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

Die Gunst der Fuge –

JA zu Pflanzen auf Plätzen und Wegen!

Michael HOHLA
Therese-Riggle-Straße 16
A-4982 Obernberg am Inn
m.hohla@eduhi.at

Abb. 1: Der große, prachtvolle Marktplatz von Obernberg am Inn mit einer Unzahl an Kopfsteinen und dazugehörigen Fugen – ein Dorado auch für Trittpflanzen.

Abb. 2: Eine lauschige Gasse in der Altstadt von Braunau – mit abwechselnden schattigen und besonnten Abschnitten.

Sie schmiegen sich an den Boden und nutzen jede Unebenheit. Geschickt bewohnen sie in den Dörfern und Städten jede vom Menschen angebotene Ritze, Fuge oder Bruchstelle. Die Pflanzen der sogenannten Trittgesellschaft begleiten uns sozusagen auf Schritt und Tritt. Der Einen Freud´ ist der Anderen Leid! Mit Giftspritze und Dampfstrahler wird diesen unauffälligen Zeitgenossen das Leben oft schwer gemacht, auch wenn sie harmlos sind. Dabei müsste es eigentlich heißen: Pflanzen am Weg sind das Ziel!

Asphalt, Beton und Häuserfassaden soweit das Auge reicht, hektische Menschen und zahllose Autos, dazwischen Verkehrsinseln, Parks, Wohnblöcke … Straßen, Gehsteige, Plätze und Gärten, vor den Häusern meist Zäune in unzähligen Varianten, dahinter oft nur Kanten und Ecken … so ist das Alltagsbild vieler Städte. *„Wir haben die Natur im Griff. Im Clinch der 1000 Gifte und Maschinen. Es gibt kein Hindernis und keine Hemmung mehr“*, so die Empfindungen in Wieland u. a. (1986).

Auf den ersten Blick könnte man meinen, der Mensch hat die Natur so ziemlich aus seinen Siedlungen ausgesperrt. Beim näheren Hinsehen erkennt man doch, dass die Natur auch in Städten und Dörfern allgegenwärtig ist, nur halt in einer anderen Form, als man dies gemeinhin erwartet oder gewohnt ist, subtil, heimlich und unspektakulär. Dies beginnt bei winzigen Algen an Gebäudemauern, von denen viele Arten noch gar nicht erforscht sind, Moosen und Flechten auf Dächern, Farnen, die aus Mauerritzen sprießen und reicht bis hin zu den Dohlen, die in Kaminen brüten, Mardern, die nächtens an Autokabeln knabbern, Fledermäusen, die ihre Jungen hinter Holzvertäfelungen aufziehen, Amseln, die in Gartensträuchern nisten und uns im Frühling mit ihren Liedern erfreuen, Igeln, die in den Komposthaufen überwintern oder Biber, die sogar in Städten am Fluss ihre Bäume fällen.

Der Lebensraum „Stadt“ ist heute relativ gut erforscht und Reichholf (2007) bezeichnet Städte sogar als Inseln der Artenvielfalt in der Monotonie unserer Landschaft. Während die Städter an den Wochenenden oft aus den Städten flüchten, ziehen sich viele Pflanzen und Tiere in die Städte zurück, wo sie weit weniger verfolgt werden, als außerhalb.

Nischenpolitik

Es hat keinen Sinn, alten Zeiten durch die Brille der Verherrlichung nachzuweinen. Unkrautwinkel, wie es sie früher fast bei jedem Haus gab, sind heute nahezu verschwunden und damit auch deren Pflanzen. Mauer-Gänsefuß *(Chenopodium murale)* und Dorf-Gänsefuß *(Chenopodium urbicum)* findet man nur mehr in den alten Botanikbüchern, Guter Heinrich *(Chenopodium bonus-henricus)*, Kleine Brennnessel *(Urtica urens)*, Weg-Malve *(Malva neglecta)* und Mäuse-Gerste *(Hordeum murinum)* zählen zu den starken Verlierern in den oberösterreichischen Dörfern. Manche Arten konnten auf Industriebrachen, Bauland, Schottergruben, Deponien, Bahn- oder Straßenanlagen ausweichen. Der Trend in den menschlichen Siedlungen geht aber nach wie vor in Richtung Verbauung, Staubfreimachung und Säuberung. *„Eine Asphaltfläche ist der totalitäre Ausdruck der Herrschaft der Apparate über die Erde. Asphalt als Zeichen der Maßlosigkeit, der stets rollenden, alles erstickenden Maschine“* (Wieland u. a. 1986).

Da ist aus der Sicht der Pflanzen eine besondere Strategie gefragt. Fugen

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

Abb. 3: Der viel besuchte Aussichtsplatz in Hochburg/Ach mit dem berühmten Blick auf Burghausen; in den Ritzen wachsen u. a. das Kahle Bruchkraut *(Herniaria glabra)*, der Gemüse-Portulak *(Portulaca oleracea)* und das seltene Wimper-Mastkraut *(Sagina apetala)*.

Abb. 4: Eine Granit-Kopfstein-Regenrinne in der Altstadt von Braunau – mit Breit-Wegerich (*Plantago major* subsp. *major*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Einjahrs-Rispe *(Poa annua)* und Liegendem Mastkraut *(Sagina procumbens)*.

Abb. 5: Eine Regenrinne am Rand der Wiener Straße in Passau – unter anderem mit Kanadischem Berufkraut *(Erigeron canadensis)*, Kriech-Straußgras *(Agrostis stolonifera)*, Elbe-Liebesgras *(Eragrostis albensis)*, Kleinem Liebesgras *(Eragrostis minor)*, Vogelknöterich (*Polygonum aviculare* agg.) und Blut-Fingerhirse *(Digitaria sanguinalis)*.

Abb. 6: Gepflasterter Innenhof eines Landmaschinenhändlers in Eichbichl/Tarsdorf. Im schattigen, weniger befahrenen Bereich sprießen zusätzlich der Gewöhnliche Feldsalat *(Valerianella locusta)* und der Stink-Storchschnabel *(Geranium robertianum)* aus den Fugen.

und Ritzen gibt es in den menschlichen Siedlungen noch genug. Gehsteige, Kopfsteinpflaster (Abb. 1 bis 3), Mauerfüße, Rinnsteine (Abb. 4 u. 5), Baumscheiben, Lagerplätze (Abb. 6), Rasensteine auf Parkplätzen (Abb. 7), Innenhöfe (Abb. 8), Asphaltritzen (Abb. 9), … Spezialisten unter den Pflanzen haben sich dorthin zurückgezogen.

