1914 gibt es industriell gefertigtes Ziehglas. Seit den 1930er Jahren ist Doppelverglasung üblich und seit den 1980er Jahren Isolierverglasung mit Edelgasen im Scheibenzwischenraum. Im Historismus und im Jugendstil waren vor allem für Binnenfenster das matte *Ätztglas* oder *Buntglas* beliebt (vgl. Merkblatt «Glas»).

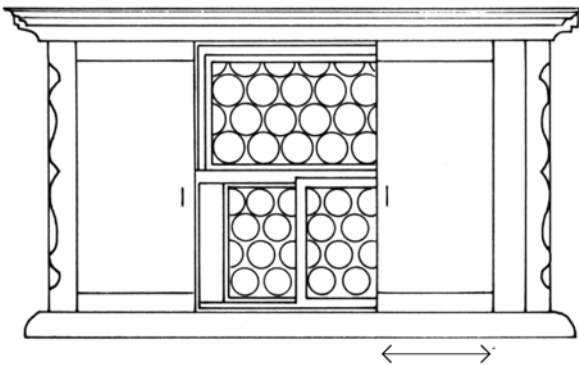
### Beschläge (Bänder und Verriegelung)

Bis ins 19. Jh. am verbreitetsten sind die → Eckwinkelbänder mit → Stützkloben. Seit dem 18. Jh. verbreitet sich daneben das → Fischband, das sich Ende des 19. Jh. allgemein durchsetzt.

Die einfachste und bis ins 19. Jh. verbreitetste Verschlussvorrichtung sind der → Vorreiber und der Schieberiegel. Seit dem 18. Jh. gibt es verschiedene Dreh- oder Triebstangenverschlüsse (→ *Basculeverschluss*, → *Espagnolettenverschluss*, → *Schwengelverschluss*), die es erlauben, hohe Fensterflügel mit einem einzigen Griff zu öffnen und verschliessen.

## Fensterladen

Der Verdunkelung und dem sicheren Abschluss gegen Witterung und Eindringlinge dienen seitlich angeschlagene *Schlag-* oder *Faltläden*, vertikal drehbare *Klappläden* oder *Schiebeläden*. *Zug-* oder *Fall-Läden* können mit Lederriemen von unten aufgezogen oder von oben fallengelassen werden. Seit dem 18. Jh. gibt es Schlagläden mit fest stehenden oder beweglichen *Jalousiebrettchen*. *Innenläden* können an der Laibung oder direkt an der Innenseite der Fensterflügel angebracht sein. Ferner gibt es seit dem 19. Jh. auch *Roll-Läden*, die auf eine obere Walze aufgerollt werden, und *Zugjalousien* mit beweglichen Lamellen.



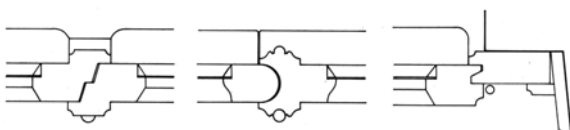
Schiebeläden an einem Blockbau mit seitlichen Zierbärten, dahinter ein Butzenfenster mit Schiebeflügel.

## Datierung

Die Datierung von Fenstern hat meist stilistisch zu erfolgen. Es ist zu beachten, dass Fensterflügel, Beschläge und Einfassung keinesfalls aus derselben Zeit stammen müssen, da oft schadhafte Teile ausgewechselt bzw. Bestandteile von anderen Fenstern wiederverwendet werden. Auch die Baugeschichte des Gebäudes kann Hinweise geben.

## Fachbegriffe

**Anschlagfalz:** Zur passgenauen Aufnahme der Fensterflügel ist der Anschlag am Rahmen als Profil gebildet. Als Flügelanschlag oder Überschlag wird das gegenseitige Anschlagen der Flügel beim zweiflügligen Fenster bezeichnet.



Flügelanschlag mit Schrägfalz

Flügelanschlag mit Wolfsrachen

Anschlag mit Quetschfalz

**Basculeverschluss:** Ein Drehgriff bewegt beim Schließen zwei Triebstangen auseinander, so dass sie oben und unten in die Ösen am Fensterrahmen laufen.

