

Jahreshauptversammlung

- Wie bei der Vorstandssitzung vor dem Perseiden-Feuer beschlossen, wird die Mitgliederversammlung erst am Nationalfeiertag und nicht bei der Linzer Klangwolke stattfinden, da die Vorarbeiten angesichts erheblicher Überstunden unseres Mitgliederbetreuers noch nicht weit gediehen sind. Zeitpunkt ist 17 Uhr, der genaue Ort wird erst nach Rücksprache mit den Projektgruppen entschieden.

- Projektgruppenanträge:

Die Projektgruppe Holzforschung möchte ihren Namen in 'Holz- und Papiertechnologie' ändern.

Die Wasserbibliothek hat eine konkrete Erweiterung ihres Tätigkeitsbereichs angekündigt und beabsichtigt damit eine Umbenennung auf PG Wasser

Projektgruppe Ethnologie neues Thema Spielzeug-Geschichte (s. Besuch in Spielzeug-Museum in Edinburgh)

- Projektgruppenbeiträge: Inzwischen haben wir 2240,- aus Projektabrechnungen erhalten.

- Umzugsbedingt haben wir unsere Aktivitäten im Raum St. Pölten vermehrt. Unter anderem fanden wir beim Naturlehrpfad an der Prielach eine Verwechslung zwischen Urweltmammutbaum (*Metasequoia*) und Kalifornischem Mammutbaum.

Flower Power

- **Pflanzenflohmärkte:** 25. Oktober in Wien, Samstag 6. Oktober in OÖ, November in NÖ

- **Kemiri** = (*Aleurites moluccana*) hat sich ungewöhnlich gut entwickelt und ist jetzt fast 25 cm groß. Die Samen dieses Baumes werden in Südostasien bisweilen zur Ölgewinnung verwendet und dienen traditionell als Kerze, da sie angezündet etwa 3 Minuten lang von selbst mit recht hellem Licht brennen. Wir haben, abgesehen von unserem Bäumchen, vom Lake Toba noch weitere 5 Samen mitgebracht.

- Die 3 in diesem Frühjahr gekeimten **Tamarinden** sind jetzt schon bis zu 60 cm groß. Ein früherer Versuch, Tamarinden zu züchten, scheiterte nach 2 Jahren, da das Bäumchen den Winter schlecht überstand.

- Erdbeerspinat auf Schutthalde gefunden und Saatgut gesammelt

- interessante Beobachtung bei **Geweihbaum** (*Gymnocladus dioica*): Dieser entwickelte bei einem unserer Mitarbeiter untypischerweise einen Wurzelschößling.

- **Grewia flevescens:** Freilandversuch: Pflanzen aus erster Aussaat zwischen 6 und 17 cm hoch, ein Keimling aus 2. Aussaat. Im Topf gezüchtete Pflanzen haben etwa 20 Beeren. Das im Freiland ausgepflanzte Exemplar ist seither ca. ... gewachsen. Eine Pflanze hat nach Rückschnitt Ende August im Gewächshaus bis zu 20 cm lange Triebe gebildet.

- **Mundulea sericea** blüht schon wieder, neu gezogene Pflanzen verzweigen sich größtenteils bereits

- **!nara-Melone** an Botanischen Garten Linz

- **Aloe esculenta:** Erstmals 4 blühende Pflanzen, die letzte Ende August, Botanischem Garten für Afrika-Ausstellung zur Verfügung gestellt

- **Pflanzenwelt Namibias**, sonstige: *Bidens pilosa* hat dieses Jahr trotz des kalten Winters überhand genommen. Durch die Klimaänderung scheint diese afrikanische Pflanze zu einem potentiellen Unkraut zu werden und sollte mit Vorsicht behandelt werden.

Die *Commiphora africana* ist in diesem Sommer rund 70 cm gewachsen. Von *Bidens pilosa* haben wir etwa 5 Gramm Samen gesammelt, ehe wir die Pflanzen gefällt haben, um eine weitere unkontrollierte Ausbreitung zu verhindern.

