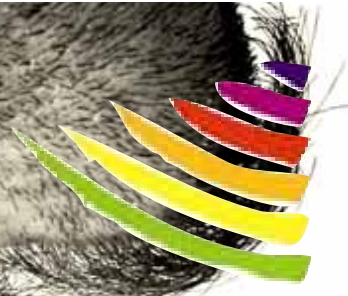
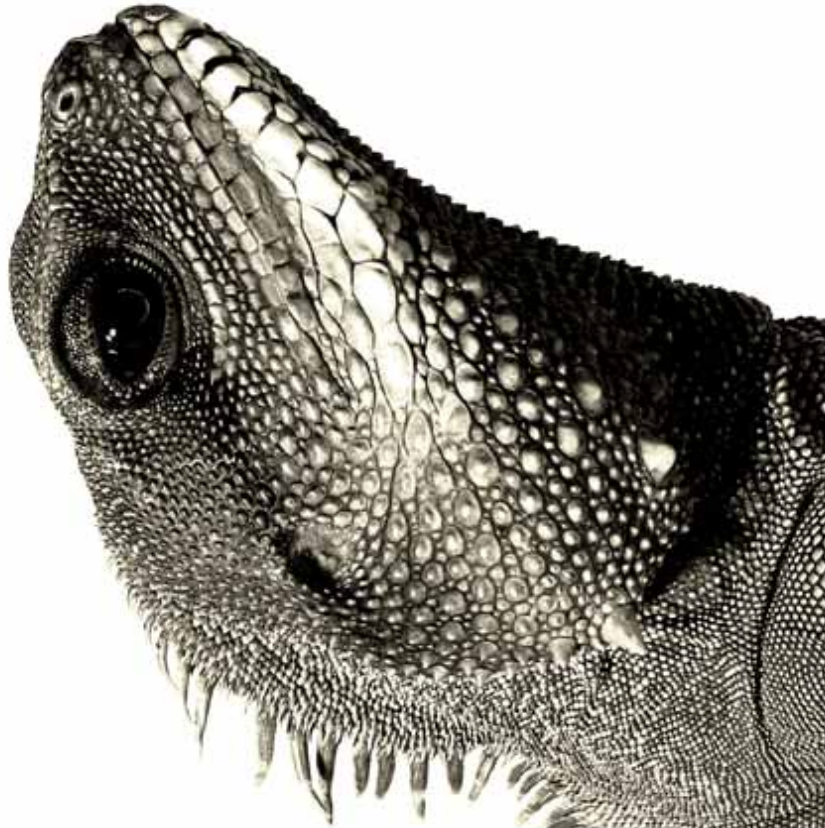


AktionsGemeinschaft

NaWi



AGent 01/08



Magdalena Wipfel - Molekulare Biologie

editorial

AGent NaWi neu

Neues, Jahr, neue Leut!

Mit dem Jahreswechsel 2007/08, gab es bei uns auch einen Chefredaktionswechsel.

Somit habe ich, Magdalena Wipfel, mit Beginn dieses Jahres das Amt der Chefredakteurin von Elisabeth Hofer übernommen.

Der erste AGent von 2008 hat wieder so einiges zu bieten. Von Alltagsgeschichten des Studiums, über Religion vs. Wissenschaft, bis hin zu den kürzlich verdienten Nobelpreise in den Naturwissenschaften, einem Reisebericht, und unserem Jubiläum, gibt es hier für jeden Leser etwas Interessantes zu finden.

Im hinteren Teil findet ihr auch dieses Mal wieder ein Sudoku, sowie Rezepttipps, wenn das Kochen mal g'schwind gehen soll!

In diesem Sinne wünsche ich euch viel Spaß mit unserer neuesten Ausgabe des AGenten!

Mit freundlichen Grüßen,

Magdalena Wipfel

(Molekulare Biologie)

Inhalt

Editorial, Impressum	2
Buchrezension	3
Artikel - Chemie	4
Sudoku	6
Rezepte	7
10 Jahre NaWi	8
Lehrgang	9
Artikel - Nobelpreise	10
MolBio News	11
Reisebericht	12
Science vs. Religion	14

Impressum:

Medieninhaber: Studenten für Bildung und Politik

Herausgeber: AktionsGemeinschaft | **Adresse:** Attila Santo, Nordwestbahnstraße 91/16, 1200 Wien | **Chefredaktion:** Magdalena Wipfel **Redaktion:** Johanna Altmann, Andreas Alber, Magdalena Wipfel, Ulrich Bohrn, Barbara Stiaszny, Claudia Gattringer, Arno Kompatscha, Christoph Weber **Anzeigen:** Barbara Stiaszny | **Bilder:** pixelio.de | **Layout:** Michael Rabenhaupt **Grundlayout:** Hannes Plackner | **Druck:** Holzhausen Druck & Medien GmbH

Mathematische Seitensprünge

Buchrezension

Die Mathematischen Seitensprünge sind ein faszinierender Spaziergang zwischen Mathematik und Literatur. Von den Modellen zur Geometrie der Hölle (Dantes La Divina Commedia), über Petrarcas Systematik des Canzoniere, der Mathematik der Teufelswette (Goethes Faust) bis zu den spieltheoretischen Mustern der Mythologie spannt sich der Bogen dieser populärwissenschaftlichen Einführung in die poetische Mathematik.

Das Buch wendet sich an ein Publikum, das bereit ist, literarische Motive aus dem Blickwinkel der Mathematik zu betrachten und sich andererseits auch auf poetischem Weg der Faszination Mathematik zu nähern. Die Stationen dieser Reise folgen einer wohltemperierten, mathematischen Partitur, die es vermag, sowohl der Literatur als auch der Mathematik interessante Noten abzugewinnen.

Dieses Buch ist auch besonders in Hinblick auf das heurige Jahr der Mathematik sehr empfehlenswert.