Trittgesellschaft

Auf viel begangenen oder befahrenen Flächen treten manche Arten gehäuft auf, weil sie niedrigwüchsig und konkurrenzschwach, dazu stark Licht liebend sind und daher Standorte benötigen, an denen sie nicht auf höherwüchsige, konkurrenzstarke Arten treffen (Wittig 2002). Zu den steten Arten an solchen Orten zählen etwa der Gleichblättrige Vogelknöterich (*Polygonum aviculare* subsp. *depressum* – Abb. 10), die Einjahrs-Rispe (*Poa annua* – Abb. 4), der Gewöhnliche Breit-Wegerich (*Plantago major* subsp. *major* – Abb. 4), das Liegende Mastkraut (*Sagina procumbens* – Abb. 11) und der Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg. – Abb. 4). Diese Pflanzen müssen mit Tritt- und Fahrbelastung, Bodenverdichtung, Verschmutzung und mit dem vielerorts übertriebenen Ordnungssinn des Menschen zurechtkommen.

An diesen Trittstandorten wachsen vor allem einjährige Pflanzen (Abb. 12), die sich durch winzigen Wuchs in Fugen vor Trittbelastung verstecken und mehrjährige Pflanzen, die Trittbelastung tolerieren und dadurch einen Wettbewerbsvorteil haben und dominante Bestände bilden können. Nach der von Holzner (1994) entwickelten originellen Klassifizierung von „Unkräutern" fallen die Trittpflanzen vor allem in die Kategorien „Einjährige", „Anspruchslose", „Wärmebedürftige Kleine" und „Zigeuner".

Würde man das Betreten und Befahren auf den Trittstandorten einstellen, würde sich sofort eine Sukzession in Richtung höherwüchsige Pflanzenbestände einstellen. Aspektbestimmend wären dann rasch Arten wie das Kanadische Berufkraut (*Erigeron canadensis* – Abb. 5) und das Feinstrahl-Berufkraut *(Erigeron annuus)*. In Folge käme es zu einem vermehrten Wachsen von jungen Gehölzen, je nach Baum- und Strauchbestand der Umgebung. Eschen *(Fraxinus excelsior)*, Ahorn (*Acer* spp. – Abb. 15), Birken *(Betula pendula)*, Robinien *(Robinia pseudacacia)* bis hin zu Exoten wie Schmetterlingsstrauch (*Buddleja davidii – Abb. 25*) und Götterbaum *(Ailanthus altissima)* wären dann die Folge (vgl. Wittig (2002).

Was war vorher?

Wo waren diese Arten bevor der Mensch die Bühne der Welt betrat bzw. als Global Player aktiv wurde? Als ursprüngliche Lebensräume heutiger Trittpflanzen werden nach Wittig (2002) regelmäßig überflutete Standorte an Flussufern angenommen. Diesem Habitattyp entsprechen etwa das Kahle Bruchkraut (*Herniaria glabra* – Abb. 44), das Gänse-Fingerkraut

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

Abb. 7: Auf einem Parkplatz der Autobahnraststation Ansfelden wächst ein dichter Bestand des Haar-Liebesgrases *(Eragrostis pilosa)* zwischen den Rasensteinen.

Abb. 8: Innenhof in Obernberg am Inn im Herbstaspekt – in den Fugen zwischen Betonplatten sind die plattgedrückten, ausgebleichten Horste des Haar-Liebesgrases *(Eragrostis pilosa)* zu erkennen.

Abb. 9: In den durch unterirdisch kriechende Baumwurzeln entstandenen Rissen eines Asphaltweges nahe der Antiesenmündung fanden rasch Moose wie das Silber-Birnmoos *(Bryum argenteum)* ihren Lebensraum und Schutz vor dem Überfahrenwerden.

Abb. 10: Typische Vertreter der Trittgesellschaft – der Vogelknöterich (*Polygonum aviculare* agg.) und die Einjahrs-Rispe *(Poa annua)*.

(Potentilla anserina) und das Niedrige Fingerkaut (*Potentilla supina* – Abb. 13), alles Arten, die an feuchten, verdichteten Wegen und Plätzen vorkommen. Ganz sicher wurden und werden die Arten der Trittgesellschaft vom Menschen durch wachsende Städte und das daraus resultierende große Angebot an adäquaten Flächen stark gefördert, jedoch bleibt diese Gesellschaft auf Grund der selektierenden Faktoren stets relativ arm an Arten.

Licht und Schatten

Die Artenzusammensetzung der Trittgesellschaft variiert je nach Beschattung und Lage des Standortes zum Teil sehr stark. Bäume, Häuser, Denkmäler oder länger abgestellte Fahrzeuge oder Container sorgen für kleinräumig unterschiedliche Licht- und Lebensbedingungen, wodurch Mikrohabitate entstehen. Schatten- oder Halbschattenstandorte werden gerne von Gesellschaften der Einjahrs-Rispe (*Poa annua* – Abb. 4) oder der Mastkraut-Silbermoos-Gesellschaft (*Sagina procumbens* und *Bryum argenteum*) besiedelt (Abb. 11). In beschatteten Pflasterritzen können einige gegen Bodengifte und Umweltverschmutzung tolerante Moose wie das Silber-Birnmoos (*Bryum argenteum* – Abb. 9), das Purpur-Hornzahnmoos (*Ceratodon purpureus* – Abb. 14) und auch Lebermoose so dicht wachsen, dass oft keine anderen Pflanzen mehr aufkommen. Dieser Zustand ist aus der Sicht des Instandhalters eigentlich optimal. Die Fugen schauen gut aus und bieten dem „Unkraut" kaum Platz. Ungustiös empfinden vielleicht manche die schleimartig-gallertigen Gebilde, die nach Regenfällen an feuchten Stellen und in Pflasterfugen auftauchen, bei längerer Trockenheit aber scheinbar wieder spurlos verschwinden (Abb. 15). Es handelt sich dabei um die „Sternschneutzer-Blaualge" *(Nostoc commune)*. Die volkstümliche Bezeichnung hängt mit dem mysteriösen, scheinbar plötzlichen Auftauchen zusammen. Sie fallen natürlich nicht vom Himmel, sondern waren zuvor bereits in einem unscheinbaren Trockenstadium vorhanden. Bei Regen quellen diese fast über Nacht wieder zu großen gallertartigen Klumpen auf (Lenzenweger 2012).

