





# 13 Wolkenkratzer die du kennen solltest

Brad Finger

PRESTEL  
München · London · New York

# Inhalt



12 • Tribune Tower



8 • Woolworth Building



4 • Guaranty Building



18 • Empire State Building



16 • Chrysler Building



22 • Hotel Ukraina



24 • Seagram Building



26 • Willis Tower



28 • Petronas Towers

## Nach dem Himmel greifen

**E**in Wolkenkratzer ist kein normales Gebäude. Er kann das Bild einer Stadt und das Leben der Menschen darin völlig verändern – auch die Art, wie sie über ihre Stadt denken und sich in ihr fühlen. Wenn du an New York, Hongkong oder Dubai denkst, siehst du bestimmt Bilder gigantischer Hochhäuser vor dir. Sie prägen die Skyline dieser Städte.

Seit Tausenden von Jahren haben Menschen versucht, Gebäude zu errichten, die den Himmel berühren. Die alten ägyptischen Pyramiden waren berühmt für ihre Größe. Fast 4.000 Jahre lang waren sie die höchsten Gebäude der Welt! Im mittelalterlichen Europa griffen die Türme der Kathedralen nach dem Himmel. Aber erst in den späten 1890er Jahren entstanden die ersten richtigen Wolkenkratzer – mit Hilfe der neuen Technologien der Industriellen Revolution\*: Stahlrahmenskelette, Aufzüge und elektrische Beleuchtung.

Anfangs waren Wolkenkratzer als saubere, ruhige Arbeitsstätten geplant – jenseits der lauten, geschäftigen Straßen der Stadt. Als mit der Zeit die Hochhäuser und die Baukosten wuchsen, dachte man über neue Nutzungsmöglichkeiten nach. Heute beherbergen manche Wolkenkratzer ganze kleine Städte: Hinter ihren glänzenden Fassaden stecken Büros, Hotels und sogar Gärten und Parks.

In diesem Buch lernst du 13 der wegweisendsten Wolkenkratzer der Welt kennen. Jedes Kapitel beschreibt, wie sie gebaut wurden und wie sie ihre Stadt verändert haben. Manche Begriffe sind dir vielleicht neu. Ein Sternchen\* zeigt dir an, dass es zu ihnen eine Erklärung im Glossar am Ende des Buchs gibt.

Am Anfang jedes Kapitels findest du eine Zeitleiste mit wichtigen Ereignissen aus der Entstehungszeit des Wolkenkratzers. Mit Quizfragen kannst du dein Wissen testen. Falls du mehr über ein Gebäude erfahren möchtest, folge den weiterführenden Hinweisen.

Viel Spaß auf deiner Entdeckungsreise zu den höchsten Gebäuden der Welt!

Hier werden  
Fachausdrücke  
erklärt.

44 • Glossar



40 • Shanghai  
Tower



36 • One World  
Trade Center



34 • Burj  
Khalifa



30 • »The Gherkin«



### Guaranty Building

Das Guaranty Building (heute Prudential Building) ragt stolz im Stadtzentrum von Buffalo auf. Die dünnen, eleganten Träger\* erstrecken sich bis zum Dach und lassen das Gebäude noch höher wirken.





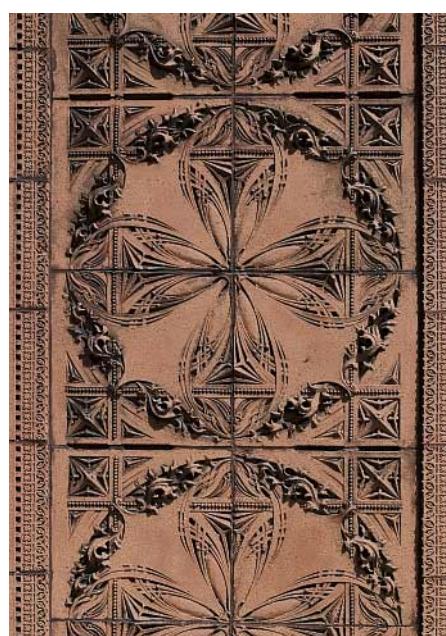
## Guaranty Building

»Die Form folgt der Funktion«

Schon immer haben Menschen überall auf der Welt hohe Gebäude bewundert. Viele hundert Jahre lang wurden in Europa Kirchen und Kathedralen mit hohen Türmen gebaut. Mit ihrer Nähe zum Himmel schienen sie den Weg zu Gott zu weisen.

