© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

| Ber. nat.-med. Verein Innsbruck | Band 86 | S. 89 - 93 | Innsbruck, Okt. 1999 |
|---|---|---|---|

# Beitrag zur Ruderalflora der Bahnhöfe von Nordtirol

von

Christian H.W. ZIDORN & Michael J. DOBNER *)

**Contribution to the Ruderal Flora of Northern Tyrolean Railroad Stations**

Synopsis: Railroad stations are the home for many ruderal plants, partially of foreign origin. In the vegetation period 1998 we studied the flora of 15 railroad stations in the Tyrol, mainly situated in the Inn valley. Besides common plants, we discovered some highly endangered taxa from the Tyrolean Red Data List, some interesting neophytes and some species who haven't been found in the Tyrol since the first decades of our century.

## 1. Einleitung:

Nach dem Erscheinen des ersten Bandes der Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg liegt nach beinahe 100 Jahren erstmals wieder eine aktuelle Übersicht über die in diesem Gebiet vorkommenden Gefäßpflanzen vor (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906, 1909, 1912; POLATSCHEK 1997). Auffallend ist der hohe Anteil der in der Roten Liste für Nordtirol (NEUNER & POLATSCHEK 1997) aufgeführten Arten der Ruderalflora. Dies dürfte auf die zunehmende "Versiegelung" der Landschaft und die Zunahme des Einsatzes von Herbiziden auch auf landwirtschaftlich nicht genutzten Flächen zurückzuführen sein (HOLZNER 1981). Trotz dieser negativen Entwicklungen dienen Bahnhöfe auch heute noch als Refugien der Ruderalflora (HOLZNER 1981; MELZER 1995, 1998). In der Vegetationsperiode 1998 haben wir gezielt Bahnhöfe in Nordtirol aufgesucht um das Artinventar ihrer Ruderalvegetation zu erfassen.

## 2. Ergebnisse:

Bei der Untersuchung von insgesamt 15 Nordtiroler Bahnhöfen sowie einiger weiterer Ruderalflächen haben wir mit *Anthemis austriaca, Anthemis ruthenica, Eragrostis cilianensis, Potentilla norvegica* und *Tragopogon dubius* fünf Arten wiedergefunden, die letztmalig zu Beginn unseres Jahrhunderts in der Flora von DALLA TORRE und SARNTHEIN für Tirol angegeben wurden (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906, 1909, 1912; POLATSCHEK 1997; UDTLMF 1998). Diese Taxa werden in der Roten Liste von Nordtirol nicht berücksichtigt, da sie nicht zum einheimischen Arteninventar zählen (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1906, 1909, 1912; NEUNER & POLATSCHEK 1997). Zu den aufgefundenen nicht einheimischen Arten gehören u.a. auch *Ambrosia artemisiifolia, Bunias orientale, Lepidium virginicum* und *Senecio inaequidens*. Von diesen Taxa, für die bislang nur wenige Fundorte im Untersuchungsgebiet bekannt waren, konnten einige weitere Populationen gefunden werden und somit neue Erkenntnisse über Einwanderungswege und -geschwindigkeiten dieser Neophyten gewonnen werden (ADLER et al. 1994; POLATSCHEK 1997; UDTLMF 1998).

*) Anschrift der Verfasser: Dr. Ch.H.W. Zidorn und Dr. M.J. Dobner, Institut für Pharmakognosie der Universität Innsbruck, Innrain 52, Josef-Moeller-Haus, A-6020 Innsbruck, Österreich.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Neben diesen eingeschleppten Pflanzen, deren Fundorte und Herkunftsregionen in Tab. 1 dargestellt werden, konnten auch zahlreiche gefährdete einheimische und alteingebürgerte Taxa der Ruderalflora auf Bahnhöfen gefunden werden. Diese konkurrenzschwachen Arten, welche aus der Kulturlandschaft z.T. beinahe vollständig verschwunden sind, finden auf den periodisch gestörten Standorten der Bahnhöfe letzte Refugien. Diese Taxa sind in den Tab. 2 und 3 mit Fundorten und dem von POLATSCHEK & NEUNER (1997) angegebenen Gefährdungsstatus dargestellt. Weitere bemerkenswerte Funde der "Bahnhofsflora", die zu keiner der beiden zuvor genannten Kategorien zählen, sind in Tab. 4 angeführt. Die Nomenklatur und Artabgrenzung folgt – falls nicht ausdrücklich anders angegeben – ADLER, OSWALD & Fischer (1994).

