



Wollemia nobilis

Die spektakulärste botanische Entdeckung der letzten fünfzig Jahre nun in Graz

Die **Wollemi-Kiefer, ein erst 1994 in Australien entdeckter Nadelbaum**, war bisher nur in wenigen botanischen Gärten anzutreffen. Nun kann man das lebende Pflanzenfossil auch in Graz bestaunen.

Stellen Sie sich vor, Sie treffen bei einer Wanderung auf einen Baum, der Ihnen völlig fremd vorkommt. Sie nehmen einen Zweig davon mit und zeigen ihn einem Botaniker, der aber auch nicht sagen kann, um welche Art es sich dabei handelt. In weiterer Folge stellt sich heraus, dass diese Baumart bisher nur von Fossilien bekannt ist und als seit etwa 2 Millionen Jahren ausgestorben gilt.

Passiert ist dies 1994 dem Australier **David Noble**, einem Parkranger im nordwestlich von Sydney gelegenen Nationalpark Wollemi. Bei der Erkundung der vielen Schluchten im Park stieß er zufällig auf eine Gruppe von rund 40 Nadelbäumen. Ein Jahr später wurde diese Art wissenschaftlich erstmals beschrieben und als *Wollemia nobilis* nach ihrem Fundort und Entdecker benannt.

Wollemia gehört zu den Araukariengewächsen, einer im Mesozoikum weltweit verbreiteten Familie, die heute nur mehr reliktsch vorkommt. Zu dieser zählen außerdem die beiden Gattungen *Araucaria* (u. a. „Zimmertanne“) und *Agathis* (Kauri-Baum). Die ältesten *Wollemia*-Fossilien stammen aus der frühen bis mittleren Kreide (sind also etwa 100 bis 120 Mio. Jahre alt), gefunden wurden alle in Südost-Australien; bei Fossilien aus Neuseeland hingegen bestehen noch Unsicherheiten. Jedenfalls ist es unwahrscheinlich, dass *Wollemia* jemals weiter verbreitet gewesen ist.

Alle heute bekannten Exemplare, es sind etwa hundert Bäume, wachsen in einer einzigen unzugänglichen Schlucht. Der genaue Ort wird zum Schutz der wenigen Bäume streng geheim gehalten.

Schon früh wurde im Botanischen Garten in Sydney ein Forschungsprogramm zur Vermehrung der Bäume begonnen. Die ersten nachgezogenen Exemplare

gingen an wenige Botanische Gärten in der ganzen Welt, wo die *Wollemia* heute intensiv erforscht wird. Doch auch für Private wird es in Zukunft möglich sein, dieses lebende Fossil zu erwerben. Der Vertrieb wird vom deutschen Gartenbaubetrieb Kientzler abgewickelt. Nach Angaben von **Alexander Kientzler** wird man ein *Wollemia*-Bäumchen ab 2007 um rund 100 bis 150 Euro kaufen können.

Gleich nach Bekanntwerden der Entdeckung bemühte sich **Univ.-Prof. Herwig Teppner** um ein Exemplar der *Wollemia* für den Botanischen Garten der Universität Graz. Am 28. Juni 2006 war es dann soweit: Eine rund 80 cm hohe *Wollemia*, die von der Firma **Kientzler** kostenlos zur Verfügung gestellt wurde, bezog ihr neues Heim in den Gewächshäusern. **Univ.-Prof. Herwig Teppner**, der

in einem eigenen „Begrüßungs“-Vortrag die Morphologie der Araucariaceae im Allgemeinen und von *Wollemia* im Speziellen darstellte, freute sich besonders über den Neuzugang, ist die *Wollemia* doch gut in der Lehre einsetzbar.