An trockenen, sich leicht erwärmenden Plätzen finden sich hingegen Arten der sogenannten Liebesgras-Trittrasen ein. Diese Gesellschaft besteht aus Wärme liebenden Pflanzen. In unserem Gebiet sind das etwa das Kleine Liebesgras (*Eragrostis minor* – Abb. 16), die Faden-Fingerhirse *(Digitaria ischaemum)*, die Blut-Fingerhirse (*Digitaria sanguinalis* – Abb. 17), das Quendel-Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia* – Abb. 18), die Gelbe Borstenhirse *(Setaria pumila)* und andere sich ökologisch ähnlich verhaltende Arten. An sonnigen Stellen findet man in den Pflaster- und Mauerritzen nicht selten auch den Gemüse-Portulak (*Portulaca oleracea* s.l. – Abb. 19) sowie Mauerpfeffer und Fetthennen (Abb. 18, 20 u. 21). Arten wie etwa der Scharfe Mauerpfeffer (*Sedum acre* – Abb. 21) lassen

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

Abb. 11: An schattigen Stellen dominiert das Liegende Mastkraut *(Sagina procumbens)* in den Fugen zwischen Pflastersteinen.

Abb. 12: Bereits im Dezember keimen viele einjährige Quendel-Sandkraut-Pflanzen *(Arenaria serpyllifolia)* in den Pflasterritzen fürs nächste Jahr. Als Größenvergleich für die Winzigkeit dieser Keimlinge dienen die daneben liegenden Fichtennadeln.

Abb. 13: Das Niedrige Fingerkaut *(Potentilla supina)* – eine bei uns seltene Art der feuchten, verdichteten Wege und Plätze – nach Oberdorfer (2001) eine Salz und Wärme liebende Stromtalpflanze.

Abb. 14: An dauerhaft beschatteten, feuchteren Stellen auf Plätzen – etwa im Schatten von Häusern – können sich robuste Moose wie hier das Purpur-Hornzahnmoos *(Ceratodon purpureus)* oder auch das Silber-Birnmoos *(Bryum argenteum)* besonders üppig entwickeln.

sich von Ameisen oder Regenwasser erfolgreich in die Ritzen eintragen. Kehrmaschinen spielen bei der Ausbreitung von Trittpflanzen sicher auch eine wichtige Rolle.

Unauffällig gesellt sich an solchen Orten die Bleiche Vogel-Sternmiere (*Stellaria pallida* – Abb. 22) dazu, die nicht selten mit der Gewöhnlichen Vogel-Sternmiere *(Stellaria media)* verwechselt wird. *Stellaria pallida* wurde in Oberösterreich bisher hauptsächlich im Innviertel, im Tal der Traun und im Zentralraum nachgewiesen. Sie wächst hierzulande gerne in lückigen Rasenflächen, an Wegrändern und am Fuß von Bäumen, seltener auch in Pflasterritzen. Diese Wärme liebende Pflanze ist sicher weiter verbreitet, als dies heute den Anschein hat. Leserinnen und Leser sind aufgerufen, diesen unscheinbaren Doppelgänger aufzustöbern. Der Bleichen Vogel-Sternmiere fehlen in den meisten Fällen die weißen Kronblätter und deren Samen sind nur ca. 0,7 bis 0,8 mm klein und gelblichbraun (nicht rötlichbraun wie bei *S. media*!). Außerdem vertrocknet *Stellaria pallida* im Laufe des Monats Mai, spätestens im Juni, während die Gewöhnliche Vogel-Sternmiere fast das ganze Jahr über blüht und gedeiht (Hügin 2012). Ein weiterer früh blühender Vertreter der alles andere als illustren Pflasterritzen- und Wegrandgesellschaft ist das Schmalfrüchtige Hungerblümchen (*Draba verna* – Abb. 23). Manchmal wachsen an einem Ort tausende Pflanzen ohne viel Aufsehen zu erregen. Auch diese Pflänzlein sind im Juni bereits wieder vergangen. Zuvor haben sie ihre Samen noch dem Boden anvertraut: Auf ein gutes neues Jahr!

Eine absolute Rarität der oberösterreichischen Flora ist der Stink-Gänsefuß (*Chenopodium vulvaria* – Abb. 24) in Pflasterritzen eines Platzes im Stift Kremsmünster. Diese Pflanze stinkt auffällig nach verdorbenem Fisch, ein Geruch, der auch nach dem Trocknen noch Jahrzehnte bleibt. Im 19. Jahrhundert wuchs diese Wärme liebende Art in Oberösterreich noch *„sehr zerstreut … längs Häusern, alten salpetrigen Mauern, an ammoniakalischen Stellen, auf Schutt, an Wegen, an Sandstätten“* (Duftschmid 1879).

Pflanzensoziologie

Die Trittpflanzen lassen sich laut Lehrbüchern (Mucina u. a. 1993 und Oberdorfer 1993) einigen pflanzensoziologischen Kategorien zuordnen und an manchen Orten findet man tatsächlich eine mustergültige Artenzusammensetzung. Wie auch bei anderen vom Menschen stark beeinflussten Orten spielt jedoch der Zufall und die Art der Einflussnahme durch den Menschen eine große Rolle. Feuchtigkeit, Beschattung, Nährstoffangebot, Bodenverdichtung, Intensität der Befahrung bzw. Begehung, Salzeintrag, Verunreinigung oder Unkrautbekämpfung führen zu unterschiedlichem Bewuchs. Zweifellos hinterlässt auch die Nähe eines Bahnhofs, einer Straße, eines

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

Abb. 15: An feuchten Stellen und Tagen findet man in den Fugen die „Sternschneutzer-Blaualge“ *(Nostoc commune)* – die bei Trockenheit scheinbar wieder spurlos verschwindet – hier am Marktplatz von Obernberg am Inn – zugleich Landeplatz der „Ahorn-Propeller“.

Abb. 16: Das Kleine Liebesgras *(Eragrostis minor)* – heute ein sehr häufiges, Wärme liebendes Gras auf unseren Plätzen – verbreitete sich hierzulande im 19. und 20. Jahrhundert vor allem über die Eisenbahnen.

Abb. 17: Die Blut-Fingerhirse *(Digitaria sanguinalis)* – eine Wärme liebende Grasart, die vor allem an sonnigen Plätzen und auf Bahnhöfen zu finden ist.