Im 19. Jahrhundert veränderte die Industrielle Revolution\* das Bild der Städte – vor allem in Amerika. New York, Chicago und andere Orte wuchsen rasant. Viele Menschen zogen von ihren Farmen und Dörfern in die Stadt, um in Fabriken, Warenhäusern und anderen Geschäften Arbeit zu finden. Die Städte wuchsen so schnell, dass es in den Zentren – dort, wo die Menschen arbeiteten – immer weniger Grundstücke für neue Fabriken oder Bürogebäude gab. Die Städtebauer suchten nach Lösungen und überlegten, wie sie große Gebäudestrukturen entwickeln konnten, die nur wenig Grundfläche benötigten. Die Antwort lautete: Nach oben bauen! Statt nebeneinander, fanden die Unternehmen und ihre Mitarbeiter auf mehreren Stockwerken über- und untereinander Platz.

Ein Hochhaus zu bauen, war aber nicht so einfach. Je höher die Gebäude wurden, umso größer war die Gefahr, dass Stürme, Erdbeben und andere Naturkatastrophen sie beschädigten oder gar zum Einsturz brachten. Die ersten Hochhaus-Architekten mussten eine neue Gebäudestruktur entwickeln, die auch in der Höhe sicher und solide war. Die Lösung war ein neues Baumaterial: Stahl. Stahl ist stabil und flexibel und hält starken Stürmen stand.



## Home Insurance Building, 1884

Die Ära der Wolkenkratzer begann mit dem Home Insurance Building, das der Architekt William Le Baron Jenney im Auftrag einer Versicherung in Chicago entwarf. Es war das erste Gebäude mit einem Stahlrahmen. Diese neue Art der Konstruktion machte hohe Gebäude leichter und standfester. Bereits ein paar Jahrzehnte nach der Fertigstellung des Home Insurance Building 1885 konnten Architekten mit Hilfe von Stahlskeletten Wolkenkratzer mit mehr als 100 Stockwerken bauen.



Die Architekten entdeckten, dass man um einen Stahlrahmen oder ein Stahlskelett herum einen standfesten hohen Turm errichten konnte. Diese Rahmen waren so stabil, dass man große Fenster in die neuen Bürotürme einbauen konnte. Sie schenkten den Arbeitenden darin mehr Tageslicht und eine wunderbare Aussicht auf die Stadt.

Zu den weiteren Erfindungen des 19. Jahrhunderts, die den Bau »echter« Wolkenkratzer

ermöglichten, gehörten Aufzüge: Sie transportierten die Menschen schnell in die hohen Stockwerke. Außerdem gab es auf jedem Stock Toilettenräume mit Wasserklosetts\*. Dank der elektrischen Beleuchtung konnte man selbst in den dunkelsten Ecken des Gebäudes arbeiten.

Manche Architekten wollten mit ihren Wolkenkratzern noch mehr als nur ein technisches Wunder erschaffen. Ihre Gebäude sollten ebenso schön wie praktisch sein. Einer der beeindruckendsten frühen Wolkenkratzer ist das Guaranty Building (heute Prudential Building) in Buffalo, New York. Sein Architekt Louis Sullivan glaubte, dass die »Form« (das äußere Erscheinungsbild) seine »Funktion« (wzu es im Inneren genutzt wird) widerspiegeln sollte. Sullivan verkleidete die Fassade des Guaranty Building mit wunderbar dekorierten Terrakotta\*-Platten – aber so, dass noch immer die Struktur des darunterliegenden Stahlskeletts sichtbar blieb. Die eleganten Träger\* erstrecken sich bis zu den Bögen unter dem Dach. Steht man vor dem Gebäude und blickt nach oben, fühlt es sich an, als würde man in einem der Aufzüge nach oben fahren!