Öffnungszeiten des Botanischen Gartens der Universität Graz

Freiland:

1. März bis 31. Oktober

Mo–Fr 8:00–17:00

Sa, So u. Feiertag 8:00–15:00

Gewächshäuser:

ganzjährig

Mo–Sa (wenn Werktag) 10:00–12:00

1. Mai bis 30. Sept.: Di 16:00–18:00

1. Oktober bis 30. April: Di 15:00–17:00



Alexander Kientzler (links) überreicht die *Wollemia nobilis* an Herwig Teppner (Mitte), den Leiter des Botanischen Gartens, und an Institutsleiter Helmut Mayrhofer (rechts).

Foto: A. Schweiger, PR-Service Uni Graz.



Die Urwelt – Die Härte

Fossile Reste und ihre gemalte Interpretation

von Dr. Bernd Moser



Fossile Reste von Elefantenvorläufern, im Hintergrund Wilhelmine Königs Bild „Steinkohlenwald auf der Turrach zur Karbonzeit.“

Ein Spektrum aus Paläontologie, Paläobotanik, Kunst und Mineralogie in der neuen Sonderausstellung 2006 der Naturwissenschaftlichen Abteilungen.

Die beiden Themenbereiche der diesjährigen Sonderausstellung spannen den Bogen von bedeutenden Wissenschaftlern und Künstlern aus dem 19. Jahrhundert bis in die neueste Gegenwart und führen uns vor Augen, dass Ideen, die in Graz schon vor 150 bis fast 200 Jahren geboren wurden, bis heute weitergeführt werden bzw. Gültigkeit haben.

Der größere Ausstellungsteil unter dem Titel „**Die Urwelt – Fossile Reste und ihre gemalte Interpretation**“ zeigt anhand von drei Beispielen vor allem die fruchtbare und wichtige Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Kunst am Joanneum in Graz. Zahlreichen beeindruckenden fossilen Großobjekten sind in verschiedenen künstlerischen Sprachen ausgeführte Bilder gegenübergestellt, die die tote – zu Stein gewordene – Materie in blühende Lebenszusammenhänge stellen.

Interessant ist vor allem die Tatsache, dass hinter den einzelnen gemalten Objekten wie Tieren und Pflanzen meist enormes Wissen im Detail steckt. Das Aussehen, sprich die Rekonstruktion aus Skeletteilen, Weichteilabdrücken bzw.

Blatt- und Stammresten ist Gegenstand umfangreicher wissenschaftlicher Arbeit, die aber nicht Thema dieser Ausstellung ist.

Die Zusammenstellung in gemalten Bildern von verschiedenen Tieren und Pflanzen zu Lebensgemeinschaften und im größeren Stile zu Landschaftsausschnitten scheint auf den ersten Blick als völlige Fiktion.

Sie ist es auch tatsächlich, aber geradezu eine klassische im Sinne von „Science“-fiction – nämlich eine durch

viele wissenschaftliche Einzelergebnisse dicht untermauerte. Und so mag beim Betrachter auch die Frage nach der Berechtigung von gemalten Bildern in einer Zeit von bewegten Monstern z. B. in „Jurassic Park“ oder überhaupt in Zusammenhang mit den neuen virtual-reality-Techniken auftauchen.

Die Antwort liegt wohl in der Faszination des festgehaltenen Augenblicks mit der einzigartigen Möglichkeit des ruhigen Betrachtens durch den Ausstellungsbesucher, mit der Möglichkeit des Suchens und Entdeckens von Tieren oder Pflanzen, deren Reste man daneben als real existierende Fossilien präsentiert bekommt.

Die Ausstellung führt mit einem kräftigen Farbkonzept durch die dargestellten Lebensräume und Zeiträume.

Der steirische Biedermeiermaler Joseph Kuwasseg stellte zwischen 1847 und 1851 für den „österreichischen Darwin“ Franz Unger einen 16-teiligen Zyklus über die Entwicklung der vorzeitlichen Lebenswelt her. Unger, der von 1835 bis 1849 Botaniker bei uns am Joanneum war, gilt als Vater der Paläobotanik und ist mit einer feinen Auswahl von Pflanzenfossilien mit seiner wissenschaftlichen Arbeit in der Ausstellung im grünen Zentralraum präsent.

