© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Spontanvegetation von Sekundärbiotopen - zwanzig Jahre danach

Natürliche Wiederbesiedlung bei Weißkirchen/Traun

Ost.R. Mag.
Walter KELLERMAYR
Koppstraße 39
A-4020 Linz

Mag. Dr. Peter STARKE
Schulverein der Kreuzschwestern
Schulzentrum der Höheren Schulen
Stockhofstr. 10
A-4020 Linz
peter@starkeweb.net

Nach Veränderungen in der Landschaft werden in unserer ordnungsfreudigen Zeit der „Natur“, was immer man darunter versteht, rasch und gründlich Maßnahmen aufgezwungen, um solcherart Zustände herzustellen, die „der Mensch“, wer immer das sein mag, als für sich und seine Mitbürger wünschenswert erachtet. Nur selten ergeben sich Gelegenheiten für ein ungestörtes und unbeeinflusstes Wachstum.

Beim Bau der A 8, der Innkreisautobahn (1976) und des Kraftwerkes Traun-Pucking (1983) wurde die Landschaft arg in Mitleidenschaft gezogen. Weiträumige Abtragungen und Aufschüttungen haben gänzlich neue Geländeformen geschaffen, so auch am rechten Flussufer unterhalb der Brücke zwischen Weißkirchen und Marchtrenk. Nach Abschluss der Arbeiten blieben etliche Schottergruben in Betrieb, umfangreiche Gebiete wurden aufgeforstet. Im Bereich des Flusskilometers 20 aber ist ein Abschnitt - von der Pflanzung einiger Pappelhybriden und Schwarzerlen abgesehen - unbeeinflusst geblieben.

Eine spontane Besiedlung durch Gewächse aller Art setzte sogleich ein; es ergab sich die günstige Gelegenheit einer Begleitbeobachtung. Wir haben 1984 mit einer botanischen Aufnahme der weitgehend nackten Flächen begonnen und waren überrascht, wie schnell ein Bewuchs erfolgte. Die unterschiedlichen Örtlichkeiten spielten dabei eine wesentliche Rolle - die dem Fluss zugewandte und die von diesem abgewandte Dammböschung, Verebnung und Begleitgerinne, ebenso wie der Untergrund - Granitblockwurf, Schotterhänge und Schlierschüttungen. Wir haben darüber im ÖKO·L 15/2 (1992) berichtet.

2002, also zwölf Jahre nach den letzten Begehungen, haben wir den Standort neuerlich begangen und versucht, Sukzessionen zu erkennen.

„Wald“

Vor allem dem „Wald“, der auf der Ebene zur Autobahn hin zu entstehen begonnen hatte, galt unsere Aufmerksamkeit. Wir erwarteten Hinweise auf eine Entwicklung in Richtung einer erkennbaren, pflanzensoziologischen Schlussgesellschaft.

Vor zwölf Jahren war der Anflug von Weiden und Schwarzpappeln deutlich. Die wenigen Hölzer, die forstlich eingebracht worden waren, hatten schon damals keine Chance. Ihnen machten nicht nur der Boden Konkurrenz, sondern auch und vor allem der Wildverbiss zu schaffen. Nur die randlichen Kanadapappeln und die offensichtlich „tüchtigen“, weil überall gedeihenden Schwarzerlen konnten sich behaupten.

Bei den Begehungen 2002 und 2003 war festzustellen, dass die Fläche weiterhin von Pappeln und Weiden eingenommen wurde, die sich aus dem ehemaligen Buschwerk zu ansehnlichen Bäumen entwickelt haben. Eine durchschnittliche Höhe von zehn Metern lässt eindeutig das Gefühl „Wald“ aufkommen (Abb. 2-4).

Auffällig war der hohe Anteil an dürren Ästen. Die Bäume erschienen „rupfig“ und erweckten den Eindruck, es ging ihnen nicht gut. Feldbotanisch

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes in Oberösterreich.

lassen sich mehrere Gründe angeben. So sind die Bodenverhältnisse ungünstig, der Bestand ist sehr eng und die gegenseitige Beschattung groß. Auch Standortgemäßheit kann als Kriterium eingebracht werden.

