

Relaxtagelbuch von Gunthart Mau, Mitglied der UZ-JR mit unseren Partnern am Leningrader Polytechnischen Institut umgeschaut



Ein Besuch in Petrowdorez gehörte ebenso zum Programm des Austauschpraktikums wie zahlreiche kulturelle Erlebnisse.
Foto: Mau (2)

(Fortsetzung von Nr. 18/88)

Nach fünf Tagen Moskau führen wir im bequemen Schlafwagen nach Leningrad. Raus aus dem Zug, rein in die Metro. Nach unserer Ankunft im Aspiranten-Wohnheim wurden wir durch die sowjetischen Studenten mit Tee, Kuchen und Sandwiches empfangen. Unwillkürlich denke ich darüber nach, wie wir die Leningrader in Dresden begrüßen werden.
Vom Wohnheim geht man etwa 15 Minuten bis zum LPI. Dort besichtigen wir unseren Partnerlehrstuhl „Automatische Steuersysteme“ an der Fakultät „Technische Kybernetik“. Anschließend fand ein Treffen mit dem Prorektor Genossen Boronin statt. Er stellte uns das Leningrader Polytechnische Institut vor. An 11 Fakultäten studieren hier ebenso viele Studenten wie an unserer Universität. Zur Zeit wurden gerade die Aufnahmeprüfungen für Studienbewerber durchgeführt. Man kommt, informiert sich an den vielen Wandzeitungen über mögliche Studienrichtungen und blättert in Chroniken mit Fotos der Lehrstühle. Schließlich läßt man sich an einer der Fachrichtungen eintragen. Es folgen die Aufnahmeprüfungen, drei oder vier an der Zahl. Bewerbern mit hervorragenden Abschlüssen der Oberschule werden einige erlassen.

Gegenwärtig vollzieht sich in der UdSSR eine weitreichende Umgestaltung des Hochschulwesens. Genosse Boronin erklärte, daß das LPI seine Beziehungen zu den Betrieben wesentlich enger gestalten will. Es geht um eine zielgerichtete Vorbereitung der Absolventen auf ihren späteren Einsatz. So werden künftig Studenten verschiedener Fachrichtungen gemeinsam Praktika durchführen (ähnlich unserem Ingenieurpraktikum), um sich



Die Wirkungsstätte Regins in Repino bei Leningrad.

Im Herbst 1987 war es nur ein kleiner Abschnitt im FDJ-Kampfformat der Fachrichtung Technische Gebäudeausrüstung an der Sektion Energieumwandlung: „Die FDJ-Fachrichtungsleitung bemüht sich, gemeinsam mit dem Fachrichtungsleiter, Prof. Dr. sc. techn. Kurtz, einen studenteneinsatz am Zentralen Jugendobjekt Erdgasstrasse in der Sowjetunion über das Kombinat TGA zu realisieren.“
Mit viel Engagement konnten dann alle Hürden überwunden werden. Im Juli 1988 starteten zwanzig Studenten des dritten Studienjahres der Fachrichtung TGA von Berlin-Schönefeld statt zum wohlverdienten Sommerurlaub in Richtung Ural. Nach eineinhalbtägiger Reise kamen wir im ca. 3500 km entfernten Wohnlager im Permegebiet an. Am nächsten Tag begann nach einer kurzen Ein-

weisung auch schon der Arbeitsalltag. Wir spürten sofort, jeder von uns wurde hier erwartet. In den Brigaden fanden wir schnell und unkompliziert Kontakt. An neue Dimensionen in Bezug auf Entfernungen, Arbeitszeit und Verpflegung mußte man sich erst gewöhnen. So arbeiteten wir täglich rund elf Stunden an Schwerpunktsprojekten wie der Verdichterbau, Wohnlageraufbau, oder auf der Baubasis. Bei Hitze und später mit dem Regen einherkommendem Schlamm wurde uns bewußt, was es heißt, Erdgas aus der Tundra bis nach Mitteleuropa zu fördern. Verdichterstationen, die kleinen Kraftwerken ähneln, der Aufbau komplexer Wohngebiete und Materialtransporte über Hunderte von Kilometern sind nur einige der Randbedingungen, bevor das Erdgas durch Stahlröhren mit 1,40 m In-

nen durchmesser strömen kann. „Sparsamer Umgang mit Energie“ – diese Losung hat hier für uns als zukünftige TGA-Ingenieure einen faßbaren Hintergrund erhalten.