Aus dem Inhalt:

Verführerische Mathematik: Die Rinder des Sonnengottes, Die Geometrie der Hölle, Die Systematik des Canzoniere, Tartaglias poetische Formel

Archaische Mathematik: Amphitryon im Doppelpack, Herakles und die Mathematik, Der Wahnsinn des Odysseus

Schelmische Mathematik: Der Schatten der Vampire, Keine Faustregel für Mephisto, Mathematische Moritaten

Theatralische Mathematik: Die Mathematik des Thespiskarrens, Die Registerarie, Ein Countdown für Duellanten

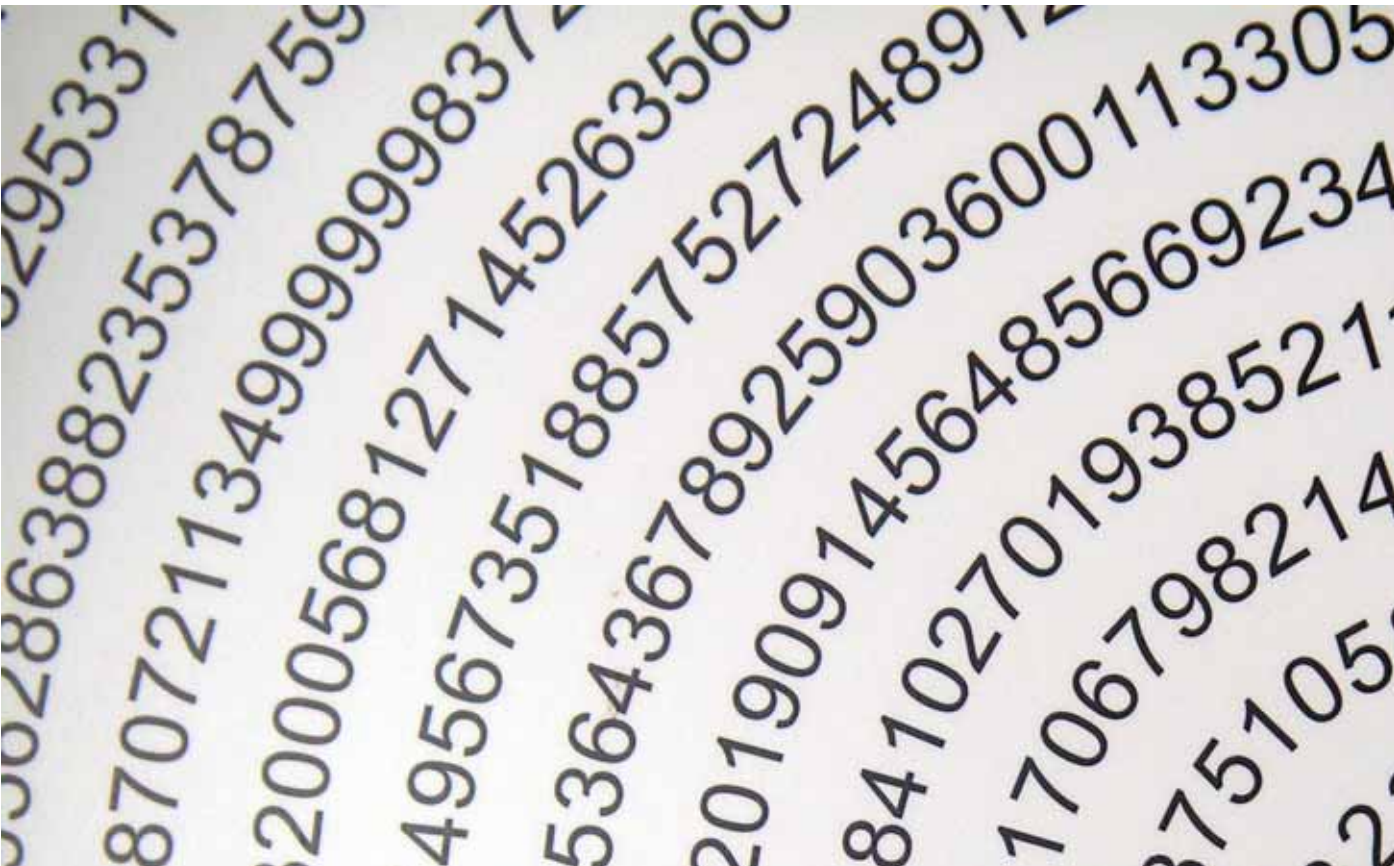
Spielerische Mathematik: Der Preis der Verdammnis, Der Fluch der Unumkehrbarkeit, Das Klodeckel-Problem

Poetische Mathematik: Die Dichtkunst gleicht der Algebra, Mathematische Poeme-

Schaurige Mathematik: Ein Palimpsest zu Kronstadt, Die Spur des Schlächters, Vampyr und Woivode, Der Erhabene Plan, Victoria und Ihr Husar

Über den Autor:

Alexander Mehlmann ist Professor am Institut für Wirtschaftsmathematik, Operations Research und Nichtlineare dynamische Systeme der TU Wien. Er lehrt und forscht auf dem Gebiet der Spieltheorie und hat unter anderem Goethes Faust und die Legende vom Wahnsinn des Odysseus als mathematische Spiele modelliert.[UB]



"Gehn's damit bitte untern' Abzug!" Oder: Das Leben der ChemikerInnen in der Währingerstraße

Erster Unitag - Erstes Semester: Unruhe macht sich unter den Erstsemestrigen breit! Es wird befürchtet, dass man sich bereits vor dem 1. Oktober für das chemische Grundpraktikum und die Mathematikurse hätte anmelden müssen. Ganz richtig, aber wer tut das schon? Gestresst laufen einige kleine StudentInnen zum Laboranten H. im Halbstock, der die Anmeldungen entgegennimmt. Die Türe zu seinem Büro ist offen, sie treten ein und werden mit einem fröhlichen "Warum kumman Sie erst jetzt?" begrüßt. Betretenes Schweigen, unentspanntes Grinsen.

"Trog'n Sie sich in die List'n ein!"

Das wird nicht ihre letzte Erfahrung gewesen sein, die sie mit diesem Mann gemacht haben.

Es folgen die ersten Vorlesungen und um den Studienanfängern das Chemie/Schemie/Kemie-Studium so richtig schmackhaft zu machen, beginnt man mit nichts anderem als der PHYSIK! Juhu, das absolute "Lieblingsfach" eines jeden Chemikers und das obwohl vor allem ein Professor ab dem zweiten Semester regelmäßig predigt, dass die "Chemie doch nur auf die Physik beruht" und dass die "jungen Menschen" sich zu wenig bilden. Für die meisten Chemiker wird es wohl nie die große Liebe werden. "Warum auch, ich studier ja Chemie und nicht Physik!", denkt sich vielleicht so Mancher.

