



// Abb. 1: Schenklengsfelder Sommer-Linde im Juli 2020 mit beeindruckenden Ausmaßen der Krone //

Fotos: Roloff

# Die Frage des Alter(n)s

**Das Alter von sehr alten Bäumen zu ermitteln, ist schwierig und ein genaues Hinsehen ist erforderlich, wie die Beispiele der Schenklengsfelder Linde und der Kaditzer Linde in Dresden zeigen.**

**Text** Prof. Dr. Andreas Roloff

Die Schenklengsfelder Linde wird von der zugehörigen Gemeinde beworben als mit 1.200 Jahren ältester Baum Deutschlands ([www.schenklengsfeld.de](http://www.schenklengsfeld.de), Wikipedia) und taucht als solcher auch in vielen Baumportalen auf. Das ist sehr interessant und bemerkenswert – wenn man den Baum sieht, fragt man sich allerdings, wie das sein kann. Denn er besteht aus vier einzelnen, etwa gleich starken, „nur“ 90 bis 130 cm

dicken Stämmen, die auf einem Kreis exakt in Nord-, West-, Ost- und Südposition stehen und nicht erhaltene Reste des ursprünglichen Stammes sein können.

Darüber befindet sich eine gemeinsame geleitete Lindenkronen aller vier Stämme, deren Äste seit langer Zeit nach außen gezogen werden und so eine sehr mächtige, etwa 25 Meter breite Krone entwickelt

haben (Abb. 1). Zum Abstützen und Leiten der Äste steht ein im Sommer 2020 erneuertes Stützgerüst aus Holz unter und um den Baum, auf dem viele Äste, zum Teil auch die Stammverlängerungen, aufliegen und befestigt sind. Das ist eine äußerst beeindruckende und sicher einmalige Erscheinung (Abb. 2).

Es gibt eine allgemeine Übereinkunft, dass man mit dem Baumalter die Jahrringe des jetzt stehenden Stammes meint – wenn er bei sehr alten Bäumen regelmäßig hohl oder durch Astausbrüche/Fäulen partiell verschwunden ist, wird aus dem verbliebenen Stammmantel unter Annahme eines „moderaten“ Wachstums von seinem vervollständigten Umfang das theoretisch mögliche Alter hergeleitet, mit Angabe eines Unsicherheitsbereiches von etwa  $\pm 10\%$  (z. B.

uralter Olivenbaum auf Korfu mit 10,97 m Stammumfang: 1.120 ± 112 Jahre, Gillner & Roloff 2016).

Etwas irritiert kommt man zum Baumalter in Schenkklengsfeld ins Grübeln, wenn man die exakte Position der heutigen vier Stämme in den vier Himmelsrichtungen sieht. Haben die damaligen Bewohner vor 1.200 Jahren dort die Stämme so im Quadrat gepflanzt? Natürlich nicht (sonst wären es ja ursprünglich vier Bäume gewesen, die inzwischen zu vier miteinander verwachsenen Riesenlinden geworden sind), sondern es sollen Reste des ersten Stammes an genau diesen Positionen sein, welcher „Überlieferungen zufolge“ im Jahre 760 anlässlich der Errichtung einer christlichen Kapelle gepflanzt worden sei. Diese Position der Stämme kann allerdings nicht von Natur aus entstanden sein, sondern wurde von Menschen so erzogen. Dafür hat es im Mittelalter sogar religiöse Gründe gegeben, da man damit eine Kreuzform ausdrücken wollte – diese Erscheinung gibt es auch an anderen Orten bei früheren Baumpflanzungen.

Dies ist allerdings nicht mit vier Stammresten an genau diesen Positionen möglich, sondern es müssen natürliche Austriebe gewesen sein, von denen große alte Linden fast immer hunderte am Stammfuß aufweisen – so auch heute bei dieser Linde. Dabei findet man problemlos auch jederzeit geeignete „Nachkömmlinge“ genau in den vier Himmelsrichtungen und lässt diese wieder zu Stämmen wachsen. Es muss sich also bei ihren heutigen Dimensionen um die Wiederaustriebe von früheren Wiederaustrieben des ursprünglichen Baumes handeln – somit sind dies heute die mindestens dritten oder sogar vierten Stammfußastriebe der Nachfolge-Schösslinge des ursprünglichen Baumes.

