

# Inhalt

Einführung 6

Chronologie 8

## Teil Eins

### 1 Ursprünge 12

Grundlagen der Konstruktion 14

Die Schwerkraft überwinden: Das Prinzip der Hängebrücke 16

### 2 Die Welt der Antike 18

Römische Fundamente 20

Römische Wasserleitungen 22

Zeitlose Bögen: Roms größte Steinbrücken 24

### 3 „Sur le Pont d'Avignon“ 26

Der Orden der Brückenbauer an der Rhône, **Frankreich** 28

Der Ponte Vecchio, Florenz, **Italien** 30

Die Karlsbrücke, Prag, **Tschechische Republik** 32

### 4 Zwischen Renaissance und Aufklärung 34

Die Rialto-Brücke, Venedig, **Italien** 36

Hinter den Grenzen des Abendlandes: **Asien** 38

Die Westminsterbrücke: Eine neue Brücke für London, **England** 40

Perronet und die Brücke von Neuilly, Paris, **Frankreich** 42

Die Severnbrücke, Coalbrookdale, **England** 44

## Teil Zwei

### 5 Die industrielle Revolution 48

Die Wiederentdeckung der Antike: Pontcysyllte, **Wales** 50

Steinbögen über die Themse, London, **England** 52

Der Neubau der Londonbrücke, **England** 54

Die ersten versteiften Hängebrücken 56

Die Menai Strait Brücke, **Wales** 58

Die große Hängebrücke von Freiburg, **Schweiz** 60

### 6 Der Fortschritt im Viktorianischen Zeitalter 62

Die Britanniabrücke, Menai Strait, **Wales** 64

Die hölzernen Viadukte von Brunel, **England** 66

Die Cliftonhängebrücke, Bristol, **England** 67

Die Royal Albert Brücke, Saltash, **England** 68

Der Einsturz der Taybrücke, **Schottland** 70

Die Eisenbahnbrücke über den Firth of Forth, **Schottland** 72

Bewegliche Brücken: Die Towerbrücke, London, **England** 74

### 7 Die Neue Welt, alte und neue Ideen 76

Eisenbahnbrücken in Amerika 78

Die Wheeling Hängebrücke, Ohio River, **USA** 79

Über den Niagara mit dem Zug, **USA** 80

James Eads und die St. Louis Brücke, Mississippi, **USA** 82

Die Brooklynbrücke, New York, **USA** 84

## Teil Drei

### 8 Möglichkeiten des Stahlbaus im 20. Jahrhundert 88

- Unglück über Unglück: Die Quebec Brücke, **Kanada** 90
- Die Brücke über die Straße von Carquinez, San Francisco, **USA** 91
- Die Howrah Brücke, Kalkutta, **Indien** 92
- Die Hell Gate Brücke, East River, New York, **USA** 94
- Wettkampf zwischen Australien und Amerika:  
**Sydney und New York** 96
- Die Renaissance des Hohlkastenträgers, **Europa** 98

### 9 Hängebrücken aus Stahl 100

- Die George Washington Brücke, New York, **USA** 102
- Die Golden Gate Brücke, San Francisco, **USA** 104
- „Die galoppierende Gertie“, Washington D.C., **USA** 106
- Die Mackinac Brücke, Michigan, **USA** 108
- Die Verrazano Narrows Brücke, New York, **USA** 110
- Die Straßenbrücke über den Forth, **Schottland** 112
- Die Tejobrücke, **Portugal** 114
- Die Severnbrücke, **England/Wales** 116

### 10 Der Siegeszug des Betons 118

- Die Kunst Robert Maillarts, **Schweiz** 120
- Freyssinet und die Brücke von Plougastel, Bretagne, **Frankreich** 122
- Die Anfänge des Spannbetons 124
- Die Kunst des Spannbetons 126

### 11 Schrägseilbrücken 128

- Die Brücke über die Maracaibo-See, **Venezuela** 130
- Die Annacisbrücke, **Britisch-Kolumbien** 131
- Die Königin Elizabeth II. Brücke, Dartford, **England** 132
- Die Skarnsundetbrücke, **Norwegen** 134
- Variationen eines Themas 136
- Die Kunst der Schrägseilbrücken 138

## Teil Vier

### 12 Der neueste Stand im Brückenbau 142

- Die Gladesvillebrücke, Sydney, **Australien** 144
- Die Brücke über die New River Schlucht, West Virginia, **USA** 145
- Die Ganterbrücke, **Schweiz** 146
- Die Humberbrücke, **England** 148
- Die Normandiebrücke, **Frankreich** 150
- Das Honshu-Shikoku Brückenprojekt: Die Gegenwart, **Japan** 152

### 13 Blick in die Zukunft 154

- Die Kunst von Santiago Calatrava, **Spanien** 156
- Die Verbindung über den Großen Belt, **Dänemark** 158
- Das Honshu-Shikoku Brückenprojekt: Die Zukunft, **Japan** 160
- Die Straße von Messina, **Italien** 162
- Brücken zwischen den Kontinenten 164

### Glossar 168

### Bibliographie 170

### Register 172

### Bildnachweis 176