Die einzige Vorlesung, die wohl das ganze Semester gut frequentiert ist, ist die Allgemeine Chemie mit Herrn Prof. K. und seinem Assistenten. Diese, der "Knoff-Hoff-Show" sehr ähnliche Vorlesung, ist jedoch nicht so theoretisch, und gleichzeitig auch nicht so ungefährlich wie sie klingt. Zahlreiche, oft nicht vorher ausprobierte Versuche, werden vom Assistenten bei strenger Beobachtung von Herrn Prof. K. vorgeführt, der "wichtige" und "präzise" Anweisungen, wie: "Blubbern ma das mal rein!", weiter gibt.

Doch dem Assistenten ist diese Aussage durchaus geläufig. Er weiß, was zu tun ist, und schreitet zur Tat. Bedenklich wird es allerdings, wenn der ansonsten mitig stehende Prof. K. zur Seite tritt und auf gleicher Höhe mit den Studenten stehend, seine Schutzbrille aufsetzt. Da verschwinden auch die Köpfe, der ansonsten mutig in den ersten Reihen sitzenden Studierenden unter den Tischen.

Parallel zu den Vorlesungen beginnen nun auch die Praktika. Nach einer großzügigen Mittagspause von einer Stunde finden sich die StudentInnen in den Labors der Fakultät ein, um sich auch im praktischen Arbeiten zu üben.

Aber bevor es so weit ist, ist noch ein bisschen Trockentraining angesagt, die Laborsicherheit. In dieser Vorlesung erläutert uns Joe auf welche Art und Weise wir höchstwahrscheinlich im Praktikum verunglücken werden und macht uns auf die zahlreichen Gefahren aufmerksam, die das praktische Arbeiten mit sich bringt (z.B die teuflischen Schlaufen am Rücken des Labormantels oder zu lange Ärmel!!!!)

Nach erfolgreichem Abschluss der Laborsicherheit, beginnt nun der eigentliche Teil des Praktikums. Geleitet vom braun gebrannten Prof. P/T, der den von Joe P. getrimmten StudentInnen andere Methoden der Laborsicherheit präsentiert: die Schutzbrille ist immer irgendwo im Praktikumsaal zu finden und der Labormantel irgendwo zuhause im Kleiderschrank. Das muss reichen. Sehr engagiert und hilfsbereit zeigt sich P/T im Praktikum, was jedoch bei der Ausgabe von falschen Proben auch nicht mehr hilft, und weiters das Ergebnis der qualitativen Analysen etwas erschwert.

Die Arbeit mit gefährlichen Substanzen gehört natürlich zum Alltag eines jeden Chemikers, jedoch verliert man doch mit der Zeit die Berührungängste und wird etwas nachlässig im Umgang mit bedenklichen Substanzen. Doch NICHT unsere Laboranten. Ihnen ist die Gesundheit der StudentInnen natürlich ein Anliegen und so erspähen sie auch von der anderen Seite des Praktikums ein Becherglas mit gesundheitsschädlichem Inhalt. "Was isn' das?" StudentIn nennt die Substanz. "Gehens damit untern Abzug!" So schnell kann er/sie gar nicht schauen, steht das Becherglas (natürlich unbeschriftet und unter vielen anderen unbeschrifteten Bechergläsern natürlich "leicht" wieder zu



finden) unter irgendeinem Abzug. StudentIn trottet genervt nach und versucht in Zukunft im toten Winkel des Laboranten zu arbeiten. :

Aber auch das Grundpraktikum geht nach wochenlanger, harter Arbeit zu Ende, und es kommt zur Rückgabe der Laborplätze. Natürlich müssen diese in einem tadellosen Zustand hinterlassen werden, wofür wieder unser Laborant H. Anweisungen gibt. Er ist nämlich mit den Putzleistungen der StudentInnen nur mäßig zufrieden. "Hat Ihnen schon einmal jemand gezeigt, wie man ein Becherglas reinigt?" oder "Haben Sie denn schon einmal eine Waage gereinigt?", waren die Fragen auf die eine sehr genaue Putzdemostration folgte.

Aber auch das geht vorbei, und mit vom Putzen aufgeweichten Händen, verlassen die StudentInnen den Saal und denken sich "Auf nimmer Wiedersehen!"

Jedoch: Falsch gedacht! Neues Semester, neues Spiel, der Spaß beginnt wieder von Vorne.

Doch zwischen den Praktika, dem Protokolle schreiben und Werte aufpolieren, müssen die Jungchemiker und Jungchemikerinnen auch für zahlreiche Prüfungen lernen (u.a für eines der zahlreichen und für einige OFT zu wiederholenden "Montagverhöre").

Kein Problem, da die Vorlesungen ja nur von 9 bis 12 dauern, und die Praktika von 13 bis 18 Uhr. Dass da manch einer nicht so viel Zeit hatte, um sich vorzubereiten, ist leicht an den Resultaten zu erkennen.

Aber man ändert nach einigen Semestern eh schon seine Prioritäten, was Noten belangt. Frei nach dem Motto: 4 ist Genügend, genügend ist gut, gut ist 2! :

Das waren die komprimierten Eindrücke des ersten Semesters, und obwohl die Verwirrung über den Ablauf des Studiums

auch später kaum abnimmt, da alleine schon der Titel der Vorlesungsprüfung niemandem klar ist (was seit der Diplom-Bakkalaureat-Umstellung kein Selbstverständnis mehr ist : siehe z.B Allgemeine Chemie Teil 2 bzw. Anorganik 1 und Anorganik 1 bzw. Anorganik 2), lebt man sich doch langsam ein.