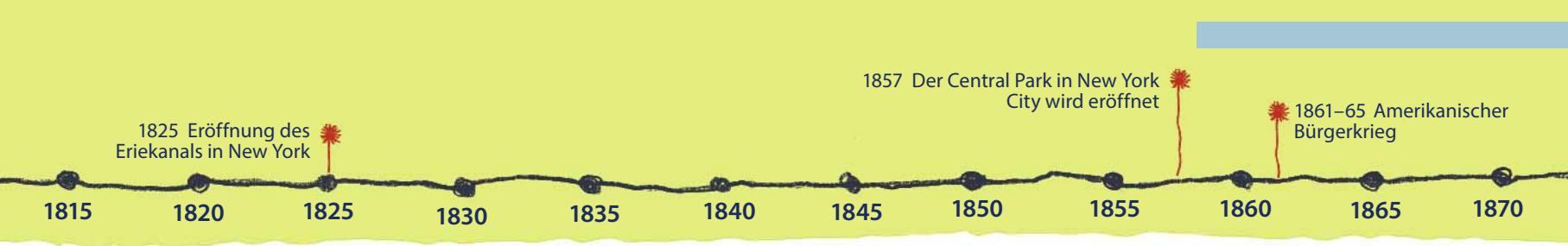
### Turm der Kathedrale von Straßburg

Die ersten »Wolkenkratzer« in Europa waren die eleganten steinernen Kirchtürme der Kathedralen. Dieser gehört zur Kathedrale von Straßburg in Frankreich. Er wurde 1439 vollendet. Mit einer Höhe von 142 Metern war er mehr als 200 Jahre lang das höchste Gebäude der Welt – von 1647 (als ein noch höherer Turm einer Kathedrale abbrannte) bis 1874. Viele »echte« Wolkenkratzer der 1920er und 1930er Jahre erinnern in ihrer Gestalt an gotische\* Kirchtürme.



#### Wusstest du...

...dass einer der ersten Lehrlinge von Louis Sullivan der junge Frank Lloyd Wright war? Er wurde später einer der berühmtesten modernen amerikanischen Architekten. Mehr über ihn erfährst du weiter hinten im Buch!



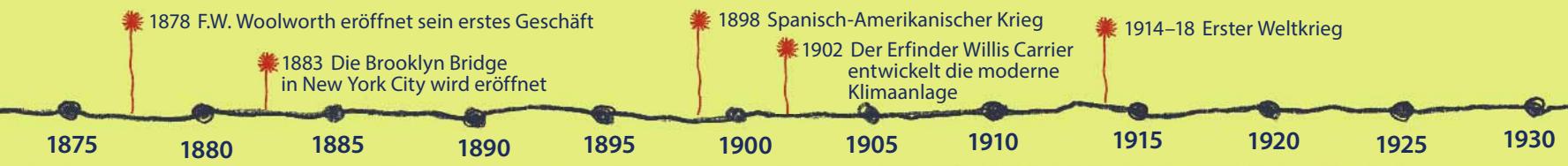
### Woolworth Building

Das Woolworth Building war eines der ersten Hochhäuser, die New York buchstäblich überragten. Mit 57 Stockwerken und einer spitzen Krone sah es aus wie der überdimensionale Turm einer Kathedrale.



### Tipp

Wenn du das Woolworth Building besuchst, schau dir unbedingt die wunderschöne Eingangshalle an. Die Wände sind mit Marmor getäfelt und die Decke besteht – ähnlich wie in einer alten Kirche – aus einem glänzenden Mosaik\*!



# Woolworth Building

## Auf zu neuen Höhen

Viele der frühen Wolkenkratzer wie das Guaranty Building kommen einem gar nicht mehr wie richtige Hochhäuser vor. Sie haben nur zehn bis fünfzehn Stockwerke und sind heute oft hinter neuen, sehr viel höheren Gebäuden versteckt. Die ersten wirklich riesigen Wolkenkratzer wurden in New York gebaut, der größten Stadt Amerikas. Der bekannteste von ihnen ist das Woolworth Building.