Wenn man der Schenkklengsfelder Altersdatierung folgen würde, wären also auch jetzige fingerdicke Austriebe 1.200 Jahre

alt, was eine Alterszählung an alten Linden ad absurdum führen würde. Vielleicht hat auch schon im Jahr 760 dort eine Linde gestanden? Dann wären die heutigen Austriebe womöglich sogar schon „noch älter“. Nach der Schenkklengsfelder Methode gäbe es zudem etliche andere weit über 1.000-jährige Linden in Deutschland, denn meist ist unbekannt, wie oft die ursprüngliche Linde inzwischen wieder ausgetrieben hat und wann sie entstanden war.

Auf einer Tafel am Baum wird als Nachweis auch die untersuchte identische Genetik der vier Stämme angeführt. Die sagt jedoch nur aus, dass es derselbe Baum ist und nicht vier verschiedene im Quadrat gepflanzte Bäume im Ursprung waren. Wiederaustriebe der ursprünglichen Linde haben natürlich dieselbe Genetik – allerdings könnten es auch mehrere Stecklinge von einer einzigen Linde gewesen sein.

In diesem Zusammenhang ist auch interessant, dass sich an der Schenkklengsfelder Linde bereits schon wieder vier Nachfolge-Stämme in „Anzucht“ aus Stammfußastrieben befinden, bei jedem Stamm einer

## DER AUTOR

Prof. Dr. Andreas Roloff leitet das Institut für Forstbotanik und Forstzoologie, den Forstbotanischen Garten der TU Dresden in Tharandt und forscht seit vielen Jahren über das Altern von Bäumen.



(Abb. 3). Aufgrund der Fäulen der Stämme ist dies auch notwendig und sinnvoll. Sie sind derzeit etwa 25 bis 35 cm dick, und wären bei Fortsetzung der Schenkklengsfelder Altersdatierung jetzt also auch schon 1.200 Jahre alt. Ich denke damit wird klar, dass dies so nicht stimmen kann.

Für das Marketing dieser Linde (und anderer alter Bäume) ist natürlich alles erlaubt. Aber man sollte irgendwo auch für Laien einmal darauf hinweisen, dass diese heutigen vier Stämme nicht 1.200 Jahre alt sein können. Sonst verwirrt man die Öffentlichkeit, und es gäbe hierzulande auch viele ►



// Abb. 2: Erneuerte Stützkonstruktion zur Leitung und Abstützung der nach außen geneigten vier Stämme und ihrer Äste //

▶ Silber-Weiden, Zitter-Pappeln und weitere Baumarten mit vielfachem Wiederaustrieb, die schon zum Teil deutlich über 1.000 Jahre alt sein müssten. Berühmt und bekannt ist der wohl über 50.000 Jahre alte Aspen-Klon „Pando“ in Nordamerika (Weisgerber 2010) sowie die fehl-datierte „9.700 Jahre alte“ Fichte in den nordschwedischen Gebirgen, die tatsächlich nur etwa 80 Jahre alt ist (Mackenthun 2012). Und wenn jemand in seinem Garten einen 100-jährigen Nussbaum absägt und dieser anschließend wieder austreibt, sind die Austriebe auch nicht 101 Jahre alt.

Es konnte gerade in einer Masterarbeit über die Erfassung alter Bäume (Riedenklau & Roloff 2020) ernüchternd geklärt werden, dass es (bisher) wohl leider keine Urkunden einer Baumpflanzung vor dem Jahr 1400 mehr gibt und somit auch keinen sicheren Nachweis eines tausendjährigen Baumes in unserem Land. Man kann nur versuchen, dies aus möglichst alten Beschreibungen oder Grafiken der früher schon älteren Bäume herzuleiten, siehe Kaditzer Linde unten. In China hingegen gibt es solche schriftlichen Belege seit 2.000 Jahren durch die Kalligraphie, z. B. für einen 3.700 Jahre alten Ginkgo, dessen Stamm heute noch der ursprüngliche ist (Roloff 2019).

