



Rosenapfel, Krummstiel und Schafnase – Alte Schätze neu erforscht Sonderausstellung im Museum in Schloss Stainz



Die Steirische Schafnase hat einen hohen Zuckergehalt, der geschmacklich aber von Säure überlagert wird. Foto: N. Lackner

Eine eigene Wissenschaft beschäftigt sich mit den Obstsorten, die Pomologie – benannt nach Pomona, der römischen Göttin der Baumfrüchte. Jede Sorte wird durch zahlreiche Bewertungskriterien charakterisiert: Gestalt, Farbe und Geschmack der Früchte, Form des Kerngehäuses, aber auch die Wuchsform der Bäume, das Aussehen der Blätter und der Blüten.

Labortechnisch zu untersuchende Merkmale wie der Gehalt an Säuren, Zuckern und anderen Inhaltsstoffen eröffnen heute weitere Möglichkeiten zur Sortencharakterisierung und schließlich -differenzierung. Trotz dieser Fülle an pomologischen Merkmalen ist es aber nicht möglich, damit alle Sorten eindeutig zu beschreiben.

Ein Team von Wissenschaftlern am Institut für Pflanzenwissenschaften der Universität Graz hat sich in den letzten Jahren intensiv mit alten Apfelsorten in der Steiermark beschäftigt. „Die Namen einer Reihe von Apfelsorten sind bereits in Vergessenheit geraten, während es oft auch verschiedene regionale Bezeichnungen für ein und dieselbe Sorte gibt“, umreißt Univ.-Prof. Dr. Dieter Grill, Leiter des Forschungsprojekts, nur eine der dabei aufgetretenen Schwierigkeiten. Zusätzlich führten jahreszeitlich und

mengenmäßig veränderte Niederschlagsverhältnisse und auch unterschiedliche kulturtechnische Maßnahmen (z. B. Düngung) dazu, dass sich in den letzten Jahrzehnten das Aussehen von einzelnen Sorten verändert hat.

Die Sortenbestimmung mit den bisherigen Methoden ist nicht immer zielführend. Grill entwickelte daher mit seinem Team ein Verfahren zur eindeutigen Bestimmung von alten Sorten auf der Basis von DNA-Analysen.

Ausgehend von diesen Forschungsergebnissen zeigt das Museum in Schloss Stainz in einer Sonderausstellung Neues,

Interessantes und Experimentelles rund um alte, heimische Apfelsorten. Der Reichtum an Apfelsorten und das vielfältige Leben in Streuobstwiesen wird spannend und abwechslungsreich dargestellt. „Vom Baum über die Frucht zum Genuss“ ist dabei das Motto.

Mit Experimenten wird gezeigt, warum Äpfel braun werden oder warum Äpfel süß bzw. sauer schmecken. Mit einem Druckfestigkeitsmesser (Penetrometer) kann man die Fruchtfleischfestigkeit eines Apfels ermitteln und mit der „Energie“ eines Apfels wird ein „Apfelradio“ betrieben. Getrocknete Apfelspalten gibt es zum Verkosten.

Alte Obstsorten erhalten heißt genetische Vielfalt erhalten. Das ist nicht nur aus ökologischer Sicht wichtig, denn das in den alten Sorten enthaltene Genreservoir ist die unverzichtbare Ausgangsbasis für neue Züchtungen.

Übrigens: Als „wilde“ Vorfahren unseres Kulturapfels gelten Arten aus Asien, insbesondere vom Altai-Gebirge und vom Kaukasus. Es gilt heute als gewiss, dass der in Mitteleuropa heimische Holzapfel bei der Kultivierung des Apfels keine Rolle spielte.

Rosenapfel, Krummstiel und Schafnase
Alte Schätze neu erforscht
Sonderausstellung in Schloss Stainz
1. April bis 31. Oktober 2005
täglich 9 bis 17 Uhr
Infos: 03463 / 2772

Detaillierte Infos zum Forschungsprojekt über die alten Obstsorten finden Sie auf der Projekt-Homepage www.kernobst.at



Apfelschälmaschine, Patent E. Herzog, Unicum Nr. 6. Gusseisen, Graz um 1890. Foto: N. Lackner



Die Pflanzenwelt von Istrien

Exkursion unter Leitung von Dr. Walter **Starmühler** vom 9. bis 12 Juni 2005

Allgemein fasziniert Istrien durch seine vielfältige Landschaft und das mediterrane Flair. Pflanzenfreunde sind aber auch begeistert von der artenreichen Flora, die die flachen Landzungen im Westen, die Weinberge und die Wälder im Landesinneren und die karstigen Höhenzüge Nord Istriens überzieht. Unter der Führung von Dr. Walter Starmühler, einem profunden Kenner der Flora von Istrien, erkunden wir die Pflanzenwelt der größten Halbinsel der Adria.