Student sein heißt natürlich, auch nach Feierabend beim Kegeln, Singen und Feiern alle Kraft einzusetzen. So gestalteten wir zum gemeinsamen Abschlußabend ein kleines Liederprogramm als unser Dankeschön für die erlebnisreichen Wochen.

Wenn wir heute voller Stolz sagen können: „Wir waren einmal Trassenbauer auf Zeit“, so gilt unser Dank auch dem Kombinat Technische Gebäudeausrüstung als Trägerbetrieb. Hier wurde für uns die Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen Universität und Praxispartner in einer neuen Form erlebbar, die es zu erhalten und weiter auszubauen lohnt.
Jörg Karra,
und alle Teilnehmer der
SG 85/12/06,07/88

Vorgestellt: Historische Geräte aus der Sektion 06

In diesem Quartal wird die Vitrine im Vestibül des Rektorats unserer Universität von der Sektion Chemie gestaltet. Wir wählten dafür drei Exponate aus der Sammlung historischer Geräte unserer Sektion aus, die allgemeines Interesse finden dürften.

Das älteste dieser drei Geräte ist ein Feuerzeug, das vom Ordinarius für Chemie und Pharmazie der Universität Jena, Johann Wolfgang Doebereiner, im Jahre 1823 entwickelt worden war. Doebereiner beschäftigte sich hier u. a. mit den chemischen und physikalischen Eigenschaften des Edelmetalls Platin. Dabei entdeckte er die katalytische Wirkung des Platins auf Wasserstoff, worauf die Funktion seines Feuerzeugs beruht. Im inneren Zylinder des Gefäßes befindet sich ein Block aus metallischem Zink, das nach Öffnen des Ventils mit der im Gefäß befindlichen verdünnten Schwefelsäure umgeben wird, dabei mit dieser reagiert und Wasserstoffgas bildet. Dieses Gas, das leichter als Luft ist, tritt aus dem Ventil aus und trifft dabei auf ein Blättchen aus Platin, das den Wasserstoff katalytisch zerlegt, wobei soviel Wärme frei wird, daß die Entzündungstemperatur des ausströmenden Wasserstoffs – ca. 650 Grad Celsius – erreicht wird. An der Wasserstoff-Flamme kann man nunmehr mit einem Hölzchen das Feuer auf die zu entzündenden Gegenstände übertragen. Nach Schließen des Ventils drückt der sich weiter entwickelnde Wasserstoff die Schwefelsäure aus dem inneren Zylinder vom Zinkblock weg und damit wird die Reaktion unterbrochen, bis das Ventil erneut geöffnet wird und die Säure wieder mit dem Zink in Berührung kommen kann. Das von uns ausgestellte Feuerzeug ist ein Nachbau des von Doebereiner 1828 beschriebenen Geräts.

Die von Friedrich Lux im Jahre 1890 entwickelte Gaswaage diente zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes bzw. der Dichte von Gasen. Zur Eichung der Waage füllte man die Kugel mit Luft, stellte den Reiter auf den Wert 1 und justierte den Waagebalken in die Nullstellung. Nach Verdrängung der Luft durch das zu bestimmende Gas, die nach ca. fünf Minuten Durchströmung der Kugel erreicht war, konnte man durch Versetzen des Reiters und Ablesen des Ausschlags der Waage die Dichte des Gases relativ zur Luft auf zwei Dezimalen genau bestimmen. Für den Chemiker war die Bestimmung der Dichte eines gasförmigen Stoffes wichtig für die Ermittlung seines Molekulargewichtes.

