

# Gotik-Box „Glaube und Herrschaft“

## Ein **Gotisches Kirchenfenster** zum Selbermachen

# Arbeitseinheit 4

## Gotische Kirchen

- Die Zeit der Gotik
- Kunst in der Gotik
- Kirchen in der Gotik
- ➔ • **Licht in gotischen Kirchen**
- Muster in gotischen Kirchen

# Licht in gotischen Kirchen



- Große Fenster!
- Große Fenster, fester Bau?
- Gewicht verteilen!
- Gewicht ableiten!

Kirche St. Maria  
(Wald bei Falkenberg)

# Große Fenster!

- In der Zeit der Gotik war der **Glaube** sehr wichtig.
- **Große Kirchenfenster** lassen viel Tageslicht herein:
- Das „**Licht Gottes**“ sollte die Kirche schmücken!

Kirche St. Salvator (Heiligenstadt)



# Große Fenster, fester Bau?

Das Problem:

- Das Gewicht des Gewölbes!
- Je größer die Fenster, desto weniger Mauerwerk.
- Je weniger Mauern, desto weniger fest der Bau.

Kirche Maria Himmelfahrt (Ering)



# Gewicht verteilen!

Eine Lösung: Bögen nutzen!

- Ein Bogen geht an zwei Punkten in Geraden über.
- Diese Punkte heißen **Kämpfer**.
- An den Kämpfern verteilt sich das Gewicht des Bogens nach unten und seitlich auf die Mauern.

Kirchenfenster, St. Martinus (Hirschbach)



# Gewicht ableiten!

... und noch eine Lösung:

## Strebebepfeiler!

- Sie leiten das Gewicht des Gewölbes nach Außen ab.
- Mauern mit großen Fenstern stehen sicher gestützt zwischen den Strebebepfeilern.

Kirche St. Johannes der Täufer (Gehersdorf)





# Arbeitseinheit 4: Quiz

## Gotische Kirchen

Jetzt kommen vier Fragen zu den Texten,  
die du gerade gelesen hat.

Versuch' doch einfach mal,  
ob du die Antworten weißt!

Ob du richtig oder falsch liegst,  
kannst du ganz am Ende sehen.  
Erst probieren, dann gucken! ;-)



# Arbeitseinheit 4: Quiz

## **Gotische Kirchen**

### Fragen

# Quiz zu AE 4: Frage 1/4

## Gotische Kirchen

- **Große Kirchenfenster hatten in der Gotik eine besondere Bedeutung. Welche?**
  - Das Tageslicht ermöglichte eine bessere Sicht.
  - Das Tageslicht wurde als „Licht Gottes“ gesehen.
  - Das Tageslicht half, Kerzen zu sparen.

# Quiz zu AE 4: Frage 2/4

## Gotische Kirchen

- **Beim Bau großer Kirchen in der Zeit der Gotik musste ein besonderes Problem gelöst werden. Welches?**
  - Die Fenster mussten groß sein, obwohl die Mauern dick waren.
  - Die Mauern mussten stark sein, obwohl die Fenster groß waren.
  - Die Gewölbe mussten besonders schwer sein.

# Quiz zu AE 4: Frage 3/4

## Gotische Kirchen

- In der Baukunst gibt es den Begriff „Kämpfer“:  
An Kämpferpunkten wird Gewichtslast verteilt.  
Weißt du noch, wie das bei einem Fensterbogen funktioniert?
- Die Gewichtslast wird komplett aufgehoben.
- Die Gewichtslast wird nach unten und seitlich auf die Mauern verteilt.
- Die Gewichtslast wird umgekehrt und läuft wieder nach oben zurück.

# Quiz zu AE 4: Frage 4/4

## Gotische Kirchen

- **Gotische Kirchen haben oft Strebepfeiler. Warum?**
  - Weil Strebepfeiler schön aussehen.
  - Weil Strebepfeiler Gewicht nach Außen ableiten und so die Mauer entlasten.
  - Weil Strebepfeiler zeigten, dass die Erbauer der Kirche Macht haben.

# Arbeitseinheit 4: Quiz

## **Gotische Kirchen**

## **Antworten**

# Quiz zu AE 4: Antwort 1/4

## Gotische Kirchen

- Große Kirchenfenster hatten in der Gotik eine besondere Bedeutung. Welche?

- Das Tageslicht ermöglichte eine bessere Sicht.

➡ • Das Tageslicht wurde als „Licht Gottes“ gesehen.

- Das Tageslicht half, Kerzen zu sparen.



# Quiz zu AE 4: Antwort 2/4

## Gotische Kirchen

- Beim Bau großer Kirchen in der Zeit der Gotik musste ein besonderes Problem gelöst werden. Welches?