Die Praktika werden weniger anstrengend (was vielleicht auch am vorhandenen Protokollschwarzmarkt liegen mag), die Vorlesungen weniger und die Glühweinstände dafür mehr besucht, und somit gewöhnt sich jeder, trotz des großen Drucks und der Ängste, die einem den Studienanfang so schwer machen, an den Alltag als zukünftige/r ChemikerIn in der Währingerstraße.. [CG]

Pizzeria-Restaurant-Mediterrane Küche

MERCA DO

Täglich von Mo - Sa
17.00 - 19.00

0,5 l Bier EUR 1.80

Weis gespritzt EUR 1.20

Riesen Schwarzbrot EUR 3.10

Wahlweise mit Schinken, Salami,
Speck oder Chorizo Wurst

STUDENTEN - HIT

von 11.30 - 15.00
und 17.00 - 23.30

Alle Pastasorten EUR 4

Alle Pizzasorten EUR 5

Täglich 2 Menüs um je EUR 5

Samstag Schnitzeltag

Schwein, Pute oder Huhn mit Kartoffelsalat

1090 Wien, Althanstr. 15, Tel: 319-45-92

Sudoku Spiel

7				4			9	
2			1				3	5
		9	8			2		
					9		5	7
				6				
3	9		5					
		4			6	9		
9	6				8			2
	5			1				4

Fülle das Sudoku so mit den Zahlen von 1 bis 9 aus, dass jede Zahl nur je ein Mal in jeder Reihe, jeder Spalte und jedem 3x3-Kästchen vorkommt.



Süßes und Saures Rezepte

Apfelfleckerln

Zutaten:

½ kg Äpfel

Zimt

Saft einer halben Zitrone

1 EL Butter

10 dag Brösel

30 dag Fleckerl

Staubzucker



Die Fleckerln kochen, währenddessen die Äpfel fein raspeln und mit Zimt und Zitronensaft vermengen. In einer Pfanne die Butter zerlassen und darin die Brösel leicht rösten. Anschließend die Fleckerln, die Äpfel und die Brösel vermengen und in eine gefettete Auflaufform füllen. Im vorgeheizten Backrohr bei 180°C etwa 5 Minuten erhitzen, und zum Schluss mit Staubzucker bestreuen.

Chili con carne

Zutaten:

(für 4 Personen)

1 Zwiebel

1 Knoblauchzehe

Olivenöl

½ kg Faschiertes

eine frische rote Chilischote

2 Dosen gewürfelte Paradeiser

ca. 3 EL Tomatenmark

Chilipulver, Salz und Pfeffer

2 Dosen rote Bohnen

(nach Lust und Laune 1 Dose Mais)



Zwiebel und Knoblauch in kleine Würfel schneiden und in einem großen Topf in etwas Olivenöl anbraten, bis sie glasig werden. Dann das Faschierte hinzugeben und ebenfalls anbraten. Die Chilischote der Länge nach auseinanderschneiden, von den Kernen befreien, fein hacken und ebenfalls in den Topf geben, dann die gewürfelten Paradeiser und das Tomatenmark dazugeben und etwa eine halbe Stunde lang auf kleiner Flamme köcheln lassen. Mit Salz, Pfeffer und Chilipulver abschmecken, schließlich noch die Bohnen (und ev. Mais) hinzugeben und noch einmal etwa 10 Minuten lang köcheln lassen.

Am besten mit Weißbrot servieren. [JA]

Zehn wundervolle Jahre Jubiläum

Über zehn Jahre ist es her, als sich ein Haufen an motivierten Studenten zusammenfand, um gemeinsam einen Verein zu gründen. Dank einer sicherlich vorhandenen Zuneigung zur "Vereinsmeierei", war die Gründung keine große Bürde, aber nur der "Vereinsmeierei" wegen wurde die AG Nawi sicherlich nicht gegründet.

Die besagten, motivierten Studenten waren von dem Wunsch "besessen", ihr Wissen und ihre Erfahrungen anderen Studenten zur Verfügung zu stellen. Hilfe dabei kam von der Bundes-AG, natürlich auch, um dort mehr "Gewicht" zu bekommen, und die Hilfe der Bundes AG wurde auch dankend angenommen. Nun war die AG-Nawi ins Leben gerufen worden.

Schmutz...

Erste Erfolge stellten sich bereits 1997 ein, als die FV (damals noch der gesamten Nawi), gewonnen werden konnte. Die Fakultätsvertretung, die damals noch in der Strudlhofgasse zuhause war, wurde übernommen. Die in der Inventarliste befindlichen Computer wurden von den linken Bagru-Vorgängern kurzerhand entführt. Manche würden dazu auch Diebstahl sagen. Wandgemälde wurden ebenso entfernt, wie Auswüchse aus der Badewanne die bereits Cthulhu'sche Dimensionen erreichten. - Stalin und H.P. Lovecraft wären stolz gewesen -

Stolz waren aber auch wir, als die ÖH Wahlen 1999 wieder gewonnen wurden, und die liebevoll restaurierten Räumlichkeiten nicht wieder dem linken Verfall preisgegeben werden mussten. Weiter wurden zahlreiche Studienführer

herausgebracht, Tutorien gehalten und Studierende vom Erstsemester bis zum Doktoranden beraten.

...und Schmutzkübel

Auch Misserfolge gab es, 2001 verlor die AG bundesweit viel, nicht zuletzt aufgrund einer Schmutzkübelkampagne 2001, die die AG als Jugendorganisation der ÖVP und damit als mitverantwortlich für die Studiengebühren darstellte. Ironischer



Weise gibt es in der gesamten Geschichte der AG Nawi nur ein Mitglied das politische Karriere machte: als Gemeinderatsmitglied. Für die SPÖ - aber das nur als kleine Bemerkung am Rande - Auf der Nawi konnte die FV noch einmal gehalten werden. Die mittlerweile sehr große Gruppe, die mit Tatkraft und Entschlossenheit ans Werk ging, ist den Studierenden offensichtlich mehr Stimmen auf FV-Ebene wert gewesen.

Die Größe, der Zusammenhalt und der Erfolg der Gruppe hatte zur Folge, dass auch bundesweit nicht mehr nur mitgeteilt werden konnte, sondern sich auch viele

Nawis in führenden Positionen der Uni Wien und nicht zuletzt auch bundesweit wiederfanden, sowohl innerhalb der AktionsGemeinschaft, als auch in der ÖH.

2003 musste das Feld jedoch geräumt werden, die umbenannten und zu Bagru zusammengefassten linken Gruppierungen übernahmen die FV mitsamt allen Computern und sonstigem Zubehör. Auch wenn eine linke Alt-Studentin nach einer

erfolgslosen Betätigung eines Einschaltknopfes meinte: "Die sind kaputt." Mit etwas Strom aus der Steckdose war auch dieses Problem behebbar.

