

Bunte Biogeographie am Rheinufer

Viele bemerkenswerte Pflanzenarten: Insel Nonnenwerth veranschaulicht vorindustrielle Flusslandschaft - Import von Arten zeigt sich an Ahrmündung

Dr. Bruno P. Kremer

Auch wenn man heute buntblumige Äcker mit Kamille, Klatsch-Mohn oder Kornblume in unseren Regionen bedauerlicherweise immer seltener sieht, sind diese Pflanzenarten als solche doch allgemein bekannt. Insofern würde wohl niemand ernsthaft zögern, sie als heimische Blütenpflanzen zu bezeichnen, die ganz einfach zur üblichen Normalausstattung der Feldflur gehör(t)en. Und doch lässt sich gerade an diesen Beispielen verdeutlichen, dass die Etikettierung als heimische Art durchaus fragwürdig sein kann. Die Gründe dafür sind florensgeschichtlicher Natur und spiegeln in-

teressante Entwicklungen seit dem Ende der letzten Kaltzeit vor ca. 12.000 Jahren wider – darunter vor allem viele lenkende Eingriffe des Menschen. Auch die Rheinufer des Landkreises Ahrweiler liefern uns dazu viele bemerkenswerte Anschauungsstücke.

Auenwaldreste am Rheinufer

In der Naturlandschaft stellt sich an allen größeren Flüssen von der Flussmitte zum Auenrand (Niederterrassenkanten) in Abhängigkeit vom durchschnittlichen Wasserstand eine charakteristische Folge von Pflanzengesellschaften



Zwischen den bilderbuchreifen Auenwaldbeständen gedeihen artenreiche Inseln mit krautigen Arten.

Ab Hochsommer fällt stellenweise das aus Indien stammende Drüsige Springkraut auf – eine attraktive, aber bei Naturschützern dennoch nicht gern gesehene Art.



ein, die gewisse Ähnlichkeiten zur Vegetation an verlandenden Seen aufweisen. An unserem Rheinabschnitt fehlen allerdings die Tauch- und Schwimmblattpflanzen, weil man sie nur in den strömungsberuhigten Altarmen finden kann, die in unserer Region fehlen.

Daher beginnt die Ufervegetation mit einer langhalmigen Röhrlichtzone, vor allem mit dem Rohr-Glanzgras. Dieses hochwüchsige und recht kräftige Gras verträgt es ohne Weiteres, von der Strömung häufig umgeknickt zu werden – ein wichtiger Konkurrenzvorteil gegenüber dem sonst an vergleichbaren Stellen wachsenden Schilf.

Auf die Röhrlichtzone folgt eine erste aus Gehölzen zusammengesetzte Pflanzengesellschaft, die man nach ihren kennzeichnenden Arten als Weichholzaue bezeichnet. Sie umfasst das typische Mandelweidengebüsch, meist mit den drei schmalblättrigen Arten Mandel-, Korb- und die Purpur-Weide. Diese meist nur strauchgroßen Auenrandgehölze stocken ungefähr in Höhe des mittleren Sommerwasserstandes. Hier werden sie bei Hochwasser regelmäßig überflutet. Selbst Übersandung kann

ihnen wenig anhaben, weshalb sie zur Flussseite als flankierende Mantelgesellschaft fast lückenlos entwickelt sind.

Weiter uferwärts folgt der Silberweiden-Auenwald, eine weitere kennzeichnende Pflanzengesellschaft der Weichholzaue, die man wegen der hier vertretenen Leitarten auch als Baumweidenaue bezeichnet. Sie stockt ebenfalls noch auf sickerfeuchtem, sandig-kiesigem Rohauenboden. Hochwüchsige, größere Bäume beherrschen hier das Bild, allen voran die häufige Silber-Weide, dann die Fahl-Weide, die Bruch-Weide und die oft in imposanten Gestalten wachsende, aber in reinerbiger Form selten gewordene Schwarz-Pappel.