Die Wienerin Wilhelmine König malte um 1936 und 1942 mehrere riesige



Der Künstler Ferdinand Penker und Intendant Peter Pakesch im Kuwasseg/Unger-Raum vor dem Originalarbeitsmaterial von Franz Unger.
Alle Fotos: N. Lackner. Landesmuseum Joanneum.



Faszinierte Blicke auf 400 Mio. Jahre alte Korallen aus den Bergen um Graz.

Gemälde mit steirischen Urlandschaften unter Anleitung des Joanneums-Geologen Wilfried Teppner. Die Bilder wurden speziell für die damals im steten Ausbau befindliche Schausammlung angefertigt und werden in einem gelbbraunen Ambiente – stellvertretend für die Steppenlandschaft mit Fossilien von Großsäugern präsentiert.

Der Grazer Fritz Messner rückt heute, am Beginn des 3. Jahrtausends die Erkenntnisse aus den ca. 400 Mio. Jahre alten Gesteinen rund um Graz und die viel jüngeren Fossilfunde aus Mataschen bei

Fehring und Retznei bei Ehrenhausen für die Wissenschaftler Martin Gross (Landesmuseum Joanneum) und Bernhard Hubmann (Universität Graz) auf seinen Ölbildern und Zeichnungen ins rechte Licht der Öffentlichkeit. Der dunkelblaue Raum mit seiner ruhigen Unterwasserstimmung ist inzwischen zum Favoriten vieler Ausstellungsbesucher geworden.

Der mengenmäßig kleinere Ausstellungsteil unter dem Titel „**Die Härte – Friederich Mohs und eine Idee aus Graz geht um die Welt**“ zeigt uns, dass

die Ritzhärte ein simples Mineralbestimmungsprinzip, das um 1815/16 in Graz als „Mohs'sche Härteskala“ festgeschrieben wurde, trotz aller technischen Neuerungen noch immer auf der ganzen Welt bekannt ist und verwendet wird.

Die Selbstverständlichkeit der Methode zeigt sich bei der Einteilung von Schmucksteinmaterialien in der Frage: „...härter oder weicher als 7?“ Als „Edelsteine“ gelten nach der klassischen Einteilung nämlich nur solche, die härter als das Mohs'sche Typusmineral mit Härte 7 – nämlich Quarz – sind.

In der heurigen Sonderausstellung lohnt sich auch ein mehrmaliger Besuch, denn in der Überfülle von Bildern lässt sich immer wieder Neues entdecken und die Bezüge zwischen den präsentierten Fossilien und den Landschaftsdarstellungen mehren sich mit jedem aufmerksamen Blick.

Die Urwelt – Die Härte

Naturwissenschaftliche Abteilungen
Sonderausstellungsräume im 2. Stock und
Stucksaal der Mineralogischen Sammlung,
Raubergasse 10, A-8010 Graz

Bis 19. November 2006

Di–So jeweils 9–16 Uhr

Führungen: Do, Sa, So und Feiertag jeweils
um 14:30 Uhr



... und ein kleiner Rückblick auf zwei Frühlingsexkursionen



Bei der Orchideen-Kartierungsexkursion am 17. Juni 2006 in der Umgebung vom Gaberl waren leider nicht viele „Zielpflanzen“ zu beobachten. So fanden auch Pflanzen anderer Familien vermehrt Beachtung und wurden, wie hier das Gewöhnliche Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) aus der Familie der Wasserschlauchgewächse, zum Ziel einer Foto-Jägerin. Foto: D. Jakely.



Am 10. Juni 2006 stand die Pflanzen- und Tierwelt des Gleichenberger Kogels am Programm. Emanuel Trummer und Bernd Wieser zeigten einer trotz anfänglichen Regenwetters hoch motivierten Gruppe die naturkundlichen Besonderheiten dieser Region. Den Erläuterungen der beiden Biologen wurde auch in einem steilen Eichenwald aufmerksam gelauscht. Foto: D. Jakely.