Durch die Aufteilung auf kleine Fakultäten, war die gesamte FV nicht mehr das Wahlziel, die Einheit der Gruppe gibt es aber nach wie vor. Gleichberechtigung wurde immer gelebt, so gab es fünf Obfrauen und drei Obmänner. Sechs davon sahen in den Reihen der Mitglieder nicht nur Untergebene sondern fanden dort auch den ein oder anderen Partner. Noch viel mehr Freunde fanden sich, und allesamt erwarten gespannt die nächsten zehn Jahre. Auch wenn sie nicht mehr aktiv sind, es gibt Nachfolger die hoffentlich bei den Wahlen für ihre Arbeit belohnt werden, und das nicht vergessen. Denn in zehn Jahren gilt es, die nächste Rückschau zu schreiben.[CW]

www.ag-nawi.at

MANAGEMENT & UMWELT

Lehrgang für NAWI-Studenten

Gleich zwei Mal machte im vergangenen Jahr die Präsentationstour des MSc-Lehrgangs **MANAGEMENT & UMWELT** halt an den naturwissenschaftlichen Instituten und bot so angehenden Jungakademikern die Chance, sich über dieses einmalige Angebot zu informieren.

Neben den Eckdaten des MSc-Lehrgangs, wie Intensivtraining in 8 Lehrgangsmodulen zu je 6 Tagen, Ausbildung in den Bereichen Recht, Management, Technik und Ökologie sowie Lehrgangstermine und -Orte standen vor allem das Praxistraining und der Nutzen dieser Ausbildung im Vordergrund.

So werden die Lehrgangsteilnehmer nach einer theoretischen Einführung in die einzelnen Fachbereiche über Planspiele und eigens für den Lehrgang entwickelte Fallstudien immer näher an die Praxis herangeführt. Anhand von Musterbetrieben wird die Einführung eines Umweltmanagementsystems oder die Erstellung einer Klimaschutzstrategie erprobt, ehe solche Aufgaben tatsächlich in der Praxis im Rahmen von Lehrgangprojekten zu lösen sind.

Diese Lehrgangsjahre beschäftigen sich mit Themen aus der konkreten Praxis von Betrieben oder Verwaltungseinrichtungen. Die Teilnehmer erarbeiten in einem interdisziplinären Team Lösungsvorschläge für anstehende Probleme. Ziel ist es - so wie für den gesamten Lehrgang - sowohl ökonomisch als auch ökologisch vorteilhafte Lösungen zu entwickeln.

Auf den Nutzen des Lehrgangs gingen schließlich jene ein, die diesen besonders genau kennen: die Absolventen dieses Ausbildungsgangs.

Andrea Stockinger, MSc die als "gelernte" Ökologin den Lehrgang **MANAGEMENT & UMWELT** besucht hat, erwarb einschlägige juristische Kenntnisse und Fähigkeiten im wirtschaftlichen Bereich sowie im (Projekt-)Management, die sich als überaus wertvoll erwiesen haben. Die vielseitige Ausbildung sowie die vielfältigen Kontakte, die sie im Zuge des Lehrgangs zu Spitzen der Wirtschaft, der Verwaltung und zu Organisationen knüpfen konnte, halfen ihr auf der Karriereleiter einige Sprossen nach oben.

Mittlerweile ist die Ökologin Geschäftsführerin des Dachverbandes Energie-Klima der Wirtschaftskammer Österreich.

Mag. Christoph Haller, MSc, der nach seinem Biologie-Studium als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Uni Wien tätig war, betonte insbesondere den Wert der praxisnahen Projekte. Dieses Projekt und auch die vielfältige Ausbildung in Bereichen, zu denen er noch kaum Kontakt hatte, verhalfen auch ihm zu einem neuen Job.

Wer es diesen beiden Absolventen nachmachen möchte, ist hierzu herzlich eingeladen. Der nächste MSc-Lehrgang **MANAGEMENT & UMWELT** startet am 25. Juni 2007. Interessenten sollten sich aber rasch melden, denn die Teilnehmerplätze sind begehrt und mit 16 begrenzt!

Informationen:

Umwelt Management Austria

www.uma.or.at

uma@noe-lak.at

MSc-Lehrgang MANAGEMENT & UMWELT

Ihr Vorsprung beim Berufseinstieg!



- ▣ Akademischer Abschluss „MSc“
- ▣ Beste Kontakte zur Wirtschaft
- ▣ Interdisziplinäre Ausbildung
- ▣ Praxistraining in Projekten

Lehrgangs-Start: Juni 2008

Nur 16 Teilnehmerplätze!

Information:
www.uma.or.at
Umwelt Management Austria

Nobelpreise 2007

Artikel

Am 10. Dezember war es wieder einmal soweit. Gemäß dem letzten Willen von Alfred Nobel wurden die bedeutendsten Entdeckungen in den jeweiligen Fachgebieten mit dem Nobelpreis ausgezeichnet. Die Preisträger erhielten wie üblich eine Urkunde, eine Goldmedaille und einen Geldbetrag. Letzterer betrug zirka eine Million Euro pro Kategorie. Hier nun ein Überblick über die diesjährigen Gewinner.

Friedensnobelpreis würdigt UN-Klimarat und Al Gore

Al Gore wurde in der Vergangenheit immer wieder als Nobelpreiskandidat gehandelt und erhielt in nun auch. Durch seinen Film "Eine unbequeme Wahrheit" wurde sein Name in der Öffentlichkeit noch bekannter, als er durch die gescheiterte Präsidentschaftskandidatur bereits war. Gore sei bereits seit langer Zeit "einer der weltweit führenden Umweltpolitiker". "Sein starker Einsatz, gezeigt durch seine politische Aktivität, Lesungen, Filme und Bücher hat den Kampf gegen den Klimawandel gestärkt", erklärte das Nobelpreiskomitee. Der ebenfalls ausgezeichnete Klimarat wurde 1998 gegründet. Das Gremium soll wissenschaftliche Daten zum Klimawandel sammeln, auswerten und verständlich darstellen. Der Rat mit Sitz in Genf forscht nicht selbst, sondern fasst seriöse wissenschaftliche Studien zusammen. Er hat vor diesem Jahr bereits drei umfassende Berichte zum Klimawandel veröffentlicht. Stellvertretend für den Rat erhielt der indische IPCC-Chef Rajendra Pauchari den Preis.