Zur Charakterisierung der Bodenbeschaffenheit wurden im Herbst 2002 an vier verschiedenen Stellen des Waldes Bodenproben genommen. Sie erbrachten das immer gleiche Profil: Unter Laubstreu und in erster Zersetzung befindlichem Gras traf man vorerst auf ungefähr fünf Zentimeter schwarzen Humus (er könnte als A-Horizont bezeichnet werden), der ziemlich scharf abgegrenzt in ein graues Gemenge aus Schotter und tonig-sandigem Substrat, wohl dem ehemaligen Schlier, überging. Es wäre dies ein C-Horizont, der vielleicht als anthropogen, weil vom Menschen aufgebracht und gemischt, bezeichnet werden könnte.

Der zu enge Bestand ist natürlich. Aus dem Anflug und den im aufge-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 2, 3 und 4: Veränderung einer Landschaft: die abgetragene Fläche und das Begleitgerinne 1984, 1987 und 2002 von derselben Stelle aus.

brachten Material enthaltenen Samen sind die Keimlinge sehr dicht und sich damit selbst beengend gewachsen. Sie beschatten sich offensichtlich mit zunehmendem Größenwachstum sehr. Dagegen würde allerdings die deckende und üppig gedeihende Krautschicht sprechen, die keinerlei Anzeichen von Lichtmangel erkennen lässt. Möglicherweise sind die Pappeln und Weiden empfindlicher (Abb. 5).

Was die Standortgemäßheit betrifft, so siedelten sich vorerst jene Arten an, die den Ort rasch erreicht haben und schnellwüchsig waren, in der großen Mehrzahl eben die Pappeln und Weiden. Sie sind, wie schon dargestellt, als „Wald“ erhalten geblieben. Da stellt sich die Frage, ob der derzeitige Zustand nur ein Sukzessionsstadium ist oder ob es sich dabei schon um eine Dauer- oder eine Schlussgesellschaft handelt.

Wir haben dies über die „Übersicht der Vegetationseinheiten und Arten“ nach Ellenberg (1986) zu klären versucht. Die häufigsten und Bestand bildenden Pflanzen wurden dem Ziffernsystem der dort beschriebenen Gruppierungen zugeordnet. Dies ergab für die Baum- und Strauchschicht

Alnus glutinosa, Schwarzerle
8,21 = Erlenbruchwald
Populus nigra, Schwarz-Pappel
8,112 = Weidenau
Salix alba, Silber-Weide
8,112 = Weidenau
Salix fragilis, Bruch-Weide
8,112 = Weidenau
Salix purpurea, Purpur-Weide
8,1 = Weiden-Augehölz.

Daraus lässt sich ziemlich eindeutig eine Zugehörigkeit zur Pflanzengesellschaft „Weidenau“ herauslesen.

Ob ihr Bestand dauerhaft ist, wird sich allerdings erst in Jahrzehnten feststellen lassen.

Abb. 5: Der Weiden- und Pappelwald entwickelte sich völlig ungestört.

Die Krautschicht ist in dieser Diskussion wenig hilfreich. Wieder nach Ellenberg (1986) gibt es keine krautigen Charakterpflanzen für eine Weidenau. Von den jetzt häufigen Arten lieben viele die Feuchtigkeit, doch kommen dominante Arten wie das vielerorts deckende Rohr-Pfeifengras nicht nur auf Nassflächen vor.