Weiche Silberscharte, *Jurinea mollis*.
Foto: W. Starmühler.



An der Südspitze Istriens am Kap Promontore. Foto: W. Starmühler

Abfahrt: Donnerstag, 9. Juni 2005, 8:00 Uhr, Graz, Andreas-Hofer-Platz

Rückkehr: Sonntag, 12. Juni 2005, ca. 19:00 Uhr, Graz.

Wir werden mit einem modernen Reisebus unterwegs sein und in Opatija Quartier beziehen (3 x Halbpension im Grandhotel Belvedere**).

Preise

Pro Person: 199 Euro

Mitglieder Joanneum-Verein: 189 Euro;

Einzelzimmerzuschlag: 35 Euro.

Achtung: Beschränkte Teilnehmerzahl!

Anmeldung ab sofort in der Abteilung Botanik im Landesmuseum Joanneum!

Vorbesprechung und Anmeldeschluss

Montag, 18. April 2005, 18:00 Uhr;
Landesmuseum Joanneum, Graz,
Raubergasse 10.

Links:

Allgemeine Info zu Istrien

<http://www.istrien.info>

Das Grandhotel Belvedere

<http://www.liburnia.hr/de/hoteli/belvedere.htm>



Alpinbotanische Exkursion in die Lechtaler Alpen

Diese Exkursion findet vom 12. bis 17. Juli 2005 unter der Leitung von Detlef Ernet, Renate Höllriegl und Kurt Zernig statt.

Abfahrt: Dienstag, 12. Juli 2005, 8:00 Uhr, Graz.

Rückkehr: Sonntag, 17. Juli 2005, ca. 19:00 Uhr, Graz.

Quartier werden wir in Holzgau im Lechtal auf rund 1100 m Seehöhe beziehen, untergebracht sind wir im Hotel Winklerhof**** (5 x Halbpension). Ein moderner Reisebus bringt uns sicher

zu den Ausgangspunkten unserer Tagesaktivitäten.

Preise:

Pro Person: 427 Euro

Mitglieder Joanneum-Verein: 417 Euro

Einzelzimmerzuschlag: 20 Euro

Achtung: Beschränkte Teilnehmerzahl!

Es gilt die Reihenfolge der Anmeldungen.

Anmeldung ab sofort in der Abteilung Botanik im Landesmuseum Joanneum!

Vorbesprechung und Anmeldeschluss

Dienstag, 24. Mai 2005, 18:15 Uhr;
Landesmuseum Joanneum, Graz,
Raubergasse 10.

Link:

Das Hotel Winklerhof in Holzgau

<http://www.winklerhof.at>

Pilzkundliche Nachträge zum Jahr 2004

Am 31.1. wurden Bilder der interessantesten Pilzarten gezeigt, die von den Mitarbeitern des AK Heimische Pilze im Jahr 2004 gefunden wurden. Aber 2004

war nicht nur das Jahr außergewöhnlicher Pilzfunde, sondern auch das bisher erfolgreichste seit Beginn der steirischen Großpilzkartierung 1988.



Königs-Röhrling, *Boletus regius*
Foto: Josef Petek



Ulmenrasling, *Hypsizygus tessulatus*
Foto: Robert Grill



Leuchtender Prachtbecher, *Caloscypha fulgens*
Foto: Fritz Werzer

Interessante Pilzarten der südsteirischen Thermenregion

Viel Neues zeigte Mag. Detlef Prelicz bei der Präsentation „seiner Pilzschätze“. So zum Beispiel die erst im Jahr 2000 beschriebene Varese Morchel, *Morchella variensis*, den Braunen Kiefernblutreizker, *Lactarius quieticolor* var. *quieticolor* oder den seltenen Falschen Zinnobertäubling, *Russula lepicolor*. Ganz besonders beeindruckte er durch seine ausgezeichneten mikroskopischen Aufnahmen. Alle Fotos von Detlef Prelicz



