

Zusammenfassung

Seit Mai 2005 werden automatische Bewässerungssysteme für den Hausgarten hinsichtlich Planungsleistung, Bewässerungserfolg, Bedienerfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit getestet. Die Ergebnisse des ersten Versuchsjahres zeigen unterschiedliche Lösungen der Hersteller Gardena, Hunter, Rainbird und Toro in den Leistungsphasen. Die Neupflanzung entwickelte sich im Vergleich zur Handbewässerung, dank der funktionierenden Bewässerungstechnik, besser. Dennoch geben alle Systeme Anlass zu Verbesserungen.

Versuchsfrage

Welche Unterschiede der Systeme Gardena, Hunter, Rainbird und Toro gibt es bei der Bewässerung einer Rasenfläche sowie einer Stauden- und Gehölzpflanzung? Welche Empfehlungen lassen sich aus dem Systemvergleich für den Garten- und Landschaftsbau hinsichtlich der Planung, Installation, Betrieb sowie Wahl des Herstellers ableiten? Wie unterscheidet sich der Wasserverbrauch und die Vitalität der Pflanzung bei automatischer und manueller Bewässerung?

Versuchshintergrund

Die Bewässerungstechnik erfreut sich in den letzten Jahren großer Nachfrage bei der Neuanlage und Umgestaltung von Privatgärten. Aufgrund der hohen Anforderungen bei Planung und Einbau der Bewässerungstechnik sowie deren Wartung, verzichteten viele Garten- und Landschaftsbaubetriebe auf ein attraktives Marktsegment. Der Versuch soll den Landschaftsgärtnern eine Entscheidungsgrundlage für die Zusammenarbeit mit den Herstellern, den Einbau der Bewässerungstechnik und die damit verbundenen Serviceleistungen liefern.

Ergebnisse

Die hier dargestellten Ergebnisse des Tastversuches beziehen sich auf den Zeitraum des ersten Standjahres vom Mai bis November (Einwinterung).

Die Planung erfolgte aufgrund eines Grundrisses mit Pflanzplan und den für einen Hausgarten sehr hohen Anschlusswerten der Sommerleitung von 7,1 bar mit 100 l Wasser pro Minute. Die angebotenen Unterlagen reichten von der einfachen Handskizze bis zum digital erstellten Bewässerungsplan und hydraulischen Berechnungen. Die professionellste und kundenfreundlichste Präsentation wurde von Gardena eingereicht (Planungsmappe, Informationsmaterial, Kundenzeitschrift). Auch in die Kundenbetreuung investierte die Firma dank eines „Competence Partners“ vor Ort sehr viel Zeit.

Eine Überprüfung der Wasseranschlusswerte wurde nur von Rainbird vorgenommen. Bei Gardena musste nachträglich ein Druckminderer eingebaut werden. Toro reagierte mit einem vorgeschalteten Druckminderer, Hunter wählte eine im Regnergehäuse integrierte Druckminderung. Für die Rasenfläche verwendeten alle Hersteller Sprühdüsen, die aus den bodengleich eingebauten Gehäusen aufsteigen. Hunter wählte diese Variante auch für die Staudenfläche wohingegen die anderen Hersteller einen Tropfschlauch einsetzten. Eine parzel-

lenscharfe Bewässerung ist mit Sprühregnern nicht zu gewährleisten (Abdrift des Sprühnebels bis zu drei Meter hoch und 4 Meter weit). Die Planung sollte darauf Rücksicht nehmen. In der Anwachsphase musste bei allen Parzellen eine Notbewässerung per Hand durchgeführt werden. Ein Grund dafür war, dass der Rasensamen an der Bodenoberfläche schnell abtrocknete, wenn die eingebauten Regenmesser (Hunter, Rainbird, Toro) bzw. das Tensiometer (Gardena) die Anlagen zuverlässig abschalteten. Die auflaufende Saat zeigte die ungleichmäßige Beregnungsdichte. Grund hierfür war das stellenweise unzureichende Sprühbild. Wurzeln aus den Staudenballen erreichten zum Teil das Wasser aus den Öffnungen des Tropfschlauches nicht. Nach der Abnahme der Pflanzung entwickelte sich die automatisch bewässerte Pflanzung üppiger. Wenig Unterschiede gab es im Bereich der Rasenflächen. Die über Kopf beregnete Staudenfläche bei Hunter schnitt am besten ab. Die Folgejahre werden den Einfluss der Wuchshöhe zeigen.

