

Der Gewöhnliche Feigenkaktus - *Opuntia humifusa* (RAF.) RAF. - ein neuer Neophyt im Lahntal (Hessen)

von Claus MÜCKSCHEL

Inhaltsübersicht

1. Einleitung
2. Verbreitung in Mitteleuropa
3. Vorkommen in Deutschland
4. Vorkommen an der Lahn
5. Fazit
6. Literatur

1. Einleitung

Opuntien (*Opuntia* MILL.), auch Feigenkakteen genannt, sind eine Gattung in der Familie der Kakteen (Cactaceae), welche ca. 300 Arten umfasst (WILLIS 1973). Eine eindeutige Determination von Opuntien-Arten ist aufgrund der Artenfülle, der z. T. ausgeprägten innerartlichen Variabilität sowie der zahlreichen Kultivare und gärtnerischen Hybriden oft schwierig (WILLIS 1973, WALTERS et al. 1989). Ursprünglich waren die Opuntien, wie alle Kakteen, fast ausschließlich auf dem amerikanischen Kontinent verbreitet.

Dass *Opuntia*-Arten auch außerhalb ihrer Heimat in Europa vorkommen und sich einbürgern können, zeigt ein Blick in die Literatur. In Europa werden nach WALTERS et al. (1989) mindestens 28 Arten kultiviert, wobei sechs Arten (*Opuntia tuna*, *O. humifusa*, *O. monacantha*, *O. stricta*, *O. ficus-indica*, *O. maxima*) insbesondere in den an das Mittelmeer angrenzenden Ländern als eingebürgert gelten (TUTIN et al. 1968, FISCHER, KUSS & STÖCKLIN 2007). Im Mittelmeerraum gehören die Opuntien zum „dirty dozen“ der invasiven Pflanzenarten (HULME 2004).

Die Funde für die im Folgenden näher betrachtete *Opuntia humifusa* erscheinen in der Literatur generell unter verschiedenen Namen: *Opuntia vulgaris*, *Opuntia compressa*, *Opuntia rafinesquei* und *Opuntia humifusa*. In Anlehnung an LEUENBERGER (1993) wird hier *Opuntia humifusa* als korrekt angenommen. Zur Taxonomie der artenreichen Gattung vgl. BACKEBERG (1976).

2. Verbreitung in Mitteleuropa

Nach Angaben von BINZ (1990) ist *Opuntia humifusa* auf felsigen Orten in der Schweiz als eingebürgert zu betrachten, so z. B. bei St. Leonhard im Wallis, am Burghügel bei Sion, zwischen Naters und Mörel, an einigen Stellen im Tessin, ein bedeutendes Vorkommen besteht im Kanton Graubünden (Domleschg). Nach GAMS (1949) sind agriophytische Vorkommen von *O. vulgaris*, die wohl sicherlich als Synonym für Vorkommen von *O. humifusa* stehen dürften, bereits seit dem 18. Jahrhundert aus dem Wallis bekannt. Als pflanzensoziologische Vorkommensschwerpunkte nennt er Sedo-Scleranthetalia und Festuco-Brometea-Gesellschaften (vgl. hierzu auch Literaturangaben bei SUKOPP et al. 1960 ff.).

Aus Österreich werden Vorkommen von *Opuntia argentina* (JANCHEN 1956), *O. humifusa* (sub. *O. rafinesquei* ENGELM.) (JANCHEN 1959) sowie *O. phaeacantha* ENGELM. (ESSEL 2007) beschrieben. TUTIN et al. (1968) geben *Opuntia vulgaris* MILLER (= *O. humifusa* RAF.) für Österreich an.

FISCHER, ADLER & OSWALD (2005) nennen trockene, felsige Hänge in Südtirol als Fundorte von *Opuntia humifusa*. Laut JANCHEN (1956-1960) wurde *O. vulgaris* südlich von Innsbruck angesalbt. Die Art zeigte in den ersten Jahren eine lokale Tendenz zu Verwilderung.

Auf Kreta gilt *Opuntia humifusa* als Pionierpflanze auf sonnigen Silikاتفelsen als eingebürgert (JAHN & SCHÖNFELDER 1995).

AESCHIMANN et al. (2004) geben hinsichtlich des Verbreitungsschwerpunkts von *O. humifusa* in den Alpen xerotherme Standorte bzw. xerophile Pflanzengesellschaften an, insbesondere das Stipo-Poion xerophilae.