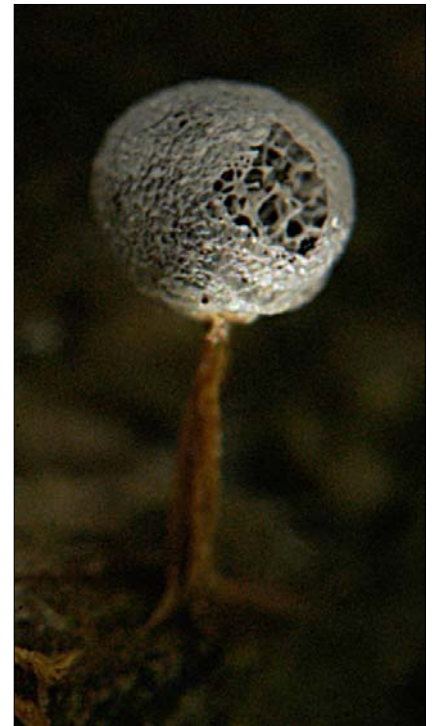
Ein Rarität der Aulandschaft: der silbrige Kegelige Risspilz, *Inocybe rimosa* var. *argentata*



Die erst vor kurzem beschriebene Varese Morchel, *Morchella variensis*



Basidien und Sporen des Beringten Flämmplings, *Gymnopilus junonius*



Badhamia gracilis
(Schleimpilz)



Spangrüner Kiefernreizker, *Lactarius semi-sanguifluis*



Lycogala exiguum (Schleimpilz)



Badhamia capsulifera var. *capsulifera*
(Schleimpilz)

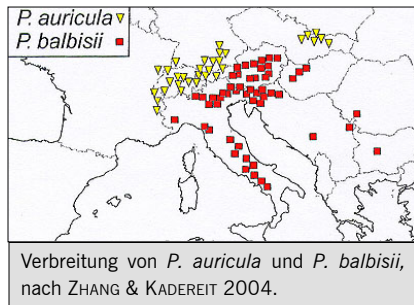


In der Gattung *Primula* haben L.-B. ZHANG und W. KADEREIT die Sektion *Auricula* intensiv untersucht. Sie stellten Herbarstudien, Feldbeobachtungen und DNA-Analysen an, um letztendlich zu einer monographischen Bearbeitung dieser Gruppe, inklusive Morphologie, Karyologie, Phänologie, Verbreitung und Ökologie zu gelangen.

Derzeit kennt man weltweit rund 500 Arten von Primeln, die in 37 Sektionen gegliedert werden. In der österreichischen Flora ist die Sektion *Auricula* mit den meisten Arten vertreten. Diese Sektion ist gekennzeichnet durch eine glatte Blattoberfläche und durch die involute Knospelage der Blätter (d. h. die Blattränder sind nach oben gedreht). Die Blütenstiele sind länger als die Tragblätter, die Kelchzähne sind stumpfwinklig.

Der Petergastamm heißt nun *P. balbisii*

Die DNA-Analysen haben gezeigt, dass der Petergastamm (*Primula auricula*) aus zwei Sippen besteht, die als selbstständige Arten anzusehen sind. Die Unterschiede zwischen *P. auricula* und *P. balbisii* sind in der unten stehenden Tabelle zusammengestellt.



In der Steiermark ist also nur *P. balbisii* anzutreffen, der Name *P. auricula* verschwindet damit aus der heimischen Flora!

In dieser Artauffassung von *P. balbisii* sind die Sippen *P. hungarica* und *P. auricula* f. *serratifolia* inkludiert. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass die Sippenabgrenzung nicht ident ist mit der von *P. auricula* subsp. *balbisii* bzw. der dazu synonym angesehenen subsp. *ciliata*!

Die Zottige Primel (*Primula villosa*) und ihre Unterarten

Die Zottige Primel ist gekennzeichnet durch die bis 1,1 mm langen Drüsenhaare mit einem schwärzlichen Drüsenköpfchen. Die Blätter sind leicht fleischig, die Blüten lila bis rosafarben.

In der subalpinen bis alpinen Stufe findet man die Zottige Primel. Sie wächst auf sauren Böden (Granit, Gneis, Schiefer) und auch auf leicht basischen Böden (Kalk). *P. villosa* wächst im südlichen Österreich (S, K, St), im nordöstlichen Italien und in Slowenien (Karawanken). Die Art ist in diesem Gebiet endemisch. Bisher wurde für *P. villosa* noch ein disjunktes Areal in den Cottischen Alpen angegeben. Die dort vorhandene Sippe wird nunmehr aber als eigene Art (*P. cottia*) angesehen wird.