Literaturnobelpreis an Doris Lessing
Kurz vor ihrem 88. Geburtstag hat die britische Schriftstellerin Doris Lessing den Literatur-Nobelpreis 2007 bekommen. Die Schwedische Akademie ehrt damit "die Epikerin weiblicher Erfahrung, die sich mit Skepsis, Leidenschaft und visionärer Kraft eine zersplitterte Zivilisation zur Prüfung vorgenommen hat". Zu den bekannteren Werken Lessings gehört "Das goldene Notizbuch" von 1961.

Chemie: Geheimnisse der Oberflächenkatalyse
Im Auto, auf dem Acker, im Computer oder oben in der Atmosphäre - weit verbreitet finden die Prozesse statt, für die sich Gerhard Ertl interessiert. Der Physiker des Berliner Fritz-Haber-Instituts und diesjährige Chemie-Nobelpreisträger schuf die Grundlagen der modernen Oberflächenchemie, indem er den Ablauf wichtiger chemischer Reaktionen auf Oberflächen im Detail beschrieb. Ertl war es in den 1970er und 1980er Jahren gelungen, den Ablauf mehrerer wichtiger chemischer Reaktionen auf Oberflächen im Detail zu beschreiben. "Diese Wissenschaft sei wichtig für die chemische Industrie und helfe beim Verständnis so unterschiedlicher Vorgänge wie dem Rosten von Eisen, dem Funktionieren von Brennstoffzellen und der Wirkung eines Katalysators im Auto", begründete das Nobelpreiskomitee die Auszeichnung Ertls.

Physik: Riesenmagnetowiderstand
Der deutsche Physiker Peter Grünberg und sein französischer Kollege Albert Fert entdeckten einen magnetischen Effekt, durch den sich die Speicherkapazität von Festplatten erheblich steigern ließ. Nun erhielten sie für ihre Leistungen den diesjährigen Physik-Nobelpreis. Grünberg und Albert Fert hatten den Riesenmagnetowiderstandseffekt 1988 unabhängig voneinander entdeckt. Das auch als GMR (Giant Magneto Resistance) bezeichnete Phänomen hat in den vergangenen Jahren dazu geführt, dass Festplatten erheblich kleiner und zugleich mit wesentlich größerer Speicherkapazität angeboten werden konnten, erklärte die Königlich-Schwedische Akademie der Wissenschaften. Der Riesenmagnetowiderstandseffekt wird heute in allen gängigen Festplatten genutzt, um magnetische Bits und Bytes auszulesen. Der Effekt beruht auf der quantenmechanischen Kopplung der Elektronen-Spins in den Materialsichten.

Medizin: Knockout-Organismen
Den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin erhielten in diesem Jahr drei Genforscher. Mario Capecchi, Martin

Evans und Oliver Smithies haben mit ihren bahnbrechenden Experimenten zur DNA-Rekombination und Stammzellforschung die Grundlagen für ein mittlerweile unverzichtbares Instrument forschender Biologen und Mediziner gelegt: die Knockout-Organismen. Knockout-Organismen sind absichtlich geschaffene Mangelwesen: Ihrem und dem Chromosomensatz ihrer Nachkommen fehlt ein ganz bestimmter Erbgutabschnitt, den Forscher zuvor gezielt ausgeschaltet haben, um dann die Folgen dieses Ausfalls beobachten zu können und damit Rückschlüsse auf Bedeutung und Arbeitsweise des Gens zu ziehen. Die Erkenntnisse, die mit Maus und Co und ihren ausgeknipsten DNA-Abschnitten gewonnen wurden, füllen mittlerweile zahlreiche Bände. Sie haben die Entwicklung vieler Medikamente gegen eine große Zahl von Krankheiten denkbar gemacht. Wirtschafts-Nobelpreis geht in die USA

Der Wirtschaftspreis der Schwedischen Reichsbank, auch als Wirtschafts-Nobelpreis bezeichnet, ging 2007 an Leonid Hurwicz, Eric Maskin und Roger Myerson aus den USA. Die Königlich-Schwedische Akademie der Wissenschaften zeichnete sie dafür aus, "die theoretischen Grundlagen des Mechanism Design" gelegt zu haben. Mechanism Design untersucht, unter welchen Voraussetzungen ein bestimmtes wirtschaftspolitisches Ziel für alle Seiten optimal erreicht werden kann - von Handelsabkommen bis zur privaten Ebay-Auktion. Bevor Hurwicz die theoretischen Grundlagen dafür legte, untersuchte die Mikroökonomie solche Prozesse anhand der Mechanismen des Marktes. Doch sind die damit verknüpften Annahmen - wie perfekte Konkurrenz, vollständige Informationsverfügbarkeit, keinerlei Umwelteinflüsse auf Produktion und Konsum, Güter, die nur von einer Person konsumiert werden können - unrealistisch.

Quelle: spektrumdirekt.de

[AA]

Das "neue" Leben MoIBio

Das "neue" Leben der zukünftigen MolekularbiologInnen - Studienplanumstellung und die damit verbundenen Probleme:

Und wieder ist ein Semester zu Ende, und für die Molbios hat sich in diesem Semester einiges getan.

Die Einführung des Bakkalaureats-Studienplans war sicher ein Ereignis, das dieses vergangene Semester stark dominiert hat - brachte sie doch sowohl für Studienanfänger als auch für alteingesessene Diplomstudierende einiges an Problemen mit sich. Das Molbio-Studium wurde in das Biologie-Studium eingegliedert. Die an sich "gemeinsame Studieneingangsphase" für alle Studierenden weist aber für angehende Molekularbiologen nach wie vor Unterschiede auf.

Die gewählten Studierendenvertreter wollten diese Tatsache wohl anfangs nicht wahrhaben: "Macht nicht die Chemie für Molekularbiologen!" wurde so zum Beispiel verunsicherten Erstsemestrigen geraten, mit dem Hinweis: "Ihr seid alle Biologen, Molekularbiologen gibt's im 1. Semester noch nicht!" - Wenig später stellte sich dann heraus, dass genau die angesprochene Vorlesung doch für jene Studienanfänger vorgesehen war, die sich später für die Molekularbiologie entscheiden wollten.