3. Vorkommen in Deutschland

Bei SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI (1990) heißt es für Baden-Württemberg über *Opuntia humifusa* (unter dem Namen *Opuntia vulgaris*): „Die Art kann bei uns nicht als fest eingebürgert gelten. Sie kommt in Weinbaugebieten selten gepflanzt und verwildert vor und hält sich dann einige Zeit. Es ist nicht sicher, ob es sich nur um eine einzige Art handelt.“ Es werden Angaben für fünf MTB-Quadranten gemacht. In Klein-Heppach (7122/SW) wurde sie zuerst ca. 1900 beobachtet. „Die meisten vor 1970 beobachteten Vorkommen sind durch Weinbergsumlegungen vernichtet worden.“

Ein älteres Vorkommen im Hessen (Darmstadt) wird weiter unten erwähnt.

4. Vorkommen an der Lahn

Im Juni 2006 fand der Autor auf einem Bahndamm im hessischen Bereich des Lahntals (MTB Weilburg 5515/NO) ein kleines Exemplar von *Opuntia humifusa* (MÜCK-

SCHEL & ADOLPHI 2006). Im Rahmen einer Nachsuche wurde im Frühjahr 2007 in unmittelbarer Nähe ein größerer Bestand entdeckt. Dieser soll im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Ca. 100 m von der im Jahr 2006 entdeckten Einzelpflanze entfernt wurde 2007 eine *Opuntia-humifusa*-Population aus ca. 65 Individuen festgestellt. Der Bestand erstreckt sich über eine Länge von etwa 120 m längs des Bahndamms, und zwar durchgehend im oberen Drittel der Böschung (Abb. 1). Die Art hat am Standort eine stabile Population aus unterschiedlichen Altersstadien gebildet, welche sich offenbar bereits über mehrere Generationen ohne Hilfe des Menschen vermehrt hat. Der Bahndamm wird in diesem Bereich durch eine Unterführung unterbrochen. Bemerkenswert ist, dass sich Vorkommen von *Opuntia humifusa* sowohl links als auch rechts der Unterführung - welche als kleinräumige Ausbreitungsbarriere betrachtet werden kann - befinden. Neben vegetativer Vermehrung über sich bewurzelnde, abgebrochene Stammsegmente dürfte auch die generative Vermehrung eine Rolle spielen.

Der Standort ist aufgrund der Steilheit des Bahndamms nur bedingt einseh- und begehbar. Die südwestexponierte, im Mittel ca. 50° geneigte Böschung liegt auf einer



Abb. 1: Übersicht über den oberen Böschungsbereich. Die Vorkommen von *Opuntia humifusa* befinden sich durchweg im oberen Drittel des Bahndamms. 30. Mai 2007. Foto: Verf.

Höhenlage von ca. 130 m ü. NN. Der oberflächliche Steinanteil ist dort - von wenigen Ausnahmen abgesehen - sehr hoch und beträgt im Mittel ca. 80%. Die Vorkommen der Opuntien beschränken sich fast immer auf Feinerdenester, welche sich meist zwischen größeren Steinen angesammelt haben (vgl. Abb. 2). Diese dürften entscheidend sein für eine hinreichende Nährstoff- und vor allem Wasserversorgung (vgl. MÜCKSCHEL & LICHT 1996). Die einzelnen Feinerdenester besitzen dabei zwar nur eine geringe wasserhaltende Kraft, da sie sich aber meist in einer gewissen Tiefe befinden und von einer Skelettauflage bedeckt sind, wird die Feinerde gegen eine „unproduktive Verdunstung isoliert“, was einen wichtigen Vorteil darstellen kann (vgl. JENNY-LIPS 1930). Die flachwurzelnde *Opuntia humifusa*, welche vollsonnige, stark austrocknende und windgeschützte Standorte bevorzugt, erweist sich im mitteleuropäischen Raum als ausdauernd und winterhart (WILLIS 1973, BRICKELL 1998).

Opuntia humifusa gilt nach TUTIN et al. (1968) als „naturalized on rocks and walls in southern and southern central Europe“.

Die prozentuale Gesamtdeckung durch höhere Pflanzen ist am Standort mit ca. 10% sehr gering. Moos und Flechten erreichen im Mittel eine Gesamtdeckung von ca. 5%.



Abb. 2: *Opuntia-humifusa*-Bestand auf einem Bahndamm im Lahntal bei Weilburg, 30. Mai 2007. Foto: Verf.

Auf dem nur sehr lückig bewachsenen Böschungsabschnitt finden sich im unmittelbaren Umfeld an weiteren Arten noch *Sedum album*, *Origanum vulgare*, *Echium vulgare* und vereinzelt *Melica transsilvanica*. Pflanzensoziologisch dürften die offenen Vegetationsbestände den Sedo-Scleranthetalia-Gesellschaften zuzuordnen sein.