- **Biodiversität:** Schwerpunkt Flechten auf Kunststoffoberflächen: Es wurden bereits Fotos der Artenzusammensetzung von 3 Kunststoffflächen gemacht, wobei auffällt, dass manche Flechtenarten z.B. Glasfaserbündeln in dem Kunstharz folgen (vermutlich wegen der mineralischen Nährstoffe, während andere davon unbeeinflusst wachsen).

- für Botanischen Garten-Vortrag 2013 zu Biodiversität, Verbuschung und traditionelle Pflanzennutzung durch San in Namibia

- **Quinoa** (*Chenopodium quinoa*) bis zu 277 cm Höhe erreicht - Experiment Hühnerfutter wegen hoher Maispreise.

- Missgebildete Samenstände bei *Papaver orientale* und Blüten bei *Echinacea purpurea* gefunden.

Energiebasteln

- **Klimaexperiment:** Die Feigen haben sich 2012 sehr ungewöhnlich verhalten: Solche unter günstigen Bedingungen erlitten massive Frostschäden, während die auf 500 Meter höchstgelegene Feige, die in einer Felsspalte wächst, durch den kalten Winter überhaupt nicht geschädigt wurde.

- Zum Begriff des **Benzoe-Harzes** im vorigen Focus: Was die Sache noch kurioser macht, ist, dass der arabische Begriff Benzoeharz fälschlich auf Jawa ansiedelt, obwohl dieses in Sumatra gewonnen wurde.

- laut OÖN sind die Oberösterreicher geradezu versessen darauf, Anteile an Solarvoltaikanlagen der Energie AG

zu kaufen. Wie wir bei Gelegenheit ausgeführt haben, ist die Energie- und CO₂-Bilanz von Solarzellen im oberösterreichischen Klima nicht wahnsinnig toll. Nun gibt's erfreulicherweise in der Nr. 2/2012 von 'Max-Planck-Forschung' einen Link zu einer Karte jener Regionen, die sehr gut bzw. gut geeignet für Solarvoltaiknutzung sind (http://www.desertec.org/fileadmin/downloads/media/pictures/DESERTEC_whiteCSP.png) auf denen fast ganz Namibia als sehr gut geeignet eingestuft wird, in Österreich aber kein einziges Fleckchen als geeignet gewertet wird.

- In der jüngsten Broschüre des Biomasseverbandes über **Biotreibstoffe** wird in einer Grafik dargestellt, dass die Preiserhöhung bei Weizen zwischen Jänner 2007 und Juni 2008 von 77,8% u.a. zu 29,3 Prozent durch den höheren Ölpreis und zu 29,6% durch höhere Frachtraten zu erklären sind. Wenn man sich den durchschnittlichen Ölpreis während der jeweiligen Erntesaison anschaut, ist dieser von ca. 70 auf ca. 90 US-\$ gestiegen, was in der Tat etwa 29,3% sind. Das lässt darauf schließen, dass der Autor die Kostensteigerungen bei den einzelnen Produktionsfaktoren jeweils zu 100 Prozent addiert hat, obwohl die Energiekosten ja zweifellos nur einen kleinen Anteil an den Kosten des Weizens haben.

- **Bioethanol zerstört Regenwald:** Die Zeitschrift 'öloenergie' vom September 2012 druckt eine Grafik, die angeblich zeigen soll, dass die Produktion von Ethanol aus Zuckerrohr den Amazonasregenwald NICHT zerstört. Allerdings zeigt die Grafik in dem Artikel der deutschen Bioethanol-Lobby das genaue Gegenteil. Man muss dazu allerdings 3 Dinge wissen:

1. In der Grafik wird die Regenwaldrodung pro Jahr mit der gesamten Zuckerrohr-Ethanolproduktion verglichen, also nicht mit der Steigerung der Produktion pro Jahr, wie dies korrekterweise sein müsste, damit die Grafik Aussagekraft hat.
2. Zwischen der aktuellen Rodung von Regenwald und der Produktion von Zuckerrohr-Ethanol vergehen mindestens 2 Jahre, in der Praxis allerdings mehr, da die Rodung selbst in der Trockenzeit erfolgen muss (sonst kann die Biomasse nicht verbrannt werden und Asche als Dünger liefern), die Pflanzung der Stecklinge muss aber in der Regenzeit erfolgen, da das Zuckerrohr sonst vertrocknet, bis zur vollen Produktivität vergehen 2 Jahre, meist wird das erste Mal nach 18 - 20 Monaten, also wieder in der Trockenzeit, geerntet (da die Blätter des Zuckerrohrs dann abgebrannt werden können und die Ernte leichter ist), eine volle Ernte ist dann aber erst ein Jahr später möglich. Wegen der Transportwege und der Auslastung der Verarbeitungskapazitäten wird dann die Ethanolproduktion weitgehend erst im 3. Jahr nach der Rodung statistisch erfassbar.
3. Die Ausbeute an Zuckerrohr ist bei Pflanzungen im Amazonasgebiet wesentlich niedriger als bei jenen im brasilianischen Küstenregenwald-Gürtel, weil es eben in den Gebieten des Amazonasregenwaldes, in denen derartige Plantagen angelegt werden, eine ausgesprochene Trockenzeit gibt. Zuckerrohr-Plantagen im Amazonas-Gebiet sind also in der aktuellen Produktionsstatistik weniger deutlich zu sehen, als das aufgrund der betroffenen Flächen auf den ersten Blick zu erwarten wäre.

Bei Berücksichtigung dieser 3 Punkte wird deutlich, dass die Rodungen mit der Zuckerrohr-Ethanol-Erzeugung korrelieren: Das Maximum der Rodungen mit 28.000 km² war im Jahr 2004, das Maximum der Zunahme der Ethanolproduktion von 2006 auf 2007 mit plus 5 Mio. Kubikmeter.

- Nachdem jene, die für 2008 den Gipfel der Ölförderung ('**peak oil**') vorhergesagt haben, an der Realität gescheitert sind, kommen die Auguren jetzt wieder mit der Vorhersage, 2012 sei das peak-oil-Jahr (z.B. 'Zeit' vom 6. September). Als Argument wird z.B. angeführt, dass die großen westlichen Ölfirmen seit 2004 um 15 Prozent weniger fördern. Was niemanden überrascht, weil in den westlichen Industrieländern die Nachfrage nach Öl rückläufig ist, d.h. die chinesischen Firmen produzieren mehr, weil in China die Ölnachfrage steigt. Zudem haben zahlreiche kleine Firmen begonnen, kleinere oder politisch brisante Ölfelder zu erschließen, so etwa in den kurdischen Gebieten im Nordirak, wo nach jüngsten Zahlen Vorkommen von 45 Milliarden Barrel erwartet werden.

Fotografie:

- Ferienthema in Wien: **Wandmalereien** sehr erfolgreich, auch Einreichungen aus Graz. Dazu erhielten wir auch ein interessantes Buch aus Nicaragua !

- Auch in St.Pölten wurde ein Fotoworkshop zum Thema kuriose **Objekte in Geschäftsauslagen** gestartet, für den es zwei Beiträge aus Graz gibt. Leider kamen nach dem Start-Workshop nur noch 2 weitere Beiträge, deshalb verlängern wir den Termin bis zur Mitgliederversammlung.

- In Linz läuft nach wie vor der Fotowettbewerb des Botanischen Gartens, an dem wir uns beteiligen

- Buch: 'Narben auf meiner Haut - Straßenkinder fotografieren sich selbst'

- Endlich sind wir auch dazu gekommen, alte **Luftaufnahmen** zu bearbeiten. Bei Aufnahmen aus dem Flugzeug ist ja der Kontrast ziemlich schwach und die Farben werden teilweise verfälscht.