Abgesehen von möglichen Zuordnungen zu Pflanzengesellschaften ist in diesem Wald die Krautschicht aber beachtlich. Schon 1992 war sie dicht bis deckend. Pfeifengras und Rohr-Glanzgras wurden als „dominierend“ bezeichnet. Freilich gab es zu dieser Zeit keine nennenswerte Beschattung; Lichtmangel als einschränkender Faktor fiel nicht ins Gewicht. Doch auch jetzt ist die Krautschicht auffällig. Obwohl das zum Teil dürre Geäst und die Kronen der Bäume und Sträucher ungewöhnlich dicht sind und den Lichteinfall dämpfen, ist der Boden deckend und hüfthoch mit Pflanzen bedeckt. Dies sind neben dem Pfeifengras Trespe und Rasenschmiele sowie Schilf, Aufgeblasene Segge und stellenweise auch noch Wasserdost. Dass es die Keimlinge von Holzgewächsen unter solch dichtem Bewuchs schwer haben, sich durchzusetzen, sei erwähnt.

Zur Definition für eine bestimmte Pflanzengesellschaft ist auch der Faktor Wasser keine besondere Hilfe. Mit dem klassischen Begriff „Au“ werden stets die Begriffe Überschwemmung sowie „harte“ und „weiche“ Au verknüpft. Im Beobachtungsgebiet gibt es sie nicht. Grundwasser wird als zusätzliches oder alleiniges Kriterium angeführt. Dessen Spiegel liegt im Beobachtungsgebiet nicht sehr tief. Bei der Aushebung einiger Tümpel (1986) trat es schon bei ungefähr zwei Metern zu Tage.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Auf Grund von Beobachtungen beim Hochwasser vom August 2002 lässt sich hier noch der Begriff „Stauwasser“ einfügen:

Am 13. 8. 2002, dem letzten Tag der starken Regenfälle, die zum besagten großen Hochwasserereignis führten, wurde das Gebiet nochmals begangen. Zu diesem Zeitpunkt war der „Wald“ über etliche Bereiche bis zu knöcheltief mit Wasser bedeckt. Ein Fließen war nicht erkennbar. Das Begleitgerinne, der „Bach“, zeigte wohl hohen Wasserstand, war aber nicht über die Ufer getreten und in den „Wald“ eingedrungen. Wahrscheinlich stellte die Verrohrung im Oberlauf ein Hindernis dar (Abb. 6).

Daraus lässt sich ableiten, dass der durch Planieren verdichtete Untergrund aus Schlier und Schotter, auf dem der „Wald“ stockt, stauende Nässe bewirkt. Dies würde auch die im Wald verteilten Schilfinseln sowie das Vorkommen der Schwarz-Erle begründen.

Stauende Nässe wurde schon 1992 vermerkt und mit den hohen Feuchtigkeitswerten der Pflanzen und den erwähnten Schilfinseln belegt. Die Schliereinbringung und die Bodenverdichtung durch die Baumaschinen sind auch damals als Grund dafür genannt worden.

Dass Veränderungen im Gange sind, kann wohl aus dem Vordringen von Silberpappel und Esche ebenso abgelesen werden wie aus der Zahl von über fünfzig sonstigen Arten, buchstäblich aus allen Gruppen von Pflanzengesellschaften. Auch das Vorkommen von drei Knabenkräutern, die häufig als das Maß aller Dinge angesehenen werden, erscheint erwähnenswert. Vor allem in einer Diskussion über den „Wert“ des Waldes und über Primär- oder Sekundärstandort müsste man sie erwähnen (Abb. 7, 8).

Keineswegs erfüllt hat sich bis jetzt allerdings die damalige Aussage, dass es zu einer völligen Veränderung der bestehenden Vegetationstypen kommen würde.

Interessant ist dieser Standort allemal. Feststellungen, welcher Waldtyp sich in der Endphase auf solchen Standorten entwickeln würde, erscheinen nunmehr gar nicht so wichtig, auch weil dafür Jahrzehnte zu veranschlagen sind. Begleitbeobachtungen können allenfalls Tendenzen, nicht aber Endzustände erkennen lassen. Hingewiesen werden soll aber auf die Dynamik der Entwicklung, die innerhalb von zwölf Jahren von einer nackten, degradierten Fläche zu einem üppigen Lebensraum geführt hat, und wohl auch auf die ungeheure Potenz der „Natur“, was immer man darunter versteht, die wirksam wird, wenn man sie nur gewähren lässt.