In den gängigen deutschen Floren und Verbreitungsatlantien ist die Art bisher nicht aufgeführt. Das Vorkommen im Lahntal zeigt jedoch deutlich, dass die Art sich hierzulande einbürgert. So wird bereits seit ca. 17 Jahren ein *Opuntia vulgaris* (= *humifusa*)-Vorkommen im Stadtbereich von Darmstadt beobachtet. Aus dem ursprünglich nur einen Individuum, welches angesalbt wurde, haben sich seitdem an etwa einem halben Dutzend Stellen im Umkreis von etwa 10 m vitale „Tochterpflanzen“ entwickelt, die regelmäßig in jedem Jahr blühen und auch Früchte hervorbringen (mündl. Mitt. Dr. K.-D. JUNG, Darmstadt).

Die Herkunft der *Opuntia*-Population im Lahntal ist nicht eindeutig zu rekonstruieren. Wahrscheinlich geht das ortsfern gelegene Vorkommen entlang der Bahnlinie ursprünglich auf weggeworfene Fruchtreste/Sprossstücke zurück, wie dies auch für vereinzelte Vorkommen von *Prunus persica* (Kultur-Pfirsich) im Lahntal anzunehmen ist (MÜCKSCHEL 2000). Die Ausbreitung von Opuntien wird dadurch erleichtert, dass die Früchte von Vögeln und Menschen gegessen werden und abgebrochene Sprossstücke sich leicht bewurzeln und vereinzelt sogar mit dem Wind verweht werden (vgl. hierzu Angaben bei KUNKEL 1976). Der Bahndamm mit seinen vielen Nischen und kleinen Höhlen (Steinschüttungen) ist auch Lebensraum zahlreicher Kleinsäuger. Möglicherweise tragen auch diese zur Ausbreitung der Opuntien am Standort bei. Bezüglich der Ausbreitung von Opuntien schreibt bereits WILLIS (1973) „Some have become troublesome weeds in Australia, etc. ... Many are vegetatively propagated by the detachment of branches...“

5. Fazit

Aufgrund der vorgefundenen Gesamtsituation - etablierte, individuenreiche Population mit blühenden und fruchtenden Pflanzen (Abb. 3) unterschiedlicher Altersstadien - kann *Opuntia humifusa*, zumindest im mittleren Lahntal, als eingebürgert gelten. Das Lahntal stellt durch seine topographische Lage im Schutz von Taunus und Westerwald einen klimabegünstigten Raum dar, was die Ansiedlung xerothermer Neophyten - wie der Opuntien - sicherlich begünstigt. Die spezifischen Standortfaktoren auf dem Bahndamm scheinen den ökologischen Ansprüchen von *Opuntia humifusa* zu entsprechen, so dass vermutet werden kann, dass die Art sich längs des Bahndamms und auf vergleichbaren Standorten weiter ausbreitet. Möglicherweise ist die Art auch bereits aktuell an ähnlichen Standorten im Lahntal anzutreffen. KUNKEL (1976) betont das generell gute Ausbreitungsvermögen von Opuntien.



Abb. 3: Fruchtendes *Opuntia-humifusa*-Individuum zwischen größeren Steinen. 30. Mai 2007.
Foto: Verf.

Opuntia humifusa ist im Lahntal aufgrund ihrer relativ geringen Größe und ihres oftmals niederliegenden Wuchses, insbesondere aus der Ferne, wenig auffällig. Man sollte deshalb im Lahntal sowie im angrenzenden Rheintal verstärkt auf Opuntien-Vorkommen an potentiellen Standorten wie offenen, südexponierten Böschungs- und anstehenden Felsbereichen sowie im Umfeld von historischen Gebäuden (Burgen usw.) achten.

6. Literatur

- AESCHIMANN, D., LAUBER, K., MOSER, D. M. & J.-P. THEURILLAT (2004): Flora alpina 1. – 234 S., Bern – Stuttgart – Wien.
- BACKEBERG, C. (1976): Das Kakteenlexikon. Enumeratio diagnostica Cactacearum. – 822 S., Stuttgart.