Von der Zottigen Primel werden drei Unterarten unterschieden, die alle auch in der Steiermark vorkommen:

Bei der **subsp. villosa** sind die längsten Drüsenhaare an der Blattspitze meist länger als 0,5 mm; diese Unterart findet sich an mehreren isolierten Lokalitäten der Ostalpen, wie den Gurktaler Alpen, dem Seckauer Zinken und den Karawanken.

Die **subsp. irmingardis** unterscheidet sich von der vorhergehenden Unterart durch die Länge der Drüsenhaare: die längsten Drüsenhaare sind meist kürzer



Der Petergastamm, nunmehr *Primula balbisii*. Abb. aus DALLA TORRE, HARTINGER 1884: Atlas der Alpenpflanzen.

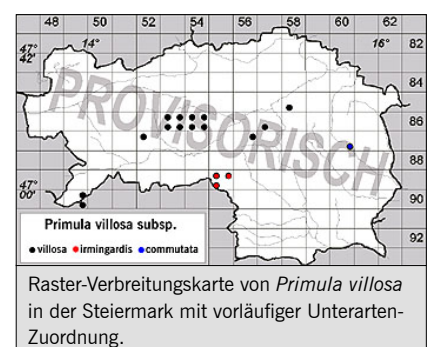
als 0,3 mm. Bisher ist diese Unterart nur von der Stubalpe bekannt. Eine erste Überprüfung von Herbarbelegen hat ergeben, dass auch die Populationen auf der Koralpe dieser Unterart zuzuordnen sind. Die tatsächliche Verbreitung dieser Sippe wird wohl erst nach weiteren Forschungen feststellbar sein.

Von Schloss und Tierpark Herberstein schließlich ist noch eine dritte Unterart bekannt, die **subsp. commutata**. Bei ihr sind die Blätter oblong und recht groß (bis 17 cm lang und 4 cm breit).

Literatur

ZHANG Li-Bing, KADEREIT Joachim W. (2004): Classification of *Primula* sect. *Auricula* (Primulaceae) based on two molecular data sets (ITS, AFLPs), morphology and geographical distribution. – Botanical Journal of the Linnean Society **146**: 1–26.

	<i>P. auricula</i>	<i>P. balbisii</i>
Blätter	(fast) nicht bemehlt, trocken graugrün, dick, glänzend	meist bemehlt, trocken grün, dünn, nicht glänzend
Spreitenform	schmal obovat bis lanzettlich	breit obovat
Blattrand	ganz oder gekerbt	oft gezähnt
Haare an Blattrand und -oberfläche	schütter mit kurzen (<0,2 mm) Drüsenhaaren	dicht mit langen (0,3–0,4 mm) Drüsenhaaren
Blütenfarbe	hellgelb	dunkelgelb
Verbreitung	nördliche und westliche Alpen, Jura, Tatra-Gebirge	südl. u. östl. Alpen, Apennin, Balkan, SW-Karpaten, Ungarn





Unsere nächsten Veranstaltungen im Jahre 2005

Info: 0316/8017-9750

21.3., 17:15 Uhr, Helmut HAAR: **Pilze und Orchideen der Oststeiermark im Jahreslauf.** Raubergasse 10, 2. Stock.

4.4., 17:15 Uhr, Gerwin HEBER: **Die Flaumeichenbestände am Admonter Kogel im Norden von Graz.** Raubergasse 10, 2. Stock.

11.4., 17:15 Uhr, Dr. Traude u. Dr. Hans-Erich SCHMID: **Zum aktuellen Stand der Orchideen-Kartierung.** Mag. Kurt ZERNIG: **Kartierung der Farn- und Blütenpflanzen. Vorhandene Lücken, nötige Schwerpunkte.** Raubergasse 10, 2. Stock.

13.4., 10:00 Uhr, Mag. Detlef PRELICZ, Dir. Harald KAHR, Dr. Alfred ARON, Josef FLACK: **Pilzkundliche Lehrwanderung in die Murauen.** Treffpunkt: Halbenrain, Kaufhaus Wallner.