Alle Probleme waren für die angehenden Molbios damit aber trotzdem noch nicht gelöst - überschneidet sich ihre Chemie-Vorlesung im Gegensatz zu der der restlichen Studienanfänger deutlich mit anderen Pflichtvorlesungen der Studieneingangsphase. "Damit müsst ihr euch arrangieren" und "Das lässt sich jetzt nicht mehr ändern" - so die Kommentare der StV Biologie dazu, fast so, als seien die betroffenen Studierenden selbst schuld an ihrem Problem, weil sie es gewagt hatten, sich für Molbio zu entscheiden. Zwei Tage später waren die Überschneidungen übrigens aus dem Stundenplan verschwunden - ob mit oder ohne Zutun der StV, ist unbekannt.

Aber auch die Diplomstudenten hatten es mit der Einführung des Bakks nicht leicht - denn bis ins neue Jahr hinein war nicht geklärt, welche Lehrveranstaltungen aus dem alten Plan es weiterhin geben wird, welche durch Lehrveranstaltungen aus dem neuen Plan ersetzt werden und welche es in dieser Form gar nicht mehr gibt.

Ein Beispiel dafür ist z.B. die Physikalische Chemie - im alten Plan waren dafür 2 zweistündige Vorlesungen vorgesehen, im neuen Plan nur mehr eine dreistündige. Für die fehlende Stunde, so hieß es zunächst, solle man als Diplomstudent die Physikvorlesung aus der Studieneingangs-

Diplomstudenten nicht notwendig gewesen - zur Physchem-Vorlesung gibt es eine ergänzende Übung, die die fehlende Stunde abdeckt, und die Problemfelder-Vorlesung wird doch im Sommersemester auch noch abgehalten.

Nicht mehr abgehalten werden hingegen die Übungen zu Strukturbiologie II - entgegen anfänglichen Informationen müssen stattdessen aber "Übungen zu den Grundlagen der Bioinformatik" absolviert werden oder, was aber nur im kommenden Sommersemester möglich ist, die "Übungen aus Biomolekularer Simulation A"



phase des Bakks besuchen - eine Vorlesung, in der aber schon für die zahlreichen Studienanfänger weder genug Plätze im Hörsaal noch genug Plätze bei den Prüfungen zur Verfügung standen.

Ähnlich war die Lage, was die Vorlesung "Problemfelder der Molekularbiologie" betraf - stattdessen sollte man laut Äquivalenzliste die Bioethik-Vorlesung besuchen - ebenfalls eine Vorlesung aus dem stark überlaufenen 1. Semester des Bakk-Studiums. In beiden Fällen wäre aber das Gedränge im Hörsaal für die

Die StV Molekulare Biologie war in diesem vergangenen Semester übrigens kaum präsent - eine neue Homepage wurde zwar oft angekündigt, bis Redaktionsschluss dieser Ausgabe aber nicht umgesetzt. Zu Jahresende wurden große Vorhaben für die nächste Zeit angekündigt - man darf gespannt sein, wann und ob diese auch umgesetzt werden. [JA]

Ein Stückchen europäischer Idylle -Eindrücke von Lausanne und Genf-

Nach etwa 9,5 Stunden Zugfahrt von Linz erreichten wir die Hauptstadt des schweizer Kantons Waadt. Lausanne, direkt am Ufer des Genfer Sees, und in den letzten Ausläufen der Schweizer Alpen gelegen, hat eine Vielzahl von Sehenswürdigkeiten zu bieten.



Unsere Wohnung befand sich unweit vom alten Universitätsgebäude, und 50 Meter höher, erhob sich die gigantische Kathedrale, von deren Kirchturm man einen atemberaubenden Blick auf Lausanne, den See und auf die gegenüberliegende Stadt Evian hat. Repräsentationsgebäude, die hauptsächlich von Banken, die unzählige, millionenschwere Konten beherbergen, genutzt werden, durchziehen die gesamte Stadt. Steil abfallende Straßen führten uns zum Hafen am Genfer See. Dutzende kleiner Yachten, die im Winter von Möwen, Enten - und deren Dreck - belagert werden, säumen dort den Kai. Vom Hafen aus gelangten wir - nach einer 10- minütigen Busfahrt - zur technischen Universität von Lausanne: EPFL (www.epfl.ch); die auf einem Areal von etwa 415.000m² angelegt ist.



Ganz untypisch für die Lage einer Uni, kann man von hier aus jeden Tag herrliche Sonnenuntergänge und Bergpanoramen genießen. Mitten auf dem Areal weiden glückliche Schafe.

Beim 3. Anlauf über am Rand der Stadt gelegene Waldwege, auf denen man, aufgrund der großen Zahl von Hunden, acht geben sollte wo man hintritt, gelangten wir zum Aussichtsturm "Tour de Sauvabelin", der einen ähnlich schönen Ausblick wie der Kirchturm bietet.

Nach 30-minütiger Zugfahrt von Lausanne, die nach den vorhergegangenen 9,5 Stunden wie im Flug verging, trudelten wir in Genf, der Hauptstadt des Kantons Genf, ein. Genf, dessen bekanntestes Wahrzeichen, die 140 m hohe Fontäne im Genfer See ist, bietet alles, was man sich als Student nicht leisten kann: teuren Schmuck, teure Kosmetika, teures Essen und teure Autos.

Um auf den Kirchturm der St. Pierre Kathedrale zu gelangen, mussten wir zuerst mindestens 1 Stunde Schlange stehen und anschließend eine steile, scheinbar nicht enden wollende, 50 cm breite, Wendeltreppe überwinden. Die Aussicht jedoch entschädigt die große Mühe vielfach. In der Nähe befindet sich der "Place de Neuve", auf dem ein Repräsentation-



sgebäude neben dem anderen protzt. Geht man am Ufer der Rhône, dem Seitenarm des Genfer Sees, entlang, so gelangt man zu unzähligen künstlich angelegten Inseln, auf denen Restaurants und Cafés, exklusive und vor allem teure Speisen und Spezialitäten anbieten.

Wir hatten auch das Vergnügen, hier Silvester feiern zu dürfen.

