Mitteilungsblatt der Freunde
des Dom-Gymnasiums Freising e. V.

FREUNDE DES DOM-GYMNASIUMS FREISING Spiegel

Freisinger Dom-Spiegel / Jahrgang 2017

Im Herzen Altbayerns

Ihr Mercedes-Benz Partner in Freising

für PKW, Geländewagen und Transporter

Wir vermitteln Neufahrzeuge und halten immer ein interessantes Angebot an Geschäftswagen und Jahreswagen für Sie bereit.

Rund um Ihren Mercedes bieten wir Ihnen:
Kundendienst , Reparatur und Karosserieinstandsetzung, Originalteile, Verleihservice, Abgasuntersuchung, Hauptuntersuchung (§29 StVZO) durchgeführt durch externe Prüfungsingenieure der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation DEKRA im Haus.

Wir sind auch am Samstag zwischen 8.00 und 12.00 Uhr für Sie da.

Mercedes-Benz

KARL KAMMERMEIER GmbH & Co. KG
Autorisierter Mercedes-Benz Service und Vermittlung · Mainburger Str. 4 · 85356 Freising
Telefon 0 81 61/9 70 80 · Telefax 0 81 61/97 08 30 · www.autohaus-kammermeier.de

Liebe Leserin, lieber Leser!

Die Papiercollage von Julia Beer (Absolvia 2002) auf dem Titelblatt versinnbildlicht das Anliegen, das meine Vorgänger in der Schriftleitung des Dom-Spiegels - Peter Waltner, Dr. Manfred Musiol und Martin Gleixner - mit der Vereinszeitschrift verbunden haben, und das auch meines ist:

Es gibt einen Punkt im Zentrum des Bildes, radiale Achsen, an denen sich die Farbfelder aufspannen. Die Form wird in Segmente zerlegt, bleibt jedoch im Ganzen als Umriss erkennbar. Die einzelnen Segmente leben durch Hell-Dunkel-Kontraste. Mittelpunkt des Dom-Spiegels bildet das Dom-Gymnasium, auf das sich alle Beiträge wie Facetten beziehen. Kennzeichnend ist die bunte Mischung aus Erinnerungs- und Erfahrungsberichten, fachspezifischen Beiträgen, Buchbesprechungen und Würdigungen von Persönlichkeiten, die am Dom-Gymnasium gelernt und bzw. oder gelehrt haben.

Die kreisförmige Anordnung der Farbsegmente erinnert an eine Uhr. Damit kommt das Thema „Zeit“ ins Spiel, die drei Zeitstufen von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Im Dom-Spiegel findet all das seinen Platz, was früher am Dom-Gymnasium war, das, was aktuell das schulische Leben prägt, und das, was an Entwicklungs- und Neuerungsprozessen künftig zu erwarten ist, damit auch für die nachfolgenden Generationen etwas „von der Lebendigkeit und Wirkkraft dieser Bildungsstätte“ spürbar wird, von der Peter Waltner in seinem Editorial der allerersten Ausgabe des Dom-Spiegels im Jahre 1993 gesprochen hat.

Zuletzt verweisen die verschiedenen Farbsegmente auf die vielen Kern-, Neben-, Pflicht- und Wahlfächer am Dom-Gymnasium, die gerade in der Unterschiedlichkeit und manchmal auch Gegensätzlichkeit ihrer Methodik dazu beitragen, Wissen und Können zu vermitteln und Herz und Charakter der Schülerinnen und Schüler zu bilden. Dieser Vielfalt trägt die von Martin Gleixner initiierte Themenreihe Rechnung, in der nach den Fächern Kunst, Deutsch, Biologie, Chemie, Latein, Griechisch, Musik und Sport nunmehr Mathematik und Physik im Fokus stehen.

Der englische Mathematiker Arthur Cayley (1821 – 1895) hat sich einmal folgendermaßen geäußert: „Mathematik ist eine weite schöne Landschaft, die man zuerst aus der Ferne bewundert, die es aber wert ist, durchwandert und in allen Einzelheiten ihrer Hügel und Täler, ihrer Bäche, Felsen, Bäume und Blumen studiert zu werden.“ Erweitert um das Fach Physik lädt der Dom-Spiegel 2017 zu einer Wanderung durch diese beiden Fächer ein, zum Entdecken vielleicht manch ungeahnter Zusammenhänge.

Allen Beiträgerinnen und Beiträgern gilt mein herzliches Dankeschön. Danke sage ich ebenso Herrn Oberstudiendirektor a.D. Hans Niedermayer für die ermutigenden Worte zu Beginn meiner Tätigkeit als Schriftleiterin des Dom-Spiegels, Martin Baumgartner, meinem Kollegen am Dom-Gymnasium, für die wertvollen Einblicke in die Abläufe redaktionellen Arbeitens, Herrn Röder für die konstruktive Unterstützung bei der Berichterstattung über das Schulleben und Herrn Illinger für den zielführenden Austausch über Angelegenheiten des Vereins. Ulrike Stickelbrocks und Nanni Feller sei gedankt für die Akquirierung von Werbeanzeigen. Insbesondere danke ich Margit Gleixner, Clara Gutmann und Peter Waltner für die stets angenehme und fruchtbare, drei Generationen umspannende Zusammenarbeit in der Redaktion. Amalia Gutmann danke ich für die geduldige Umsetzung neuer Ideen beim Layout.

Optimierungsvorschläge, Anregungen und Wünsche sind höchst willkommen und per Email oder per Post an die Redaktion zu richten (vgl. Umschlagseite).

Viel Freude beim Lesen!

Vereins- und Schulleben

03 Editorial
von Stephanie Rebbe-Gnädinger

06 Vereinsaktivitäten im Schuljahr 2016/2017
von Wolfgang Illinger

08 Mitgliederfahrt der Freunde des Dom-Gymnasiums zur Benediktinerabtei Scheyern
von Clara Gutmann

11 Das Dom-Gymnasium im Schuljahr 2016/2017
von Manfred Röder

14 Ehrung des Dom-Gymnasiums als "MINT-freundliche Schule"
von Matthias Apel

16 Wir gratulieren der Absolvia 2017

Im Fokus: Mathematik und Physik

17 Der Mathematik- und Physikunterricht am humanistischen Gymnasium - ein wichtiger Vermittler des hellenistischen Bildungs-und Kulturguts
von Prof. a.D. Dr. Dieter Mayer

26 Welt aus Atomen - Naturwissenschaft bei Griechen und Römern
von Lothar Schönhärl

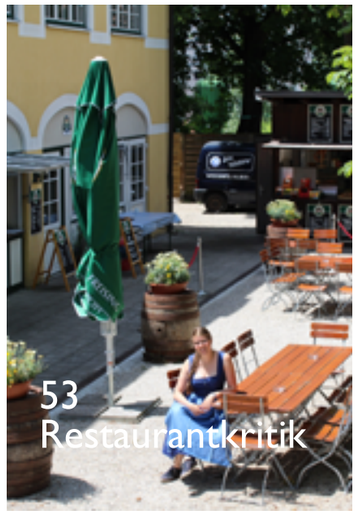
30 Der Mathematik- und Physikunterricht am Dom-Gymnasium
von Martin Dauser

32 Einblicke in den beruflichen Werdegang eines Mathematikers
von Dr. Jürgen Reinhart

34 Einheit von Forschung und Lehre
von Dr. Christine Waltner

35 Erinnerungen einer Physikerin vom Dom
von Frauke Seeßelberg

36 Mathematikrätsel
von Klaus-Peter Schultze



Geschichte, Gesichter und Geschichten

39 „Du bist Oberer geworden, um aller Diener zu sein“ - Über 50 Jahre Seligsprechung Pater Kaspar Stanggassingers
von Clara Gutmann

39 Staatsminister a.D. Hans Zehetmair - ein Achtzigjähriger
von Hans Niedermayer

42 Werkstattgespräche - „Vom Kopf über das Herz in die Hand“ - ein Interview mit Julia Beer
von Stephanie Rebbe-Gnädinger

Klassentreffen

47 Abiturjahrgänge
1952, 1956, 1957, 1961, 1966, 1982, 1992

53 Restaurantkritik Hofbrauhauskeller
von Clara Gutmann

Requiescant in pace

55 Erinnerungen an Dr. Bernhard Uhl
von Rudolf Goerge, M.A.

56 In memoriam Wolfgang Leistl
von Manfred Röder

Bücherecke

57 Peter J. Brenner, *Korbinian Aigner – Ein Priesterleben zwischen Seelsorge, Konzentrationslager und Obstbaumpflege* (Hans Niedermayer); Michael Groißmeier, *Im Arm der Erde* (Peter Waltner); Hans Niedermayer, *Eine Welt, die es so nicht mehr gibt* (Peter Waltner); Katja Mutschelknaus, *Mein wunderbares Rosenjahr - Das Ideenbuch für die Rosenfreundin* (Peter Waltner)

61 Lösung zum Mathematikrätsel

62 Wir gratulieren

Impressum

Vereinsaktivitäten im Schuljahr 2016/2017

Bericht des Vorsitzenden

Wolfgang Illinger, Abiturjahrgang 1991, ist seit 2002 Vorsitzender des Vereins der Freunde des Dom-Gymnasiums Freising.

Eine Führung durch den Weinberg am Südhang des Domberges bildete den Auftakt zur **Mitgliederversammlung** am 7. Oktober 2016. Gernot Anders vom Stadtheimatpflege Freising e.V. erläuterte uns dabei zunächst anhand historischer Ansichten im Fürstengang die Geschichte des Weinbaus in Freising und berichtete dann in situ von der jüngsten Rebanlage – und lustigen Anekdoten um ihre Entstehung und Pflege.

Bei der anschließenden Mitgliederversammlung gedachten rund 40 Mitglieder zu Beginn des verstorbenen Ehrenvorsitzenden Martin Gleixner. Die Neuwahl bestätigte den bisherigen Vorstand für weitere zwei Jahre. Das Amt des Schriftführers übernimmt dabei Tanja Mesmer. Zur großen Erleichterung der Mitglieder und des Vorstandes fand sich mit Frau Stephanie Rebbe-Gnädinger auch eine Nachfolgerin für die Schriftleitung des Dom-Spiegels.

Am 8. November fand der **Gottesdienst für verstorbene Schüler und Lehrer** im Dom statt. Der ökumenische Wortgottesdienst wurde gemeinsam mit Frau Stagl von der Fachschaft Religion vorbereitet und von Pfarrerin Stegschuster und Diakon Reischl geleitet. Er stand unter dem Thema „Ich habe dich beim Namen gerufen“ und die Schülerinnen und Schüler legten nach der Lesung farbige Zettel mit ihrem Namen auf den Altarstufen ab. Die musikalische Gestaltung übernahm der neue Musikdirektor der Domkirche, Matthias Egger.

