

Ökonomisches Pflanzen – guter Anwuchs

Containerpflanzen Junge Waldbäumchen werden beim Pflanzen überwiegend mit der nackten Wurzel in den Boden gebracht. So genannte Container- oder Topfpflanzungen sind eher eine Seltenheit. Das liegt an den negativen Erfahrungen, die in der Vergangenheit mit der Methode gemacht wurden. Doch die verbreitete Skepsis hat inzwischen keine Berechtigung mehr, denn das Verfahren wurde sehr erfolgreich weiterentwickelt.

Deutschland ist ein Land mit langer forstlicher Tradition. Auch der heute viel genutzte und 1713 von H.C. von Carlowitz geprägte Begriff der Nachhaltigkeit stammt aus der Forstwirtschaft.

Ab 1763 wurden die ersten Forstakademien gegründet und damit die Grundlage für die systematische Bearbeitung der Themen Saat und Pflanzung bereitet. Es zeigte sich schnell, dass die Pflanzung zu größeren Ausbeuten führte, weil in der Baumschule geringere Verluste als bei der Saat auftraten. 1821 forderte die Preußische Regierung die Anlage von Baumschulen, die „Baumschullandschaft“ im Raum Pinneberg ist zu dieser Zeit entstanden. Seitdem werden in Deutschland nacktwurzeln Pflanzungen für die Aufforstung verwendet.

Keine Drehwuchsprobleme

Containerpflanzen spielen bisher eine sehr untergeordnete Rolle auf dem heimischen Forstpflanzenmarkt, lediglich bei der Aufforstung alpiner Hochlagen oder als besondere Sortimente kommen sie zum Einsatz. Seit den 50er Jahren wurden zwar auch in Deutschland Versuche mit Containerpflanzen durchgeführt, doch sie scheiterten allesamt. Man hatte weder Erfahrung mit der Anzucht (Substrate, Bewässerung, Düngung, Pestizidbehandlung) noch mit der Logistik, die eine entscheidende Rolle spielt.



Selbst Eichen lassen sich in modernen Containern anziehen. Das kleine Foto zeigt eine perfekt gewachsene Wurzel mit einer gut entwickelten Pfahlwurzel und intensivem Feinwurzelsystem.

oder – beinahe noch schlimmer – die Wurzeln einen Drehwuchs ausbildeten. Ein einmal angelegter Drehwuchs bleibt erhalten und macht die Bäume instabil, sodass sie bei Sturmereignissen leicht umfallen. Aufgrund dieser Misserfolge herrscht in Deutschland gegenüber Containerpflanzen auch heute noch eine ausgeprägte Skepsis.

International wurde jedoch intensiv weiterentwickelt, so

dass die Containerpflanzen in Kanada und Skandinavien seit 1965 zunehmend populär wurden. Zunächst wurde eine Vielzahl von Formen und Materialien (Pappe, Plastik, Styropor) eingesetzt, die als Gemeinsamkeit eine sehr kleine Öffnung am Containerboden besaßen, damit das Substrat nicht herausfallen konnte.

Induzierter Austrieb

In den 80er Jahren, nachdem es inzwischen mehr Erfahrungen mit der Substratherstellung sowie Bewässerung und Düngung gab, änderten sich die Container: Paperpots wurden aufgrund ihrer Nachteile so gut wie nicht mehr verwendet. Die Hartplastikcontainer erhielten eine große Öffnung am Containerboden, um den so genannten Luftschnitt zu ermöglichen. Die Container stehen zu diesem Zweck auf Rahmen mit Abstand zum Boden, der darunter Luftbewegung ermöglicht. Sobald die Wurzel den offenen Boden des Containers erreicht, bekommt sie Kontakt mit der Luft und stirbt ab. Unter der Narbe, die beim Absterben entsteht, bilden sich so genannte „aktive Wurzelspitzen“, die die Eigenschaft haben, nach der Pflanzung sofort und kräftig auszutreiben.

Eine weitere gute Entwicklung sind die seitlichen Rippen in den Containern, welche die Wurzeln nach unten leiten und so den Drehwuchs verhindern helfen. Die ebenfalls gegen den Drehwuchs entwickelte Behandlung der Container mit Kupfersulfat erwies sich als wirkungsvoll, sollte aber dennoch keine Verwendung finden, weil das giftige Schwermetall einfach nicht an die Forstpflanze gehört.