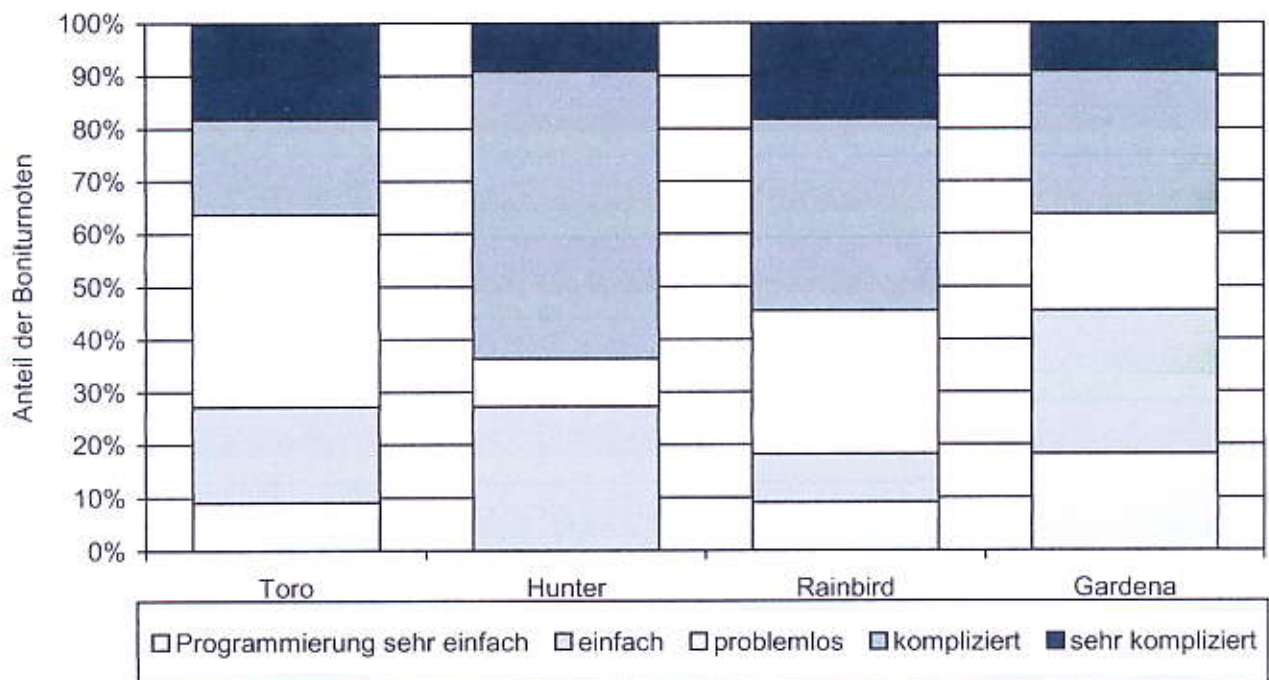


Abb.1:

Handhabung der Steuerungscomputer bei Neuprogrammierung anhand der Bedienungsanleitung

Die an eine Außensteckdose angeschlossenen, etwas größeren Geräte von Gardena und Toro schnitten in der Handhabung besser als die batteriebetriebenen Geräte ab. Insbesondere bei dem Ausblasen mit Druckluft zur Einwinterung der Anlagen zeigt es sich, dass Ventile, Absperrhähne und Steuerungen gut zugänglich sein sollten. Vorteilhaft sind von vorn herein eingebaute GK-Kupplungen (Rainbird) oder ein Entwässerungsventil am tiefsten Punkt der Anlage (Gardena).

Kritische Anmerkungen

Bei den bisherigen Ergebnissen kann noch keine Aussage zum Wasserverbrauch getroffen werden. Bei der wiederholten Neuprogrammierung der Steuerungscomputer wurde Wert auf die Handhabung und Ausführung des Programms gelegt und nicht auf Optimierung von Bewässerungszeiten und Beregnungsmenge. Ein sparsamerer Wasserverbrauch wird in den zwei Folgejahren des Tastversuchs angestrebt.