Frank Winfield Woolworth war einer der reichsten Geschäftsmänner Amerikas. Mit Läden im ganzen Land versorgte sein Unternehmen »Woolworth« die Menschen mit Kleidung, Werkzeug und anderen Dingen, die sie im Alltag benötigten. Warenhäuser wie Woolworth veränderten das Kaufverhalten der Menschen, die nun nicht mehr in einzelnen kleinen Läden einkauften, sondern in »Ladenketten«, die ihnen die gleichen Waren günstiger anboten. Für dieses neue Geschäftsmodell brauchte man auch eine neue Form von Bürohaus: Eine Unternehmenszentrale\*, die alle Aktivitäten der über das ganze Land verteilten Ladengeschäfte steuerte.

F.W. Woolworth wollte, dass sich seine Unternehmenszentrale von allen anderen Firmen in New York abhob. Also beauftragte er 1930 den Architekten



**Steckbrief ...**

**Baujahr**

1910–13

**Ort**

New York City, USA

**Baustil**

Neugotik\*

**Höhe**

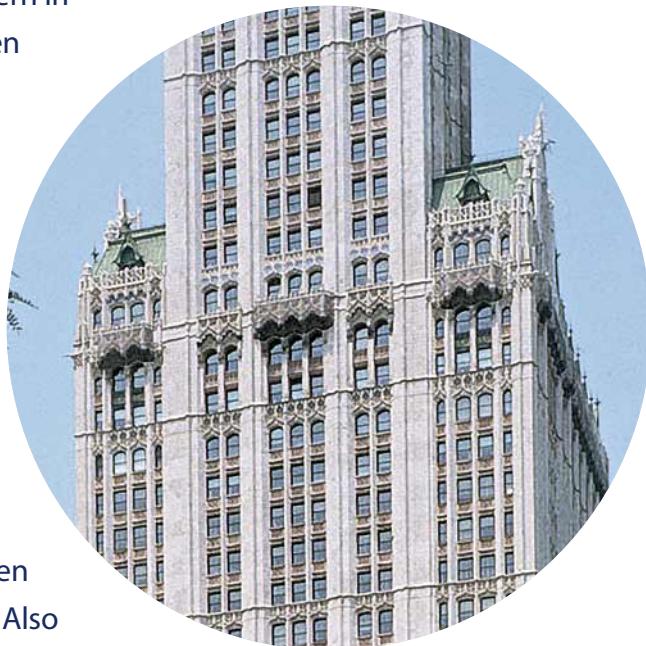
241 Meter

**Stockwerke**

57

**Architekt**

Cass Gilbert



**Mittelalterlicher Stil**

Cass Gilbert schmückte das Woolworth Building mit gotischen\* Dekorationen über den Fenstern und Trägern\*.

## UNVERKÄUFLICHE LESEPROBE



Brad Finger

### **13 Wolkenkratzer, die du kennen solltest**

Kunst für Kids

Gebundenes Buch, Pappband, 48 Seiten, 24x28

60 farbige Abbildungen

ISBN: 978-3-7913-7252-5

Prestel

Erscheinungstermin: März 2016

Wolkenkratzer sind architektonische Meisterwerke, Kunstwerke der Technik und immer auch Statussymbole. Von den frühen Wolkenkratzern in Amerika am Ende des 19. Jahrhunderts bis zum Burj Khalifa in Dubai, dem derzeit noch höchsten Gebäude der Welt, stellt der neue Band unserer Sachbuch-Reihe „Kunst für Kids“ die 13 wichtigsten Hochhäuser der Architekturgeschichte vor. Die Informationen sind hervorragend illustriert und durch altersgerechte Texte, Steckbrief-Kästen, Zeitleisten und Glossar gut strukturiert. Spielerische Aspekte bieten viele Ideen für die langfristige Beschäftigung mit einem faszinierenden Thema.