**Bleiruten:** Bleistege mit zweiseitiger Nut zum Einfügen von Glasscheiben.

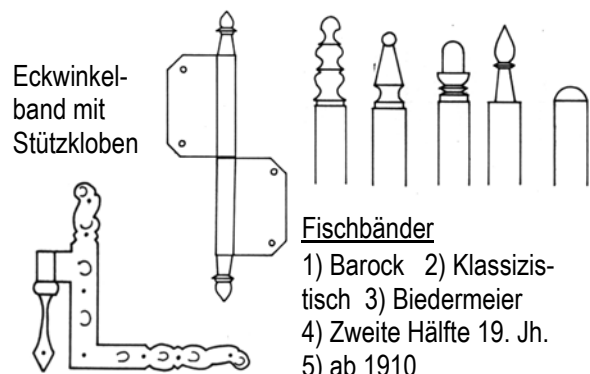
**Eckwinkelband:** Die Bandlappen werden auf den Flügelrahmen aufgenagelt und helfen gleichzeitig, diesen zusammenzuhalten. Die Bandrolle liegt meist auf einem → Stützkloben auf.

**Espanolettverschluss:** Die Drehstange wird mit dem Ruder so gedreht, dass deren Haken in die Krempe des Fensterrahmens eingreifen, das Ruder wird bei geschlossenem Fenster in einem Haken arretiert.

**Fenstergitter:** In oder vor der Fensteröffnung angebrachtes Eisengitter. Ein nach aussen schwingender unterer Teil heisst *Fensterkorb*.

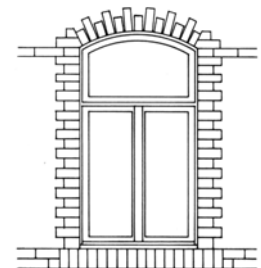
**Fensterschräge:** Abschrägung der Fensteröffnung nach aussen oder innen, um bei dicken Mauern mehr Lichteinfall zu erhalten.

**Fischband:** Das Fischband besteht aus zwei Bandlappen, von denen der eine in das Türblatt, der andere in die Einfassung eingestemmt ist, oder seltener aufgeschraubt wird. Sie sind seit dem 18. Jh. gebräuchlich.

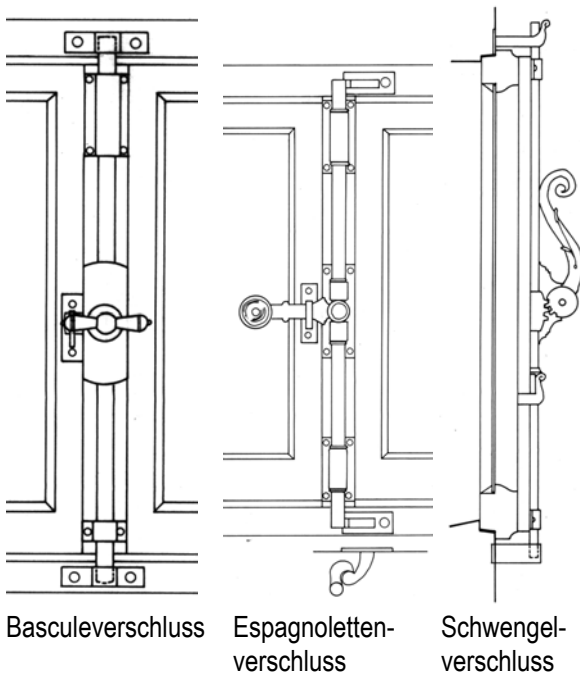


**Flügelrahmen:** Rahmenkonstruktion des beweglichen Fensterflügels.

**Galgenfenster:** Zweiflügliges Fenster mit Oberlicht. Durch den Flügelanschlag (→ Anschlagfalz) und den Kämpfer entsteht bei dem sprossenlosen Fenster eine T-förmige Aufteilung. Ab Ende 19. Jh.



**Kastenfenster:** Zwei hintereinanderliegende Fenster ergeben eine bessere Isolierung. Das innere der beiden Fenster muss leicht grösser sein, damit sich auch die Flügel des äusseren nach innen öffnen lassen.