In der Naturlandschaft nimmt die nächst höhere Geländestufe innerhalb des Überschwemmungsgebietes (Hochflutbett) der Talaua eine weitere Gehölzformation ein: Wegen ihrer Zusammensetzung aus kräftigen, hochwüchsigen und sehr dauerhaften Baumarten bezeichnet man sie als Hartholzaue. Sie stockt gewöhnlich auf dem schon stärker verfestigten Auenlehm und wird an ihrem typischen Standort nur noch bei Spitzenhochwassern überflutet.

Die wichtigste Pflanzengesellschaft ist ein Eichen-Ulmen-Wald. Außer der häufigen Stiel-Eiche sind darin vor allem Gewöhnliche Esche, Feld-Ulme und Trauben-Kirsche neben verschiedenen Straucharten vertreten.

Durch den im 19. Jahrhundert beim Ausbau des Rheins zur Großschiffahrtsstraße erfolgten Uferverbau kann sich auch an den Rheinufern die typische Augenvegetation nur stückweise und ausschnittthaft entwickeln. Zudem hat man auf dem linken Rheinufer wegen des auf dem Leinpfad bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts abgewickelten Treidelbetriebs die flusseitigen Gehölze regelmäßig entfernt. Auf weiten Strecken am landkreiszugehörigen Rheinufer haben sich in der Zwischenzeit jedoch viele erlebniswerte Auenwaldkomplexe regeneriert. Besonders eindrucksvoll zeigen sie sich im Bewuchsbild der Insel Nonnenwerth. Hier gewinnt man eine gute Vorstellung davon, wie die vorindustrielle Flusslandschaft einmal ausgesehen hat.

Artenschub in der Jungsteinzeit

Das heutige und durchaus komplex zusammengesetzte Artenbild an unserem Rheinufer geht aber nicht nur auf jüngere technische Entwicklungen zurück, sondern spiegelt auch schon viel länger zurückliegende Abläufe. Ein verbreitungsgeschichtlich bedeutsamer Einschnitt ist mit der neolithischen Revolution anzusetzen: Die damals (auch) in das Rheinland einwandernden jungsteinzeitlichen Bauern, in der Archäologie nach Gestaltmerkmalen ihrer typischen Gebrauchsgefäße als Linienbandkeramiker bezeichnet, brachten Pflanz- und Saatgut aus Südosteuropa mit oder erhielten es über frühe Tausch- und Handelsbeziehungen aus dem Mittelmeerraum, wo die Jungsteinzeit bereits rund 3000 Jahre früher als im Rheinland begann.

Damit setzte – die natürliche nacheiszeitliche Vegetationsentwicklung mit der allmählichen Rückwanderung der Wald bildenden Gehölzarten überlagernd – erstmals ein direkt vom Menschen verursachter zusätzlicher Artenschub ein. Mit dem frühen, aber massiven Kulturpflanzenimport aus dem Süden kamen nämlich ungewollt und eher zufällig bzw. un-

gewollt zahlreiche Begleitarten in die Gebiete nördlich der Alpen, darunter gerade auch die Vertreter der typischen Ackerflora, die man früher schlicht Unkraut nannte und heute mit etwas mehr ökologischem Sachverstand eher als Bei- oder Wildkräuter bezeichnet. Manche Samen und Früchte solcher neu etablierten Pflanzen mögen auch als blinde Passagiere im Gefieder oder Fell zuwandernder Tierarten verschleppt worden sein, denn auch die Fauna erfuhr mit dem Wandel von der eher geschlossenen Bewaldung zur offenen und fleckenweisen entwaldeten Kulturlandschaft mancherlei Umstellungen.

Mit den ersten jungsteinzeitlichen Ackerkulturen breitete sich somit in Mitteleuropa auf den ehemaligen Waldstandorten ein völlig neues Lebensraummosaik mit größeren Offenfluren aus. Die typischen Pflanzengestalten aus dieser Feldflur wie Kamille, Klatsch-Mohn, Acker-Senf, Kornrade, Acker-Löwenmäulchen, Feld-Rittersporn, Saat-Wucherblume oder Erdrauch sind also tatsächlich keine ursprünglich



Aus Südafrika hat sich das Schmalblättrige Kreuzkraut individuenreich bei uns eingebürgert.

mitteleuropäischen Arten, sondern auch für unser Gebiet vergleichsweise junge Kulturfolger auf den unmittelbaren Spuren des arbeitenden Menschen. Fast alle der erwähnten Arten kommen auch an den Uferpartieren des unteren Mittelrheintals vor.