Schließlich soll noch die von Wilhelm Kuhlmann in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts entwickelte Mikro-Analysewaage zur Gewichtsbestimmung kleinster Substanzmengen erwähnt sein. Sie ist eine Weiterentwicklung der um die Jahrhundertwende gebauten analytischen Waagen und gestattet durch Verwendung von Halbedelsteinen als Schneidematerial bei einem Gesamtgewicht des zu wägenden Gutes von 20 Gramm eine Genauigkeit von einem millionstel Gramm (ein Gamma). Der Trend in der analytischen Chemie ging in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts zu immer feineren und genaueren Methoden der Gewichtsbestimmung. Er wurde durch die Entwicklung vor allem der Biochemie und der Naturstoffchemie gefördert, da oft aus biologischen Materialien nur sehr geringe Mengen der reinen Substanz eines Wirkstoffes (Vitamine, Hormone, Alkaloide u. ä.) isoliert werden konnten. Die chemisch-analytische Untersuchung dieser Materialien war Voraussetzung für die Aufklärung der Konstitution dieser Stoffe und diese wiederum Voraussetzung für die synthetische Darstellung der Wirkstoffe, die oft in so großen Mengen als Medikamente zum Einsatz kamen, daß die natürlichen Aufkommen dafür nicht reichten.

Die Entwicklung der Mikroanalytik in der Chemie ist bis heute weitergeführt worden und gestattet nunmehr die Bestimmung von Mengen bis zu 1 ppb (part per billion). Um auch dem Laien eine Vorstellung dieser Größenordnungen zu vermitteln, sei hier angeführt, daß es dabei möglich ist, einen Teil unter einer Milliarde Teilen zu bestimmen, oder, anders ausgedrückt, aus der Bevölkerung Chinas (eine Milliarde) einen Menschen zu finden. Die Mikroelektronik gab der Stoffanalytik weitere Impulse zu noch mehr verfeinerten Methoden der Substanzbestimmung, die bis hin zu molekularen und atomaren Größenordnungen reichen. Diese „ultramikroanalytischen“ Bestimmungsmethoden werden dann allerdings nicht mehr mit mechanischen Waagen erreicht, ihnen liegen andere physikalische Prinzipien (spektroskopische, radiologische etc.) zugrunde. Für den täglichen Gebrauch des analytisch arbeitenden Chemikers ist die inzwischen zur einarmigen Schalenwaage weiterentwickelte Mikrowaage mit einer Empfindlichkeit von 10⁻⁶ Gramm auch heute noch ausreichend.

Dr. Reiner Gluch

Kostbarkeiten aus dem Bestand der Unibibliothek



Weck, Anton: Der churfürstlichen sächsischen weitberufenen Residenz- und Haupt-Vestung Dresdens Beschreibung und Vorstellung. Nürnberg 1679.

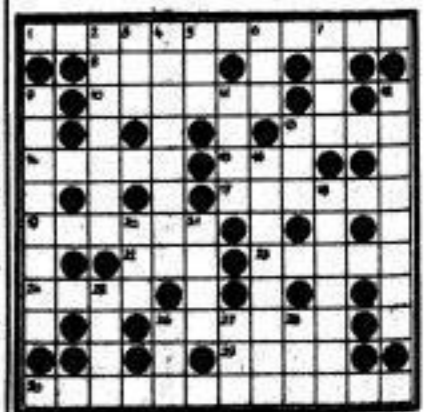
Anton Weck lebte von 1623 bis 1690. Er war kurfürstlich-sächsischer Archivar und Geheimsekretär und Verfasser dieser Dresdner Chronik, an der er mehr als drei Jahrzehnte arbeitete. Der umfangreiche Band enthält auch topographische Angaben, Mitteilungen aus der Geschichte der sächsischen Fürsten, zur Kulturgeschichte sowie Urkunden. 1) Allgemeine Deutsche Biographie. Bd. 41. Leipzig 1896.

Dieter Hufeld,
Leiter der
Abteilung Kulturelles Erbe

Advertisement for Antonium Verlag, featuring a grid of small images and text describing various publications and services.