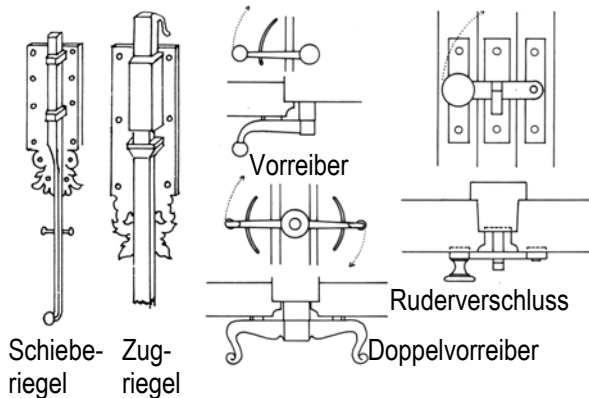
Basculeverschluss

Espagnolettenverschluss

Schwengelverschluss

**Lüftungsflügel:** Kleiner, separat beweglicher Flügel in einem grösseren Fensterflügel.

**Riegel:** Der *Schieberiegel* wird in einen Schlitz oder Kloben am Fensterrahmen geschoben. Der *Zugriegel* wird nur vertikal geschoben und hat am oberen Ende einen Haken, der beim Herunterziehen in einen Schraubkloben am Fensterrahmen rutscht.



Schieberiegel

Zugriegel

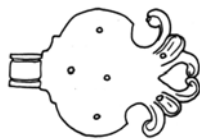
Vorreiber

Ruderverschluss

Doppelporreiber

**Ruderverschluss:** Die am Fensterflügel befestigte Klinge fällt beim Schliessen in einen Haken am Fensterrahmen. Bei Fenstern mit festem → Setzholz werden Ruderverschlüsse verwendet, die beide Flügel arretieren.

**Schuppenband:** Schaufelförmiges Aufschraubband, verwendet mit → Spitz- oder → Stützkloben, gebräuchlich im 18. Jh.



**Schwengelverschluss:** Der Schwengel bewegt zum Schliessen die Triebstange nach unten, die unten in

eine Öse, oben mit ihrem Haken in einen Schraubkloben läuft.

**Spitzkloben:** An dem in der Wand oder am Rahmen eingeschlagenen Spitz- oder → Stützkloben werden die Bänder des beweglichen Fensterflügels eingehängt.

**Sprosse:** Hölzerne Unterteilung des Fensterflügels in beiden Richtungen (*Horizontalsprosse*, *Vertikalsprosse*). Wird ein Flügel von je einer Vertikal- und Horizontalsprosse unterteilt, hat er eine Kreuzsprosse.

**Stützkloben:** → Spitzkloben mit zusätzlich einem winkligen oder gerollten Fuss.

**Sturmhaken, Fensterhaken:** An Fensterrahmen oder Einfassung angebrachter Eisenhaken, der einen Fenster- oder Ladenflügel in halboffener Stellung arretiert.

**Vorfenster:** Vorfenster werden im Winter zur Isolation aussen in die Fensteröffnung gestellt. Sie können entweder an den bestehenden Fensterrahmen eingehängt werden oder sie haben einen eigenen Rahmen, der mit Haken befestigt wird.

**Vorreiber:** Der Vorreiber wird am Rahmen befestigt und läuft beim Drehen auf den auf dem Flügelrahmen befestigten *Streichdraht* oder *Streicheisen* auf. Der *Doppelporreiber* verschliesst gleichzeitig zwei Flügel.

**Wetterschenkel:** Zur Ableitung des Wassers abgechrägter, vorkragender Schenkel.

**Windeisen:** Dünne Eisenstangen auf der Innen- oder Aussenseite von → Butzen- → Rauten- oder → Wabenscheiben an den → Flügelrahmen angeschlagen. Sie verhindern das Eindringen durch den Wind von den nur durch relativ weiche → Bleiruten zusammengehaltenen Fensterflächen.

## Literatur

- Gerner, Manfred; Gärtner, Dieter: Historische Fenster. Entwicklung – Technik – Denkmalpflege, Stuttgart 1996.
- Lietz, Sabine: Das Fenster des Barock. Fenster und Fensterzubehör in der fürstlichen Profanarchitektur zwischen 1680 und 1780, Kunstwissenschaftliche Studien 54, München 1982.
- Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte RDK, Artikel «Fenster», Bd. 7– 8, 1981– 87.
- Schrader, Mila: Fenster, Glas und Beschläge als historisches Baumaterial. Ein Materialleitfaden und Ratgeber, Suderburg-Hösseringen (noch nicht erschienen).