Auch für die Römerzeit sind entsprechende Importschübe mit verwildernden Kulturpflanzen und ihren Begleitarten dokumentiert. Neuheiten dieses Zeitschnitts sind für unsere Region beispielsweise Nussbaum, Esskastanie, Mispel oder Weinstock – allesamt Gehölze, die im Rheinland auch an vielen Stellen aus früherer Kultur verwildert sind. Eine besonders interessante römertzeitlich verschleppte Art findet sich überall in den Mauerfugen an den Rheinufern: Das hier siedelnde Mauer-Graskraut, eine enge Verwandte der Brennessel, ist zwar unscheinbar, aber verbreitungsgeographisch bemerkenswert: Es kommt in Deutschland (fast) nur entlang von Mittel- und Niederrhein im weiteren Umfeld der ehemaligen Römerkastelle vor und findet sich recht häufig auch am Rheinufer unseres Landkreises.

Alle Pflanzenarten, die bis etwa zum Ende des Mittelalters als zumeist ungewollte Importe den Weg in die sich etablierende neue Flora der mitteleuropäischen Kulturlandschaft Eingang gefunden haben, hier allmählich heimisch wurden und sich fortan wie andere Wildpflanzen verhalten, nennt man Alteinwanderer oder Archäophyten. Sie sind gleichsam lebendige Kulturdenkmäler vorgeschichtlicher Epochen.

Importe seit der Kolonialzeit

Mit der Entdeckung der Neuen Welt durch den erfolgreichen Seefahrer Kolumbus (1492) und den fortan zunehmenden Handelsbeziehungen auf nunmehr sogar transkontinentalen Routen nahm auch der Artentausch fortan zunehmend globale Ausmaße an. Zur „heimischen“ Flora gehört seit dieser Zeit vermehrt auch eine große Anzahl von Arten, die entweder aus der Obhut der Gartenkultur entwichen sind oder sich als Trittbrettfahrer zunächst im Umkreis von Warenumschlagplätzen, später auch Industriehäfen oder Güterbahnhöfen, erfolgreich einrichten konnten. Arten, die erst



Ein ostasiatischer Beitrag ist der bemerkenswert raschwüchsige Staudenknöterich.

nach dem Zeitschnitt 1500 nach Mitteleuropa kamen, nennt man Neuheimische oder Neophyten. Beispiele solcher sehr häufiger und auch an den Rheinufern im Gebiet des Landkreises Ahrweiler vorkommender Arten und ihre Herkunftsgebiete sind Kleinblütiges Franzosenkraut (Peru), Gelber Hornklee (Brasilien), Berufskraut (Kanada), Mauer-Leinkraut (Mittelmeergebiet), Neubelgische Aster (östliches Nordamerika), Schmalblättriges Kreuzkraut (Südafrika), Pfeilkresse (Vorderasien), Faden-Ehrenpreis (Kaukasus), Drüsiges Springkraut (Indien), Zackenschote (Schwarzmeergebiet), Großblütige Nachtkerze (westliches Nordamerika), Schmetterlingsflieger (China), Strahllose Kamille (Nordostasien) oder Staudenknöterich (Japan).