Der Abend des 31. Dezembers war geprägt von einem urigen "Käsfondue" mit anschließendem Besuch in einem Lokal, das wir nur durch Verfolgung eines Rosenverkäufers aufspüren konnten. So schwer hatten wir uns das nicht vorgestellt, ein offenes (!) Lokal zu finden.



Einige Hopfen- und Malz- Getränke später, brachen wir zur Kathedrale auf, um das angekündigte Spektakel zu besuchen und den ausgezeichneten Blick über die Stadt zu nutzen; wobei wir nicht die Einzigen waren, die diese Idee hatten. Punkt Mitternacht erstrahlte die Kathedrale in mystischem Rot, das erhoffte Feuerwerk blieb aber mehr oder weniger aus, beziehungsweise war enttäuschend.

Insgesamt war es aber ein sehr schöner 5-Tage-Kurzurlaub in fantastischer Gesellschaft und einer Region, die man unbedingt einmal erlebt haben muss.



Religion vs. Science - A contemporary view

Since the times of Enlightenment, since people started to question their religious beliefs for the first time in modern history, the question whether religion or science was more valid troubled hundreds of philosophers, theologians and - of course - scientists.

In this article I would like to take you on a trip through the scientific method, philosophy of science and epistemology and compare them to the methods and the philosophy of religion in general, but with emphasis on Christianity.

But I have to warn you: if you are a strictly religious, you might find this article insulting. And I have to admit: as an avowed Atheist, I might not be able to be objective on this matter. This article will certainly be charged with emotion and I ask you to forgive me for that. After all, being a Christian, this shouldn't be a problem for you.

Firstly - and this might surprise you - I attended a Catholic boarding school for eight years, and was comfortable with it. Until I turned fifteen, I never really thought about the meaning of religion or belief. But suddenly I rea-

ched a point where I thought: "Wait a minute, what is this all about?" Ironically, this happened during the so-called "Einkehrtage", in which we went to a monastery in Benediktbeuern, Bavaria to strengthen our belief, not to lose it. It was then our class talked about the meaning of life when a classmate said a few things I thought were worth thinking about. I don't want to go into details, but this reflection eventually led me to Atheism. Now, the thing was: at the age of fifteen, I still had to attend that school for at least two more years (three in the end, due to Latin). One would think that being an Atheist in a Catholic school would be a problem. Well, I can just say it wasn't! You could go straight to the abbot and tell him you didn't believe in God and thought everything he believed was nonsense and the only thing he would say in response would be: "That's okay, you have to find your own way."

In my opinion that's exactly the way religious people as well as everyone with a certain opinion (be it religious, political or anything else) should act. I was never forced to believe, my opinion was never oppressed and I am still grateful for this freedom. So, don't be fundamentalist about your views. At least try to put yourself in other people's shoes once in a while.

Knowing this, you can see that I didn't become an Atheist because I'm resentful of Catholics, but only because I started thinking logically. But enough of my life story, let's talk about the actual topic - religion vs. science:

I like to call myself a scientist, but what exactly does that mean: being a scientist? Is it about knowing the clandestine secrets of thermodynamics? The ability to extract DNA from a living cell? An expertise in chemical nomenclature?

I don't think so! All of this is - of course - important for the respective sciences, but it's not essential for being a scientist! What really defines one, is acting responsibly in accordance with your conscience. Don't believe things, try to know them.

Well, sure enough the question whether we can "know" in the first place is subject of a whole branch in philosophy: epistemology. For the sake of the moment, let me define knowledge not as "absolute knowledge" (I concur with most epistemologists that "absolute knowledge" is impossible) but as "knowing as well as we can".



This is the very point where we can see the most obvious difference between the methods of science and those of religion: religion encourages to believe without the slightest desire to test those beliefs. I take it I do not have to explain the very idiocy of this approach to a fellow scientist.

model fits on experimental data, it's a spiritual moment for me. Where many people see these very moments as a proof God exists, I see them the way they are: beautiful and worth admiration, but definitely not as evidence for the existence of a supernatural being, especially not for a specific one, say the Christian God.

So what can I say to conclude, what's the moral of the tale? An easy statement you can rely on, the "Ten Commandments of Atheism" maybe? Well, honestly: I can't offer you that! The market leader in giving easy answers was, is and will always be religion. Sciences don't have "easy" answers, you have to engage yourself in science in order to understand its findings. Religion pretends to have all the answers, and those answers are simple, they feel good and superficially they even seem logical. But the thing is this: do you really want to believe something only because it pleases you?

Pascal's Wager	God exists	God doesn't exist
Living as if God exists	heaven	nothing
Living as if God doesn't exist	hell	nothing

Without testing your arguments you can claim anything, legitimate anything. And most important: you don't get any new information out of that reasoning. Knowing this, we can conclude that religion is definitely not the best way to "know things as well as we can".

To make things perfectly clear: spirituality that goes along with the growing knowledge of science is totally fine with me. In a way, I regard my work as scientist to be spiritual. It fulfills me for example standing on a mountaintop, looking out over the sea or even when realizing how perfectly a

That leads us directly to "Pascal's Wager! a scheme very often used by religious people to convince you to act and live as if God existed, even if you don't believe! The point is quite simple: you have nothing to lose if you believe in God, but very much if you don't. The problem is that the Wager doesn't say one important thing: which god you have to believe in! The statement "God exists / doesn't exist" is quite vague, in order to be accurate it would have to be "Christian God exists / doesn't exist", "Allah exists / doesn't exist" or maybe even "Zeus exists / doesn't exist" and so on. As there are thousands of different religions, Pascal's Wager would get thousands of

different lines and columns. What if, for example, you are a Christian, thus choosing the line "Christian God exists", but in reality Allah was the true God? Well, I'm not an expert in Islamic theology, but I'd say you'd go straight to hell.



Richard P. Feynman once said: "I can live with doubt and uncertainty and not knowing. I think it is much more interesting to live not knowing than to have answers that might be wrong."



AktionsGemeinschaft



Lobivia - Lobivie
deren kleine Ku
die oft gedreht
hübsche Stacheln
Pflege viele gro
Geschützte

... blüht früh im
... dunkelgrün und fünf-
... blüht dunkelrot
... zum guten