Abb. 6: Nach dem Regen im August 2002 war der Waldboden stellenweise knöcheltief von Wasser bedeckt.

Abb. 7 und 8: Die Ansiedlung von Orchideen (links Geflecktes Finger-Knabenkraut, rechts Händelwurz) lassen auf eine Stabilisation der Vegetation schließen.

Alle Fotos W. Kellermayr

Traunufer und Blockwurf

Auch die anderen Zonen des Beobachtungsraumes lassen Veränderungen erkennen, die nicht frei von Überraschungen sind. Wohl am auffälligsten ist der Pflanzenbestand am Traunufer über dem Blockwurf.

In den Aufzeichnungen von 1992 wurden nur fünf Holzgewächse ausgewiesen, wobei Weide als „teilweise gepflanzt“ und nur mit „*Salix* spec.“ angegeben worden ist.

Nunmehr weist dieser scheinbar vegetationsfeindliche Standort wesentlich mehr Arten als vor zwanzig Jahren auf. Die damals vorgenommene Trennung in flussnah und flussfern lässt sich kaum mehr halten; zu sehr gehen die Bestände ineinander über. Auch reicht die Beschattung durch ufernahe Gehölze fast bis zur Dammkrone und dämpft damit allfällige Trockenheit.

Es wurden etwa 50 Meter der flusszugewandten Dammseite beim Kilometer 20 begangen. Auf diesem kurzen, für den gesamten Stauraum aber beispielhaften Abschnitt wächst eine bunte und unerwartete Vielfalt von Holzgewächsen. Deren Artenzahl ist selbst ohne „Sonderlinge“, also einmalig auftretende Formen, mit 22 Bäumen und Sträuchern hoch.

Die Zahl der krautigen Pflanzen ist ungefähr gleich geblieben, die Arten sind vielfach andere. Für eine Pflanzensoziologie aussagekräftig sind sie allerdings nicht, falls man auf einem derartigen Standort eine solche überhaupt zu suchen beabsichtigt. Dazu hätte man den Deckungsgrad und nicht nur das Vorkommen allein festhalten müssen (Abb. 8, 9).

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

WALD

Häufig und Bestand bildend:

Schwarz-Erle, *Alnus glutinosa*
Schwarz-Pappel, *Populus nigra*
Silber-Weide, *Salix alba*
Bruch-Weide, *Salix fragilis*
Purpur-Weide, *Salix purpurea*

Wald-Trespe, *Bromus ramosus*
Aufgeblasene Segge, *Carex vesicaria*
Rasen-Schmiele, *Deschampsia caespitosa*
Wasserdost, *Eupatorium cannabinum*
Rohr-Pfeifengras, *Molinia arundinacea*
Rohr-Glanzgras, *Phalaris arundinacea*
Schilf, *Phragmites australis*

Nachdrängend

Esche, *Fraxinus excelsior*
Silber-Pappel, *Populus alba*

Weniger häufig bis sporadisch

Gelber Hartriegel, *Cornus mas*
Roter Hartriegel, *Cornus sanguinea*
Liguster, *Ligustrum vulgare*
Simon-Pappel, *Populus simonii*
Traubenkirsche, *Prunus padus*