- inzwischen ist durch die Belastung auch ein zweiter Fotoapparat defekt

- zum Thema **Vulkanismus** wurde begonnen, Dias zu digitalisieren

YRN

- kaputte Schneeketten zerlegt, z.B für Fahrradketten

- **Schulschluss:** Heftrete für San-Vorschule ca. 1800 Blatt
- Schneeschieber-Reserveblatt von einem Schneeschieber, bei dem der Stiel gebrochen ist auf einen anderen montiert
- **Schnüre:** Von weggeworfenen Papier-Tragetaschen für Befestigen von Tomaten, dabei auch mehrere 100 weitere (Plastik-)Schnurstücke in Papiercontainer gefunden.
- Wegen des überraschenden Erfolges des **Fahrradbastel-Workshops** des Youth Recycling Networks Anfang August haben wir uns entschlossen, in der 2. September-Woche nochmals einen derartigen Workshop in Wien anzubieten. Wir haben dieses Projekt ja gestartet, nachdem wir in Wien in mehreren Fällen erhebliche Mengen an erstklassigem, weggeworfenen Fahrradmaterial entdeckt hatten, das wir irgendwie verwenden wollten.
- **Exkursion Graz mit Fotogruppe:** Wie zum Kulturhauptstadtjahr in Linz sollten weggeworfene Gegenstände mit Potential für künstlerische Anwendung gesucht werden, allerdings nicht gesammelt, sondern nur fotografiert: Eine Auswahl der Bilder vom ersten Workshop wurde auf die VJFG-Internetseite gestellt. Dabei sind auch Bilder zu den Themen der Fotoprojekte in Wien und St. Pölten entstanden
- Die Neugestaltung des Jugendpressezentrums in Wien läuft langsamer als angekündigt, wir konnten aber dennoch mit einer uralten **Matrizenkopiermaschine** einen Beitrag zu Auslagengestaltung leisten (siehe Foto auf der VJFG-Homepage).
- Die Ethnologiegruppe hat im Rahmen ihrer Internet-Recherchen zur Kulturgeschichte der Bekleidung ein paar witzige **Recycling-Haarstyling**-Ideen gefunden, bei denen ein Volk in Äthiopien u.a. Bierdeckel und Uhrbänder für Frisuren verwendet.
- Im Radhauspark in Wien eine Menge weggeworfener Schrauben und ein paar Beilagscheiben aufgesammelt
- **Silberbesteck:** Man soll es nicht glauben, aber trotz 'Krise' werfen die Leute Silberbesteck weg. Im Rahmen des gemeinsamen Projektes mit der Fotogruppe haben wir einen kompletten Satz von Messer bis zum Teelöffel gefunden.

Geowissenschaften

Lake District: Schiefervorkommen und praktische Verwendung von Schiefer

- **Fotowettbewerb Vulkanismus** für 2013 wird mit der Mitgliederversammlung gestartet
- Ausbruch des **Katmai** am 6. Juni 1912: Dieser weitgehend unbekannt Vulkan war, mit einer ausgeworfenen Aschemenge von rund 15 Kubikkilometern nicht nur doppelt so groß wie jener des Pinatubo (1991), sondern übertraf sogar den Krakatau (1883)

Der Vortrag über **Lake-Toba**-Exkursion wurde verschoben.

- **2013** zwei Vulkan-Jahrestage: 50 Jahre Anak Krakatau & 50 Jahre Surtsey (Island): Wir haben u.a. eine alte Postkarte von Surtsey gefunden.
- Buch zu Vulkane-Projekt mit JPZ: "Das afrikanische Rift-Valley"
- Schwerpunkt **Geschichte des Vulkanismus** im 16. & 17. Jahrhundert (siehe auch Klimaexperiment)
- Paläontologie: Fotoserie von Kalkschwamm-Versteinerungen u.a. am Westbahnhof in Wien im Rahmen des dortigen Fotoprojektes

Computerbasteln

- Computerbastelworkshop in **Wien**: 3 PCs, einer ausgebaut in Wien, 2. Julihälfte
- Div. **Laufwerke** (2 x 40 GB HDs, 3x CD-ROM, 2 x Diskettenlaufwerk) gebraucht getestet und tw. nutzbar gemacht. Einige der CD-Laufwerke hatten das schon bekannte Verschluss-Problem, dass sie nur geöffnet werden können, wenn eine CD eingelegt ist. Wenn man das vergisst, muss man sie aufschrauben und mit Schraubenzieher nachhelfen.
- Mitte August entwickelte sich in **Linz** überraschend ein neues Computerbastel-Projekt, nachdem einerseits einer der Gründer der Computergruppe eine Lieferung von Alt-PCs erhalten hatte, andererseits die Mesopotamia-Bibliothek dringend 3 ihrer Gebraucht-PCs upgraden oder durch leistungsfähigere Geräte ersetzen wollte: 3-GHz-PCs dafür getestet
- bei identen **Festplatten** durch Austausch von Steuerungen getestet, wo der Fehler liegt
- defekte 3,5-Zoll HDs
- 3 Keyboards getestet, von denen hat eines einen defekten Stecker hat