Abb. 18: Der verwilderte Blaugrüne Mauerpfeffer *(Sedum hispanicum)* in Gemeinschaft des Quendel-Sandkrauts *(Arenaria serpyllifolia)* – wachsen beide gerne auf Bahnanlagen, an Straßenrändern und auf besonnten Plätzen.

Gewässers, eines Gartens oder eines Friedhofs Spuren in der Zusammensetzung der Pflanzengemeinschaft.

Besondere Einflüsse

Einen besonders leichten Zugang zu den Ruderalgesellschaften von Plätzen und Wegen finden Zierpflanzen und deren Begleiter. Aus nahen Gärten, Vorgärten, Verkehrsinseln, Baumscheiben, BlumenkisterIn oder Blumentrögen verwildern regelmäßig Kulturpflanzen, darunter das sich besonders leicht aussäende Sommer-Bohnenkraut vulgo „Boazkräutl“ *(Satureja hortensis)*, die Schmalblättrige Doppelrauke (*Diplotaxis tenuifolia* – Abb. 25), der Gewöhnliche Sommerflieder (*Buddleja davidii* – Abb. 26), Katzenminzen (*Nepeta* spp.), Bergminzen (*Clinopodium* spp – Abb. 27) und andere Schönheiten (Abb. 28 bis 33). Am Marktplatz von Obernberg am Inn (Abb. 1) wachsen zum Beispiel hin und wieder einzelne Exemplare der Garten-Petunie (*Petunia* sp. – Abb. 30) in den Ritzen des Kopfsteinpflasters. In diesem Fall fielen Samen oder Pflanzenteile aus BlumenkisterIn, die an den Laternenmasten befestigt sind.

Die verwilderten Zierpflanzen bleiben aber in der Regel unbeständig. Nicht so deren Begleiter, die sich oft dauerhaft zwischen den Pflastersteinen auf Plätzen einnisten. Durch Topfpflanzen aus Gärtnereien wurden Arten wie das Ruderal-Schaumkraut (*Cardamine hirsuta* – Abb. 34), der Fremd-Ehrenpreis *(Veronica peregrina)*, der Horn-Sauerklee (*Oxalis corniculata* – Abb. 35) und das Japanische Liebesgras (*Eragrostis multicaulis* – Abb. 36) eingeschleppt bzw. verbreitet. Zu dieser Kategorie gehören auch zwei in Amerika beheimatete Arten, die Flecken-Wolfsmilch (*Euphorbia maculata* – Abb. 37) und die Hingestreckte Wolfsmilch (*Euphorbia prostrata* – Abb. 38) sowie die aus Südostasien stammende Niederliegende Wolfsmilch (*Euphorbia humifusa* – Abb. 39). Diese drei Wolfsmilcharten dürften ursprünglich durch Topfpflanzen aus dem Mediterranraum, wo sie schon seit Längerem häufig sind, über das Handelsnetz der Gärtnereien eingeschleppt worden sein. Alle diese oben genannten Begleitpflanzen befinden sich in Oberösterreich seit Jahren in starker Ausbreitung. Es sind jedoch durchwegs harmlose, unscheinbare Zuwanderer unserer Flora.

Auch aus nahen Straßen- oder Bahnanlagen werden Pflanzen eingetragen. Von dort stammen Salz ertragende Arten wie der Ruderal-Salzschwaden *(Puccinellia distans)*, die Ruderal-Kresse *(Lepidium ruderale)* oder die Platthalm-Rispe (*Poa compressa* – Abb. 40). Von umliegenden Äckern, Wiesen oder Rasenflächen kommen Wildkräuter wie das Gewöhnliche Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), die Gewöhnliche Vogel-Sternmiere (*Stellaria media* – Abb. 41), der Ausdauernde Lolch *(Lolium perenne)*, der Kriech-Klee *(Trifolium repens)*, die Knopf-Kamille *(Matricaria discoidea)*, das Zottige Franzosenkraut *(Galinsoga*

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

Abb. 19: Der Gemüse-Portulak (*Portulaca oleracea* s. l.) – häufig auf Friedhöfen im Kies zwischen den Gräbern und in den Fugen von Dorf- und Stadtplätzen.

Abb. 20: Der Quirl-Mauerpfeffer *(Sedum sarmentosum)* – eine selten verwildernde Art – hier auf einem Vorplatz in Simbach am Inn (Bayern).

Abb. 21: Der heimische Scharfe Mauerpfeffer *(Sedum acre)* – wie geschaffen für die Kopfsteinritzen stark besonnter Plätze.

ciliata) oder der Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.). Auch weitere, mit flugfähigen Früchten oder Samen ausgestattete Pflanzen landen auf Wegen und Plätzen wie Flugzeuge und Hubschrauber auf ihren Landebahnen. Zu diesen „windigen Typen" gehören die Gänsedisteln (*Sonchus asper* und *S. oleraceus* – Abb. 27), verschiedene Weidenröschen, wie zum Beispiel das Berg-Weidenröschen *(Epilobium montanum)*, das Gewöhnliche Greiskraut *(Senecio vulgaris)*, der Kompass-Lattich *(Lactuca serriola)*, das Kanadische Berufkraut (*Erigeron canadensis* – Abb. 5) oder das Feinstrahl-Berufkraut *(Erigeron annuus)*.

Wesentlich mühevoller ist da die Fortpflanzung des aus Südwesteuropa stammenden, schon lange bei uns eingebürgerten Mauer-Zimbelkrauts (*Cymbalaria muralis* – Abb. 42). Diese zarte Kletterpflanze wächst gerne in den Fugen an Mauerfüßen, um von dort luftige Höhen anzuvisieren. Die kleinen Blüten wenden sich dem Licht zu, nach der Befruchtung durch Bienen und Schwebfliegen drehen sich die Fruchtstiele allerdings in die Gegenrichtung, um die Samen in Mauerritzen zu deponieren, ein richtiger Wendehals unter den Pflanzen also (Düll u. Kutzelnigg 2005)!