Gegenwärtig kann man überall auch am Rheinufer den unvergleichlichen Siegeszug des Schmalblättrigen Kreuzkrautes verfolgen, das ursprünglich einmal nur in Südafrika zu Hause war und mit zwei Blühwellen im zei-

tigen Fröhsummer sowie vom Fröhherbst bis zum Winterereinbruch Unmengen von Samen in die Welt setzt. Auch auf fast allen Bahnanlagen des Gebietes ist die üppig blühende und deswegen recht dekorative Art in großen Beständen zu sehen. Eine weitere aus Südafrika stammende Art, das Kap-Springkraut, wird sich vermutlich ebenso erfolgreich einnischen wie das aus Asien entführte Drüsige Springkraut: In Westeuropa tritt die Art schon seit geraumer Zeit im Saum von Fließgewässern auf, und erste Funde gibt es inzwischen bereits von der Mosel.

Der ungewollte Import von Arten, der bereits mit dem frühesten Beginn von Felddbau und Viehwirtschaft während der jüngeren Steinzeit einsetzte, hält also immer noch an. Manche Arten blühen eher unscheinbar und fallen deswegen nicht so sehr in den Blick wie die neophytischen Kreuzkräuter oder die imposante



Zu den Neubürgern unter den Baumarten gehört der Silber-Ahorn aus Nordamerika. Er bewohnt auch in seiner Heimat die Auengebiete der Flüsse.

Knollen-Sonnenblume, die vor allem an der Ahrmündung, aber auch weiter flussabwärts flächendeckende Bestände aufbaut. Der aus Südamerika stammende Wohlriechende Gänsefuß ist heute im Rheinland ebenso vertreten wie der Australische Gänsefuß, den man entlang von Feldwegen im Tiefland antreffen kann.

Ausgeglichene Verluste

Von Natur aus ist die heimische Baumflora nicht allzu artenreich. Tatsächlich sind in Mitteleuropa trotz der heutigen Flächendominanz von Wäldern und Forsten nicht einmal fünfzig verschiedene Baumarten (gegenüber mehr als 100 heimischen Straucharten) heimisch. Mit der seinerzeit einsetzenden kaltzeitlichen Klimaverschlechterung konnten die heimischen Laubgehölze offenbar nur mit mäßigem Erfolg in südliche oder südwestliche Überdauerungsräume ausweichen, weil die ost-westlich verlaufenden europäischen Hochgebirgsriegel (Pyrenäen, Alpen, Karpaten) ihren Versuchen der Arealverlagerung wirksam im Wege standen. In Nordamerika, wo alle großen Faltegebirge ungefähr in Nord-Süd-Richtung verlaufen, hatten es die betroffenen Baumarten in dieser Hinsicht wesentlich leichter. Daher sind die bei uns heute nur noch mit ganz wenigen Arten vertretenen Laubbaum-Gattungen wie Ahorn, Birke, Eiche, Erle, Esche, Linde oder Ulme im klimatisch vergleichbaren Nordamerika bis heute ungleich artenreicher.

Ähnlich stellt sich das Artenbild dieser Gattungen in den klimatisch gemäßigten Räumen Ostasiens dar. In beiden Verbreitungsräumen kommen außerdem viele Gehölzgattungen vor, die heute in Mitteleuropa von Natur aus überhaupt keine Vertreter mehr haben, hier jedoch zumindest als Fossilien aus vorkaltzeitlichen Schichten nachgewiesen sind. Beispiele sind Magnolie, Tulpenbaum, Gewürzstrauch, Mahonie, Amberbaum, Zürgelbaum, Hickorynuss oder Pimpernuss.

Weil jedoch viele Gehölzarten aus dem gemäßigten Nordamerika oder auch aus den entsprechenden Verbreitungsräumen Ostasiens bei uns heute wieder geeignete Wuchsbedingungen vorfinden, hat man sie als Forst- und vor allem als Ziergehölze eingeführt. Rot-, Sumpf- und



Aus der Kultur entwichen ist die in den nord-amerikanischen Prärien beheimatete Knollen-Sonnenblume.