Für die Adventszeit spendierte der Verein wieder einen stattlichen **Christbaum** zum Schmuck der Aula. In den zurückliegenden Jahren hat der Verein jeweils eine Anschubfinanzierung und zuletzt nur noch eine Ausfallbürgschaft für den **Frühlingsball** der Schule übernommen. Dieses gesellschaftliche Ereignis hat sich binnen kurzem derart erfolgreich im Schulleben etabliert, dass zum fünfjährigen Jubiläum in diesem Jahr die Eintrittskarten bereits innerhalb weniger Stunden ausverkauft waren. Die Organisation lag wiederum in den bewährten Händen von Frau Marcella Gutmann und Frau Dr. Marion Thuro.

Die 350 Ballgäste schwangen zu den Klängen der Showband Easyx das Tanzbein und ließen sich von den Hip-Hop-Kids des Dom-Gymnasiums ebenso begeistern wie von den Irish-Dancer der Summerstorm Dance Company und der TWS-Limbo-Einlage. Der Verein hat einen Teil der Eintrittskosten für französische Austauschschüler übernommen, die von der professionellen Organisation und dem beeindruckenden Ambiente ebenfalls begeistert waren.

Im Laufe des Schuljahres hat der Vorstand in diversen Sitzungen unter anderem finanzielle Unterstützung von Schulfahrten und der Schulung von PowerPeers (Schüler, die ihre Mitschüler auf Suchtgefahren hinweisen) beschlossen. Für die Studienfahrten nach Südfrankreich und Italien flossen Zuschüsse zu Eintrittsgeldern beim Airbus-Werk in Toulouse und in den Nekropolen in Rom. Eine Collage mit Dankesgrüßen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den Studienfahrten hat Hans Katzenbogner erstellt (vgl. S.10). Das ehrenamtliche Betreuungsteam der Schulbibliothek durfte auf Kosten des Vereins wieder gemeinsam zum Dank-Abendessen gehen.

Im Zuge der kompletten Überplanung des Dombergs durch das Ordinariat bot sich der Schule die Gelegenheit, einige Räume im ehemaligen Dom-Gymnasium an der Südkante des Domberges für die Ganztagsbetreuung langfristig anzumieten. Beim Gespräch mit dem Oberbürgermeister der Stadt Freising, Tobias Eschenbacher, als Noch-Sachaufwandsträger durfte ich zumindest als moralische Unterstützung teilnehmen und das dringende Interesse auch des Vereins an einer zukunftsorientierten Entwicklung der Schule unterstreichen.

Das Grußwort an die Abiturienten sowie die **Verleihung des Preises für ehrenamtliches Engagement** an Livia Spitz und James Atkinson (beide Q12) übernahm in diesem Jahr Vorstandsmitglied Hans Nerb, da ich an diesem Tag privat verhindert war. Er führte auch kenntnisreich und kurzweilig im Rahmen der Mitgliederfahrt am 1. Juli durch die Klosterbrauerei in Scheyern. Mit gut 30 Teilnehmern war auch diese Fahrt wieder gut besucht und wir werden an dieser Tradition festhalten.

Mit der **Berufs- und Studieninformationsveranstaltung „Schnittstellen“** am 14. Juli neigt sich das Schuljahr seinem Ende zu – und dem Verein steht die Organisation seiner aufwändigsten und teuersten Veranstaltung ins Haus. 9 Referenten verschiedenster Berufsfelder versuchten, die jungen Damen und Herren der Q11 zu ermuntern, sich über ihren weiteren Weg nach dem Abitur Gedanken zu machen. Bei der Akquisition der Referenten griffen wir in diesem Jahr erstmals auch auf die „Kompetenzdatenbank“ des Elternbeirats zurück und gewannen eine Schülermutter (Jura) und einen Schülervater (Dipl. Braumeister) als Berufsvertreter hinzu. Eine Gruppe ehemaliger Absolventen der Jahrgänge 2014 bis 2016 stand als aktive Studenten den Schülern ebenfalls als Ansprechpartner zur Verfügung.

Ausgaben des Vereins wurden stets in den Vorstandssitzungen besprochen und mehrheitlich genehmigt. Ich danke allen Vorstandsmitgliedern, deren fleißiges Zuarbeiten die reibungslose Arbeit zu Gunsten der Schule erst möglich gemacht hat. Wie bei der letzten Mitgliederversammlung erwähnt, habe ich meinen Wohnsitz nach Österreich verlegt. Nach über einem Jahr Vorstandsarbeit aus der Ferne ziehe ich ein positives Resümee: Es funktioniert gut. Für Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten, Engagements des Vereins oder Kritik an der Arbeit des Vorstandes bin ich jederzeit offen und sehr dankbar. Im Februar dieses Jahres jährte sich die Gründung des Vereins der Freunde des Dom-Gymnasiums zum 25. Mal. Wir haben auf einen Festakt oder Ähnliches bewusst verzichtet und stellen das so eingesparte Vereinsvermögen lieber der Schule und ihren Schülern zur Verfügung. In diesem Sinne freue mich auf ein weiteres Jahr mit meinen Vorstandskollegen und danke allen Mitgliedern, die uns durch ihre Mitgliedsbeiträge und Spenden den finanziellen Spielraum zur Unterstützung des Dom-Gymnasiums zur Verfügung stellen.

Wolfgang Illinger

Mitgliederfahrt der Freunde des Dom-Gymnasiums zur Benediktinerabtei Scheyern

Am 1. Juli 2017 machten sich einige Benediktinermönche aus dem Kloster Scheyern auf den Weg zur Priesterweihe im Freisinger Mariendom. Und als ob man sich abgesprochen hätte, fuhren im Gegenzug mehr als 30 Freunde des Dom-Gymnasiums am selbigen Tag zur Benediktinerabtei Scheyern.

Als sich alle am vereinbarten Treffpunkt eingefunden hatten, begann Hans Nerb mit seiner Führung durch die Klosterbrauerei. Eine ortskundigere Person hätte sich an dieser Stelle wohl kaum finden lassen, schließlich hat Herr Nerb den Bau dieser Anlage selbst betreut.

Und so erfolgte ein Kurzabriss über das Bierbrauen an den jeweiligen Stationen in der Brauerei. Der Charme, dass die Brauerei im ursprünglichen Gemäuer untergebracht ist, hatte allerdings auch einen Nachteil: Die Bestandteile sind vom Dachgeschoss bis ins tiefste Kellergeschoss verteilt, was vor allem eines bedeutete: Treppensteigen! Nachdem der erste Wissensdurst gestillt war, wurden nach dem Besuch der Mittagshore mit der Mönchsgemeinschaft auch der reale Durst und Hunger in der nahegelegenen Klosterschenke mit angeschlossenem Biergarten gestillt.

An der großen Herz-Jesu-Glocke, der größten Gussstahlglocke Bayerns, nahe der Basilika wartete anschließend Frater Joachim Zierer bereits auf uns. Trotz seines offensichtlich eng getakteten Pensums an Führungen, nahm er sich die Zeit, sachkundig und sehr anschaulich durch die Basilika, die Johanneskirche bzw. Kapitelkirche mit dem Wittelsbachergrab und den Fürstenbildern, durch die Sakristei mit ihrer beeindruckenden Barockausstattung und den prächtigen Messgewändern im Jugendstil sowie durch die Hl. Kreuzkapelle mit der auch heute noch hoch verehrten Reliquie vom Kreuz Christi in Form eines Doppelkreuzes zu führen.

Die Lernzielkontrolle kam zum Schluss: 1. Scheyern ist Stammsitz der Wittelsbacher, 2. 2019 steht die 900-Jahr Feier ins Haus und 3. Das Scheyrer Kreuz trägt eine Tafel statt eines Pergaments mit der Inschrift INRI – die historisch korrekte Version.

Während einige der Teilnehmer nach einem abschließenden Gruppenfoto wieder nach Hause fuhren, beehrten die anderen bei herrlichstem Sonnenwetter den Biergarten anlässlich des Nachmittagskaffees ein zweites Mal. An dieser Stelle sei ausdrücklich Herrn Neumüller gedankt, der diese schöne Mitgliederfahrt fotografisch festgehalten hat.

Clara Gutmann

Collage aus Dankesgrüßen

Hans Katzenbogner

Das Dom-Gymnasium im Schuljahr 2016/2017

Bericht des Schulleiters

Manfred Röder hat 1987 sein Abitur am Dom-Gymnasium abgelegt. Seit 2009 ist er Direktor der Schule.

Der schulische Alltag vor Ort war im vergangenen Jahr begleitet von der politischen Diskussion über die Weiterentwicklung des Gymnasiums, insbesondere hinsichtlich der Dauer der gymnasialen Schulzeit.

Am Dom-Gymnasium haben wir die abschließende Entscheidung für einen grundsätzlich neun Jahre umfassenden gymnasialen Bildungsgang mit Erleichterung zur Kenntnis genommen, war doch damit die vorher ebenfalls diskutierte Optionsregelung, wonach letztlich an jeder einzelnen Schule über ein acht-oder neunjähriges Gymnasium zu befinden gewesen wäre, letztlich verworfen worden. Wir sind sicher, dass das neue neunjährige Gymnasium unseren Schülerinnen und Schülern und unserer Schule viele neue Möglichkeiten eröffnen wird; nun geht es um die inhaltliche Ausgestaltung der Details. Keine Veränderungen sind hier für die Jahrgangsstufe 5 vorgesehen, sodass die Fünftklässler des kommenden Schuljahres bereits in das neunjährige Gymnasium einbezogen werden können. Auch im neuen LehrplanPLUS, der im nächsten Schuljahr an den Gymnasien in Kraft treten wird, ergibt sich für die Jahrgangsstufe 5 kein und für die Jahrgangsstufe 6 nahezu kein Änderungsbedarf, für die übrigen Jahrgangsstufen sollen die angepassten Lehrpläne bis September 2018 (7 bis 10) beziehungsweise 2019 (11 bis 13) vorliegen. Mit dem neuen LehrplanPLUS, der Wissensvermittlung und Kompetenzorientierung verbindet, haben wir uns im vergangenen Schuljahr intensiv beschäftigt, etwa in allen Fachsitzungen und Lehrerkonferenzen, sodass wir hier für den Start im Herbst gut gerüstet sind.