18.4., 18:00 Uhr, Dr. Walter STARMÜHLER: **Einführung in die Pflanzenwelt von Istrien.** Vorbereitung auf die Exkursion vom 9. bis 12. Juni 2005 und **Anmeldeschluss.** Raubergasse 10, 2. Stock.

21.5., **Anmeldeschluss** für die dreitägige **Pilz-Kartierungsexkursion in die Seckauer Tauern und Seetaler Alpen** vom 1.8. bis 3.8.2005.

24.5., 18:15 Uhr, **Anmeldeschluss** und **Vorbereitung zur alpinbotanischen Exkursion in die Lechtaler Alpen** vom 12. bis 17.7.2005. Raubergasse 10, 2. Stock.

25.5., 10:00 Uhr, Dir. Harald KAHR, Dr. Alfred ARON, Josef FLACK: **Pilzkundliche Lehrwanderung unter dem Motto „Frühjahrspilze“.** Treffpunkt: Bärnbach, Hundertwasser-Kirche.

28.5., Exkursion zur **Kartierung der Farn- und Blütenpflanzen im Bereich der Schwarzen Sulm.** **Anmeldung erforderlich.**

31.5., 10:00 Uhr, Exkursion mit Herbert KERSCHBAUMSTEINER: **Orchideenparadies Ochsenhalt.** Treffpunkt: Gasthof „Schmied in der Weiz“ bei St. Kathrein am Offenegg.

3./4.6. und 17./18.6., Mag. Dr. Detlef ERNET: Pflanzenbestimmungsübungen heimischer Farn- und Blütenpflanzen in Schloss Trautenfels. Freitag: 14–18 Uhr; Samstag: 9–12 Uhr; 14–18 Uhr. Max. 25 Teilnehmer.

Anmeldung erforderlich: Tel: 03682/22233 oder vereintrautenfels@aon.at. Treffpunkt: Seminarraum im Schloss Trautenfels.

9. bis 12.6., Exkursion **Die Pflanzenwelt von Istrien.** **Anmeldung erforderlich!**

14.6., 18:15 Uhr, Einführung zur **alpinbotanischen Exkursion in die Lechtaler Alpen.** Raubergasse 10, 2. Stock.

15.6., 10:00 Uhr, Dir. Harald KAHR, Dr. Alfred ARON, Josef FLACK: **Pilzkundliche Lehrwanderung unter dem Motto „Pilze des Frühsommers“.** Treffpunkt: Fladnitz/Teichalm, Kirche.

Das Team der Botanik

Mag. Kurt Zernig
kurt.zernig@stmk.gv.at
Phone: ++43/316/8017-9751
Handy: 0664/8017-9751

Dr. Alfred Aron
alfred.aron@stmk.gv.at
Phone: ++43/316/8017-9752
Handy: 0664/8017-9752

Renate Höllriegl
renate.hoellriegl@stmk.gv.at
Phone: ++43/316/8017-9755

Christine Pichler
christine.pichler@stmk.gv.at
Phone: ++43/316/8017-9750

Gerhard Bruckman
gerhard.bruckman@stmk.gv.at
Phone: ++43/316/8017-9753

Dr. Maria Rupp, Josef Forstner
Alfred Klug und Renate Meißl

FAX: ++43/316/8017-9670

Homepage:
www.museum-joanneum.at/botanik



Netzstieliger Hexenröhrling, **Boletus luridus**. Hut 10–13 cm; Oberfläche wildlederartig-matt, schmutzig-ocker bis dunkel-olivbraun, seltener mit rötlichen oder orangefarbenen Tönen im Randbereich. Poren karminrot, Röhren blasser rot oder stumpf rosa. Stiel ± zylindrisch, auf gelblichem Grund mit einem roten Adernetz aus länglichen Maschen überzogen. Fleisch gelblich, in der Stielbasis meist weinrötlich und oberhalb der Röhren rot; im Schnitt blauend. Sporen 14 x 6 µm. Vorkommen, Verbreitung: unter Laubbäumen auf Kalkboden, gerne bei Buchen, Birken, Linden, Wäldern, Straßenrändern, Parks, ab Juni einer der häufigsten kalkholden Dickröhrlinge. – Roh giftig. Gekocht gilt der Pilz als essbar, individuelle Unverträglichkeitsreaktionen sind jedoch möglich, vor allem bei gleichzeitigem Alkoholgenuß. Foto: H. Kahr