Scharlach-Eiche sind dafür ebenso Beispiele wie Rot-, Silber-, Eschen- oder Zucker-Ahorn. So bereichern heute so genannte exotische Baumarten in großer Anzahl nicht nur Gärten und Parkanlagen, sondern auch Forstkulturen und letztlich auch die Obstbaumbestände. Einschließlich der busch- oder strauchförmig wachsenden Spezies gehören daher weit mehr als 400 Gehölzarten zum festen Bestand von Gärten, Parks und Wäldern. Sie stellen gleichsam den durchaus erfolgreichen Versuch dar, die umfänglichen Verluste auszugleichen, welche die Klimageschichte der letzten beiden Jahrzehntausende in Mitteleuropa verursacht hat. Der Kurpark von Bad Neuenahr bietet dazu als ohnehin erlebniswertes Arboretum eine eindrucksvolle Sammlung von Fallbeispielen.

Viele dieser Gehölzarten beschränken sich nicht auf den ihnen zugewiesenen Wuchsplatz in großen Gärten oder Parks, sondern verwildern und verhalten sich damit vergleichbar zu

den krautigen Neophyten. Unter den strau- chigen Ziergehölzen zeigen dies beispielswei- se die aus Nordamerika stammende Mahonie sowie auch die Schneebeere. Auch unter den Park- oder Gartenbäumen finden sich einige Arten, die sich stellenweise als feste, vom Men- schen unabhängige Vertreter in den Gebiets- floren einrichten. Beispiele dafür sind Flieder (Südosteuropa), Götterbaum (Ostasien), Robinie (östliches Nordamerika), Rosskastanie (Süd- osteuropa), Silber- und Eschen-Ahorn (Nord- amerika) oder Silber-Linde (Südosteuropa). Sie siedeln sich spontan besonders gern im Lebens- raum Stadt oder entlang von Verkehrswegen an. Im ländlichen Raum sind sie als Zuwanderer dagegen kaum zu sehen. Auch am Rheinufer sind sie hier und da mit Sämlingsaufwuchs vertreten.

Das botanisch ebenso wie kulturgeschichtlich interessante Feld der verschleppten, verwil- derten, eingebürgerten, angesalbten oder sonst- wie in die freie Landschaft geratenen Pflanzen aus anderen Herkunftsgebieten nehmen in der so genannten heimischen Flora unterdessen einen erstaunlichen Anteil ein. Von den rund 2.500 in unserem Gebiet als wildwachsend nachgewiesenen Arten lassen sich allein fast 400 Arten als Neuheimische mit Einwanderung nach dem Jahr 1500 einstufen. Nahezu den ge- samten Restbestand kann man mit Blick auf die nacheiszeitliche Vegetationsentwicklung ebenfalls als Zuwanderer auffassen.

Literatur:

- Adolph, K.: Neophytische Kultur- und Anbaupflanzen als Kulturflücht- linge des Rheinlandes. Nardus 2, 1-272 (1995)
- Jacomet, S., Kreuz, A.: Archäobotanik. Aufgaben, Methoden und Ergeb- nisse vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung. Eugen Ulmer, Stuttgart 1999
- Kremer, B. P.: Der Rhein – von den Alpen bis zur Nordsee. 2. Aufl., Duisburg 2015
- Kremer, B. P.: Kulturlandschaften lesen. Vielfältige Lebensräume erken- nen und verstehen. Haupt, Bern 2015
- Kremer, B. P.: Die Wiese. Wissenschaftliche Buchgesellschaft/Konrad Theiss-Verlag, Darmstadt 2016
- Kremer, B. P., Merz, T.: Naturerlebnis Mittelrheintal. 21 ausgewählte Erlebnisstouren zwischen Rudesheim und Bonn. Quelle & Meyer, Wie- belsheim 2017
- Lüning, J., Jockenhövel, A., Bender, H., Capelle, T.: Deutsche Agrarge- schichte. Vor- und Frühgeschichte. Eugen Ulmer, Stuttgart 1997
- Poschlod, P.: Geschichte der Kulturlandschaft. Entstehungsursachen und Steuerungsfaktoren der Entwicklung der Kulturlandschaft, Lebensraum- und Artenvielfalt in Mitteleuropa. Eugen Ulmer, Stuttgart 2015
- Schroeder, F.-G.: Lehrbuch der Pflanzengeographie. Quelle & Meyer, Wiesbaden 1998