Und wie ist nun das mögliche Alter der Schenkklengsfelder Linde anzusetzen? Wie schon erläutert: Als Klon mag sie 1.200 Jahre alt sein, wenn es heute noch Wiederaustriebe desselben Baumes sind. Das Alter der noch vorhandenen vier Stämme dürfte bei oben genannten Umfängen von 3 bis 4 m (wohlwollend) 200 bis 300 Jahre sein – wenn man sich die Stämme genauer ansieht und ihr stärkeres Wachstum infolge Wiederaustrieb berücksichtigt wohl eher jünger.

In England gibt es ein schönes Beispiel, wie man mit einer solchen Baumsituation unkompliziert und fachlich angemessen umgehen kann (und sollte): Im Westonbirt Arboretum (Gloucestershire, UK) steht eine Gruppe von etwa 60 armdicken Winter-Linden eng beieinander, die als jetzige Individuen etwa 20 Jahre alt sind, mit einer Klonherkunft vor 2.000 Jahren, von Dendrologen seriös hergeleitet. Dies wird auch so kommuniziert und niemand würde diese Stämmchen als 2.000-jährig bezeichnen ([www.fostryengland.uk/westonbirt/native-trees](http://www.fostryengland.uk/westonbirt/native-trees)).

### Umfang-Herleitung aus äußeren Wiederaustrieben?

Zudem fällt in Schenkklengsfeld die Umfang-Herleitung des Baumes aus den äußeren Rindenmänteln der vier Nachfolger-Stämme

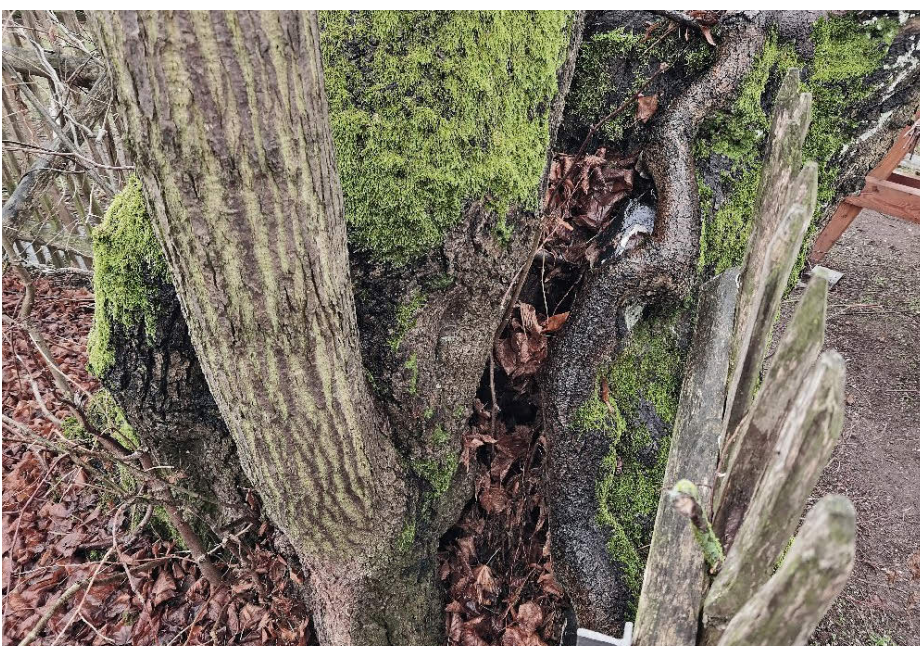
auf. Dies ist aber unzulässig, da (wiederholte) Wiederaustriebe schneller in die Dicke wachsen als der ursprüngliche Baum an Umfang zugenommen hätte (wenn es ihn noch gäbe). Denn diese Wiederaustriebe haben noch die Wurzeln des Vorgängers zur Verfügung und sind daher wesentlich schneller im Zuwachs als Kernwüchse, weil sie viel breitere Jahrringe haben. Dadurch nimmt der „Schein-Umfang“ deutlich schneller zu als bei einer heute noch lebenden ursprünglichen Linde, erst recht, wenn man für diese Umfang-Herleitung mehrmals die äußersten Wiederaustriebe des alten Baumes verwendet.