Giersch, *Aegopodium podagraria*
Hunds-Quecke, *Agropyron caninum*
Rot-Straußgras, *Agrostis capillaris*
Engelwurz, *Angelica sylvestris*
Glatthafer, *Arrhenatherum elatius*
Süßholz-Tragant, *Astragalus glycophyllos*
Fieder-Zwenke, *Brachypodium pinnatum*
Aufrechte Trespe, *Bromus erectus*
Pfirsichblättr. Glockenblume, *Campanula persicifolia*
Sumpf-Segge, *Carex acutiformis*
Blau-Segge, *Carex flacca*
Behaarte Segge, *Carex hirta*
Ackerdistel, *Cirsium arvense*
Gewöhnliche Waldrebe, *Clematis vitalba*
Wirbeldost, *Clinopodium vulgare*
Knäuelgras, *Dactylis glomerata*
Geflecktes Finger-Knabenkraut, *Dactylorhiza maculata*
Wiesen-Schwingel, *Festuca pratensis*
Kletten-Labkraut, *Galium aparine*
Wiesen-Labkraut, *Galium mollugo* agg.
Händelwurz, *Gymnadenia conopaea*
Wolliges Honiggras, *Holcus lanatus*
Wiesen-Platterbse, *Lathyrus pratensis*
Hain-Wachtelweizen, *Melampyrum nemorosum*
Nickendes Perlgras, *Melica nutans*
Helm-Knabenkraut, *Orchis militaris*
Wiesen-Rispengras, *Poa pratensis*
Kratzbeere, *Rubus caesius*
Klebriger Salbei, *Salvia glutinosa*
Knoten-Braunwurz, *Scrophularia nodosa*
Buntkronwicke, *Securigera varia*
Kanadische Goldrute, *Solidago canadensis*
Wald-Ziest, *Stachys sylvatica*
Vogel-Sternmiere, *Stellaria neglecta*
Echter Beinwell, *Symphitum officinale*
Brennnessel, *Urtica dioica*
Vogel-Wicke, *Vicia cracca*

DAMM flussseitig

Berg-Ahorn, *Acer pseudoplatanus*
Schwarz-Erle, *Alnus glutinosa*
Grau-Erle, *Alnus incana*
Birke, *Betula pendula*
Waldrebe, *Clematis vitalba*
Roter Hartriegel, *Cornus sanguinea*
Haselnuss, *Corylus avellana*
Weißdorn, *Crataegus monogyna*
Faulbaum, *Frangula alnus*
Esche, *Fraxinus excelsior*
Liguster, *Ligustrum vulgare*
Schwarz-Pappel, *Populus nigra*
Traubenkirsche, *Prunus padus*
Stiel-Eiche, *Quercus robur*
Silber-Weide, *Salix alba*
Sal-Weide, *Salix caprea*
Grau-Weide, *Salix eleagnos*
Bruch-Weide, *Salix fragilis*
Purpur-Weide, *Salix purpurea*
Korb-Weide, *Salix viminalis*
Sommer-Linde, *Tilia platyphyllos*
Wolliger Schneeball, *Viburnum lantana*

Gemeine Quecke, *Agropyron repens*
Glatthafer, *Arrhenatherum elatius*
Ochsenauge, *Buphthalmum salicifolium*
Steife Segge, *Carex elata*
Rispen-Segge, *Carex paniculata*
Wilde Möhre, *Daucus carota*
Knäuelgras, *Dactylis glomerata*
Weidenröschen, *Epilobium angustifolium*
Wasserdost, *Eupatorium cannabinum*
Mädesüß, *Filipendula ulmaria*
Kleines Wiesen-Labkraut, *Galium mollugo*
Sonnenröschen, *Helianthemum alpestre*
Hufeisenklee, *Hippocrepis comosa*
Hopfen, *Humulus lupulus*
Hornklee, *Lotus corniculatus*
Blutweiderich, *Lythrum salicaria*
Hain-Wachtelweizen, *Melampyrum nemorosum*
Pfeifengras, *Molinia arundinacea*
Dost, *Origanum vulgare*
Fingerkraut, *Potentilla reptans*
Große Ruhrwurz, *Pulicaria dysenterica*
Kleiner Wiesenknopf, *Sanguisorba minor*
Gelbe Flockenblume, *Scabiosa ochroleuca*
Bunte Kronwicke, *Securigera varia*
Aufgeblas. Leimkraut, *Silene vulgaris*
Huflattich, *Tussilago farfara*
Baldrian, *Valeriana officinalis*
Vogel-Wicke, *Vicia cracca*