Souvenir, Souvenir …

Ein einziger Same am Autoreifen oder an den Schuhen, und eine Pflanze aus dem südlichen Urlaubsdomizil hat ihren Weg zu uns gefunden. Nur so kann ich mir die Herkunft einiger Exemplare des mediterranen Nagelkrauts (*Polycarpon tetraphyllum* – Abb. 43) in den Fugen zwischen den Betonplatten auf unserem sonnigen Innenhof in Obernberg am Inn vorstellen. Pflanzen der Trittgesellschaften lassen sich generell gerne im Schuhprofil, an den Pfoten von Tieren oder im Profil von Reifen mitnehmen, so etwa die Samen des Breit-Wegerichs *(Plantago major)*, die bei Nässe eine klebrige Samenschale entwickeln, wodurch sie leicht haften bleiben. Nicht umsonst gilt diese Art heute als weltweit verschleppt. In Amerika wird der Breit-Wegerich von den Indianern treffend als „Fußstapfen des Weißen Mannes" bezeichnet (Düll u. Kutzelnigg 2005). Auch Gräser wie die Einjahrs-Rispe *(Poa annua)* oder die Liebesgräser (*Eragrostis* spp.) lassen sich auf diese Art und Weise leicht verschleppen (Hohla 2006). Für diese Pflanzen bzw. deren Fortbestand ist

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

es also gut, wenn sie ordentlich „unter die Räder geraten“, und das am besten an nassen Tagen. Wenn diese ziemlich mitgenommen aussehen (Abb. 8), dann haben sie vermutlich ihr Ziel (schon) erreicht.

Überraschend und sicher auch auf eine Verschleppung zurückgehend ist das Vorkommen des Zweiknotigen Krähenfußes (*Lepidium didymus* – Abb. 44) auf einem Kopfsteinpflaster nahe der Pfarrkirche im Zentrum von Saalfelden, unweit des Veranstaltungsortes des jährlich stattfindenden internationalen Jazzfestivals. Dieser Fund im vergangenen Jahr ist der erste der aus Südamerika stammenden Art im Bundesland Salzburg. Eine weitere Wärme liebende Art der Pflasterfugen ist das Haar-Liebesgras *(Eragrostis pilosa)*, welches sich in den letzten Jahren in Oberösterreich ebenfalls in deutlicher Ausbreitung befindet. Ein Massenbestand hat sich zum Beispiel auf dem Parkplatz der Autobahnraststätte Ansfelden zwischen Gittersteinen (Abb. 7) gebildet.

Erfolgsgeschichten

Nicht nur Neophyten (Neubürger unter den Pflanzen) konnten sich an den Trittstandorten deutlich bei uns ausbreiten, sondern auch einige heimische Arten, die früher bei uns nur selten vorgekommen sind. Eine tolle Erfolgsgeschichte ist jene des Kahlen Bruchkrauts (*Herniaria glabra* – Abb. 45), ursprünglich wahrscheinlich eine Pflanze der sandigen Flussufer, als solche ist sie heute auch am Donauufer hin und wieder zu finden. Innerhalb von nur wenigen Jahren (oder Jahrzehnten?) hat sich diese Art in Oberösterreich stark ausgebreitet, indem sie sich des Eisenbahnnetzes „bedient“ hat. An ähnlichen Orten, aber deutlich seltener findet man heute das Behaarte Bruchkraut (*Herniaria hirsuta* – Abb. 46), von dem man glaubt, dass es keine heimische Art sei.

Das Wimper-Mastkraut (*Sagina apetala* – Abb. 47) galt in Oberösterreich sogar als ausgestorben (Strauch 1997). In den letzten Jahren wurde diese winzige Pflanze auf Bahnhöfen auf grusigem Boden zwischen den Gleisen zu vielen Tausenden gefunden und hin und wieder auch in Ritzen auf gepflasterten Plätzen, wohl verschleppt durch Fußgänger, Autos oder LKWs. Ob diese Pflanzen Abkömmlinge einstiger heimischer Vorkommen darstellen, die erfolgreich einen ökologischen Habitatwechsel

Abb. 22: Die Bleiche Vogel-Sternmiere *(Stellaria pallida)* – unterscheidet sich von der Gewöhnlichen Vogel-Sternmiere *(Stellaria media)* unter anderem vor allem durch das weitgehende Fehlen der weißen Kronblätter und die nur 0,7 bis 0,8 mm kleinen, gelblichbraunen Samen.

Abb 23: Das Schmalfrüchtige Hungerblümchen *(Draba verna)* - ein anspruchsloser Frühlingsblüher, der ohne viel Aufsehen zu erregen oft zu vielen Hunderten auf Wegen und Plätzen wächst.

Abb. 24: Großaufnahme des bei uns sehr seltenen Stink-Gänsefußes *(Chenopodium vulvaria)* in Pflasterritzen beim Stift Kremsmünster – wuchs früher sehr zerstreut *„längs Häusern, alten salpetrigen Mauern, an ammoniakalischen Stellen, auf Schutt, an Wegen, an Sandstätten“* (Duftschmid 1879).

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

Abb. 25: Die Schmalblättrige Doppelrauke *(Diplotaxis tenuifolia)* – oft als „Rucola" verkannt – verwildert gerne und bevorzugt auf Bahnanlagen, Ruderalstellen und in Siedlungen – hier in einem Innenhof in Obernberg am Inn.

Abb. 26: In den letzten Jahren findet man immer häufiger Jungpflanzen des Gewöhnlichen Sommerflieders *(Buddleja davidii)* in den Siedlungen – hier auf dem Marktplatz in Obernberg am Inn – eventuell durch Vögel, Katzen oder Hunde verschleppt.

Abb. 27: Ein Exemplar der Kleinblüten-Bergminze (*Clinopodium nepeta* s. l.) in einer Fuge am Fuß einer Hausmauer in Ried im Innkreis verwildert (Hohla 2012), aber von wo? Rechts daneben die Kohl-Gänsedistel *(Sonchus oleraceus)*.

vollzogen haben oder frisch eingeschleppte Neophyten sind, ist in den meisten Fällen ohne genetische Untersuchungsmethoden nicht mehr nachzuvollziehen.