Auch unter räumlich-baulichem Aspekt brachte das Schuljahr 2016/17 wieder Veränderungen in unterschiedlichen Bereichen mit sich. In der ersten Jahreshälfte wurden etwa digitale schwarze Bretter in allen Etagen des Hallenbaus installiert, wodurch die Informationsweitergabe wesentlich erleichtert wurde, auch die brandschutztechnische Ertüchtigung des Gebäudes wurde abgeschlossen. Pünktlich mit den Pfingstferien begannen dann der große Umbau der Physik- und Biologieräumlichkeiten sowie die Sanierung der Tiefgarage. Zur Kompensation der Räumlichkeiten im Philippsbau, die während des Umbaus nicht zur Verfügung standen, konnten wir Räume im Kardinal-Döpfner-Haus nutzen, in das nahezu der gesamte Unterricht der Q11 sowie der Musikunterricht ausgelagert wurden. Nach der Neugestaltung der Chemieräume im Jahr 2013 werden wir dann ab Herbst dieses Jahres auch für den Bereich Physik und Biologie die besten Voraussetzungen für einen zeitgemäßen naturwissenschaftlichen Unterricht mit all seinen Anforderungen haben.

Auf einem guten Weg sind wir auch in dem Bemühen, unser bestehendes Raumdefizit durch die Anmietung von Räumen im Erdgeschoss der alten Dombibliothek auszugleichen, was vor allem unserer Offenen Ganztagsschule zugutekäme. In seiner Sitzung vom 9. März 2017 hat der Bildungsausschuss des Landkreises Freising – unseres künftigen Sachaufwandträgers – grundsätzlich für eine Anmietung der Räumlichkeiten votiert. Die konkreten Planungen sind mittlerweile weit fortgeschritten und so stehen die Chancen gut, dass ein Teil des Dom-Gymnasiums dorthin zurückkehrt, wo die Schule bis 1981 beheimatet war.

Auch in anderen Bereichen sind wir im vergangenen Schuljahr weitergekommen: So haben wir unser Schulentwicklungsprogramm verabschiedet und zur Verbesserung der Kommunikation zwischen Eltern und Schule mit dem Schulportal eine digitale Plattform etabliert, die vieles vereinfacht und deren Möglichkeiten wir im nächsten Schuljahr noch verstärkt nutzen wollen.

Sehr erfolgreich war der erste Schüleraustausch mit Bollène in Südfrankreich, der ein Angebot für die zehnten Klassen darstellt und sich künftig mit dem Austausch mit Compiègne für die neunten Klassen – auch dieser wurde wieder mit großem Gewinn durchgeführt – abwechseln soll.

Überaus gefreut haben wir uns darüber, dass wir im Oktober 2016 als „MINT-freundliche Schule“ ausgezeichnet wurden. Ein herzlicher Glückwunsch gilt in diesem Zusammenhang unseren Fachschaften Mathematik, Physik, Biologie, Chemie und Natur und Technik.

Ausgezeichnet wurden auch wieder nicht wenige Schülerinnen und Schüler für hervorragende Wettbewerbserfolge: Sophie Hartmann (Q12) wurde für

Annika Rüdiger, 10b

Vanessa Esterl, 10b

ihre Seminararbeit mit dem Titel „Der Traum vom künstlichen Leuchtkäfer – Bioluminesz enz als Vorbild zur energiearmen Lichtgewinnung“ in einer Feierstunde an der Ludwig-Maximilians-Universität München für einen ersten Platz bei den „Dr.-Hans-Riegel-Fachpreisen“ geehrt, wobei die Jury der Universität die Arbeit zur besten von allen eingesandten W-Seminar-Arbeiten im Fach Biologie kürte.

Laura Schönhärl (Q11) erhielt im Rahmen des diesjährigen Kulturpreises des Landkreises Freising für ihre Kurzgeschichte *Die Waffe* den Förderpreis als Anerkennung für ihr Talent und als Motivation auf ihrem Weg in den Journalismus.

Lola Berg (9b) und Léa Gommeringer (10b) nahmen wieder mit großem Erfolg am Bundeswettbewerb Fremdsprachen teil und wurden für eine sehr gute beziehungsweise herausragende Leistung ausgezeichnet. Die Genannten stehen exemplarisch für eine erfreulich hohe Zahl von Wettbewerbsteilnehmerinnen und -teilnehmern, ob nun bei „Känguru“ (Mathematik), beim Informatik-Biber, beim *Big Challenge* (Englisch) oder einem anderen Wettbewerb, und auch für diejenigen Schülerinnen und Schüler, deren Bewerbung um Aufnahme in eine Maßnahme der Begabtenförderung erfolgreich war, etwa für ein Exzellenzseminar des Ministerialbeauftragten, für ein Frühstudium an der Universität oder auch für die „Deutsche SchülerAkademie“.

Anlass zu großer Freude gaben ein weiteres Mal auch die Ergebnisse der zentralen Jahrgangsstufentests. Mit einer Ausnahme findet sich bei den verpflichtenden Tests das Dom-Gymnasium im vorderen Bereich des Schulaufsichtsbezirks Oberbayern-Ost: Im besten Viertel wurden die sechsten Klassen in Deutsch sowie die zehnten Klassen in Mathematik und Englisch gelistet, in Latein liegt die Jahrgangsstufe 6 im zweiten Viertel. Wacker haben sich die achten Klassen auch dem Mathematik-Test gestellt; leider hat es aber für eine Aufnahme in die Listung diesmal nicht gereicht.

Gemeinsam mit unserer Absolvia haben wir uns sehr über die bestandenen Abiturprüfungen gefreut, bei denen die Schülerinnen und Schüler mit 2,17 das zweitbeste Resultat an unserer Schule seit Bestehen des G8 erzielt haben. Wiederum durfte mehr als ein Drittel des Jahrgangs eine Eins vor dem Komma bejubeln. Oliver Borchert erzielte dabei die Traumnote von 1,0. Herausragend schnitten auch Veronika Brandt und Laura Kligge Rodriguez mit jeweils 1,1 ab. Wegen verkürzter Korrekturfristen und der Prüfungsbetreuung für eine andere Schule war die Abiturzeit in diesem Jahr auch für die Lehrkräfte außergewöhnlich fordernd.

Dank der Einsatzbereitschaft des Kollegiums konnte auch manch schwierige Situation in der Unterrichtsversorgung bewältigt werden; hierbei half uns auch das Instrument der integrierten Lehrerreserve, für das das Staatsministerium seit einiger Zeit an den einzelnen Schulen zusätzliche Stunden zur Verfügung stellt, und nicht zuletzt auch die Verbundenheit unserer pensionierten Kollegen zu ihrer ehemaligen Schule: In höchster Not haben uns hier Herr Reif, Herr Sonner und Herr Schultze unterstützt.

Mit dem Ablauf des Schuljahres endete auch die Dienstzeit einer verdienten Lehrerin der Schule, die viele Generationen von Schülerinnen und Schülern am Dom-Gymnasium begleitet hat: Nachdem sie im laufenden Schuljahr bereits beurlaubt war, verabschiedete sich Frau StDin Annemarie Gresset nach über 35 Jahren engagierten und segensreichen Wirkens nunmehr ganz offiziell in den Ruhestand. Sie wurde noch als Frau Hillinger unserer Schule zum Schuljahr 1980/81 als „Studienrätin zur Anstellung“ zugewiesen und gewann mit ihrer stets schülerzugewandten, geduldigen und auf Ausgleich bedachten Art, die sie sich über all die Jahre bewahrte, schnell das Vertrauen ihrer Schützlinge. Als Lehrkraft für Sport und Sozialkunde prägte sie maßgeblich den Unterricht und die Aktivitäten in diesen Fächern, für die sie sich unermüdlich einsetzte und für die sie später als Fachbetreuerin besondere Verantwortung übernahm.

Der „Verein der Freunde des Dom-Gymnasiums“ hat unsere Schule auch im vergangenen Jahr mit Wohlwollen und Großzügigkeit gefördert, exemplarisch seien hier die Austauschaktivitäten mit Frankreich genannt. Hierfür möchte ich mich bei allen Vereinsmitgliedern im Namen der Schulgemeinschaft und auch persönlich auf das Herzlichste bedanken. Für die äußerst angenehme Zusammenarbeit und die stete Unterstützung gilt ein besonderes Dankeschön dem Vereinsvorstand und insbesondere Herrn Illinger, der seit vielen Jahren die Geschicke des Vereins mit hohem Einsatz und ruhiger Hand lenkt. Der Verein der Freunde ist ebenso fester wie unverzichtbarer Bestandteil der Schulgemeinschaft. Bleiben Sie Ihrer alten Schule bitte gewogen.

Manfred Röder

MINT am Dom - Ehrung des Dom-Gymnasiums als „MINT-freundliche Schule“

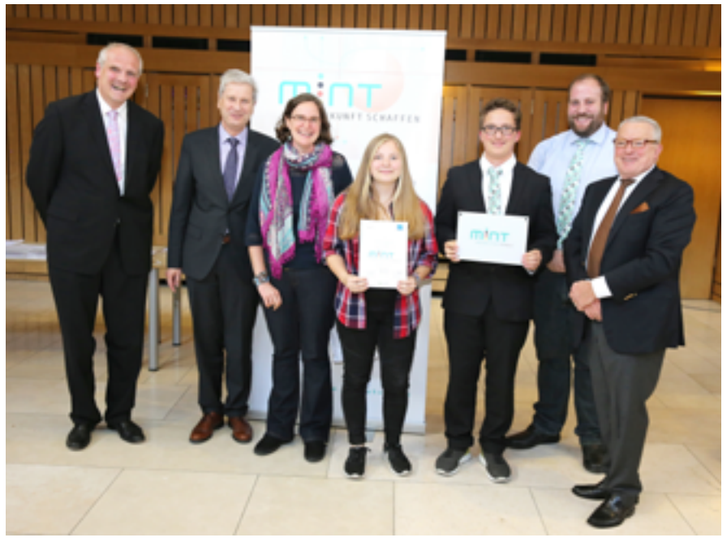
Bereits zum zweiten Mal in Folge durfte das Freisinger Dom-Gymnasium am 20. Oktober 2016 Vertreter zahlreicher bayerischer Schulen als Gastgeber zur feierlichen Ehrung als „MINT-freundliche Schulen“ empfangen. Veranstaltet wurde die Preisverleihung von der Bildungsinitiative „MINT Zukunft schaffen“ mit Sitz in Berlin unter der Schirmherrschaft von Bundeskanzlerin Angela Merkel. Ein besonderer Schwerpunkt der Initiative ist, das Interesse an Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, also an den sogenannten MINT-Fächern, zu fördern, da Innovation und Wachstum in Deutschland maßgebend von den MINT-Kompetenzen engagierter Fachkräfte und Hochqualifizierter abhängen. Zu den Gastrednern aus Politik und Wirtschaft gehörten unter anderem Ministerialdirektor Herbert Püls sowie Thomas Sattelberger, der Vorstandsvorsitzende der Bildungsinitiative „MINT Zukunft schaffen“.