Einige Regeln für das Sammeln von Speisepilzen



Die richtigen **Sammelbehälter** für den Pilzfreund.



Speisemorchel,
Morchella esculenta, essbar.



Frühlingslorchel,
Gyromitra esculenta, giftig.

Bestimmen

Immer mehrere Fruchtkörper einer Pilzart zur Bestimmung heranziehen!
Niemand die Bestimmung nur anhand von unausgebildeten Jungformen versuchen!

Pilze vorsichtig herausdrehen und nicht abschneiden, weil sonst wichtige Bestimmungsmerkmale im Boden bleiben. Entstandene Bodenöffnungen wieder mit Erde verschließen!

Niemand einen Pilzfruchtkörper nach nur **einem** sogenannten untrüglichen Merkmal bestimmen!

Niemand falschen Pilzregeln folgen!
Niemand nach nicht vorhandenen Merkmalen bestimmen, z.B. „Dieser Wulstling mit gerieftem Hutrand hat keine Manschette, also ist er ein essbarer Scheidenstreifling.“ Auch der giftige Pantherpilz kann aus irgendeinem Grund keine Manschette haben.

Nur gut erhaltene, frisch herausgedrehte Fruchtkörper bestimmen, denn sie haben im Allgemeinen noch alle charakteristischen Merkmale.

Sammeln

Keine aufgeweichten, zerfressenen und unappetitlich riechenden Pilzfruchtkörper sammeln, auch wenn



Pilzschau und Pilzberatung, in Schloss Trautenfels. Foto: M. Greger.



Steinpilz oder Herrenpilz,
Boletus edulis, essbar.



Gallen-Röhrling,
Tylopus felleus, giftig.

sie als essbar erkannt worden sind!
Alte Fruchtkörper zur Sporenverbreitung stehen lassen!

Fruchtkörper stets in luftigen Behältnissen transportieren. Sie verderben sonst rasch.

Fruchtkörper nach der Bestimmung immer an Ort und Stelle reinigen.

Seltene Pilzarten nicht sammeln, sie sollen geschont werden!

Fruchtkörper die man nicht kennt auf keinen Fall zertreten oder zerstören. Sie sind wichtige Vermehrungseinheiten.

Das Sammeln der Pilze soll mit größtmöglicher Schonung des Waldes erfolgen.

Das Forstgesetz erlaubt jedermann pro Tag bis zu zwei Kilogramm Pilze zu sammeln. Das gilt nicht, wenn es anders lautende landesgesetzliche Regelungen gibt oder das Sammeln vom Waldbesitzer untersagt wird.

Verwenden

Nur Pilzarten essen, die mit absoluter Sicherheit bestimmt worden sind. Oft genügt auch die Bestimmung der Gattung, wenn diese nur essbare Pilzarten enthält, z. B. Rotkappen (*Leccinum*).

Niemand unsinnige alte Pilzregeln befolgen, wie:

„Giftpilze färben beim Kochen Silber oder Zwiebel usw. schwarz.“

„Salz auf Lamellen von Giftpilzen ge-

streut wird gelb.“

„Schnecken und Insekten befallen nur essbare Pilze.“

Die wichtigste Pilzregel

Nur genaue Pilzkenntnis schützt vor **Vergiftung**.



Nur essbare Pilze...



...in den Kochtopf geben!
alle Fotos: H. Kahr



Schachblume und Frühjahrspilze

Im Rahmen einer Exkursion des Arbeitskreises „Heimische Pilze“ am 12.4.2006 wurde auch die Schachblumenwiese in Großsteinbach besucht.

Die Schachblume oder Schachbrettblume (*Fritillaria meleagris*) kommt in der Steiermark nur im Ort Großsteinbach vor. Das zweite Vorkommen in Österreich ist im Südburgenland. Die Schachblume ist ein Liliengewächs, das im April blüht. Sie steht unter strengem Naturschutz.