Verflucht oder gesucht

Pflanzen in den Fugen vor Häusern oder auf den Zufahrten sind für manche Menschen eine „einzige Katastrophe". Verzweifelte Anfragen von genervten Zeitgenossen und Tipps von ganz emsigen Bekämpfern füllen viele Seiten in den Internetforen. Es scheint, als sei die Welt förmlich „aus den Fugen geraten"! Man berichtet von allen möglichen Versuchen, das „lästige Unkraut" in den Ritzen und Fugen loszuwerden: Jäten (Abb. 48), Gift spritzen, Abbrennen, „Kärchern", Platten neu verlegen mit einer Folie oder einem Vlies darunter, … Man findet in den Foren aber auch Plädoyers für das zarte Grün vor der Haustüre, manche fragen darin (so auch ich), was daran eigentlich so massiv stört? Andere wiederum zerbrechen sich sogar den Kopf, was man in Pflasterfugen pflanzen könnte. Dasselbe gilt auch für Gittersteine in Garageneinfahrten und auf Parkflächen, wofür es sogar Pflanzanleitungen im Internet gibt! Wirklich störende Pflanzen oder aufgehende junge Gehölze kann man einfach und gezielt an regnerischen Tagen, wenn der Boden gut durchfeuchtet ist, mit der Hand herausziehen oder mit einem Fugenkratzer entfernen. Auch das gelegentliche Mähen der zu hoch gewordenen Fugenpflanzen mit einem Rasenmäher funktioniert ganz gut.

Auf der Suche nach einer tieferschürfenden Erklärung dieser heute herrschenden Sehnsucht nach „Sauberkeit" bin ich im Büchlein „Grün kaputt" (Wieland u. a. 1986) folgendermaßen fündig geworden: *„Unter dem Diktat der Sauberkeitsideologie hat sich der Begriff „Schönheit" vollkommen, in einer nie dagewesenen Weise pervertiert: „Schön" – das ist neu, sauber, abwaschbar, hygienisch, modern, praktisch … über 100 Jahre Hygiene-Erziehung und bald vierzigjährige, tagtägliche Waschmittelwerbung konnten nicht ohne Spuren bleiben. Wir sind ein Volk von Sauberkeitsneurotikern".*

Mit Kanonen auf Spatzen

Herbizide sind heute leider bereits bei den privaten Haushalten angekommen. Sie werden sogar im

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

Abb. 28: Ein verwildertes, bereits im April blühendes Exemplar der Kaukasischen Gamswurz *(Doronicum orientale)* – an einem Gehsteig im Vormarkt Nonsbach in Obernberg am Inn.

Abb. 29: Fluchtversuch der Bart-Nelke *(Dianthus barbatus)* aus einem Blumentrog in der Altstadt in Braunau. – Wer weiß, wie lange diese Freiheit währen wird?

Fernsehen auf die breite Masse zielend beworben, auf gleicher Stufe sozusagen mit Haushaltsreinigern, Zahnpasta und Waschmitteln. Dies ist mindestens so kritisch zu sehen, wie der massive Einsatz in der Landwirtschaft sowie jener der Gemeinden und Straßenerhalter. Das Problem liegt im heute fast flächendeckenden Einsatz. Dazu kommt, dass das Gift von den Hobbygärtnerinnen und -gärtnern nicht gerade sparsam angewendet wird und meist auch ohne Wissen um die Vegetationszyklen von Pflanzen. Im privaten Bereich gibt es keinen Kostendruck wie in der Landwirtschaft, wo diese Gifte übrigens „Pflanzenschutzmittel“ heißen, ein klassischer Fall von Euphemismus. In Wirklichkeit werden alle Pflanzen damit umgebracht, außer jenen, die zufällig überleben oder gezielt mit entsprechenden Genen ausgestattet wurden, damit sie diese Prozedur überstehen. Ich bin mir sicher: Spritzfahrzeuge mit einer weithin zu sehenden Aufschrift „Gift“ würden wohl kaum ungehindert ihren Inhalt in der Landschaft aussprühen können. Hausfrauen und Heimgärtner würden wahrscheinlich auch keine Flasche mit nach Hause nehmen, auf der groß „Gift“ oder ein markantes Totenkopfsymbol draufsteht, wenn zu Hause Kinder auf dem Boden herumkrabbeln oder kleine wuschelige Hündchen oder Kätzchen herumtollen.

Mit Gift besprühte Pflanzen der Fugen und Wegränder werden hässlich gelbbraun (Abb. 49 bis 52) und müssen erst wieder mühsam entfernt werden (oder man wartet, bis Gras über die Sache gewachsen ist). Manche Wildpflanzen sind inzwischen ohnehin

Abb. 30: Eine etwas verloren wirkende Garten-Petunia (*Petunia* sp.) am Gehsteigrand in Mining – als Begleiter haben sich das Kleine Liebesgras *(Eragrostis minor)* und das Zottige Franzosenkraut *(Galinsoga ciliata)* hinzugesellt.

Abb. 31: Verwilderte Garten-Stiefmütterchen (*Viola* x *wittrockiana*) zwischen Pflastersteinen auf einem Vorplatz in Obernberg am Inn.

Abb. 32: Ein vermutlich durch abfließendes Regenwasser auf die schiefe Bahn geratenes Kalifornisches Schlafmützchen *(Eschscholzia californica)* in Ahorn im Mühlviertel.

Abb. 33: Der Österreichische Lein *(Linum austriacum)* am Straßenrand in Kammer/Reichersberg – aus einer gegenüberliegenden Verkehrsinsel verwildert.

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

Abb. 34: Dicht bewachsene Gittersteine auf einem Parkplatz in Zell am Moos – mit Ruderal-Schaumkraut *(Cardamine hirsuta)*, Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und verschiedenen Gräsern.

Abb. 35: Durch Zierpflanzen eingeschleppt und heute häufig an sonnigen Plätzen, in Vorgärten, auf Friedhöfen und in Gärtnereien – der Horn-Sauerklee *(Oxalis corniculata)*.

Abb. 36: Das Japanische Liebesgras *(Eragrostis multicaulis)* – wohl der Newcomer des Jahrzehnts – noch immer in rasanter Ausbreitung an Oberösterreichs Straßenrändern und auf Plätzen.

Abb. 37: Die aus Nordamerika stammende Flecken-Wolfsmilch *(Euphorbia maculata)* – ebenfalls in starker Ausbreitung auf Friedhöfen, in Gärtnereien und an sonnigen Plätzen.

Abb. 38: Noch selten, hat aber ebenfalls das Potential einer raschen Ausbreitung – die Hingestreckte Wolfsmilch *(Euphorbia prostrata)* – hier zwischen Waschbetonplatten auf dem Parkplatz eines Baumarktes in Pocking (Bayern).

Abb. 39: Die aus Asien stammende Niederliegende Wolfsmilch *(Euphorbia humifusa)* – wie sie in Schärding in den Fugen der Altstadt und auf einigen Friedhöfen des östlichen Innviertels nicht selten wächst.