In diesem Jahr wurde das Dom-Gymnasium erstmalig als "MINT-freundliche" Schule ausgezeichnet. Wir freuen uns sehr über diese große Anerkennung für das von Schülerinnen und Schülern, Eltern und Lehrkräften erbrachte Engagement bei MINT-Projekten. Darüber hinaus ist uns in Zukunft die Mitgliedschaft in einem umfangreichen MINT-Netzwerk aus Schulen und Wirtschaft ermöglicht.

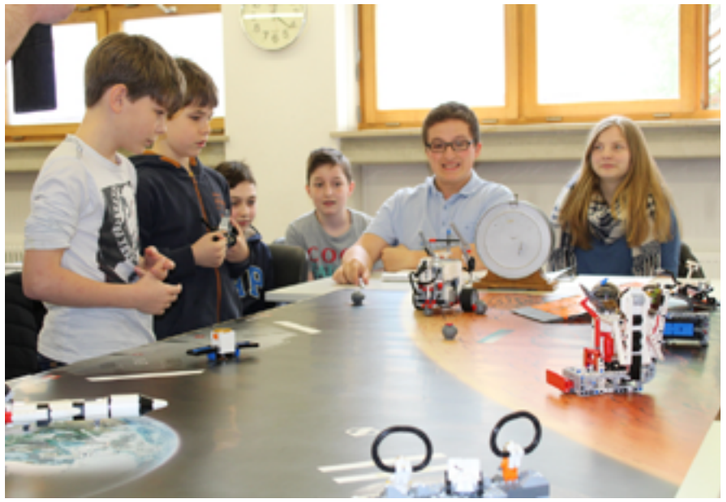
Um als Schule das Prädikat „MINT-freundlich“ zu erhalten, müssen mindestens zehn von 14 Kriterien erfüllt werden. Dazu gehören unter anderem MINT-Zusatzangebote, die Teilnahme an Wettbewerben und die Einbindung von externen Partnern sowie von Eltern in die MINT-Unterrichtsgestaltung. Im Folgenden werden einige der MINT-Ereignisse am Dom-Gymnasium vorgestellt.

Tag der Mathematik an der TUM und Tag der Mathematik am Dom-Gymnasium

Am Samstag, dem 1. April 2017, nahm eine Schülergruppe des Dom-Gymnasiums zum vierten Mal in Folge am „Tag der Mathematik“ an der TU München in Garching teil. 23 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 7 bis 10 lösten in Dreier- und Viergruppen zusammen mit über 500 anderen Schülern aus ganz Bayern spannende Mathematikrätseln und Knobelaufgaben. Am Nachmittag bestand Gelegenheit, mathematische Workshops zu besuchen oder auch in zwei unterschiedlichen Vorlesungen erste Uni-Luft zu schnuppern.



Aufgrund des überwältigenden Interesses der Schülerinnen und Schüler fand am 21. Juli 2016 am Dom-Gymnasium ein eigener schulinterner „Tag der Mathematik“ statt. Am Vormittag besuchte uns der Mathematik-Student und „YouTube-Star“ Johann Beurich alias DorFuchs. Im Musiksaal gab er für die neunten und die zehnten Klassen einige seiner bekannten Mathe-Songs zum Besten und beantwortete auch Schülerfragen. Dieser Auftritt, der im Schuljahr 2016/2017 ein weiteres Mal stattgefunden hat, wurde ermöglicht durch eine großzügige Unterstützung der AOK Freising. Der „Mathe-Spaß-Tag“ am Nachmittag richtete sich dann an die „Mathe-Cracks“ aus der Unterstufe. Für die über 90 Schülerinnen und Schüler startete die Veranstaltung mit einem Wettbewerb. Dabei erhöhte jede richtig gelöste Aufgabe die Wahrscheinlichkeit, bei der Verlosung am Ende einen der begehrten Preise zu gewinnen. Aber auch Teams mit weniger Losglück gingen nicht leer aus. Der Elternbeirat hatte nämlich nicht nur die Hauptpreise, sondern auch Trostpreise sowie ein Freigetränk für jeden Teilnehmer gesponsert. Während die fleißigen Helfer aus den zehnten Klassen die Aufgabenbögen korrigierten, konnten die Unterstufenschülerinnen und -schüler an jeweils zwei von zahlreichen Vorträgen oder Workshops teilnehmen. Angeboten wurden diese von zwei Schülervätern: Prof. Dr. Helmut Reiser (Vorträge über Kryptographie) und Prof. Dr. Wolfgang A. Wall (Vortrag über Mathematik von Computersimulationen). Weitere Programmpunkte steuerten der ehemalige Dom-Lehrer Klaus-Peter Schultze (Workshop zu geometrischen Körpern), Ulrike Rothe (Workshop zur Geometrie des Faltens) sowie die Schülerinnen Katharina Enghofer und Anna Hörl (Workshop zu magischen Quadraten) bei. Für Kurzweil sorgte zudem das eigens für den Tag entworfene Spiel „Mathe-Twister“ der Klasse 10c.



Ferienakademie Robotik

In den Osterferien fand am Dom-Gymnasium die erste viertägige „Ferienakademie Robotik“ statt. Schülerinnen und Schüler aus den Jahrgangsstufen 5 und 6 haben dabei unsere neuen, vom Elternbeirat mitfinanzierten Lego-Mindstorms-EV3-Roboter aufgebaut, programmiert und getestet. Erste Programmiererfahrung erlangten die „Akademiker“ bei zahlreichen kniffligen Aufgaben, die unter anderem darin bestanden, feste geometrische Formen abzufahren, Schleifen zu programmieren oder mit Sensoren und Aktoren zu arbeiten.

Die letzten zwei Tage standen ganz im Zeichen der großen Marsmission: Die vier Teams mussten ihre Roboter so umbauen und anpassen, dass sie die sieben Missionen zur Erforschung des fernen Planeten und zum Aufbau der bewohnten Kolonie meistern konnten. Mit großem Ehrgeiz und unermüdlicher Ausdauer konnten alle die einzelnen Stationen mit Bravour meistern. Ein herzlicher Dank gilt Rebecca Melchior und Michael Firlus (beide Q11) für ihre Unterstützung während der Ferienakademie.

Ferienkurse „MathePlus“ und „InformatikPlus“

Die beiden „Plus“-Ferienkurse in den Pfingstferien standen im Zeichen der Begabtenförderung. An jeweils zwei Vormittagen hatten die an Mathematik oder Informatik interessierten Schülerinnen und Schüler aus den Jahrgangstufen 6 bis 11 die Möglichkeit, sich mit Themen zu beschäftigen, die weit über den Lehrplan hinausgehen.

Aus der Schule ist den meisten bekannt, dass die Gleichung $x^2 = -1$ keine reelle Zahl als Lösung besitzen kann, da eine Zahl mit sich selbst multipliziert nie negativ sein kann. Im Rahmen des MathePlus-Kurses haben die Schülerinnen und Schüler über den Tellerrand geschaut und den „zweidimensionalen Erweiterungskörper“ der komplexen Zahlen gefunden. In diesem spielt eine neue, imaginäre Einheit „i“ die entscheidende Rolle, denn es gilt: $i^2 = -1$. Mit den so definierten Zahlen lässt sich einfach rechnen. Innerhalb der komplexen Zahlen besteht zum Beispiel mit $e^{i\varphi} = \cos(\varphi) + i \cdot \sin(\varphi)$ ein anschaulicher und höchst spannender Zusammenhang zwischen der natürlichen Exponentialfunktion und den trigonometrischen Funktionen. Der Kurs endete mit der Herleitung der Gleichung $e^{i\varphi} = -1$, einer einfachen Verknüpfung von komplexer Einheit und den beiden transzendenten Zahlen e und π. Vielleicht waren die Schülerinnen und Schüler ebenso von dieser Formel fasziniert wie schon damals Carl Friedrich Gauß und viele andere große Mathematiker vor ihnen.

Bei InformatikPlus beschäftigten sich die Schüler mit Algorithmen, also eindeutigen Handlungsvorschriften, mit denen sich spezielle Probleme zielgerichtet und bei Bedarf auch automatisiert lösen lassen. Zunächst wurden einfache Berechnungen in Struktogrammen veranschaulicht und teilweise mithilfe von verschiedenen Programmiersprachen bzw. -oberflächen umgesetzt. Anhand der Berechnung der Fakultätsfunktion gewannen die Teilnehmer einen ersten Einblick in die Unterschiede von iterativen und rekursiven Algorithmen. MinSort, BubbleSort und QuickSort bilden einen Teil der großen Klasse von Sortier-Algorithmen. Diese haben die Schüler theoretisch, aber auch mithilfe von Computersimulationen beschrieben und auf ihre Komplexität, das heißt auf ihre Sortiergeschwindigkeit hin, untersucht.

Abschließend beschäftigten wir uns im Kurs mit dem Dijkstra-Algorithmus. Dieser findet in einem zusammenhängenden, gewichteten und gerichteten Graphen den kürzesten Weg von einem Knoten zu einem anderen. Im Alltag hilft uns dieser Algorithmus jedes Mal, wenn in einer Routenplanungs-Software der kürzeste Weg von A nach B gesucht werden muss.

Matthias Apel

Wir gratulieren der Absolvia 2017

Nimmt man den Notendurchschnitt des diesjährigen Abiturjahrgangs am Dom-Gymnasium als Bewertungsgrundlage, so kann man nur den Hut ziehen: Die 60 Abiturientinnen und Abiturienten haben mit einem Gesamtdurchschnitt von 2,17 bestanden. Der Festakt fand am 30. Juni 2017 in der feierlich geschmückten Aula statt. Für das musikalische Rahmenprogramm sorgten die Big Band und der Große Chor der Schule. Den frisch gebackenen Abiturientinnen und Abiturienten zollten Oberstudiendirektor Manfred Röder, Oberstufenkoordinator StD Michael Schwarz, Bürgermeisterin Eva Bönig, Dr. Marion Thuro, die Vorsitzende des Elternbeirats, sowie Hans Nerb, Vorstandsmitglied des Vereins der Freunde des Dom-Gymnasiums, Respekt.