DAMM, landseitig

Schafgarbe, *Achillea millefolium*
Quecke, *Agropyron repens*
Ochsenauge, *Buphthalmum salicifolium*
Wiesen-Flockenblume, *Centaurea jacea*
Scabiosen-Flockenblume, *Centaurea scabiosa*
Tausenguldenkraut, *Centaurium erythraea*
Wilde Möhre, *Daucus carota*
Natternkopf, *Echium vulgare*
Weißes Berufkraut, *Erigeron annuus*
Zypressen-Wolfsmilch, *Euphorbia cyparissias*
Hornklee, *Lotus corniculatus*
Wachtelweizen, *Melanpyrum nemorosum*
Pfeifengras, *Molinia arundinacea*
Dost, *Origanum vulgare*
Reseda, *Reseda lutea*
Kleiner Klappertopf, *Rhinanthus minor*
Gelbe Scabiose, *Scabiosa ochroleuca*
Bunte Kronwicke, *Securigera varia*
Gemeines Leimkraut, *Silene vulgaris*
Rainfarn, *Tanacetum vulgare*
Thymian, *Thymus*
Huflattich, *Tussilago farfara*
Dunkle Königskerze, *Verbascum nigrum*
Kleinblütige Königskerze, *Verbascum thlapsus*

Echtes Kräuselmoos, *Tortella tortuosa*

„BACH“ (Begleitgerinne)

Froschlöffel, *Alisma plantago-aquatica*
Steif-Segge, *Carex elata*
Wasser-Schwertlilie, *Iris pseudacorus*
Knäuel-Simse, *Juncus conglomeratus*
Flatter-Simse, *Juncus effusus*
Wolfstrapp, *Lycopus europaeus*
Blutweiderich, *Lythrum salicaria*
Wasser-Minze, *Mentha aquatica*
Kamm-Laichkraut, *Potamogeton pectinatus*
Wasser-Hahnenfuß, *Ranunculus aquatilis*
Wald-Binse, *Scirpus sylvaticus*
Igel-Segge, *Sparganium erectum*
Schmalblatt-Rohrkolben, *Typha angustifolia*
Breitblatt-Rohrkolben, *Typha latifolia*

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 9 und 10: Angesichts des Stausees und des Granitblockwurfs wird der Artenreichtum des Dammes unterschätzt.

Trotz dieser fachlichen Bemerkung ist der Standort in seiner Gesamtheit beachtenswert. Eine Bezeichnung „eindrucksvoll“ entfernt sich zwar vom Wissenschaftlichen, wäre aber aussagekräftig, wenn es um Vielfalt und ökologischen Wert geht. Dass es sich um kein naturnahes Flussufer handelt, ist klar. Dass aber das bunte Gemisch von Pflanzen, von denen stetig irgendwelche blühen, kein so übler Lebensraum ist und dass sich dieser über viele Kilometer inmitten einer Industrie- und Agrarlandschaft dahinzieht, sollte doch erwähnt werden.

Vom Menschen geschaffene Vorgaben für Sekundärbiotope dieser Art haben einen schlechten Ruf, besonders dann, wenn es sich um den Verbau von Gewässern und hier gar um einen Stausee handelt. Sicherlich sind die gerade Wasserlinie und die unsichtbare Bitumenabdichtung nicht naturnah und die Granitblöcke ortsfremd. Der Uferdamm wird aber flussseitig nicht beeinflusst, sprich „gepflegt“, bleibt im Bewuchs sich selbst überlassen und zieht sich, wie erwähnt, über viele Kilometer beidseitig der Traun dahin.

Im Alpenvorland sind naturnahe Lebensräume selten. Ein großer Teil der Biologie dieses Raumes lebt von Belassungen ehemals genutzter Flächen - von Eisenbahndämmen, Schottergruben, Straßenböschungen, Bauplätzen oder Deponien aller Art. Untersuchungen solcher Lebensräume, wie sie auch im ÖKO·L publiziert worden sind, weisen auf eine beträchtliche Artenzahl hin und die Autoren bringen sehr oft ihre Verwunderung zum Ausdruck, wie reichhaltig diese Örtlichkeiten sind und welches Refugium sie darstellen können. Man sollte daher solche Bereiche nicht prinzipiell ablehnen, ohne sich damit beschäftigt zu haben.