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

gegen diese Wirkstoffe resistent, wie etwa der Acker-Schachtelhalm *(Equisetum arvense)*. Manchmal verfärben sich auch Pfastersteine und Platten, wie in den Internetforen zu lesen ist. Die heutige Verwendung von Herbiziden im Umkreis von Haushalten mit Kleinkindern oder Haustieren sowie in Reichweite von essbaren Kulturpflanzen, Kanalanlagen oder Gewässern finde ich persönlich sehr bedenklich!

In der Broschüre „10 Tipps zur sachgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Haus- und Kleingarten" wird vom Fachverband der chemischen Industrie Österreichs Haus- und Gartenausschuss (s. d.) unter anderem empfohlen, das „Pflanzenschutz(!)mittel" …

- nicht bei Bienenflug anzuwenden,
- nur bei Windstille zu spritzen („unerwünschte Abdrift kann die Umwelt belasten"),
- nicht bei über 25 °C Außentemperatur anzuwenden,
- **nicht auf versiegelten Flächen auszubringen, dort besteht Abschwemmungsgefahr in die Kanalisation oder Gewässer,**
- genügend Abstand von Oberflächenwässern zu halten,
- die verwendeten Spritzgeräteteile mehrmals mit Wasser zu spülen und das anfallende Spülwasser auf die zuvor behandelten Flächen im Garten auszubringen,
- das Spülwasser keinesfalls in die Kanalisation oder Gewässer gelangen zu lassen und
- Altbestände und nicht mehr verwendbare Restmengen bei einer Altstoffsammelstelle der Problemstoffsammlung zuzuführen.

Ich kann mir nicht vorstellen, dass die oben angeführten Vorsichtsmaßnahmen den privaten Anwendern oder allen Verantwortlichen in den Gemeinden hinlänglich bekannt (oder bewusst) sind. Mein Eindruck ist, dass beim Einsatz dieser Gifte ein allzu sorgloser Umgang herrscht. Art und Weise der Verwendung und die verwendeten Mengen sind vor allem im privaten Bereich nicht kontrollierbar. In den vergangenen Jahren konnte ich den Einsatz von Spritzmitteln auch vermehrt an Straßenböschungen sowie an Autobahnmittel- und Randstreifen beobachten … und das in unmittelbarer Nähe von Regenrinnen (Abb. 52) und Regenwasserablaufschächten …!

Abb. 40: Gerne auf Bahnhöfen, Ruderalstellen, Flussuferverbauungen und nicht allzu sauber gepflegten Plätzen – die Platthalm-Rispe *(Poa compressa)*.

Abb. 41: Die fast ganzjährig zu findende Gewöhnliche Vogel-Sternmiere *(Stellaria media)* – von der Bevölkerung vor allem als „Hennadarm" (Hühnerdarm) bekannt.

Abb. 42: Gerne an Mauerfüßen und Tuffsteinmauern – das Mauer-Zimbelkraut *(Cymbalaria muralis)* – einst aus Südeuropa als Zierpflanze eingeführt – heute nahezu allgegenwärtig.

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

Abb. 43: Das mediterrane Nagelkraut *(Polycarpon tetraphyllum)* – ein sehr seltenes Souvenir aus dem Süden Europas.

Abb. 44: Der Zweiknotige Krähenfuß *(Lepidium didymus)* – wird gelegentlich auf Friedhöfen, Straßenrändern und als Fugenpflanze auf Plätzen angetroffen – hier das Foto einer Pflanze in der Altstadt von Graz.

Abb. 45: Eine großartige Erfolgsgeschichte ist jene des Kahlen Bruchkrauts *(Herniaria glabra)* – eine Art der Pflasterfugen und feuchten Flussufer, die sich in den letzten Jahren markant ausbreiten konnte.

Schädlingsbekämpfungsmittel, dazu zählen auch gängige, im Handel erhältliche „Pflanzenschutzmittel", werden inzwischen von Wissenschaftern zu den Verursachern des mysteriösen, weltweiten Rückganges von Amphibien wie etwa Fröschen und Kröten gezählt (Plötner u. Matschke 2012, Brühl 2013). Wundern Sie sich also nicht, wenn nach dem Einsatz solcher Mittel Frösche (und andere Organismen) in ihrem Gartenteich plötzlich tot sind oder Sie beim Spazierengehen oder Joggen Amphibienkadaver in einem Regenwassersammelbecken nahe Straßen oder Autobahnen finden!

Auf und mit Hochdruck

Ökologisch viel weniger schädlich, aber auch ein Symbol unseres Umganges mit der Natur ist das intensive „Kärchern", der Einsatz von Dampfstrahlern, um Pflaster und Wege ritzenfrei und sauber zu bekommen. Der Begriff „Kärchern" wurde bereits im politischen Zusammenhang verwendet, als Nicolas Sarkozy 2005 im Wahlkampf ankündigte, das „Gesindel" in den Vorstädten mit dem Dampfstrahler zu vertreiben. Kein Wunder also, dass die Firma Alfred Kärcher gar nicht glücklich ist, dass „kärchern" (nettoyer au karcher) jetzt sogar Eingang in den Petit Robert, den französischen Duden, fand. „Kärcher steht" – so die Antwort des Unternehmens – *„für nachhaltige Reinigung und Werterhaltung, nicht aber für die unmenschliche Tradition von Kehraus und Kehrwoche"* (Halter 2010). Ach, stünde der Begriff doch auch für ökologische Sensibilität …!

Wirklich schade ist das radikale, hochdruckbetriebene Säubern bei schön verwachsenen Mauern. Fugenpflanzen sind die eigentliche „Patina", das gewisse Etwas einer Mauer oder eines Innenhofpflasters. Die Natur formt und gestaltet auf wundersame Weise und entschärft so manche Bausünde, wenn man sie nur ein bisschen walten lässt. Das hat ganz einfach Charme. Nutzen auch Sie deswegen die „Gunst der Fuge"!

Wissenschaftliche und deutsche Namen richten sich großteils nach Fischer u. a. (2008) sowie Hohla u. a. (2009), Gefährdungsgrade und Informationen über die Verbreitung einzelner Arten in Oberösterreich nach Hohla u. a. (2009). Alle Fotos stammen vom Autor. Herrn Hans Kumpfmüller (St. Georgen bei Obernberg) danke ich für die Erlaubnis zum Abdruck seines Gedichtes.