Die Namen der Abiturientinnen und Abiturienten in alphabetischer Reihenfolge:

James Atkinson, Nevin Bahceci, Sigrid Bauer, Veronika Biber, Juri Biswas, Oliver Borchert, Leon Bormann, Julian Boschan, Alexander Bracke, Veronika Brandt, Raphael Buchholz, Adrian Buchschwenter, Kutay Cölhan, Julia Diller, Laura Dittmann, Nils Frey, Lukas Griebel, Sophie Hartmann, Luise Hoffmann, Danja Hörmann, Thomas Huber, Victoria Humplmaier, Barbara Ihre, Denise Ilogu, Marie-Sophie Jositz, Benedikt Kaehs, Jana Kast, Theresa Kleine, Elisa Kligge Rodriguez, Laura Kligge Rodriguez, Matthias Königer, Christine Kraft, Julia Krippner, Melanie Lechner, Lena Lipp, Marina Melchior, Peter Menden, Sebastian Michel, David Müller, Alessa Osburg, Valentin Pfleger, Jessica Pruin, Maximilian Roithmeier, Meryem Ruppert, Robert Schlau, Kerstin Schmidt, Isabella von Schumann, Muriel Schur-Wilkens, Sabrina Schuster, Nora Shahin, Livia Spitz, Jakob Stegschuster, Agnes Stein, Anna Steinacker, Elisabeth Streitberger, Idoia Süss Agón, Jonathan Then, Leonard Umlauft, Juliane von Urff, David Wirth

Der Mathematik- und Physikunterricht am humanistischen Gymnasium - ein wichtiger Vermittler des hellenistischen Bildungs-und Kulturguts

Niedersachsen-Professor a.D. Dr. Dieter Mayer hat im Anschluss an sein Abitur am Dom-Gymnasium im Jahre 1963 Mathematik und Physik an der LMU München studiert. Nach seiner Promotion und Habilitation in Theoretischer Physik, nach Lehrstuhlvertretungen in Theoretischer Physik und Reiner Mathematik an den Universitäten Essen, Gießen, Aachen und Heidelberg sowie verschiedenen Forschungsaufenthalten im In- und Ausland wurde er zum Professor und Niedersachsen-Professor in Mathematischer Physik an der TU Clausthal berufen. Dort lehrte er bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand.

Eine der wichtigsten Aufgaben im Rahmen des altsprachlichen Unterrichts des humanistischen Gymnasiums ist die Vermittlung der großartigen kulturellen Leistungen des antiken Griechenlands in den verschiedenen Zweigen der Kunst, der Literatur, der Philosophie oder auch der Staatskunde, welche das geistige Leben nicht nur Europas bis zum heutigen Tag prägen. Auch wenn dabei die griechischen Wissenschaften, und hier insbesondere die Mathematik, deren Ergebnisse in der Geometrie, der Zahlentheorie und der Astronomie noch heute Erstaunen hervorrufen, im Unterricht, wenn überhaupt, nur am Rande betrachtet werden, so gehören sie nach Meinung vieler Wissenschaftshistoriker zu den herausragendsten Errungenschaften der hellenistischen Welt. In einem der Standardwerke zur Geschichte der griechischen Mathematik drückte das der Altphilologe Sir Thoams Heath mit den Worten aus: "Of all the manifestations of the Greek genius none is more impressive and even awe-inspiring than that wich is revealed by the history of Greek mathematics".

Auch im fachlichen gymnasialen Unterricht in Mathematik und Physik, der sich vor allem natürlich auf die Vermittlung der Grundkenntnisse konzentrieren muss, welche für das Studium dieser Fächer von den Universitäten erwartet werden, wird kaum deutlich, dass es hellenistische Gelehrte waren, welche die Grundlagen für die heutige Mathematik und auch die Astronomie, seit Newtons Gravitationstheorie heute ein Teilgebiet der Physik, als exakte Wissenschaften geschaffen haben. Natürlich kennt jeder Gymnasiast die Sätze von Thales und Pythagoras, aber wer hat schon einmal von Eudoxos von Knigos gehört, dem Begründer der mathematischen Astronomie, dessen Lehre von den Proportionen den ersten Versuch darstellt, ausgehend von den natürlichen die in der Geometrie benötigten reellen Zahlen einzuführen, von Theaitetos von Athen, der eine Klassifikation der quadratischen Irrationalitäten gab, oder von Eratosthenes von Kyrene, der das Sieb zur Bestimmung der Primzahlen erfunden haben soll?

Es ist wissenschaftlich unbestritten, dass die Kenntnisse der Ägypter und insbesondere der Babylonier die Entwicklung der griechischen Mathematik und Astronomie stark beeinflussten, aber es waren die Griechen, die erst in der Lage waren, diese beiden Disziplinen in exakte Wissenschaften im heutigen Sinn zu transformieren. Während sich die Mathematik jener Völker hauptsächlich in Rechenregeln und Prozeduren, die Astronomie in der Sammlung von Daten für die Erstellung von Zeiteinheiten und Kalendern erschöpfte, begannen die griechischen Gelehrten diese Rechenregeln zu hinterfragen und schließlich in Form von Lehrsätzen zu beweisen. Die astronomischen Daten wurden von ihnen benutzt, ihre wissenschaftlichen Erklärungsversuche für die Bewegungsabläufe der Himmelsobjekte Schritt für Schritt zu verbessern. Dabei erkannten sie, dass der Mathematik bei ihrem Streben nach Erklärung und dem logischen Durchdringen der verschiedenen Phänomene eine entscheidende Rolle zukommt. Paradigmatisch manifestiert

sich dieses Verständnis auch in der berühmten Maxime Αγεωμετρητός μηδεὶς εἰσίτο μοῦ τὴν στέγην, welche angeblich über dem Eingangstor der Akademie Platons (ca. 427-348 v. Chr.) angebracht war. Auch wenn dieser Spruch erst rund 700 Jahre nach deren Gründung in der Literatur auftauchte und deshalb nach einheitlicher Meinung der Altphilologen und Wissenschaftshistoriker dort wohl nie angebracht war, so bezeugt er zumindest die herausgehobene Rolle, die im Gedächtnis späterer Generationen in Platons Akademie der Mathematik zuteilwurde. Man vermutet, dass die in Platons Dialog Πολιτεία im Rahmen der für zukünftige Philosophen und Staatenlenker geforderten Ausbildung ausführlich erörterten pythagoräischen μαθήματα, nämlich ἀριθμητική und λογιστική, γεωμετρία, ἀστρονομία und ἁρμονία, zu denen Platon eigentlich auch noch die Stereometrie für die Beschreibung der Himmelskörper zählte, welche in seinen Augen aber noch nicht hinreichend entwickelt war, wohl nicht nur Gegenstand der Lehre, sondern insbesondere auch der Forschung in seiner Akademie waren. Dabei verstand man damals unter ἀριθμητική die Theorie der Zahlen, der heutigen Arithmetik entsprach die λογιστική, also das Rechnen mit Zahlen. Physik wurde in Platons Akademie insofern betrieben, als man die Astronomie, die wichtigste empirische Wissenschaft in der gesamten antiken Welt, heute als Teilgebiet der Physik betrachtet. In der Antike hingegen war die Astronomie ein Teilgebiet der Mathematik, mit dem sich auch vorwiegend Mathematiker, die τοὶ περὶ τὰ μαθήματα, in Lehre und Forschung beschäftigten. Auch die Harmonielehre, also die Theorie der Töne, wurde als Teilgebiet der Mathematik betrachtet, welches ja schon von den Pythagoräern mit Verhältnissen von Zahlen in Zusammenhang gebracht wurde.

Platons Akademie war neben einer Stätte der Lehre vor allem auch eine der Forschung, wo Studierende in Vorlesungen und Seminaren von etablierten Wissenschaftlern in neuen Entwicklungen unterrichtet und die Fortgeschrittenen unter ihnen an der Bearbeitung von oft von Platon selbst aufgeworfenen aktuellen Forschungsproblemen beteiligt wurden. Insofern kann man diese Einrichtung am besten mit manchen der heutigen Forschungsinstitute, wie dem Institute for Advanced Studies in Princeton oder auch den hiesigen Max-Planck-Instituten, vergleichen, welche im Prinzip sehr ähnlich aufgebaut sind, abgesehen davon, dass deren Direktoren heute oft mehr mit Verwaltung als mit Forschung zu tun haben.

Ähnlich diesen Forschungsinstituten war auch Platons Akademie ein nationales und auch internationales Wissenschaftszentrum, das, wie man weiß, neben griechische insbesondere auch persische und mesopotamische Gelehrte und Studierende anzog, was zu einem regen internationalen wissenschaftlichen Austausch gerade auch in der Mathematik und Astronomie führte.

Wie offensichtlich zu Platons Zeiten für ein Studium der Philosophie, so werden heute grundlegende schulische Kenntnisse in Mathematik und Physik als Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium in diesen Fächern, aber auch in den Ingenieurwissenschaften verlangt. Im Gegensatz zu der Zeit vor fast 55 Jahren, als man davon ausgehen konnte, dass auch ein Abiturient eines humanistischen Gymnasiums zu Beginn eines solchen Studiums diese Kenntnisse besaß, werden sie heute selbst bei Absolventen von mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasien mehr und mehr vermisst, wie gerade jüngst auch ein Brandbrief verschiedener betroffener Hochschullehrer gezeigt hat.

Die Betonung einer neun- bzw. sechsjährigen Ausbildung am humanistischen Dom-Gymnasium in den alten Sprachen Latein bzw. Griechisch galt, vielleicht weniger als heute, aber doch auch damals in der Öffentlichkeit nicht als ideale Voraussetzung für ein Studium der Mathematik oder Physik. Es existierte ja auch unter dem gleichen Dach eine Oberrealschule mit einer stärkeren Gewichtung der naturwissenschaftlichen Fächer Physik und Chemie, wo neben Französisch insbesondere auch Englisch, welches schon damals Deutsch als lingua franca der Naturwissenschaften abgelöst hatte, von Anfang als Fremdsprachen angeboten wurden. Im Gegensatz zum neunjährigen Unterricht in Mathematik war derjenige in Physik auf die letzten fünf Gymnasialjahre beschränkt, während das Fach Chemie im Lehrplan nicht vorgesehen war. Dies führte natürlich zu einigen Problemen zu Beginn des Studiums in den beiden Vorlesungen und Praktika in organischer und anorganischer Chemie, welche auch Gegenstand der Vordiplomprüfung im Studiengang Physik waren. Da die Ausbildung in Mathematik damals für Physiker und Mathematiker in den ersten Semestern noch identisch war, wurde man zum ersten Mal mit dem aus der Gymnasialzeit unbekannten abstrakten axiomatischen Aufbau der Mathematik konfrontiert, beginnend mit den natürlichen Zahlen, den daraus konstruierten Zahlkörpern und den linearen Vektorräumen über diesen Körpern. Auch die Übungen, in denen man ausgehend von diesen Axiomen auf den ersten Blick triviale Aussagen beweisen musste, waren nicht einfach. Nach einer gewissen Zeit der Gewöhnung an diese Art der Mathematik, stellte sich aber schnell heraus, dass der damalige Unterricht am Dom-Gymnasium bei den Mathematik-Lehrern Dr. Franz Müller, Dr. Friedrich Nikol und Wolfgang Diepolder eine solide Grundlage für das weitere Studium der Mathematik und Physik war. Abgesehen von den in den gegenwärtigen Lehrplan der Mathematik an den bayerischen Gymnasien aufgenommenen Grundlagen der Stochastik und Wahrscheinlichkeitstheorie hat sich am Mathematikunterricht wohl nichts geändert. Bis in die Oberstufe hinein stellen die Arithmetik, die ebene und räumliche Geometrie, die Konstruktionen mit Zirkel und Lineal, die elementare Zahlentheorie, die quadratischen Gleichungen, sowie in den oberen Klassen die erst im 17. Jahrhundert von Newton und Leibniz entwickelte Differential- und Integralrechnung bis heute den Kern der Mathematikausbildung dar. Diese unterscheidet sich offensichtlich auch nur in den späteren Entwicklungen, nämlich der Analysis und der Wahrscheinlichkeitstheorie, von den μαθήματα, wie sie in Platons Akademie vor mehr als 2000 Jahren gelehrt wurden.

