

Bewässerungssäcke - Vor- und Nachteile

Schäden an Bäumen durch Bewässerungssäcke?

Die Methode, frischgepflanzte Bäume in den ersten Standjahren mithilfe von Bewässerungssäcken mit Wasser zu versorgen, hat sich vor allem im städtischen Bereich weitgehend durchgesetzt. Sie ermöglichen eine bedarfsgerechte und gezielte Bewässerung mit relativ geringem Arbeitsaufwand.

Ein Jungbaum benötigt in Trockenperioden ca. 70-100 Liter Wasser in der Woche. Wichtig ist, dass das Wasser nicht nur die Oberfläche benetzt, sondern dass eine größere Wassergabe tiefere Bodenschichten durchnässt, so dass die Wurzeln auch in die Tiefe wachsen können. Ein Wassersack lässt sich schnell mit der benötigten Wassermenge befüllen, die er dann innerhalb von ca. 8 Stunden langsam an den Boden abgibt. Durch die langsame Versickerung bleibt das Wasser nicht an der Oberfläche stehen, wo es z.T. wieder verdunsten, abfließen oder zu Verschlammungen im Oberboden führen kann. Sie sind nicht standortgebunden und können je nach Bedarf einzeln oder zu mehreren eingesetzt werden.

Mögliche Probleme:

- Die Poren im unteren Bereich des Sackes können durch Erde verstopfen und kein oder sehr wenig Wasser durchlassen. Bei verstopften Löchern kann es sein, dass das Wasser so langsam abfließt, dass nur die oberen Bodenschichten durchfeuchtet werden. Dann müssen bei den Gießgängen die Löcher nachgestochen werden. Wichtig ist, sauberes Wasser zu verwenden, damit die Durchlässigkeit erhalten bleibt.
- Es kann zu einer einseitigen Befeuchtung des Ballens und deshalb auch zu einer einseitigen Ausbildung des Wurzelsystems kommen. Dem kann durch Positionswechsel oder der Verwendung von zwei Säcken entgegen gewirkt werden.
- Durch permanente Feuchtigkeit (auch bei verzögertem Wasserabfluss) können sich im Bereich zwischen Boden und Sack Pilze ansiedeln.
- Durch Mäusefraß können größere Löcher im Boden entstehen, durch die das Wasser zu schnell abfließt und somit ungenutzt verdunstet oder an anderer Stelle versickert.
- Unter dem Sack können sich Ameisennester ansiedeln und evtl. Erde über den Wurzelansatz hoch schieben.

Trotz dieser möglichen Nachteile überwiegen die Vorteile gegenüber anderen Bewässerungsmethoden, bzw. ist es schädlicher für den Baum, kein Wasser zu erhalten, als durch einen Bewässerungssack versorgt zu werden.

Stressfaktoren von Stadtbäumen

Bäume in Städten sind oft höheren Temperaturen ausgesetzt als im Umland. Stadtbäume leiden nicht nur unter der Trockenheit, sondern durch Hitzeeinstrahlung können gravierende Schäden entstehen. Zudem sind sie durch eingeschränkten Wurzelraum, Bodenverdichtungen, Hundeurin etc. geschwächt und anfällig für Krankheiten und Schädlinge.

Wenn die Sonne an heißen Tagen über Stunden auf die West- oder Südseite des Stammes scheint, werden auf der dunklen Rinde leicht Temperaturen von über 40°C erreicht (siehe Grafik nächste Seite). Dies kann zu einem Aufplatzen der Rinde, teilweise auf der ganzen Länge des Stammes führen. Diese Wunden können nicht schnell genug überwältigt werden und dienen als Eintrittspforten für pilzliche Krankheiten. Dadurch ist die Lebenserwartung des Baumes extrem verkürzt. Stämme von jungen Bäumen und teilweise auch älteren Bäumen mit dünner Rinde (Ahorn, Albizia, Hainbuche)



müssen entweder durch einen Weißanstrich oder durch eine Umhüllung mit z.B. Bastmatten vor Sonneneinstrahlung geschützt werden. (<https://www.gartenakademie.rlp.de/Gartenakademie/Service/Gruenes-Blatt/202101-Stammschutz>)

Maximale Rindenoberflächentemperaturen unter verschiedenen Stammschutzmaterialien in °C *

Datum	05.05.	23.06.	20.07.	12.08.	20.09.	02.10.
Wetterstation	31,6	32,4	33,5	37,6	31,4	17,0
ohne Stammschutz*	35,5	41,6	45,4	46,7	38,0	25,7
Schilfrohrmatte **	22,1	29,7	30,3	31,2	24,5	13,4
Arboflex Stammanstrich	22,9	30,0	30,9	31,9	24,2	13,0
Tonkinmatte **	26,8	31,4	32,8	33,3	28,6	16,5
Kokosmatte **	24,0	30,3	34,0	35,1	26,1	15,4

* Temperatur im Kambium ist ca. 2°C bis 3°C höher als auf der Rinde
 ** Temperatur bei lockerem Einbau (Luftpolster zwischen Rinde und Matte)
 *** Temperatur bei direktem Anliegen auf der Rinde (ohne Luftpolster)

* nach Dr. Schneidewind
 Zentrum für Gartenbau und
 Technik Quedlinburg, 2003

 **Klaus Körber** 

Kommt bei einem Baum mit ungeschütztem Stamm noch Hitzeabstrahlung durch einen dunklen Wassersack am Stamm dazu, könnte sich das Risiko für Stammrisse erhöhen. Das Problem ist dann nicht der Wassersack, sondern der fehlende Stammschutz. An Bäumen mit geschütztem Stamm haben wir bisher keine Schäden durch Bewässerungssäcke beobachten können. Auch gut etablierte Bäume in z.B. Streuobstwiesen haben nach unserer Erfahrung auch ohne Stammschutz keine Schäden durch den Bewässerungssack erlitten, sondern sind gut versorgt durch den extrem warmen und trockenen Sommer gekommen. Im innerstädtischen Bereich benötigen die Bäume jedenfalls eine regelmäßige Versorgung durch Säcke oder Gießränder, ohne diese technischen Hilfsmittel ist eine ausreichende Bewässerung nicht zu gewährleisten. Die Schäden durch Wassermangel bzw. direkte Sonneneinstrahlung sind an Stadtbäumen wesentlich höher und gravierender als eine eventuelle Überhitzung des Stammes durch den Bewässerungssack. Gut mit Wasser versorgte Bäume können Hitze besser widerstehen als solche, die unter Trockenstress leiden.

Informationsquellen:

<https://galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/waessern-im-oeffentl-gruen>

<https://pardok.parlament-berlin.de/starweb/adis/citat/VT/18/SchrAnfr/s18-20179.pdf>

<https://info.meyer-shop.com/bewaesserungssackvergleich>