Nebenbei ist auch zu bedenken, dass jede pflanzliche Spezies Tieren die Möglichkeit zur Existenz bietet, die an sie in irgendeiner Form angepasst sind. Wir haben nicht systematisch nach Blütenbesuchern, Blattfressern oder Minierern gesucht, waren aber zum Beispiel überrascht über die beachtliche Zahl an Gallen, die uns besonders auf Weiden, aber auch auf etlichen anderen Gewächsen aufgefallen ist (Abb. 11-14).

Abb. 11 bis 14: Als Beispiele für eine vielfältige, unbeachtet gebliebene Tierwelt sollen die Gallen auf Distel, Kratzbeere, Wolligem Schneeball und Weide gelten.

Andere Standorte

1992 wurden die Dammkrone und die landseitigen Dammabhänge mit Schotterschüttung oben und Schlierabböschung unten genauer beschrieben. Die Erstere wird begangen und befahren, die Hänge, so der Eindruck, werden gemäht. Unterschiede zum Zustand vor fünfzehn Jahren sind kaum zu erkennen. Es fällt auf, dass sich auf dem Schotterhang trotz der langen Zeit kaum Humus und keine geschlossene Pflanzendecke gebildet haben. Noch immer liegen die Gerölle frei, noch immer ist viel nackter Boden zu erkennen. Weiterhin mischen sich dort ruderale Elemente mit solchen von Trockenrasen.

Dass auf diesem Südhang kaum Löcher von grabenden Bienen und Wespen gesehen worden sind, liegt nicht an der zu geringen Beachtung der Fauna. Der Beflug der Blüten ist vor allem durch Honigbienen häufig. Möglicherweise verdrängt deren starker Druck die Wildbienen, wie Gusenleitner bei einer Begehung 1994 vermutete. Andererseits gibt es eine Untersuchung der Schmetterlingsfauna (Reichl 1986), bei welcher die Artenzahl mit „überraschend

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 14: Die dem Fluss abgewandte Dammböschung ist auch nach zwanzig Jahren nicht überall mit Vegetation bedeckt.

Abb. 15: Das Begleitgerinne konnte sich ungestört zu einer Abfolge von Feuchtbiotopen entwickeln.

hoch“ bezeichnet worden ist. Aufgefallen ist auch die Menge von Gehäusen der Schnecke *Helicella*, der offensichtlich der südexponierte Hang zusagt. Auch etliche Schnirkelschnecken der Art *Cepaea vindobonensis*, die keine ausgesprochenen Bewohner von Trockenstandorten sind, konnten gefunden werden.

Begleitgerinne, „Bach“

Unbedingt erwähnenswert ist der „Bach“, das künstlich angelegte Begleitgerinne. Die Mäander sowie die eingebrachten Schwellen aus geschüttetem Schotter haben, verstärkt durch das Fehlen jeder Einflussnahme durch den Menschen, eine abwechslungsreiche Biotopkette ergeben. Gegenüber der früheren Vegetation ist vor allem die Höhe und Dichte des Bewuchses auffällig. Auch die Pflanzenliste ist um etliches länger geworden.

Bestände von Rohr und Schilf wechseln mit freien Wasserstellen und mit solchen, die von Wasser-Hahnenfuß bedeckt oder von Laichkraut durchflutet sind. Sowohl Braun- als auch Grünfrösche konnten trotz der beunruhigenden Begehungen wahrgenommen werden. Die 1992 genannten Fische waren jetzt nicht zu sehen. Möglicherweise unterbrechen Anschwemmungen an manchen der Schwellen die Wandermöglichkeiten. Allerdings deuten einige ausgetretene Uferplätze auf Fischer hin.