Der Physikunterricht in den 1950er und 1960er Jahren am Dom-Gymnasium litt natürlich unter der spartanischen räumlichen und auch instrumentellen Ausstattung des Fachs. Besonders vermisst wurde die nach heutiger Auffassung wichtige aktive Beteiligung der Schüler an Experimenten, die gerade in den naturwissenschaftlichen Fächern von großer Bedeutung ist. Trotz dieser widrigen Umstände vermittelte der Physikunterricht durch Othmar Schmid, Fritz Mendel, Dr. Friedrich Nikol und Wolfgang Diepolder die für das Studium dieses Faches notwendigen Grundlagen, auch wenn ich mich persönlich vielleicht gerade wegen dieser Umstände mit der Experimentalphysik später nicht wirklich anfreunden konnte. Die Mangelverwaltung der Physik sollte sich aber mit den neuen Räumlichkeiten und hoffentlich auch einer besseren instrumentellen Ausstattung entscheidend verbessert haben. Dies betrifft auch den Unterrichtsstoff, der sich vor fast 55 Jahren mehr oder weniger auf die klassische Physik beschränkte, also die nichtrelativistische Newtonsche Mechanik, die Elektrizitätslehre, den Magnetismus, die Optik und die Wärmelehre. Die Gültigkeitsgrenzen der Newtonschen Mechanik bei hohen Geschwindigkeiten bzw. seiner Gravitationstheorie bei kosmologischen Dimensionen oder der klassischen Strahlungsgesetze von Wien bzw. Rayleigh-Jeans bei der Hohlraumstrahlung, die zusammen schließlich zur neuen Physik, also der speziellen Relativitätstheorie und der Quantenmechanik für die Beschreibung der mikroskopischen Welt sowie der allgemeinen Relativitätstheorie für die Beschreibung des Kosmos geführt haben, wurden nach meiner Erinnerung im Physikunterricht damals noch nicht behandelt. Solche Themen werden aber im heutigen Physikunterricht zumindest angesprochen, sodass ein Absolvent des Gymnasiums auch von quantenmechanischen Phänomenen, wie z.B. der Heisenbergschen Unschärferelation oder schwarzen Löchern und den damit verbundenen Phänomenen, schon einmal gehört hat.

Der einzige Ausflug in die mikroskopische Welt mit einer kurzen Einführung in den strukturellen Aufbau der Materie erfolgte in der Oberstufe im Rahmen eines zweitägigen "Gemeinschaftstages", wo neben Themen aus der Physik, Chemie und Biologie die Schüler in Kurzvorträgen u.a. das Bohrsche Atommodell und die Termschemata des Wasserstoffatoms erklären konnten. Das allgemeine Interesse an der Physik wuchs in der Öffentlichkeit damals auch durch die Verleihung des Nobelpreises im Jahr 1961 an den 32-jährigen Rudolf Mößbauer für dessen Arbeiten zur rückstoßfreien Kernresonanzabsorption von Gammastrahlung. Dies führte dann

Hannah Luksch, Q11

Anna Klonowski, Q11

Anselm Gutmann, Q11

Susanne Gruber, Q11

Franziska Glatt, Q11

wohl auch zu einer vermehrten Teilnahme der älteren Schüler an den in den Wintermonaten des Jahres 1962 von Wolfgang Diepolder organisierten Fahrten an das Deutsche Museum in München, wo dessen damaliger Generaldirektor Professor Auer eine experimentelle öffentliche Vortragsreihe über das Elektron hielt.

Die Mathematik und die Theoretische Physik, und hier besonders auch die Mathematische Physik, sind unter den naturwissenschaftlichen Fächern bis zum heutigen Tage wohl am nachhaltigsten von den wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen der griechischen Gelehrten geprägt. Die Auseinandersetzung mit der hellenistischen Welt im Rahmen der Schulzeit am Dom-Gymnasium war vielleicht auch einer der Gründe, warum mir bereits während des Studiums an der LMU in München Vorlesungen und Übungen in diesen Fächern sehr viel mehr Spaß machten als in der Experimentalphysik oder der experimentellen Chemie. So entschied ich mich auch sehr bald nach den Vordiplomprüfungen, die Diplomarbeit in Theoretischer Physik zu schreiben und belegte deshalb auch die dafür notwendigen Spezialvorlesungen und Seminare in Mathematik. Die Diplomarbeit und die anschließende Dissertation schrieb ich unter Anleitung eines jungen Theoretischen Physikers, der gerade von einem längeren Forschungsaufenthalt an der Princeton University nach München zurückkam und Spezialvorlesungen über axiomatische Quantenfeldtheorie und die damals immer mehr Interesse findende Elementarteilchenphysik anbot. Das war die Zeit, als Gell-Mann und unabhängig davon Ne'eman die Klassifikation der Hadronen in Multipletts mittels der irreduziblen Darstellungen gewisser Lie-Gruppen fanden und Gell-Mann und unabhängig davon Zweig diese mittels des Quark-Modells erklären konnten. Unverständlicher Weise erhielt später aber nur Gell-Mann dafür auch den Nobelpreis, was in der Tat leider kein Einzelfall geblieben ist. Auch die Wissenschaft ist nicht immer gerecht. Diese Entwicklungen in der Theoretischen Physik waren auch der Beginn meines Interesses an der Mathematischen Physik, mit der ich mich bis zum heutigen Tag beschäftige.

Wie der Name schon sagt, betrifft Forschung in der Mathematischen Physik sowohl die Theoretische Physik als auch die Mathematik. Es gibt weltweit mehrere in ihrer Struktur stark an Platons Akademie erinnernde Forschungszentren für Mathematische Physik, wie z.B. das schon erwähnte Institute for Advanced Studies in Princeton oder dessen von Oppenheimer mit initiierte europäische Schwesterninstitut, das Institut des Hautes Etudes Scientifiques bei Paris, wo ich mehrere Jahre zunächst als postdoc und später nach der Habilitation als Gastprofessor verbringen durfte. In Deutschland sind zu erwähnen das Max-Planck-Institut für Mathematik in Bonn oder das Max-Planck-Institut für die Mathematik in den Naturwissenschaften in Leipzig. Daneben wird die Mathematische Physik natürlich auch an verschiedenen Universitäten betrieben, es gibt sogar dafür einen gemeinsamen Studiengang der LMU und der TU in München, ein weiterer ist an der Universität Tübingen geplant.

Spuren der von den Griechen bei ihren Forschungen erzielten Erkenntnisse und besonders der dabei entwickelten Methoden sind bis heute gerade auch in der Mathematischen Physik sichtbar.

Judith Wilms, 10b

Dies wird jedem sofort deutlich, der sich mit der hellenistischen Welt und ihren Wissenschaften auseinandersetzt und verstehen will, welche besonderen Umstände es den Griechen ermöglichten, in einem verhältnismäßig kurzen Zeitraum das Wissen der alten Kulturen Ägyptens und Mesopotamiens in Mathematik und Astronomie in echte Wissenschaften zu transformieren. Daraus zu lernen und die richtigen Schlussfolgerungen für den Wissenschaftsbetrieb gerade auch der Gegenwart zu ziehen, ist eine der vornehmsten Aufgaben der Ausbildung an einem humanistischen Gymnasium.

Die erstaunlichen Fertigkeiten der Babylonier und Ägypter in der Geometrie und der Arithmetik, welche sich Schüler in speziellen Schreiberschulen aneigneten, dienten primär den praktischen Anwendungen. Gleiches gilt auch für die bei den Beobachtungen gewonnenen Daten der zeitlichen Abläufe der verschiedenen Himmelsobjekte. Erst die griechischen Gelehrten begannen nach der wahren Natur dieser Himmelsphänomene zu fragen, geleitet von dem Bestreben, diese ohne Rückgriff auf ein Wirken überirdischer Wesen wie bei den Babyloniern oder den Ägyptern rational zu erklären. Sie erkannten die besondere Bedeutung, die dabei der Mathematik zukam. Dass die Beschäftigung mit solch einer von Anwendungen losgelösten Fragestellung überhaupt möglich war, ist sicher auch der großen Freiheit zu verdanken, welche die Gelehrten in der Wahl ihrer Forschungsthemen hatten, wofür Platons Akademie oder später auch das alexandrinische Mouseion gute Beispiele sind. Einen äußeren Druck, sich auf anwendungsrelevante Themen zu konzentrieren, gab es offensichtlich nicht. Im Gegensatz zu vielen Universitäten der Gegenwart wird dieses Prinzip nur noch an einigen reinen Forschungsinstituten, wie man sehr gut weiß, mit großem Erfolg angewandt.

