Bruch- und Standsicherheits-Beurteilung von Bäumen:

auch ohne Messtechnik?



Frank Rinn

```
Baum- \approx \frac{\text{Tragf\"{a}higkeit}}{\text{reale Belastung}} = F \text{ (Festigkeit(en), Abmessungen, ...)}
```

Offenkundig haben Bäume zumeist und im Durchschnitt eine ausreichende 'Stabilitäts-Sicherheit', sonst wäre diese Pflanzengattung schon ausgestorben!

ABER ...

© RINNTECH Inc.	423 S. 8th Ct.	St. Charles, IL 60174	USA	TEL +1 630 3772477	FAX 485 6133	USA@RINNTECH.COM	WWW.RESISTOGRAPH.COM
© RINTECH e.K.	HARDTSTR. 20-22	69126 HEIDELBERG	GERMANY	TEL +49 6221 71405-0	FAX -234	FRANK.RINN@RINNTECH.COM	WWW.RINNTECH.COM

70% der Schadensfälle durch Stadtbäume kommen aus der Krone

20% durch kippende Bäume

10% durch brechende Stämme.

- > Die "Sicherheits-Faktoren" am Baum sind also (verständlicherweise) nicht gleichmäßig verteilt
 - >> Die Baumkontrolle muss sich danach ausrichten (auch aus rechtlicher Sicht)!

© RINNTECH Inc.	423 S. 8th Ct.	St. Charles, IL 60174	USA	TEL +1 630 3772477	FAX 485 6133	USA@RINNTECH.COM	WWW.RESISTOGRAPH.COM
© RINTECH e.K.	HARDTSTR. 20-22	69126 HEIDELBERG	GERMANY	TEL +49 6221 71405-0	FAX -234	FRANK.RINN@RINNTECH.COM	WWW.RINNTECH.COM

> Das Wichtigste ist zunächst und vor allem eine gute:

Visuelle Einschätzung der Baumkrone

ABER ACHTUNG:

Die Lage einer Schädigung ist wichtiger als ihre Größe!

> nicht nur bei Masaria ist eine Kontrolle der Astoberseite zwingend!

© RINNTECH Inc.	423 S. 8th Ct.	St. Charles, IL 60174	USA	TEL +1 630 3772477	FAX 485 6133	USA@RINNTECH.COM	WWW.RESISTOGRAPH.COM
© RINTECH e.K.	HARDTSTR. 20-22	69126 HEIDELBERG	GERMANY	TEL +49 6221 71405-0	FAX -234	FRANK.RINN@RINNTECH.COM	WWW.RINNTECH.COM

Nach der Krone käme eigentlich die Beurteilung der Standsicherheit, aber ...

Bis heute gibt es kein praktikables Konzept zur ausreichend verlässlichen visuellen Einschätzung der Standsicherheit urbaner Bäume, solange keine Anzeichen für massive Schäden vorliegen.

<u>Technische Hilfestellungen:</u> Freigrabung, Bodenschallmessungen, Zugversuche, Radar, ...

© RINNTECH Inc.	423 S. 8th Ct.	St. Charles, IL 60174	USA	TEL +1 630 3772477	FAX 485 6133	USA@RINNTECH.COM	WWW.RESISTOGRAPH.COM
© RINTECH e.K.	HARDTSTR. 20-22	69126 HEIDELBERG	GERMANY	TEL +49 6221 71405-0	FAX -234	FRANK.RINN@RINNTECH.COM	WWW.RINNTECH.COM

Damit verbleibt am Schluss die Einschätzung der Bruchsicherheit des Stammes auf visuellem Wege

ABER WIEDER ACHTUNG:

Diese Beurteilung ist zwar komplizierter als lange Zeit behauptet, aber viel einfacher als befürchtet,

wenn man Grundregeln der Biomechanik des Baumes beachtet, was bei der Holzanatomie beginnt und der Windlast nicht endet.

© RINNTECH Inc.	423 S. 8th Ct.	St. Charles, IL 60174	USA	TEL +1 630 3772477	FAX 485 6133	USA@RINNTECH.COM	WWW.RESISTOGRAPH.COM
© RINTECH e.K.	HARDTSTR. 20-22	69126 HEIDELBERG	GERMANY	TEL +49 6221 71405-0	FAX -234	FRANK.RINN@RINNTECH.COM	WWW.RINNTECH.COM