Diese Methode wird daher auch nur sehr selten vorgenommen – in Schenkklengsfeld kürt man damit jedoch auch noch gleich den stärksten Baum Deutschlands, denn es wird dazu auf der Gemeinde-Homepage geschrieben: „Der Umfang der vier Stammteile beträgt rund 18 m, damit ist die Linde der Baum mit dem größten Umfang Deutschlands“ ([www.schenkklengsfeld.de](http://www.schenkklengsfeld.de)). Diesen Baum sucht man in Schenkklengsfeld vergebens. Seine vermeintlichen Ausmaße soll ein gemauerter Steinkreis um die vier Stämme veranschaulichen.

Keine Frage: Die Schenkklengsfelder Linde ist ein sehr beeindruckendes Baum-Natur- und -Kulturdenkmal von nationalem Rang! Sie könnte daher sogar Nationalerbe-Baum werden ([www.nationalerbe-baeume.de](http://www.nationalerbe-baeume.de)), wenn die beschriebenen irritierenden beziehungsweise falschen Alters- und Umfangangaben korrigiert würden, z. B. indem man das Alter als Klonalter bezeichnet, wie es andernorts in solchen Fällen getan wird.

### Ein ganz anderes Beispiel: Kaditzer Linde in Dresden

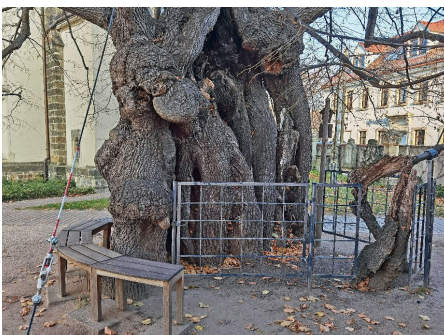
Vollkommen anders verhält es sich mit der Kaditzer Linde in Dresden, deren ursprünglicher Stamm heute noch in Teilen als solcher zu erkennen ist (Abb. 4). Allerdings hat der Baum, wie die nebenan stehende damalige Kirche und viele Häuser in der Nachbarschaft, im Jahr 1818 in Flammen gestanden und ist zur Hälfte verbrannt. Dies erklärt seine heutige nur noch annähernd halbrunde Stammform, mit einem Umfang von 7,60 m in 1,2 m Stammhöhe – wenn man



// Abb. 3: Nachzögling (vorne links im Bild, von oben fotografiert) des Zukunftsstammes aus dem Stammfuß des Vorgängers, vermutlich 3. oder 4. Generation //



// Abb. 4: Uralte Sommer-Linde auf dem Kirchhof in Dresden-Kaditz, Stamm-Außenansicht //



// Abb. 5: Blick auf das ehemals Stamminnere mit aus Innenwurzeln mutierten Stammteilen (hinter dem Gitter) und einen noch lebenden separaten Stammrest (rechts) //



// Abb. 6: Kaditzer Linde vor etwa 200 Jahren mit etwa 15 m Stammumfang, das Umfeld entspricht den Kirchhofverhältnissen vor dem großen Feuer 1818 //

Foto: Carl Wilhelm Arlot, Wikipedia

## Helfen Umfangformeln mit Altersfaktoren?

700 bis 900 Jahre). Somit ist die Kaditzer Linde sicher älter als die Linde in Schenklingfeld, und es gibt viele solcher zumindest in Teilen erhaltenen Linden mit ähnlichen Dimensionen von etwa 10 m Stammumfang in Deutschland: etwa 70 Exemplare (nach Brunner 2007, [www.championtrees.de](http://www.championtrees.de) und eigenen Erhebungen). Somit ist die Linde in Schenklingfeld vom Alter her nichts Besonderes, vom Kulturwert und ihrer Kronengröße und Astleitung her allerdings schon sehr außergewöhnlich.