Von großer Bedeutung für ihre wissenschaftlichen Leistungen war unbestritten die Bereitschaft der griechischen Gelehrten, den wissenschaftlichen Austausch mit den benachbarten Völkern Ägyptens und Mesopotamiens zu pflegen und für die eigenen Arbeiten nutzbar zu machen, was beispielgebend geworden ist für den Wissenschaftsbetrieb unserer Tage. So weiß man, dass die griechische Geometrie und Arithmetik offensichtlich sehr stark von den bis ins zweite Jahrtausend v. Chr. zurückreichenden Kenntnissen der Babylonier auf diesen Gebieten profitiert haben. Ein schönes Beispiel dafür ist die im Besitz der Babylonischen Kollektion der Yale University befindliche Tontafel YBC 7289 aus dem zweiten Jahrtausend v. Chr., auf welcher ein Schüler die Länge der Diagonale eines Quadrats mit vorgegebener Seitenlänge unter Benutzung einer bis auf fünf Stellen genauen Approximation von $\sqrt{2}$ im sumerischen sexagesimalen stellwertigen Zahlensystem berechnete, welches übrigens in der Einteilung des Kreises in 360 Grad, eines Grades bzw. einer Stunde in 60 Minuten und einer Minute in 60 Sekunden bis zum heutigen Tag spürbar ist. Die Babylonier könnten folglich bereits mehr als ein Jahrtausend vor den Griechen einen Spezialfall des Satzes von Pythagoras gekannt haben und auch in der Lage gewesen sein, die irrationale Zahl $\sqrt{2}$ näherungsweise zu berechnen, also eine Zahl, deren Entdeckung bei den Pythagoräern noch einen wahren Schock ausgelöst hat. Man vermutet auch, dass sowohl Thales von Milet (ca. 625-547 v. Chr.) als auch Pythagoras von Samos (570-500 v. Chr.) bei Reisen nach Mesopotamien mit den babylonischen

Elisabeth Wimmer, 10b

Erkenntnissen über Dreiecke und ihre umschreibenden Kreise bekannt wurden und sich später intensiv damit beschäftigten. In dem Bestreben, die Erkenntnisse der Babylonier und auch der Ägypter wirklich zu verstehen, begannen die griechischen Mathematiker diese mittels geometrischer Überlegungen zu beweisen, womit sie den wichtigen Schritt von der auf Anschauung beruhenden Mathematik zur bis heute betriebenen beweisenden Mathematik vollzogen.

Ein für die weitere Entwicklung der exakten Wissenschaften und insbesondere der Mathematik entscheidendes Ereignis war es, als um das Jahr 300 v. Chr. Euklid (ca. 330-275 v. Chr.) am Museion in Alexandria die bis dahin von den Pythagoräern gewonnenen Ergebnisse in der Arithmetik und der Geometrie, die Lehre von den Proportionen und des Inhalts des Eudoxos von Knidos (ca. 408-347 v. Chr.), sowie die Arbeiten des Theaitetos von Athen (ca. 415-369 v. Chr.) zur Klassifizierung der quadratischen Irrationalitäten und zu den Platonischen Körpern, beide Mitglieder von Platons Schule, in 13 Büchern, dem Στοιχεῖον, heute bekannt unter dem Namen "Die Elemente", zusammenfasste. Darin führt er, den Vorstellungen Aristoteles von einer echten Wissenschaft folgend, insbesondere die axiomatische Behandlung der Geometrie der Ebene ein. Ausgehend von Axiomen und einigen Definitionen werden ohne Verweis auf die bis dahin auch in Mesopotamien und Ägypten als für die Gültigkeit mathematischer Aussagen ausreichend geltende Anschaulichkeit, allein mit logischen Argumenten Propositionen, also Theoreme und Probleme, behandelt. Die äußere Form dabei ist immer dieselbe: Der Formulierung einer Aussage folgt deren Beweis und eine Schlussfolgerung, welche immer mit ὅπερ έδει δεῖθαι, also q.e.d., für ein bewiesenes Theorem, und mit ὅπερ έδει ποιῆσ αι, also q.e.f., für ein gelöstes Problem, abgeschlossen wird, was bis zum heutigen Tag in der mathematischen Literatur benutzt wird. Die Elemente des Euklid werden deshalb nicht ohne Grund als die Geburtsstunde der modernen beweisenden Mathematik betrachtet, wie sie bis heute in der akademischen Lehre und Forschung betrieben wird.

Die Liste der von Euklid in den Elementen bewiesenen Theoreme und gelösten Probleme, wie den Sätzen von Thales und Pythagoras, der Konstruktion des regelmäßigen Fünfecks mit Zirkel und Lineal, dem Euklidischen Algorithmus zur Bestimmung des kleinsten gemeinsamen Vielfaches von ganzen Zahlen, dem Beweis der Existenz von unendlich vielen Primzahlen, der Inkommensurabilität von Seite und Diagonale im Quadrat, dem Verhältnis 1/3 der Volumina des Kegels und des umschreibenden Zylinders oder dem Beweis der Nichtexistenz von mehr als fünf Platonischen Körpern, stimmt mit großen Teilen des Lehrstoffs der heutigen gymnasialen und teilweise sogar der elementaren universitären Mathematikausbildung überein. So ist es auch nicht verwunderlich, dass "Die Elemente" damit zum einflussreichsten Lehrbuch der gesamten Mathematikgeschichte und neben der Bibel wohl zum meistgelesenen Buch weltweit wurden.

Wie in der Mathematik profitierten die Griechen auch in der Astronomie von den Erkenntnissen der Gelehrten Mesopotamiens, welche zahlreiche Daten über die Bewegungen von Mond, Sonne und Planeten im Tierkreis, einem rund 20 Grad breiten Band um die Ekliptik, der scheinbaren Sonnenbahn vor dem Fixsternhimmel, sowie der zeitlichen Abfolge der verschiedenen Fixsternkonstellationen gesammelt hatten. Diese Daten dienten ihnen ursprünglich zu einer groben Zeiteinteilung und für die Erstellung von Kalendern, welche für die Landwirtschaft von großer Bedeutung waren, z.B. der Wahl des richtigen Zeitpunkts für die Bestellung und das Abernten der Felder. Besonders mysteriös erschienen den Griechen die ihnen wahrscheinlich bereits seit den Reisen von Thales von Milet nach Mesopotamien bekannten babylonischen Beschreibungen der retrograden Bewegungsabläufe der von diesen als wandelnde Sterne bezeichneten Planeten Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn, welche vor dem Fixsternhimmel gelegentlich rückwärts zu laufen schienen und deren zeitliche Abfolge sich nach gewissen Jahren wiederholte. Wohl auf Anregung von Platon, für den allein die gleichmäßige Kreisbewegung natürlich erschien, versuchte sein Schüler Eudoxos von Knidos diese komplexen Bewegungen zu verstehen, indem er sie in seinen Modellen auf diese bekannte Bewegungsform zurückführte. Er entwickelte damit eine bis heute für die modernen Naturwissenschaften grundlegende Methode, nämlich die wesentlichen Merkmale im komplexen Verhalten eines Systems mittels eines möglichst einfachen mathematischen Modells zu erklären. Eudoxos erkannte als solche für jeden Planeten drei periodische Bewegungen, nämlich die westwärts gerichtete tägliche Rotation sowie die ostwärts gerichtete Bewegung im Tierkreis und die dieser überlagerte retrograde Bewegung, beide mit langjährigen Perioden, welche bereits den Babyloniern bekannt waren. Zur Modellierung dieser drei Bewegungen benutzte Eudoxos für jeden einzelnen Planeten vier ineinander geschachtelte, konzentrisch um die Erde als Mittelpunkt angeordnete Sphären, welche untereinander über verschieden im Raum orientierte Drehachsen verbunden sind und sich mit verschiedenen, aber konstanten Winkelgeschwindigkeiten drehen. Die äußerste Sphäre mit den Fixsternen ist für die tägliche Rotation in westlicher Richtung zuständig, die zweite mit einer um rund 20 Grad geneigten Drehachse für die Bewegung im Tierkreis, während die beiden inneren, welche um gegeneinander geneigte Achsen mit entgegengesetzter Winkelgeschwindigkeit rotieren, die retrograde Bewegung beschreiben. Alle drei Bewegungen werden folglich auf die gleichmäßige Kreisbewegung zurückgeführt. Es ist nicht bekannt, welche Parameter Eudoxos für seine Modelle wählte, prinzipiell konnte er damit aber sowohl die Bewegung im Tierkreis als auch die retrograde Bewegung der Planeten erklären, auch wenn es sehr unwahrscheinlich ist, dass er irgendeine Übereinstimmung mit den mesopotamischen Beobachtungsdaten erzielen konnte.

Die geometrischen Modelle des Eudoxos bestimmten mit der Annahme, dass die scheinbar irregulären Bewegungen der Planeten auf die Überlagerung von Kreisbewegungen zurückgeführt werden können, für die folgenden 2000 Jahre alle weiteren Versuche, die Planetenbewegungen zu erklären. Ein weiterer für die heutige Wissenschaft und insbesondere für die Physik wichtiger nächster methodischer Schritt wurde von Aristoteles (384-322 v. Chr.) gemacht, indem er die sieben verschiedenen Modelle des Eudoxos zu einem einzigen Modell vereinigte. Die Vereinigung bisher als verschieden erscheinender Theorien, wie z.B. der Quantenphysik und der Allgemeinen Relativitätstheorie, zu einer umfassenderen Theorie, wird seit Maxwells Vereinigung von Elektrizität und Magnetismus zum Elektromagnetismus als eine der großen offenen Probleme der Physik der Gegenwart betrachtet.

Dass es wissenschaftliche Außenseiter auch schon in der hellenistischen Zeit gab, dafür ist Aristarchos von Samos (ca. 310-230 v. Chr.) ein gutes Beispiel. Er entwickelte das erste heliozentrische Weltbild, in welchem die Sonne im Zentrum des Universums stand, und die Erde sowie die Planeten diese auf Kreisbahnen gleichmäßig umrundeten. Neben der Unmöglichkeit, damit die retrograde Bewegung der Planeten zu erklären, war das Hauptargument der damaligen renommierten Astronomen gegen dieses Modell die Abwesenheit einer in dem Modell notwendigen Parallaxe bei der Beobachtung der Fixsterne. Obwohl Aristarchos diese nach einem Zitat im Buch Ψαμμίτης, dem Sandzähler des Archimedes von Syrakus (ca. 287-212 v. Chr.), mit deren riesigen Entfernungen von der Erde als nicht nachweisbar richtig erklärte, konnte er seine Gegner damit nicht überzeugen. Man sollte sich folglich in der Forschung nicht immer nur auf die Meinung der sogenannten Koryphäen verlassen!

Als bedeutendster Astronom der Antike gilt Hipparchos von Nicäa (ca 190-125 v. Chr.). Er bestimmte die Dauer des Sonnenjahrs bis auf sechs Minuten genau. Beim Vergleich seiner eigenen mit früheren Daten der Positionen von mehr als 1000 Sternen am Himmel erkannte er eine Verschiebung dieser Positionen um rund zwei Grad und folgerte daraus eine Präzessionsbewegung der Equinoktien, die er mit 36 Sekunden pro Jahr berechnen konnte, was in der Tat nicht weit vom heutigen Wert von 50 Sekunden entfernt ist.