Rate mit

Wagerecht: 1. Arbeitsbereich in größeren Betrieben, 8. weiblicher Vorname, 10. Form, Zuschnitt, 13. japanische Hafenstadt auf Honshu, 14. Ortschaft in der Republik Sudan, 15. Titeiggestalt bei Gotovac, 17. Sprunglauf des Pferdes, 19. Ostgotenkönig, 22. nordländische Hirschart, 23. Spion, 24. Nebenfluß der Elbe, 26. mittelamerikanische Republik, 29. Form der Tautomere in der Chemie, 30. mobiles Hebergerät, Senkrecht: 2. Bericht, Vortrag, 3. Bruder (ital.), 4. Künstlerkollektiv, 5. Vorgebirge, 6. Nebenfluß der Donau, 7. Froschlurche, 9. Kombinat der DDR, 11. russischer Männername, 12. Datenverarbeitungsgerät, 13. kolloidale Lösung, 16. großes indisches Nationalopfer, 18. Schutz-, Überanzug, 20. Nordwesteuropäer, 21. ehemalige indische Währungseinheit, 25. Gangart des Pferdes, 26. Drehpunkt, 27. Netz (engl.), 28. Fransenbesen.



Auflösung aus Nr. 18/88

Wagerecht: 1. Abraam, 4. Nomade, 7. Ana, 9. Cer, 11. Grube, 12. Sue, 14. Helm, 16. Ale, 17. Helm, 18. Imker, 20. Talmi, 21. Session, 22. Erbe, 25. Rauma, 28. Kaus, 29. Ort, 31. Urat, 32. Tic, 33. Brief, 34. Ani, 35. Laji, 36. Retina, 37. Linnen. Senkrecht: 1. Architektur, 2. Rerik, 3. Mara, 4. Nabe, 5. Amsel, 6. Elimination, 8. Nullserie, 10. Eern, 13. Ulm, 15. Messe, 17. Hanau, 19. Raa, 20. Tor, 23. Rai, 24. Buch, 26. Urahn, 27. Man, 29. Oris, 30. Teil.

Fünf Jahre Pop-Gymnastik an der TU Dresden

Selbstgefertigte Plakate warben Ende September 1983 im Bereich der TU Dresden für 60 Minuten Bewegung bei Pop-Gymnastik. Zum ersten Treff Anfang Oktober 1983 begrüßten die Sportlehrerinnen Sibylle Kleinteich, Friederike Großkopf, Ines Thieme und Ingrid Beger mehr als 220 Interessierte in der Sporthalle III an der Nöthnitzer Straße. Eine Woche später führte die Neugier noch mehr Bewegungshungrige zur Pop-Gymnastik, 350 drängten in die Halle und seitdem wird an drei Tagen in der Woche (montags 15.15 Uhr, dienstags 18.15 Uhr, mittwochs 16.30 Uhr) je 60 Minuten „gepoppt“.

schön für ungezählte Stunden fleißiger Arbeit, ohne sie wäre die Pop-Gymnastik in den vergangenen fünf Jahren nicht durchführbar gewesen, und mit ihrem Eifer und der freundlichen Resonanz unserer Teilnehmer möge die Pop-Gymnastik weiter gedeihen.

Am 25. und 26. 10. 88 wollen wir, auch mit Übungsleitern vergangener Jahre, in der Übungsstunde unser Jubiläum begehen.
Beger

Zum diesjährigen Saisonabschluss wurden Ende September auf dem Frohbunger Dreieck die Wertungsläufe zur DDR-Meisterschaft gefahren (Foto).



In der Leistungsklasse I – Rennwagen bis 1300 cm³ – reichte dem Dresdner Bernd Kaspar ein dritter Platz, um mit einer Zeit von 31:12 min in der Gesamtwertung DDR-Meister zu werden.

Besondere Anerkennung verdient H. Siegert aus Greiz, der mit 139,82 km/h die schnellste Runde fuhr und vor M. Günther aus Zwickau Tagessieger wurde.