Von 1995 an waren die wesentlichen Entwicklungen abgeschlossen und die Container sowie die Anzuchtmethoden konnten verfeinert werden. Neben den seitlichen Rippen- oder stattdessen - erhielten die

Das Hauptproblem waren aber die verwendeten Container selbst. Sie wurden aus verschiedenen Materialien wie Pappe oder Styropor hergestellt, hatten in der Regel runde Querschnitte und keinerlei Merkmale, die das Wurzelwachstum positiv beeinflussten. Dies hatte zur Folge, dass die Pflanzen oft ausfielen

Ausgestattet mit einem ergonomischen Hüftträger und einem Pflanzstock sind 2.000 Pflanzen in acht Stunden pflanzbar.



Foto: Hosius

Optimale Anzuchtbedingungen für die Produktion von Containern können im Gewächshaus gewährleistet werden.

Große Öffnungen an der Unterseite der Container und seitliche Schlitz verhindern den Drehwuchs und erzeugen viele Feinwurzeln.

Für jede Art und jedes Land ein passender Container.

Container seitliche Schlitz, die einen seitlichen Luftschnitt ermöglichen und den Drehwuchs verhindern. Es werden zunehmend Container mit viereckigen oder sternförmigen Querschnitten eingesetzt. Erstere haben den Vorteil gegenüber Containern mit runden Querschnitten, dass mehr Pflanzen/m² erzeugt werden können. Sternförmige Container sollen den Drehwuchs noch effizienter verhindern, was aber im Vergleich mit modernen viereckigen Containern nicht mehr messbar ist. Containerpflanzen werden weltweit in großem

Maßstab erzeugt. Deshalb werden die Formen häufig speziell an Land, Baumart und Anzuchtbedingungen angepasst. So kommen immer neue Modelle auf den Markt, die dann wiederum in anderen Ländern bei anderen Baumarten eingesetzt werden.

Vorurteile unberechtigt

Kostengünstig und wirtschaftlich: In Deutschland besteht das Vorurteil, dass Containerpflanzen zu teuer wären. Dies ist nicht der Fall und ganz einfach dadurch zu widerle-

gen, dass weltweit von den großen privaten Forstbetrieben beinahe ausschließlich mit Containerpflanzen gearbeitet wird. Die Vorteile überwiegen: Durch den Einsatz von moderner Technik gelingt es, die Befüllung der Container mit Substrat und die Einsaat vollständig zu automatisieren. Zeitgemäße Gewächshäuser verfügen über vollautomatische Beregnung und Lichtsteuerung, so dass kaum noch Personal eingesetzt werden muss.

Zeitsparend: Die Pflanzung von Containerpflanzen spart ebenfalls Zeit. Bei gleicher körperlicher Belastung kann man etwa doppelt so viele Containerpflanzen setzen, wie Nacktwurzelnde.

Hoher Anwuchserfolg: Wichtigster Vorteil ist jedoch der Anwuchserfolg: In trockenen, beispielsweise nordafrikanischen, Ländern ist der Einsatz von nacktwurzelnden Pflanzen undenkbar. Im Zuge der Klimaänderung wird die Containerpflanzung auch in Mitteleuropa erhebliche Vorteile mit sich bringen.

Organisatorischer Vorteil: Für den Forstbetrieb kann es zudem vorteilhaft sein, durch Containerpflanzungen ein grö-

ßeres Zeitfenster zur Verfügung zu haben.

Dennoch ist in naher Zukunft eine Umstellung von nacktwurzelnden Pflanzen auf Containerpflanzen schwer vorstellbar. Zum einen müssen Forstleute erfolgreiche Pflanzungen von Containerpflanzen zunächst mit eigenen Augen sehen, um das Verfahren zu akzeptieren, zum anderen müssen Baumschulbetriebe erst einmal anfangen, Containerpflanzen zu produzieren. Nach etlichen schweren Jahren erholt sich die Branche gerade erst. Es ist jedoch zweifelhaft, ob ein Produzent heute das finanzielle Risiko eingeht und seinen Betrieb umstellt. So erscheint es wahrscheinlicher, dass die Containerpflanzen aus dem Ausland (Lieco, Österreich) nach Deutschland einwandern. *Dr. Bernhard Hosius, ISOGEN im Institut für Forstgenetik, Universität Göttingen*



Eine moderne Füll- und Sähmaschine erlaubt die wirtschaftliche Produktion von Containerpflanzen.

Ihre Ansprechpartnerin



für Forstwirtschaft:
Heidrun Mitze
Tel. 0511-67806-119
Fax 0511-67806-110
E-Mail: heidrun.mitze@dlv.de