Polarbibliothek:

- Indigene und Klimawandel in der Arktis (GfbV Südtirol) 1999
- Tagungsband über Sami in Skandinavien mit einem vergleichenden Artikel über Burgenland-Kroaten und Sami
- Historisches Buch aus der Zeit des 2. Weltkrieges vom Finnischen Fremdenverkehrsverein über Lappland
- Sonstige Bibliotheksarbeit: 6-bändige Sammlung von Büchern über Wissenschaft und Technik für Jugendliche. In manchen Bereichen nicht aktuell, aber recht brauchbar, weil deswegen gerade Themen, die durch aktuelle Computer etc-Schwerpunkte verdrängt werden, behandelt werden.

Archäologie

- **Archäomaus:** Abgesehen von den üblichen Tonscherben brachte das Projekt diesmal auch eine Ton-Murmel, wie sie früher vor dem Platinzeitalter für Kinder in Gebrauch war, ans Tageslicht.
- Bibliothekszusammenarbeit mit Migrantenverein in **Graz:** "Römer und Kelten in der Steiermark"
- Anfang September haben wir mit Gästen der visualisierten Klangwolke unter anderem das **Keltenmuseum Mitterkirchen** besucht. Dabei standen auch andere hallstadtzeitliche Fundorte in OÖ auf dem Programm.

Wasser:

Aus der Frage der Endlagerung von Kohlendioxid entwickelte sich eine Idee für indirekte **Bewässerung** von relativ flachwurzelnden Pflanzen in Trockenregionen mit salzigem Grundwasser: Wird nämlich heißes CO₂ in tiefere Bodenschichten eingepresst, bleibt ein kleiner Teil davon im Boden zurück, da Alkalimetallionen der dortigen Gesteine in Carbonate überführt werden. Gleichzeitig diffundiert aber Wasserdampf Richtung Oberfläche. Wenn es gelingt, das Temperaturprofil des Bodens so zu ändern, dass während der Vegetationsperiode die obere Bodenschicht kühler ist als die tieferen Schichten ist (was durch die Vegetationsbedeckung, durch Sonnenenergienutzung und durch Winterlandbau begünstigt wird), kondensiert der aufsteigende Wasserdampf in der Wurzelschicht, wo das Wasser von den Wurzeln begierig aufgenommen wird, sodass das Gleichgewicht immer auf der Seite der Kondensation ist.

Klimaprojekt:

- Wie erwähnt, leidet die Theorie von der Erderwärmung durch **Sonnenflecken** u.a. daran, dass die 'kleine Eiszeit' in der frühen Neuzeit nur sehr oberflächlich betrachtet mit dem sogenannten Maunder-Minimum korreliert. Das zeigt sich umso deutlicher, je detaillierter die Klimarekonstruktionen werden: So waren z.B. die globalen Durchschnittstemperaturen nach 1650 (also in der Hochphase des Maunder-Minimums) generell höher als in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, als die Sonnenfleckenaktivität etwa das gegenwärtige Ausmaß erreicht hatte, einzig unterbrochen von 3 kurzen, sehr kalten Phasen. Nun sind derartige Einbrüche ein typischer Marker für Vulkanausbrüche. Tatsächlich gab es zwischen 1640 und 1680 einen Ausbruch 6. Größenordnung (vergleichbar mit Krakatau) auf Long Island bei Neuguinea. Sowohl 1642 als auch 1677 begannen kurze globale Kälteeinbrüche. Am 4. Jänner 1641 ist auch ein bedeutender Vulkanausbruch auf Mindanao überliefert, dessen genaue Intensität noch unsicher ist. Dabei ist auch zu beachten, dass die für die Klimawirksamkeit sehr entscheidende Menge an Schwefeldioxid schwieriger zu schätzen ist als die Aschemenge. So hat der El Chichon-Ausbruch 1982 zwar nicht mehr Asche produziert als der Mount St. Helens zwei Jahre zuvor, aber Größenordnungen mehr Schwefeldioxid und hat daher eine weitaus stärkere globale Abkühlung bewirkt.