Einen weiteren Erfolg für den Bezirk Dresden erzielte der Großhainer Wolfgang Krug, der mit 29:31,99 min in der Klasse Tourenwagen bis 1300 cm³ auf seinem Lada das Frohbunger Rennen gewann und den Titel eines DDR-Meisters erkämpfte.

Text und Foto: Uwe Seibt, JR

„Knolliges“ aus der Ernte '88 notierte Dirk Salomon, 88/11/01

Wer hätte im 16. Jahrhundert schon daran gedacht, daß die exotische Grünpflanze mit den bräunlich-gelben Knollen, die aus Südamerika kam, einmal zu den wichtigsten Kulturpflanzen Europas zählen würde? Anfangs diente sie nur als Dekoration in den Häusern der High Society des Mittelalters. Die Kartoffeln zu verzehren, kam zunächst niemandem in den Sinn, zumal man ihnen gar giftige und betäubende Wirkungen nachsagte. Doch die menschliche Neugierde siegte. Findige Köpfe kamen bald dahinter, daß man nicht nur die Augen, sondern auch Gaumen und Magen mit dem Neuling erfreuen kann. So gelangte die Kartoffel auf den Tisch – gekocht, gebraten, gebacken...

So mancher TU-Student wird jedoch in diesen Wochen die Pioniere des Kartoffeleissens „verflucht“ haben. Zu denen, die im Ernteinsatz waren, gehörten

auch die Freunde der Seminargruppe 88/11/01. In der LPG Müglitztal wurden wir gut betreut und bestens versorgt. Ein großes Dankeschön dem Ehepaar Hoffmann, das stets für uns da war und großen Anteil daran hat, daß Brigadier Alf Wild am Ende unseres Einsatzes ein positives Fazit ziehen konnte. Gemeinsame Erlebnisse – wie z. B. eine Wanderung zum Schloß Wezenstein – erleichterten das Kennenlernen.

Für alle, die noch nicht genug von Kartoffeln haben, noch ein kleiner kulinarischer Tip. Man nehme große Kartoffeln, scheuere diese kräftig und reibe sie nach dem Trocknen mit reichlich Öl ein. In Alufolie gehüllt wandern sie in den Backofen oder in die Glut eines Holzkohleofens. Sind die Kartoffeln weich, werden sie halbiert und mit Butter, Pfeffer und Salz verspeist.

Üben Sie fleißig mit: Heute kräftigen wir die Gesäßmuskulatur

In den Ausgaben 13/88 und 18/88 stellte unsere Autorin Sibylle Kleinteich Übungen zur Kräftigung bzw. Dehnung ausgewählter Muskelgruppen vor. Unser heutiger Übungskomplex beschäftigt sich mit der Kräftigung der Gesäßmuskulatur.

Überprüfen Sie zunächst die Funktionstüchtigkeit Ihrer Gesäßmuskulatur mit Hilfe eines Partners! Nehmen Sie

Befriedigend ist der Zustand, wenn die Hand bis zur Mitte des Oberschenkels frei gleitet. Können die Oberschenkel nicht geschlossen gehalten werden, ist der Zustand der Muskulatur schlecht.

Unser Übungsangebot:
– Bauchlage mit neben dem Oberkörper abgelegten Armen (2)
1. Beinheben rechts und links im Wechsel!



Bauchlage eif. Beide Kniegelenke sind gebeugt und fest geschlossen. Gesäß fest anspannen und beide Oberschenkel geschlossen anheben. Rückenmuskulatur dabei nicht anspannen. Hände unter dem Kopf fixieren. Ein guter Trainingszustand liegt vor, wenn das Abheben so erfolgt, daß die flache Hand des Partners vom Kniegelenk bis zum Oberschenkelansatz frei gleiten kann. (1)

2. beide Beine gestreckt gleichzeitig anheben
je Übung 5-10x, nach 4 Wochen 10-20x
– Bankatellung: 1 Bein zur Seite abspreizen und kreisen (3)
– Sitz auf Vorderkante von Stuhl oder Hocker, Oberschenkel gegen den Widerstand der Handflächen auseinanderdrücken. (4)

(Fortsetzung folgt)