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

Literatur

Brühl C. A., Schmidt T., Pieper S., Alscher, A.: (2013): Terrestrial pesticide exposure of amphibians: An underestimated cause of global decline? Sci. Rep. 3, 1135; DOI:10.1038/srep01135.

Düll R., Kutzelnigg H. (2005): Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands. Ein botanisch-ökologischer Exkursionsbegleiter. 6. Auflage. Quelle & Meyer, Wiebelsheim.

Duftschmid J. (1876): Die Flora von Oberösterreich. II. Band. Oberösterr. Museum Francisco-Carolineum, Linz.

Fischer M. A., Adler W., Oswald K. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oö. Landesmuseen, Linz.

Halter M. (2010): Das letzte Wort: Kärchern, genschern und noggern. In: Martin Halters Sprachkritik. Badische Zeitung, Ausgabe vom 6. 2. 2010. Internet: http://www.badische-zeitung.de/halters-sprachkritik/das-letzte-wort-kaerchern-genschern-und-noggern--26564755.html. Zugriff: 3. 1. 2013.

Hohla M. (2006): Neues über die Verbreitung von *Eragrostis albensis*, *E. multicaulis* und *E. pilosa* in Österreich. Linzer biol. Beitr. 38(2): 1233-1253.

Hohla M. (2012): *Bromus sitchensis* – neu für Österreich, *Plantago coronopus* – neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. Stapfia 97: 180-192.

Hohla M. Stöhr O., Brandstätter G., Danner J., Diewald W., Essl F., Fiereder H., Grims F., Höglinger F., Kleesadl G., Kraml A., Lenglachner F., Lugmair A., Nadler K., Niklfeld H., Schmalzer A., Schratt-Ehrendorfer L., Schröck C., Strauch M., Wittmann H. (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. Stapfia 91: 1-324.

Holzner W. (1994): Unkräuter – Begleiter und Freunde des Menschen. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 4.

Hügin G. (2012): *Stellaria pallida* – noch immer häufig verkannt. Kochia 6: 91-117.

IndustrieGruppe Pflanzenschutz im Fachverband der chemischen Industrie Österreichs Haus- und Gartenausschuss (Hrsg., s. d.): „10 Tipps zur sachgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Haus- und Kleingarten“ Internet: http://www.pflanzenschutz.fcio.at/component/remository/func-startdown/173/. Zugriff: 21. 12. 2012.

Kumpfmüller H. (1997): Goidhaum & Logahauskabbe. buagschdomsubm. Verlag Bibliothek der Provinz, Weitra.

Lenzenweger R. (2012): „Sternschneutzer“ am Wegesrand. Bundschuh 15: 141.

Mucina L., Grabherr G., Ellmauer T. (Hrsg., 1993): Die Pflanzengesellschaften

Abb. 46: In den vergangenen Jahren wurde auch das Behaarte Bruchkraut *(Herniaria hirsuta)* hin und wieder gefunden. Diese Pflanze ist im Vergleich zum Kahlen Bruchkraut stärker behaart und wächst auch nicht so stark dem Boden anliegend.

Abb. 47: Früher eine sehr seltene Art unserer Flora – heute auf Bahnhöfen stellenweise häufig – manchmal auch verschleppt in Pflasterritzen – das winzige Wimper-Mastkraut *(Sagina apetala)*.

Abb. 48:
Händisches Jäten ist heute bereits eine Seltenheit – lobenswert die Arbeiter des Bauhofes Mühlheim am Inn bei der Pflege eines Gehsteiges.

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

Abb. 49: Ein hässlicher Rückstand an verdorrten Pflanzen nach einer Herbizidanwendung am Straßenrand in Weilbach.

Abb. 50: Vergilbte, verdorrte Rückstände nach einem Gifteinsatz auf einem Platz in Braunau.

Abb. 51: Mit Gift bespritzter Weg in Schulleredt/Andorf – kritisch, da in unmittelbarer Nähe des Baches Raab.

Abb. 52: Eine Straßenböschung nahe Ort im Innkreis – mit Herbiziden bespritzt. Eine sträflich leichtsinnige (und sicher auch strafbare!) Handlung – direkt an der Regenwasserrinne – außerdem wachsen Acker-Schachtelhalm *(Equisetum arvense)* und Gänse-Fingerkraut *(Potentilla anserina)* unbeeindruckt weiter.

so wos hed a ned doa soin
des ko jo ned guad ge
des hed i eam dscheasd scho
song kind
wos hod a denn davo?
des bringd jo nix
des homd voa eam scho gons
ondane browiad
wos hod denn des iwahaubd
fian sinn?
so gons aloane
wo do de ondan vui
schdeagga hand
&

weid mera
mei auf oan koma do ned
rüxichdd nema
des miassada eiganddle säiwa
a kenna
wie kimmd a denn iwahaubd
auf so a idee?
ea hods e scho a boamoi
browiad owa na, ea wuiss
oafoch ned woahom
wos soid denn des iwahaubsd?
oiwei wieda duadas
an sechan is ned zan häifn
dass eam ned zbled is
wea moad a denn, das a
iwahaubd is?
owa des oane muassd eam
scho lossn
drau duaddase scho
da löwenzon
wiarase
a jeds joa
durin asfaldd
durikembfdd

(Hans Kumpfmüller 1997)

Österreichs Teil I: Anthropogene Vegetation. Verlag Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, New York.

Oberdorfer E. (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. Verlag Gustav Fischer, Jena, Stuttgart, New York.

Plötner J., Matschke J. (2012): Akut-toxische, subletale und indirekte Wirkungen von Glyphosat und glyphosathaltigen Herbiziden auf Amphibien – eine Übersicht. Zeitschrift für Feldherpetologie 19: 1-20.

Reichholf J. H. (2007): Stadtnatur. Eine neue Heimat für Tiere und Pflanzen. Oekom, München.

Strauch M. (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. Naturkundliche Beiträge Oberösterreichs 5: 3-64.

Wieland D., Bode P. M., Disko R. (1986): Grün kaputt. Landschaft und Gärten der Deutschen. 8. Auflage. Raben Verlag, München.

Wittig R. (2002): Siedlungsvegetation. Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).

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: 2013

Band/Volume: 2013_2

Autor(en)/Author(s): Hohla Michael

Artikel/Article: Die Gunst der Fuge - JA zu Pflanzen auf Plätzen und Wegen! 9-22