Bei der Pilzexkursion wurden 74 überwiegend holzbewohnende und holzabbauende Pilzarten gefunden und bestimmt. Wie zum Beispiel der Striegelige Teuerling, *Cyathus striatus*. Der Fruchtkörper ist urnenförmig, 1–15 cm groß, erst eiförmig, dann konisch-zylindrisch. Anfänglich ist er mit einer weißlichen Membran verschlossen. Die Außenseite ist striegelig-filzig und dunkelbraun, die



Schachblume, *Fritillaria meleagris* in Großsteinbach. Foto: G. Tritthart

Innenseite senkrecht gekerbt und glänzend. Die graulichen Peridiolen sind eibis linsenförmig und haften mit jeweils einem kleinen Fädchen (*Funiculus*) an der Wand. Diese häufige Pilzart wächst an abgefallenen Ästen und anderen Holzresten, seltener auf dem Erdboden. Bemerkenswert war auch der Fund eines Scharlachroten Kelchbecherlings, *Sarcoscypha austriaca*.



Striegeliger Teuerling, *Cyathus striatus*. Foto: S. Michelitsch



Scharlachroter Kelchbecherling, *Sarcoscypha austriaca*. Foto: G. Tritthart



Die nächsten Veranstaltungen

Botanik-Info: +316/8017-9750

Farn- und Blütenpflanzen

6.7., **Mag. Dr. Detlef Ernet**: Botanische Wanderung. Rund um den Altausseer See. Treffpunkt: jeweils im Schloss Trautenfels um 8: Uhr.

7.7., **Mag. Dr. Detlef Ernet**: botanische Wanderung. Kaiserau - Oberst Klinke Hütte: Wanderung in Richtung Kaibling (alpines Gelände). Treffpunkt: jeweils im Schloss Trautenfels um 8:00 Uhr.

8.7. **Mag. Dr. Detlef Ernet**: Unterwegs im Naturpark Sölk-täler: Kleinsölk - Breitlahnmalm, Wanderung in Richtung Schwarzensee mit geologischer Führung durch **Mag. Günther Weixelberger** (Pitten).

Treffpunkt: jeweils im Schloss Trautenfels um 8:00 Uhr.

Bei allen Veranstaltungen ist eine verbindliche Anmeldung unter Tel.-Nr. ++43/+3682/22233 nötig; ein Kostenbeitrag wird eingehoben.

3.–6.8., Kartierungsexkursion im Raum Eisenerz. Verbindliche Anmeldung nötig.

Mykologie (Pilzkunde)

31.7.–2.8., Kartierungsexkursion im Gebiet um Turrach. Verbindliche Anmeldung nötig.

11., 12.8., **Dr. Alfred Aron**, **Dir. Harald Kahr** und **Josef Flack**: Pilzkundliches Erlebnis-seminar. Treffpunkt: Schloss Trautenfels. Hinweis beide Tage von 9:00-17:00 Uhr.

9.9. **Dr. Alfred Aron**, **Dir. Harald Kahr** und **Josef Flack**: Pilzkundliche Wanderung. Pilzbestimmungs-Exkursion im Bezirk. Einführung in die Pilzkunde und Pilzökologie. Treffpunkt: Schloss Trautenfels, 9:00 Uhr.

Das Team der Botanik

Mag. Kurt **Zernig**
kurt.zernig@museum-joanneum.at
Phone: ++43/+316/8017-9751

Dr. Alfred **Aron**
alfred.aron@museum-joanneum.at
Phone: ++43/+316/8017-9752
Mobile: 0664/8017-9752

Renate **Höllriegl**
renate.hoellriegl@museum-joanneum.at
Phone: ++43/+316/8017-9755

Christine **Pichler**
christine.pichler@museum-joanneum.at
Phone: ++43/+316/8017-9750

Gerhard **Bruckman**
gerhard.bruckman@museum-joanneum.at
Phone: ++43/+316/8017-9753

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

FAX: ++43/+316/8017-9670

Homepage:
www.museum-joanneum.at/botanik