

Constanze Rak & Ulrike Bergmann

Neophyten an Gewässerrändern: Einwanderungspotential und subjektive Wahrnehmung im Nationalpark Donau-Auen

Wien, 2006

In der vorgelegten Diplomarbeit wurde die Invasibilität von Gewässerrändern im Nationalpark Donau-Auen untersucht. Das Seitenarmsystem ist zwar stark von Neophyten besiedelt, im Vergleich zu angrenzenden Forstflächen hält sich dieses Naturschutzproblem jedoch in Grenzen. Allerdings wird erwartet, dass sich die Problematik durch die Ausbreitung neuer Arten (*Fallopia* spp., *Buddleja davidii*, etc.) verstärkt.

Die Identifikation von signifikant korrelierten Ausbreitungsfaktoren war schwierig und in vielen Fällen nicht eindeutig möglich. Eine Ursache könnte in der noch nicht vollständig abgeschlossenen Besiedlung der Gewässerränder durch Neophyten zu suchen sein. Obwohl die gute Wasserverfügbarkeit im Boden bei allen Arten als wesentlicher Faktor erkannt werden konnte, zeigt jede der untersuchten Arten darüber hinaus ihren eigenen „ecological envelope“, das heißt, sie spricht auf jeweils andere Standortparameter und Konkurrenzverhältnisse an. Die biotischen Faktoren und der anthropogene Einfluss sind im Vergleich zu den untersuchten abiotischen Faktoren zwar weniger relevant, die positive Korrelation der Neophytendeckung mit der Raumkonkurrenz zeigt aber, dass konkurrenzstarke Neophyten günstige Standortbedingungen auch bei hoher Raumkonkurrenz ausnützen können.

„Schottervegetation“, „Pioniere“ und „Verlandungszone“ sind negativ mit hoher Neophytendeckung korreliert, also verhältnismäßig wenig betroffen. Kurzlebige Standorte mit sehr dynamischen Wasserhaushalt erscheinen somit für die im Gebiet vorkommenden exotischen Pflanzen keinen optimalen Lebensraum zu bieten und daher wesentlich weniger invasibel zu sein als ursprünglich angenommen. Allerdings wäre dieser Erstbefund durch langfristige Beobachtungen zu überprüfen, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich bei abgeschlossener Gesamtbesiedlung ein etwas anderes Bild bietet.

Wald ist positiv mit hoher Neophytendeckung korreliert. Am problematischsten erscheint das dominante Auftreten von *Acer negundo* in der Weichen Au. Hier stellt sich die Frage der zukünftigen Entwicklung vor allem in Bezug auf Renaturierungsprojekte.

Maßnahmen zur Kontrolle und Bekämpfung krautiger Neophyten erscheinen an den Gewässerrändern der Donau-Auen derzeit weder vordringlich noch ökonomisch sinnvoll durchführbar. Die Hauptart *Impatiens glandulifera* tritt momentan nicht sehr dominant auf, was allerdings auch an bekannt hohen Fluktuationsraten liegen könnte und daher weiter beobachtet werden sollte. *Impatiens parviflora* hat offensichtlich bereits alle möglichen Stand-

orte besiedelt, gilt als etabliert und wenig problematisch. *Solidago gigantea* kommt an den Gewässerrändern nur wenig vor.

Die durchgeführten Befragungen unterschiedlicher Anspruchsgruppen („stakeholder“) zum Thema Neophytenproblematik zeigen einen interessanten Gegensatz zwischen Wahrnehmung und tatsächlicher Problemlage. Ein Großteil der Befragten ist mit dem Thema Neophyten bereits einmal in Kontakt getreten. Genaue Auswirkungen sind AnrainerInnen und Nutzungsberechtigten jedoch nicht immer bekannt. Um eine höhere Akzeptanz der Managementmaßnahmen in den Anspruchsgruppen zu erreichen, sollte also noch mehr Information über deren Notwendigkeit zur Verfügung gestellt werden. Ein deutliches Zeichen setzt die Anzahl der verwilderten Gartenpflanzen, die im Nationalparkgebiet vorkommen. Dieser ständige Zustrom an Neophyten kann, wenn überhaupt, nur durch die zusätzliche Sensibilisierung und Überzeugungsarbeit in der Bevölkerung verringert werden.

Gesteigerte Auen-Dynamik und die damit erzielbare Gewässervernetzung und Schaffung neuer Umlagerungsstandorte sollte die Ausbreitung von Neophyten nach den vorliegenden Ergebnissen nicht fördern. Die Auswirkung auf die in dieser Studie nicht näher untersuchten neophytischen *Fallopia*-Arten und von *Buddleja davidii* ist allerdings derzeit ungewiss. Interessant wird die Weiterentwicklung der Weidenau, die sich in einem Übergangsstadium zu befinden scheint, in dem *Acer negundo* stark zunimmt. Ob sich die Weide auf eventuell neu entstehenden Standorten durchsetzen kann, sollte eingehender beobachtet werden. Um die Keimung und Etablierung der Strauch- und Baumweiden gezielt fördern zu können, wäre es wichtig, effektive Kontrollmaßnahmen zu erproben und zu evaluieren.

Insgesamt sind Neophyten an den Gewässerrändern des Nationalparks sehr stark präsent. Allerdings traten sie in dem Jahr der Freilandaufnahmen in nur geringen Dichten auf. Die geplanten Renaturierungsprojekte des Gebietes sind von Seite des Neophytenmanagements als vorsichtig positiv zu beurteilen. In der Feldstudie konnte auch kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Neophyten und der räumlichen Nähe von Gewässerrändern zu menschlichen Störungsquellen gefunden werden.

Beim geplanten, großflächigen Renaturierungsprojekt an der Donau und ihren Nebenarmen werden in den nächsten Jahren sehr große Mengen an Erd- und Gesteinsmaterial bewegt und umgelagert. Eingriffe in den geplanten Dimensionen können ein sehr großes Potential für die weitere Einbringung neophytischer Pflanzen bedeuten. Inwieweit künstlich neu geschaffene offene Flächen ein Ausbreitungspotenzial für Neophyten darstellen können, wurde in der vorliegenden Arbeit nicht untersucht.

Fest steht, dass Neophyten im Gebiet großflächig vorhanden sind und so bei geeigneten Bedingungen rasch Massenbestände aufbauen könnten. Durch die Umlagerungsarbeiten wird eine weitere Diasporenverbreitungs-Möglichkeit geschaffen. Zusätzlich entstehen

möglicherweise offene, aber undynamische Flächen entlang der Zufahrtswege, die durchaus als Neophytenstandort geeignet sind. Die Entwicklung der Neophytenbesiedlung sollte unter diesem Gesichtspunkt genau beobachtet werden, um Massenaufreten rechtzeitig eindämmen zu können.