- Die Fenster mussten groß sein, obwohl die Mauern dick waren.

➡ • Die Mauern mussten stark sein, obwohl die Fenster groß waren.

- Die Gewölbe mussten besonders schwer sein.

# Quiz zu AE 4: Antwort 3/4

## Gotische Kirchen

- In der Baukunst gibt es den Begriff „Kämpfer“:  
An Kämpferpunkten wird Gewichtslast verteilt.  
Weißt du noch, wie das bei einem Fensterbogen funktioniert?
- Die Gewichtslast wird komplett aufgehoben.
- ➡ • Die Gewichtslast wird nach unten und seitlich auf die Mauern verteilt.
- Die Gewichtslast wird umgekehrt und läuft wieder nach oben zurück.

# Quiz zu AE 4: Antwort 4/4

## Gotische Kirchen

- Gotische Kirchen haben oft Strebepfeiler. Warum?

- Weil Strebepfeiler schön aussehen.

- ➡ • Weil Strebepfeiler Gewicht nach Außen ableiten und so die Mauer entlasten.

- Weil Strebepfeiler zeigten, dass die Erbauer der Kirche Macht haben.

# Literatur- und Bildnachweise

- Literatur
  - Jan Schuster (2003): Telemediale Lernumgebung zur Rekonstruktion von Maßwerk mit der Software Cinderella. URL: <http://janschuster.net/kirchenfenster/masswerk.htm>
- Inhalt/Anleitung: Grafiken und Fotografien
  - Dr. Andrea Schilz
- Bildnachweise
  - Sofern nicht anders angegeben: Bilddaten aus dem Wissensinformationssystem „Gotik im Landkreis Rottal-Inn“
  - Giorgio Vasari, Porträt (1571 – 1574; Jacopo Zucchi zugeschrieben). Circle of Giorgio Vasari, Public domain, via Wikimedia Commons [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ef/Vasari\\_autoritratto.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ef/Vasari_autoritratto.jpg)
  - Leonardo da Vinci: Mona Lisa (1503 – 1506). Leonardo da Vinci, Public domain, via Wikimedia Commons; [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ec/Mona\\_Lisa%2C\\_by\\_Leonardo\\_da\\_Vinci%2C\\_from\\_C2RMF\\_retouched.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ec/Mona_Lisa%2C_by_Leonardo_da_Vinci%2C_from_C2RMF_retouched.jpg)
  - Stephansdom in Wien. C.Stadler/Bwag, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons; [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Wien\\_-\\_Stephansdom\\_%281%29.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Wien_-_Stephansdom_%281%29.JPG)
  - Liebfrauenmünster in Ulm. Tilman2007, re-darkened by Ulamm (talk) 23:47, 23 January 2018 (UTC), CC BY-SA 3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons; [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a0/Ulm%2C\\_M%C3%BCnster-001darker.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a0/Ulm%2C_M%C3%BCnster-001darker.jpg)
  - Die Burg Trausnitz in Landshut, einst Sitz der Reichen Herzöge Stefan Oemisch, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons; [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/ff/2020\\_Landshut\\_Burg\\_Trausnitz.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/ff/2020_Landshut_Burg_Trausnitz.jpg)
  - Zeichnung des Maßwerk-Fensters, Kathedrale Notre-Dame, Reims: Eugène Viollet-le-Duc (1856): Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle. Les fenêtres de la cathédrale de Reims, S. 368. Wikimedia Commons, URL: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fenetre.cathedrale.Reims.2.png?uselang=fr>
  - Dreipass („stehend“): Gemeinfrei, Public Domain. URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=943797>
  - Kreuz, christlich: URL: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Latin\\_Cross.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Latin_Cross.svg)
  - Magen David Adom: URL: CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=462934>
  - Rub al-hizb: URL: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:U%2B06DE.svg>
  - Star of Laxmi: URL: CC BY-SA 3.0, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ashthalakshmi\\_-\\_Star\\_of\\_Laxmi.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ashthalakshmi_-_Star_of_Laxmi.svg)

# Impressum

- Projekt

GotikPortal

Landkreis Rottal-Inn

2021-2023

Gefördert durch:

Bayerisches Staatsministerium  
der Finanzen und für Heimat

- Projektleitung

Dr. Ludger Drost  
Kulturbeauftragter  
Kreientwicklung

Landratsamt Rottal-Inn  
Ringstraße 4 – 7  
84347 Pfarrkirchen

- Kurat

Dr. Andrea Schilz

Idee, Konzept, Inhalte für  
Museumspädagogik und  
-didaktik, Leichte Sprache,  
Umsetzung

**Alle Rechte vorbehalten**