Tab. 1: Neophyten der Nordtiroler Ruderalflora.*

| Taxon | Fundort(e) | Herkunftsregion[H] |
|---|---|---|
| *Amaranthus cruentus* | Bhf. Völs* | Mittelamerika |
| *Amaranthus powellii* | Bhf. Völs* | Amerika |
| *Amaranthus retroflexus* | Bhf. Landeck* | Nordamerika |
| *Ambrosia artemisiifolia* | Bhf. Kematen* | Nordamerika |
| *Anthemis austriaca* | Bhf. Imst-Pitztal* | Osteuropa |
| *Anthemis ruthenica* | Bhf. Telfs-Pfaffenhofen* | Osteuropa |
| *Bunias orientalis* | Bahndamm bei Fritzens*, Bhf. Telfs-Pfaffenhofen* | Osteuropa |
| *Cymbalaria muralis* | Bhf. Kufstein | zentrales Südeuropa |
| *Eragrostis cilianensis* | Bhf. Landeck* | Südeuropa |
| *Lepidium virginicum*[S] | Bhf. Fritzens-Wattens*, Innsbruck IG Feldstraße, Bhf. Kematen, Bhf. Kufstein*, Bhf. Landeck, Bhf. Ötztal, Bhf. Stams, Bhf. Telfs-Pfaffenhofen*, Bhf. Völs* | Nordamerika |
| *Potentilla norvegica* | Bhf. Imst-Pitztal*, Bhf. Ötztal* | Nord-, Mittel- und Osteuropa |
| *Senecio maequidens* | Bhf. Fritzens-Wattens* | Südafrika |
| *Tragopogon dubius* | Bhf. Fritzens-Wattens | Europa südlich von Nordfrankreich und Zentralrussland[R] |

* Bhf.: Bahnhof, IG: Industriegebiet; * Beleg in den Herbarien der Verfasser vorhanden; [H] nach STACE (1997); [R] nach RICHARDSON (1976); [S] Artumfang und Nomenklatur nach STACE (1997).

**3. Diskussion und Schlussfolgerungen:**

Die in den Tab. 1 - 4 zusammengefassten Daten unterstreichen die für andere Regionen bereits in verschiedenen Publikationen belegte Bedeutung der Bahnflächen für die Ruderalflora auch für Nordtirol (HOLZNER 1981; MELZER 1995, 1998). Die Erhaltung dieser Standorte im Sinne klassischer Naturschutzgebiete ist allerdings weder möglich noch wünschenswert, da die hier vorkommenden Taxa die regelmäßige Störung ihrer Standorte nicht nur verkraften sondern aufgrund ihrer Konkurrenzschwäche sogar auf Störungen angewiesen sind. Andererseits führt übermäßiges Begehen und Befahren sowie Herbizideinsatz oder gar vollständige Asphaltierung solcher Flächen zum Verschwinden der charakteristischen und artenreichen Flora. Zur Erhaltung sollte daher weder die bisherige Nutzung (z.B. als Verladeflächen) aufgeben werden noch sollten die Flächen aus falsch verstandener Ordnungsliebe gänzlich vegetationsfrei gehalten werden.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Tab. 2: Vom Aussterben bedrohte und stark gefährdete Taxa der Nordtiroler Ruderalflora.#