parl@tent

- Schottischsprachiger Artikel zu den Sprachgemeinschaften der Schweiz und Schwiezerdütsch in 'The Scotsman' 14. Juli
- Dt. Fremdworte im Englischen: „Ur-text“ (Time Lit Suppl, 11.8.12)
- Projekt über vulkanologische Worte zum **Tag der Sprachen**, wird zum Tag der Sprachen im Jugendpressezentrum Wien präsentiert: Es wurden etwa 35 von über 50 Beiträgen berücksichtigt. Die Ausstellung wird bis zur Jahreshauptversammlung zu sehen sein, dann werden Updates auf der Homepage veröffentlicht (soweit noch welche kommen).

AKAmAs

2012 ist der 150ste Jahrestag der Entdeckung des Ursprungskometen der **Perseiden-Sternschnuppen**, Swift-Tuttle. Aus diesem Grunde haben wir trotz der enttäuschenden Beobachtungsdaten vom letzten Jahr am 11. August wieder ein Sternschnuppen-Feuer veranstaltet, das zwar schon um 10 Uhr begann, aber 1 Uhr früh dauerte, da wir aus obigen Anlass mindestens 150 Sternschnuppen beobachten wollten. Eine sehr helle Leuchtspur konnten wir bereits am 9. August beobachten, die allerdings zu langsam für einen Leoniden-Meteor war. Auch eine der Leuchtsuren am 11. August deutete eher auf Weltraummüll hin, was bei der Veranstaltung eine Diskussion über dieses Thema zur Folge hatte. Auch eine Satellitenbeobachtung führte zu einer kuriosen Koinzidenz: Ein Teilnehmer meinte daraufhin, man müsste eigentlich die ISS auch sehen können - tatsächlich tauchte diese 5 Sekunden später am Nachhimmel auf. Knapp eine Woche später haben wir die ISS erneut am Abendhimmel gesichtet.

- Da dies in zeitlicher Nähe zur **Neptun-Opposition** am 24. August stand, versuchten wir uns auch in der Beobachtung des sonnenfernsten Planeten. Da die Sicht extrem klar war, war dies auch kein Problem. Darüber hinaus war die Andromeda-Galaxie im Fernglas sehr schön zu sehen, und natürlich auch einige Sternhaufen im Band der Milchstraße.
- **24. Sonnenfleckenzyklus:** Da es am 11. August zu Sonnenuntergang noch ziemlich bewölkt war, konnten wir da

keine Sonnenflecken sehen, wir holten die Beobachtung aber am 12. August nach.

- **Johannes Kepler** im Sommer 1612 in Linz angekommen, ab Herbst Mathematiklehrer. Dazu haben wir einen Geschichtenwettbewerb für Linzer Schüler ausgeschrieben.
- 50. Jahrestag des **Mariner 2**-Vorbeifluges an Venus
- Vor 400 Jahren Entdeckung des **Uranus** durch Galileo Galilei, der diesen allerdings nicht als Planeten erkannte
- Vor 50 Jahren wurde der erste **Telekommunikationssatellit** gestartet
- Aktualisierte Internet-Recherchen zu **KBOs** (Kuiper Belt Objekten). Dazu wird es in der nächsten Ausgabe einen kurzen Artikel geben (der uns vorliegende Beitrag ist viel zu lang und würde den Rahmen von 'focus' sprengen).
- **Historisches Buch** aus 1959: "Neues Land im Weltall" von Erich Dolezal
- In Namibia wurde die zweite Phase des **HESS-Teleskops** fertiggestellt, die durch einen Spiegel mit wesentlich größerer Sammelfläche empfindlicher ist. Daran ist diesmal auch Österreich beteiligt. Victor Hess, nach dem das Teleskop benannt wurde, hat vor genau 100 Jahren die Höhenstrahlung entdeckt.