- BINZ, A. (1990): Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz. – 19. Aufl. (von C. HEITZ), 659 S., Basel.
- BRICKELL, C. (Hrsg.) (1998): DUMONT's große Pflanzenenzyklopädie A-Z: das illustrierte Lexikon der 15000 Garten- und Zimmerpflanzen. – Hrsg. der deutschen Ausgabe: W. BARTHLOTT. 2 Bde., 1092 S., Köln.
- ESSEL, F. (2007): *Opuntia phaeacantha* ENGELM. in Österreich. – Floristische Rundbriefe: Zeitschrift für floristische Geobotanik, Populationsökologie und Systematik **40**: 49-58. Bochum.
- FISCHER, M., KUSS, P. & J. STÖCKLIN (2007): Neophytische Opuntien im Sukkulentenbusch auf Teneriffa. – *Bauhinia* **20**: 35-44. Basel
- FISCHER, M. A., ADLER, W. & K. OSWALD (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. – 2. Aufl., 1380 S., Linz.
- GAMS, H. (1949): L'introduction des *Opuntia* dans les Alpes. – Bulletin de la Murithienne **66**: 139-141. Sion.
- HULME, P. E. (2004): Invasions, islands and impacts: a Mediterranean perspective. – 337-361. In: FERNANDEZ-PALACIOS, J. M. & C. MORICI (Eds): Island Ecology. – 438 S., La Laguna.
- JAHN, R. & P. SCHÖNFELDER (1995): Exkursionsflora für Kreta. – 446 S., Stuttgart.
- JANCHEN, E. (1956-1960, 1963, 1964, 1966): Catalogus Florae Austriae 1, **1-4**. Dazu Erstes, Zweites und Drittes Ergänzungsheft. – Wien.
- JENNY-LIPS, H. (1930): Vegetationsbedingungen und Pflanzengesellschaften auf Felschutt. – Beihefte zum Botanischen Centralblatt **XLVI**: 120-296. Dresden.
- KUNKEL, G. (1976): Notes on the introduced elements in the canary Islands' flora. – 249-266. In: KUNKEL, G. (Ed.): Biogeography and Ecology in Canary Islands. – 511 S., The Hague.
- LEUENBERGER, B. E. (1993): Interpretation and typification of *Cactus opuntia* L., *Opuntia vulgaris* MILL., and *O. humifusa* (RAFIN.) RAFIN. (Cactaceae). – *Taxon* **42** (2): 419-429. Berlin.
- MÜCKSCHEL, C. (2000): Fundmeldungen. Neufunde – Bestätigungen – Verluste. – Botanik und Naturschutz in Hessen **12**: 140-142. Frankfurt a. M.
- MÜCKSCHEL, C. & K. ADOLPHI (2006): Ein Vorkommen von *Opuntia humifusa* in Mittelhessen. – Hessische Floristische Briefe **55** (2/3): 48-51. Darmstadt.
- MÜCKSCHEL, C. & W. LICHT (1996): Vegetationsökologische Untersuchungen in aufgelassenen Basaltsteinbrüchen im Niederwesterwald. – Mitteilungen der Pollichia **83**: 127-176. Bad Dürkheim.
- SEBALD, O., SEYBOLD, S. & G. PHILIPPI (Hrsg.) (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs **1**. Spezieller Teil (Pteridophyta, Spermatophyta). – 613 S., Stuttgart.
- SUKOPP, H., ROSSEL, S., KUTSCHKAU, S. & U. STARFINGER (1960 ff.): Dokumentation der veröffentlichten und unveröffentlichten Meldungen agriophytischer Vorkommen.

- URL: <http://www.tu-berlin.de/~oekosys/agriophytendatenbank.htm>. Siehe auch:
LOHMEYER, W. & H. SUKOPP (1992): Agriophyten in der Vegetation Mitteleuropas. –
Schriftenreihe für Vegetationskunde **25**. Bonn.
- TUTIN, T. G. et al. (eds.) (1968): Flora Europaea **2**. – 469 S., Cambridge.
- WALTERS, S. M. et al. (1989): The European Garden Flora **III**. Dicotyledons (Part I).
Casuarinaceae to Aristolochiaceae. – 474 S., Cambridge.
- WILLIS, J. C. (1973): A Dictionary of the Flowering Plants and Ferns. – Student edition.
Revised by H. K. AIRY SHAW. 8th ed. – 1245 + lxvi pp., Cambridge.

Manuskript eingereicht am 8. Juli 2007.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Claus MÜCKSCHEL, Auf der Lützelbach 17, D-35781 Weilburg
e-mail: claus@mueckschel.de, www.landschaftsoekologie.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2007-2009

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Mückschel Claus

Artikel/Article: [Der Gewöhnliche Feigenkaktus - *Opuntia humifusa* \(Raf.\) Raf. - ein neuer Neophyt im Lahntal \(Hessen\) 207-214](#)