Durchaus verbreitet wird aus dem Umfang des heutigen Stamm(rest)es das Baumalter hergeleitet, dafür gibt es sogar Tabellen zum Ablesen des Alters auf ein Jahr genau oder mittels Formeln mit sogenannten Altersfaktoren (zum Beispiel 0,8 für Linden und Eichen, das heißt bei 10 m Stammumfang Alter 800 Jahre, Beiser 2017).

Ohne Kenntnis der früheren und insbesondere frühen Lebensgeschichte des Baumes betreffend Standort, Beschattung, Störungen/Verletzungen, Boden-/Standortveränderungen, Konkurrenz beim Aufwuchs und anderes ist allerdings eine seriöse Herleitung des Baumalters aus dem Umfang auf Stadtstandorten schlicht unmöglich. Wenn man beim Ergebnis allerdings deutlich macht, dass es eine unsichere Schätzung ist, kann man damit umgehen, und es ist sicher oft besser als gar keine Angabe. //

um den noch existierenden, vollkommen separat stehenden, noch lebenden Stammrest (Abb. 5) mit herum misst: 10,50 m.

Diese Linde hat ihr vormals hohles Stamminneres durch Innenwurzeln teilweise kompensiert, die inzwischen zu Stammteilen mit Rinde geworden sind (Abb. 5) und stammaufwärts Wasser und Nährstoffe transportieren. In diesem Fall tauchten mehrere ähnliche Bild-Darstellungen des noch intakten Baumes kurz vor dem großen Feuer 1818 von verschiedenen Künstlern auf, also von Anfang des 19. Jahrhunderts (Abb. 6). Darauf sieht man – mit Menschen am Baum als Größenvergleich – die gewaltigen Ausmaße des damals noch unversehrten Stammes, den man danach sehr vorsichtig/zurückhaltend mit einem Umfang von etwa 15 m in 1,5 m Höhe ansetzen kann, was mit seinen heutigen

Ausmaßen zusammenpassen würde. Damit wäre bereits um 1800 ein Alter von etwa 600 anzunehmen gewesen, also heute etwa 800 Jahre (mit Unsicherheitsbereich

## Literatur

Beiser, R., 2017: Baum & Mensch. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.  
 Brunner, M., 2007: Bedeutende Linden – 400 Baumriesen in Deutschland. Haupt Verlag, Bern.  
 Gillner, S.; Roloff, A., 2016: Das Alter von Olivenbäumen – Ein wissenschaftlicher Ansatz zur Altersabschätzung von Olivenbäumen (*Olea europaea* L.) auf Basis einer jahringanalytischen Methode. Mitt. Dt. Dendrol. Ges. 101, 9–18.  
 Kleinhubbert, G., 2020: Grüne Greise. Der Spiegel 27, 106–107.  
 Mackenthun, G., 2012: „Ältester lebender Baum der Welt in Schweden entdeckt“ – Kleiner

Fehler oder grober Irrtum? Mitt. Dt. Dendrol. Gesellschaft 97, 151–162.  
 Riedenklau, A.; Roloff, A., 2020: Der Wert von Baumveteranen. TASPO Baumzeitung 06, 32–35.  
 Roloff, A., 2019: Besonderheiten und Potenziale langlebiger Baumarten. AFZ./Der Wald 04, 24–29.  
 Weisgerber, H., 2010: Die Gattung *Populus* L. Enzyklopädie der Holzgewächse 57, 1–30. [www.championtrees.de](http://www.championtrees.de) [Zugriff 10.1.2021] [www.nationalerbe-baeume.de](http://www.nationalerbe-baeume.de) [Zugriff 10.1.2021] [www.schenklingfeld.de](http://www.schenklingfeld.de) [Zugriff 10.1.2021]