

## 02. Riesenmammutbaum

(*Sequoiadendron giganteum*)

Mammutbaumgewächse (Sequoioideae), Zypressengewächse (Cupressaceae), Nadelhölzer (Coniferales)

*Wenn man vom Hauptbahnhof am Taxistand und Parkplatz vorbeigeht und in Richtung Haugerring nach rechts abbiegt, sieht man an der linken Seite der Straße einen schön gerade, hoch und kegelförmig gewachsenen Nadelbaum. Man könnte ihn für eine außergewöhnliche Thuja oder Scheinzypresse halten. Tatsächlich aber handelt es sich um einen Riesenmammutbaum, der natürlich noch kein wirklicher Riese sein kann, da er als Bestandteil des rund 130jährigen Würzburger Ringparks für einen Mammutbaum noch recht jung ist.*



**Riesenmammutbaum** in der Nähe des Hauptbahnhofs  
(Eigenes Foto)

Sollte dieser noch sehr jugendliche Baum die nächsten tausend Jahre überleben, wird er seine Höhe verdoppeln bis verdreifachen, seinen Stammumfang gewaltig erweitern und die unteren Äste bis in eine Höhe von 40 – 50 m abwerfen.

### **Besonderheiten und Verwendung:**

Riesenmammutbäume können über zweitausend Jahre alt werden; der älteste soll 3.900 Jahre hinter sich haben. Sie werden 60 bis 80 Meter hoch; der höchste erreicht 95 Meter. Zum Vergleich: Eine Eiche (Stieleiche) wird nur in Ausnahmefällen höher

Diese Seite steht unter der Creative-Commons-Lizenz () , siehe [de.creativecommons.org](https://de.creativecommons.org)

als 40 m und bei näherer Untersuchung sind „tausendjährige“ Eichen meist nur ein paar hundert Jahre alt.

Übrigens: Dass Altersangaben von Bäumen oft unsicher sind, liegt daran, dass man das genaue Alter durch Zählen der Jahresringe herausfindet. Das ist dann einfach, wenn der Baum gefällt wurde, denn das Holz der Baumstämme wird jedes Jahr ein bisschen dicker und zwar entsteht dieser Zuwachs ganz außen am Holz direkt unter der Rinde. Da die Bäume im Frühjahr Holz mit weiten und später im Jahr mit engeren Poren bilden, sieht man die Grenze zwischen dem Holz aus dem Vorjahr und dem aus dem nächsten Frühjahr sehr gut. Die ringförmigen Zuwächse an der Schnittfläche nennt man Jahresringe. Am lebenden Baum muss man für die exakte Altersbestimmung einen dünnen Keil von außen bis zur Mitte herausbohren, damit man die Jahresringe zählen kann. Abgesehen davon, dass das bei sehr alten, innen morschen Bäumen schwierig ist und dann auch die inneren Jahresringe bereits fehlen, verletzt man natürlich diese außerordentlichen Exemplare nicht gern.

### **Natürliche Vorkommen:**

Die eigentliche Heimat des Riesenmammutbaums ist auf bestimmte Bereiche der Sierra Nevada in Kalifornien beschränkt. Da die Bestände einmalig auf der Welt sind, stehen sie unter Naturschutz und sind Teile von Nationalparks. Verwandte Arten gab es bereits im Jura im Erdmittelalter als die Saurier ihre Blütezeit hatten, von denen sich übrigens viele von Nadelbäumen ernährten. Im ausgehenden Erdmittelalter und zu Beginn der Erdneuzeit breiteten sich die Mammutbäume auf der nördlichen Erdhalbkugel stark aus, bis sie durch die Eiszeiten weitgehend dezimiert wurden. Nur drei Arten in kleinen Restbeständen blieben übrig.

### **Anbau:**

Seit dem 19. Jahrhundert sind Mammutbäume weltweit beliebte Parkbäume. Versuchsweise werden sie sogar forstlich angebaut, da sie schnell wachsen und gutes Holz liefern. Weltweit gesehen muss man also nicht befürchten, dass die Riesenmammutbäume aussterben.

### **Fortpflanzung:**

Wie bei den meisten Nadelbäumen entwickeln sich die Samen in Zapfen. Sie sind eiförmig, werden bis ca. 6 cm lang und brauchen zwei Jahre, bis sie voll ausgereift sind. Bei Hitze, wie sie vor allem bei Waldbränden auftritt, spreizen sich die Zapfenschuppen auseinander und die Samen fallen heraus. Die Samen entwickeln sich nicht im Innern einer geschlossenen Frucht, sondern offen = nackt zwischen den Schuppen, die zwar eng aneinandergelegt, aber nicht verwachsen sind. Nadelhölzer rechnet man deshalb zu den Nacktsamern.

Wie bereits erwähnt, erfolgt Samenfreisetzung besonders gut durch die Hitze bei Waldbränden, die in der Heimat des Riesenmammutbaums häufig auftreten. Dies hat den ökologischen Vorteil, dass die Samen auf freien, dazu durch die Asche gedüngten Boden gelangen, auf dem sie sich ungestört durch Konkurrenz gut entwickeln können.

### **Sonstige Merkmale:**

Der Riesenmammutbaum ist immergrün, seine Nadeln sind schuppen- bis annähernd nadelförmig und ziemlich hart.



**Schwammige Borke und Zweig mit Schuppenblättern** (Eigenes Foto)

Auffällig ist die Borke: Sie fühlt sich weich und schwammig an und hat eine orangefarbene bis rotbraune Farbe. Dick und faserig wie sie ist, schützt sie den Baum vor den Waldbränden, an die er angepasst ist und die er sogar für die Fortpflanzung benötigt. Sie wird zwar angesengt, aber die Glut dringt normalerweise nicht bis zu den lebenden Teilen der Rinde vor.

Der Baum bildet ein flaches, aber sehr weitreichendes Wurzelsystem aus. Starker Wind reißt die

Bäume nicht um, fügt aber der Krone Schäden zu.