| Taxon | Fundort(e) |
|---|---|
| vom Aussterben bedroht | |
| *Alyssum alyssoides* | Bhf. Ötztal* |
| *Bromus tectorum* | Bhf. Fritzens-Wattens, Bhf. Hall*, Bahnlinie zur Zollfreizone Hall*, Bhf. Imst-Pitztal Bhf. Kematen, Bhf. Kufstein, Bhf. Landeck, Bhf. Ötztal, Bhf. Silz, Bhf. Stams*, Bhf. Telfs-Pfaffenhofen* |
| *Crepis tectorum* | Bhf. Kematen, Bhf. Otztal* |
| *Digitaria ischaemum* | Bhf. Völs* |
| *Lactuca serriola* | Bhf. Fritzens-Wattens, Innsbruck IG Feldstraße, Bhf. Hochzirl, Bhf. Kematen, Bhf. Landeck, Bhf. Otztal, Bhf. Silz, Bhf. Telfs-Pfaffenhofen, Bhf. Zirl |
| *Trifolium campestre* | Bhf. Fritzens-Wattens*, Bhf. Kematen |
| stark gefährdet | |
| *Astragalus cicer* | Bhf. Fritzens-Wattens* |
| *Chenopodium ficifolium* | Bhf. Silz* |
| *Galeopsis angustifolia* | Innsbruck IG Feldstraße*, Bhf. Hochzirl*, Bhf. Kematen, Bhf. Kufstein, Bhf. Ötztal*, Bhf. Reith |

# Bhf: Bahnhof, IG: Industriegebiet, Gefährdungseinstufung vergleiche NEUNER & POLATSCHEK (1997); * Beleg in den Herbarien der Verfasser vorhanden.

Tab. 3: Gefährdete und potentiell gefährdete Taxa der Nordtiroler Ruderalflora.#

| Taxon | Fundort(e) |
|---|---|
| gefährdet | |
| *Apera spica-venti* | Bhf. Fritzens-Wattens, Bhf. Ötztal |
| *Bromus sterilis* | Bhf. Imst-Pitztal, Innsbruck IG Feldstraße |
| *Cerastium glomeratum* | Bhf. Landeck* |
| *Crepis capillaris* | Bhf. Fritzens-Wattens, Innsbruck IG Feldstraße |
| *Erucastrum gallicum* | Bhf. Kufstein*, Bhf. Silz |
| *Erysimum virgatum* | Bhf. Imst-Pitztal* |
| *Herniaria glabra* | Sportplatz Mötz, Bhf. Ötztal, Bhf. Stams, Bhf. Telfs-Pfaffenhofen* |
| *Papaver dubium* | Bhf. Stams* |
| potentiell gefährdet | |
| *Cichorium intybus* | Bhf. Fritzens-Wattens, Innsbruck IG Feldstraße, Bhf. Ötztal, Bhf. Reith, Bhf. Silz, Zirl Kaiserjägerstr.* |

# Bhf: Bahnhof, IG: Industriegebiet, Gefährdungseinstufung vergleiche NEUNER & POLATSCHEK (1997); * Beleg in den Herbarien der Verfasser vorhanden.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Tab. 4: Weitere bemerkenswerte Taxa der Nordtiroler Ruderalflora.*

| Taxon | Fundort |
|---|---|
| *Camelina sativa* | Bhf. Stams* |
| *Cardamine impatiens* | Bhf. Imst-Pitztal |
| *Cardaminopsis arenosa* | Bhf. Kufstein*, Bhf. Ötztal |
| *Chenopodium polyspermum* | Bhf. Völs* |
| *Descurainia sophia* | Bhf. Ötztal |
| *Eragrostis minor* | Bhf. Fritzens-Wattens*, Innsbruck Christoph-Probst-Platz, Bhf. Landeck*, Zirl IG westl. des Bhf. |
| *Erysimum cheiranthoides* | Innsbruck IG-Feldstr.* |
| *Potentilla argentea* | Bhf. Imst-Pitztal, Bhf. Ötztal, Bhf. Stams, Bhf. Telfs-Pfaffenhofen* |
| *Potentilla supina* | Bhf. Imst-Pitztal, Bhf. Silz, Bhf. Telfs-Pfaffenhofen*, Zirl* IG westl. des Bhf. |
| *Rorippa austriaca* | Innsbruck IG Feldstraße*, Bhf. Kematen |
| *Salvia verticillata* | Bhf. Fritzens-Wattens, Bhf. Hochzirl*, Bhf. Imst-Pitztal* |
| *Senecio viscosus* | Bhf. Fritzens-Wattens*, Bhf. Imst-Pitztal, Innsbruck IG Feldstraße, Bhf. Kematen, Bhf. Kufstein, Bhf. Landeck, Bhf. Ötztal, Bhf. Reith |

