



An solchen Stellen sind häufig Neubürger unserer Flora zu finden, sogenannte Neophyten, wie das aus dem Himalaya stammende Drüsige Springkraut, Topinambur oder verschiedene nordamerikanische Aster-Arten.

Als Vertreter eines amphibischen Lebensraumes tauchen bestimmte einjährige Pflanzenarten auf Kies-, Sand- und Lehmflächen auf. Diese „Zweizahnfluren“ sind durch das Verschwinden solcher Strukturen sehr selten geworden und sollten unbedingt durch das Zulassen der Überschwemmungsdynamik in den Auen gefördert werden. Sie besiedeln die Pionierlebensräume mit dem sommerlichen Abfallen des Wasserspiegels. Typische Arten sind



der Schwarzfrüchtige und der Dreiteilige Zweizahn. Vielblütiger Gänsefuß, Waserpfeffer-Knöterich und andere Knöterich-Arten sind ebenfalls vorhanden.



Überhalb von Hardeggen, wo das Einzugsgebiet durch Ablagerungen des Buntsandsteins geprägt wird, gehört der Abschnitt zum Typ des silikatischen, grobmaterialreichen Mittelgebirgsbaches. Dagegen zählt die Harste oberhalb des Ortes Harste zu den karbonatischen, grobmaterialreichen Mittelgebirgsbächen. Ist eine naturnahe Struktur, insbesondere des Sohlsubstrates vorhanden, ist am Bachrand eine artenreiche Fauna aus Krebsen (z. B. Bachflohkrebsen), Plattwürmern, Eintags-, Stein- und Köcherfliegenlarven zu finden. Die noch vorhandenen Strukturen an der Leine und ihren Nebenbächen spielen als Referenzbereiche in unserer Region eine wichtige Rolle.

Institut für allg. und angew. Ökologie e. V.

Anerkannt als Regionales Umweltbildungszentrum (RUZ Hardeggen)

Bahnhofstr. 31, 37181 Hardeggen

Tel. 05505 760 oder 05505 3055

Fax 05505 3054

www.oeko-institut-hardeggen.de

info@oeko-institut-hardeggen.de



Gefördert aus Erträgen von

Leinetalgraben



Leinetalgraben

Der Leinetalgraben ist der prägende Landschaftsraum im Umfeld des Internationalen Schulbauernhofes. Brüche in der Erdkruste führten zur Absenkung eines zentralen Grabens, in dem sich Sedimente ansammelten, die der Fluss mitbrachte oder die von den angrenzenden Hängen stammten. Durch das Abholzen der Wälder hat der Mensch schon seit frühgeschichtlicher Zeit dazu beigetragen, dass große Erosionsmengen als meterhohe Auelehmdecken im Leinetalgraben abgelagert wurden und so wesentlich die Produktivität seiner Standorte bestimmen. Der Auelehm bricht an den Prallhängen der Leine gelegentlich ab und bildet auf diese Weise die steilen Ufer, die dem Eisvogel zur Anlage seiner Brutröhre dienen.



Die Auenbereiche selbst bzw. ihre Ränder wurden früh besiedelt. Die Möglichkeit zum Einsatz der Transportkraft des Wassers machten neben dem fruchtbaren Boden diese Standorte für Ansiedlungen attraktiv. Ein Fluss mit breiter, von Lockersedimenten geprägter Aue, entwickelt eine starke Dynamik und führt zu

starker Mäanderbildung mit Flutmulden, Schwemmbänken und Altarmen. Die Menschen versuchten daher den Fluss zu bändigen. Die Mittel dazu waren Begradigung des Flusslaufs sowie Entwässerung bzw. Verfüllung feuchter Flächen in der Aue. Weil der begradigte Fluss mit höherer Fließgeschwindigkeit an seiner Sohle nagt, schneidet sich das Flussbett tiefer ein, was wiederum ein Absinken des Grundwasserspiegels nach sich zieht. Auch die



Zuflüsse wurden vielfach in Abflussgerinne verwandelt. Die Summe all dieser Maßnahmen zeigt sich jüngst mit dramatischem Ausmaß: Das Wasser fließt in den Oberläufen schnell ab, die Auen der großen Flüsse - zudem durch Bebauung stark eingeengt - können die anfallenden Wassermassen nicht verkraften und die Jahrhunderthochwässer treten in immer kürzeren Abständen auf.



Die Ufer werden geprägt von den hochwüchsigen Weidenarten Silber-Weide,

Bruch-Weide und einer Kreuzung aus beiden Arten (Fahl-Weide). Die Strauchschicht wird hauptsächlich gebildet aus weiteren drei Arten: der Korb-Weide mit langen schmalen und unterseits seidig behaarten Blättern, der Mandel-Weide, die an dem zimtfarbenen Bast der im Alter am Stammfuß aufbrechenden Rinde gut zu erkennen ist, und der Purpur-Weide, deren Blatt nur in der oberen Hälfte gezähnt ist. Dazu gesellt sich als Kletterpflanze häufig der Hopfen. Diese Gehölze kennzeichnen die vor der Landnutzung vorherrschenden Weichholzauwälder unserer Region und sind heute in der Regel nur als Galierrwald direkt am Ufer erhalten.

Im Übergang zwischen Gehölzvegetation und landwirtschaftlich genutzter Fläche haben sich Hochstaudenfluren entwickelt, die wichtige Lebensräume darstellen, da sie nicht oder nur episodisch genutzt werden. Sie bieten daher einer Fülle von Wirbellosen - neben den erwachsenen Tieren vor allem deren Larvenstadien - Lebensraum.