Zusammenfassung

Dreifaches soll zusammenfassend festgehalten werden. Zum Ersten führt die Analyse des Waldes zu der Feststellung, dass die zwanzig Jahre, die seit dem Beginn der spontanen Wiederbesiedlung des Untersuchungsgebietes zwischen Traun und Autobahn bei Weißkirchen vergangen sind, relativ wenige Veränderungen gebracht haben. Der „Weiden-Pappelwald“, der sich spontan angesiedelt hat, ist geblieben. Die Einwanderung von Silberpappel, Esche und Schwarzerle hat noch zu keiner wesentlichen Veränderung geführt. Der zufällige „Freilandversuch“ wird erst nach Jahrzehnten zeigen, welchen pflanzensoziologischen Endzustand er erreicht.

Zum Zweiten darf man die Frage stellen, wie lange man den Begriff „sekundär“ einschränkend verwenden soll. Die Vegetation hat sich von selbst eingestellt, ist also „primär“. Die nachfolgenden Tiere sind es ebenso. Den Begriffsbestimmungen nach „sekundär“ ist eigentlich nur der vom Menschen geschüttete Boden.

Zum Dritten sollte positiv vermerkt werden, dass selbst auf wenig begünstigten Standorten wie auf der verfestigten Verebnung oder auf dem Uferblockwurf eine vielfältige Entwicklung vor sich gehen kann und eine natürliche Revitalisierung in einer dominant vom Menschen bestimmten Industrie- und Agrarlandschaft stattfindet - man sollte nur belassen, nicht eingreifen und keine Kriterien wie „ordentlich“ und „gepflegt“ anstreben.

Dank

Wir bedanken uns für die wertvollen Ratschläge vieler Kollegen, vor allem bei Hofrat Dr. Wilfried Dunzendorfer, Prof. Franz Grims und Univ. Prof. Dr. Karl Sänger.

Literatur

Adler W. u. a. (1994): Exkursionsflora von Österreich. Stuttgart, Ulmer.

Ellenberg H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Ulmer, Stuttgart

Holzner W. u. a. (1989): Biotoptypen Österreichs. Wien, Umweltbundesamt.

UMWELTTAG

3. Juli 04
ist Tag der Natur - Natur bewegt ...
im Linzer Donaupark

„Kommen Sie am 3. Juli 04 zum größten „Bio-Picknick“, das der Linzer Donaupark je erlebt hat. Nehmen Sie Ihre Familie oder Bekannte mit und genießen Sie unter dem Motto ‚Natur bewegt - Am besten Bio ‘einen spannenden, unterhaltsamen und informativen Tag der Natur“, lädt Naturschutz-Landesrat Erich Haider zu diesem Fest der Natur ein.

Am 3. Juli wird der Linzer Donaupark von 10.00 bis 22.00 Uhr zu einer Naturmeile umgestaltet. Das Natur-Land Oberösterreich bietet gemeinsam mit den Biobauern Oberösterreichs vom Lentos bis zum Bruckner-Haus ein reichhaltiges Programm an Unterhaltung, Information und kulinarischen Schmankerln.

Den ganzen Tag über begleiten Sie ausgebildete Natur- und Landschaftsführer. Die Naturkundliche Station der Stadt Linz zum Beispiel bietet vogelkundliche Exkursionen an und eine naturkundlich geführte Donau-Schifffahrt auf der „Eduard“.

Darüber hinaus finden am 3. Juli oberösterreichweit in vielen Orten Aktivitäten unter dem Motto „Natur bewegt“ statt. Nähere Infos: Oö. Akademie für Umwelt und Natur

Stockhofstr. 32, 4021 Linz, Tel. 0732 / 7720 – 14402, uak.post@ooe.gv.at, www.natur-ooe.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 2004_2

Autor(en)/Author(s): Kellermayr Walter, Starke Peter

Artikel/Article: Spontanvegetation von Sekundärbiotopen - zwanzig Jahre danach 25-30