* Bhf: Bahnhof, IG: Industriegebiet, Gefährdungseinstufung vergleiche NEUNER & POLATSCHEK (1997); * Beleg in den Herbarien der Verfasser vorhanden.

Die in der Roten Liste von Nordtirol in die Kategorie vom Aussterben bedroht (A1) eingestuften Arten *Bromus tectorum* und *Lactuca serriola* kommen nach unseren Beobachtungen noch regelmäßig auf Nordtiroler Bahnhöfen vor und sollten daher in die Kategorie "gefährdet (A3)" zurückgestuft werden.

Naturgemäß stellt die vorliegende Arbeit nur eine unvollständige Momentaufnahme der Nordtiroler Ruderalvegetation dar. Weitere interessante Sippen sind sicherlich noch unentdeckt geblieben. Dieser Kurzbericht soll daher auch als Anregung zu weiteren Untersuchungen der Ruderalflora dienen.

Dank: Unser herzlicher Dank gilt Herrn Prof. Dr. E. Patzke (Aachen) und Herrn Dr. A. Polatschek (Wien) für die Revision bzw. Bestätigung einiger Herbarbelege. Ferner gilt unser Dank Frau Dr. M. Maier und Herrn Mag. W. Neuner für die freundliche Bereitstellung der Daten aus der Umweltdatenbank des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum.

## 4. Literatur:

ADLER, W., K. OSWALD & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich. – Ulmer, Stuttgart, Wien, 1180 pp.

DALLA TORRE, K.W., & L. SARNTHEIN (1906): Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Band **VI**, 1. Teil. – Wagner Innsbruck, 563 pp.

– (1909): Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Band **VI**, 2. Teil. – Wagner Innsbruck, 964 pp.

– (1912): Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Band **VI**, 3. Teil. – Wagner Innsbruck, 956 pp.

HOLZNER, W. (1981): Unkrauter. – Grüne Reihe des Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie Band **4**. – Styria Medienservice Graz, 242 pp.

MELZER, H. (1995): Neues zur Adventivflora der Steiermark, vor allem der Bahnanlagen. – Linzer biol. Beitr. **27**: 217 - 234.

– (1998): Neues zur Flora von Salzburg. – Linzer biol. Beitr. **30**: 131 - 137.

NEUNER, W. & A. POLATSCHEK (1997): Rote Listen der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. – In: POLATSCHEK, A.: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band **1**. – Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum (Innsbruck): 752 - 799.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

POLATSCHEK, A. (1997): Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Band 1. – Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum (Innsbruck), 1024 pp.

RICHARDSON, I.B.K. (1976): Tragopogon. – In: TUTIN, T G. et al. (Ed.): Flora Europaea Vol. **4.** – Cambridge University Press, Cambridge: 322 - 325.

STACE, C. (1997): New Flora of the British Isles, 2. Edition. – Cambridge University Press, Cambridge, 1130 pp.

UDTLMF (1998): Umweltdatenbank Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, 204 Datensätze zu ausgewählten Taxa der Ruderalflora.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 86

Autor(en)/Author(s): Zidorn Christian H.W., Dobner Michael J.

Artikel/Article: Beitrag zur Ruderalflora der Bahnhöfe von Nordtirol. 89-93