Den Höhepunkt der hellenistischen Astronomie stellen ohne Zweifel die 13 Bücher der Μεγαλή Σύνταξις, bekannter unter dem arabischen Namen Almagest, des Claudius Ptolemaios (100-160 n. Chr.) dar, der ebenfalls am berühmten Μουσεῖον in Alexandria arbeitete, dem wissenschaftlichen Zentrum jener Epoche. Eine variable Kombination der von Apollonios von Perge (ca. 265-190 v. Chr.) in die Astronomie eingeführten Epizyklen, der auf Hipparchos von Nicäa (190- 125 v. Chr.) zurückgehende Idee der exzentrischen Position der Erde innerhalb der Kreisbahn der Planeten sowie der Annahme eines weiteren symmetrisch der Erde gegenüber gelegenen exzentrischen Punktes, des sogenannten Äquanten, von dem aus die Bewegung der Planeten am Fixsternhimmel als gleichmäßig erscheint, während sie von der Erde aus betrachtet in Wirklichkeit ungleichmäßig abläuft, erlaubte es ihm, ein Modell der Bewegung der Himmelskörper mit großer Vorhersagekraft zu entwickeln, welches fast 1500 Jahre das Standardwerk der Astronomen blieb. Selbst das von Kopernikus im 15-ten Jahrhundert eingeführte heliozentrische Modell, in welchem dieser wieder auf gleichförmig durchlaufende Kreisbah-

Nietong He, 5c

Luzie Schulte, 5c

Valentina Riedar, 5c

Sophia Graf, 5c

nen der Planeten zurückgriff, konnte den Almagest in Punkto quantitativer Genauigkeit kaum übertreffen. Der wirkliche Durchbruch gelang dann erst 1627 Kepler mit der Einsicht, dass die Bewegung der Planeten um die Sonne nicht auf Kreisbahnen, sondern auf Ellipsen stattfindet, was schließlich Newton im Rahmen seiner Gravitationstheorie auch ableiten konnte.

Auch wenn im Griechisch-Unterricht meiner Schulzeit von den beispielhaft erwähnten außerordentlichen Leistungen der hellenistischen Welt in der Mathematik oder der Astronomie direkt kaum die Rede war, und darin mehr Wert auf deren Literatur, Philosophie, Staatslehre und Kunst gelegt wurde, so vermittelte gerade die Lektüre einiger Dialoge Platons einen guten Eindruck von dem Geist der Griechen, der geprägt war vom Wunsch nach Verstehen und absoluter Wahrheit. Dabei erwies sich für sie die Mathematik als besonders hilfreich. Daran hat sich bis heute in weiten Bereichen insbesondere der Naturwissenschaften nichts geändert. Den Grund dafür hat bereits schon Galilei, der erste moderne Experimentalphysiker, im sechsten Kapitel seines Werkes „Il Saggiatore“ aus dem Jahr 1623 sehr anschaulich wie folgt beschrieben:

”La filosofia e` scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico universo), ma non si puo` intendere se prima non s’ inpara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, ne’ quali e` scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezi e` impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi e` un aggiarsi vanamente per un oscuro laberinto.” (”Die Philosophie (gemeint ist die Naturphilosophie, also das, was wir heute als Physik bezeichnen) ist in diesem großartigen Buch beschrieben, das ständig vor unseren Augen (ich meine das Weltall) offen liegt. Aber man kann es nicht verstehen, wenn man vorher nicht die Sprache lernt und die Buchstaben erkennt, in denen es geschrieben ist. Es ist in der Sprache der Mathematik geschrieben und deren Buchstaben sind Kreise, Dreiecke und andere geometrische Figuren, ohne die es den Menschen unmöglich ist, auch nur ein einziges Bild davon zu erkennen; ohne diese ist es ein vergebliches Umherirren in einem dunklen Labyrinth.”)

Da die Mathematik Galileis stark von den Elementen des Euklids und damit der Geometrie beeinflusst war, benutzte er auch deren Sprache. Heute würde er wohl die Kreise, Dreiecke usw. durch Operatoren, Differentialgleichungen, Gruppen, Algebren usw. ersetzen, welche die modernen Hilfsmittel der Physik darstellen.

Professor a.D. Dr. Dieter Mayer

Unbekannt, 7b

Moritz Warsberg, 7b

Jonah Anke, 7b

Luca Lepore, 7b

BETTEN JORDAN
GARDINEN JORDAN
Fachgeschäft für Matratzen, Bettwäsche, Gardinen und Teppichboden, Bettenreinigung, Betten waschen
85354 Freising, Bahnhofstr. 14, Telefon (08161)7913

Fertig mit Büffeln? Fit fürs Leben?
Zeit für eine exklusive Bankverbindung!
seit 1913
unabhängig
leistungsstark
ortsverbunden
kundenorientiert
traditionell modern
erfahren und objektiv
außergewöhnlich persönlich
vertrauenswürdig und diskret
SPERRER
PRIVATBANK

Welt aus Atomen - Naturwissenschaft bei Griechen und Römern

StD a.D. Lothar Schönhärl studierte Griechisch und Latein an den Universitäten München und Athen. Von 1962-65 war er Assistent an der Universität Ankara. Von 1969 bis 1995 war er Lehrer am Dom-Gymnasium. Für den Verein der Freunde des Dom-Gymnasiums hielt er zahlreiche Dia-Vorträge über faszinierende Landschaften und Kulturdenkmäler in Libyen, Marokko, Polen, Portugal und der Türkei. Lothar Schönhärl ist ein hoch geschätzter Reiseleiter von Fahrten in den Mittelmeerraum. Für den Dom-Spiegel verfasste er bereits viele Artikel, in denen er das jeweilige Schwerpunktthema aus seinen Fachdisziplinen heraus sachkundig und anschaulich beleuchtet.

The naked Archimedes (c 287-212 BC), Woodcut by Peter Flotner, Published 1548

„Ω ευκλεες Αρχιμηδες“ - *„Hallo, ruhmvoller Archimedes“*, rief eines Tages Hieron, der Tyrann von Syrakus, dem berühmten griechischen Naturwissenschaftler **Archimedes** zu, *„du kannst doch bestimmt überprüfen, ob die goldene Krone, die ich mir anfertigen ließ, aus purem Gold ist, oder ob der listige Goldschmied vielleicht billigeres Material hineingemischt hat. Natürlich wirst du die Krone dabei nicht beschädigen. Eine fürstliche Belohnung ist dir gewiss.“* Erschrocken antwortete Archimedes „Ω ποποι, ω δαιμονιε *(Oh weh, du Göttlicher), was für eine gewaltige Aufgabe stellst du mir da!“*

Der Gelehrte begann sich mit dem Problem zu beschäftigen, fand aber lange Zeit keine Lösung. Die Erleuchtung kam ihm endlich beim Baden in den Thermen, jenen gepflegten Badeanstalten, die Griechen und Römer regelmäßig zu Entspannung und Wellness aufsuchten. Als er wieder einmal in ein voll gefülltes Becken stieg und dabei das Wasser überlief, erkannte er, dass die Menge des übergelaufenen Wassers seinem Körpervolumen entsprach. Das versetzte ihn in eine solche Begeisterung, dass er sich anzuziehen vergaß, splitternackt hinausrannte und sein berühmtes „Ηυρηκα *(Heureka = ich hab's gefunden!)*“ rief *(gaudio motus … nudus domum versus currens identidem Graece clamabat)*. Mit Hilfe dieser Entdeckung des „archimedischen Prinzips“ konnte er die vom Tyrannen gestellte Aufgabe lösen: Er ließ zwei Kugeln von gleichem Gewicht wie die Krone herstellen, die eine aus Gold, die andere aus Silber. Indem er eine nach der anderen in ein volles Gefäß eintauchte und das jeweils übergelaufene Wasser maß, stellte er mit einem Hohlmaß fest, dass es nicht die gleiche Menge war. Er konnte nun schließen, dass die Krone nicht aus dem gleichen Material wie der Goldklumpen war, dass also Silber hineingemischt war. Somit war der Betrug des Herstellers aufgedeckt *(deprehendit argenti in auro mixtionem)*. Dem wird es vermutlich schlecht ergangen sein (Vitruv, De architectura IX, 9 ff.).

Ein Forscherleben fand ein tragisches Ende bei der Eroberung Siziliens durch römische Truppen. Als Archimedes geometrische Figuren in den Sand zeichnete, „störte“ ihn dabei ein römischer Soldat und stieß ihn, wütend über dessen Aufforderung *„Noli turbare circulos meos!“*, kurzerhand nieder (212 v. Chr.).

Einige Jahrhunderte vor Archimedes lebte der berühmte Philosoph und Mathematiker **Pythagoras**, dem wir den nach ihm benannten Lehrsatz verdanken. Seine Vaterstadt Pythagorion auf der Insel Samos ehrte ihn nicht nur durch den Namen, sondern auch mit der Darstellung des Lehrsatzes an der Wand des Gymnasiums, wobei die griechischen Buchstaben $\alpha^2 = \beta^2 + \gamma^2$ den deutschen $c^2 = a^2 + b^2$ entsprechen.

Unter den Lehrern des Pythagoras war auch **Thales von Milet**, einer der frühesten griechischen Naturwissenschaftler, der als Urstoff der Welt das Wasser angibt (αρχην ΥΔΩΡ ειναι φησιν), weshalb die Erde wie ein Stück Holz auf dem Ozean schwimme.

Die anderen „Milesier“ nennen jeweils ein anderes Urelement, nämlich **Anaximander** das „Unbegrenzte“ (αρχη και στοιχειον το ΑΠΕΙΡΟΝ). **Anaximenes** dagegen setzt als „Anfang der seienden Dinge“ die Luft an: αρχη των οντων ΑΕΡΑ απεφηνατο.

Von **Heraklit aus Ephesos**, der sein Hauptwerk um 480 v. Chr. abschloss, stammen die berühmten Sätze „Alles fließt = ΠΑΝΤΑ ΡΕΙ“ und „Der Krieg ist der Vater aller Dinge“. Diese jonischen Naturphilosophen mussten mit allerhand Unfug der griechischen Mythologie aufräumen, in der alle Naturphänomene dem Walten der Götter zugeschrieben wurden, so etwa dass Zeus die Blitze schleudert oder dass die Seher aus dem Rauschen der Bäume oder aus der Lage der Eingeweide usw. zukünftige Ereignisse voraussagen konnten. Ihre Leistung war es, stattdessen natürliche Erklärungen gefunden zu haben.

Mit **Leukippos** und **Demokritos** (ca. 460 – 400 v. Chr.) kommen wir zu den „Atomisten“, von denen der eine nur eine einzige Schrift verfasste, der letztere aber, einer der universalsten Denker der Antike, mehr als 50 Schriften, unter denen 33 physikalische waren. In einer davon heißt es: „Unendlich viele sowohl unteilbare als auch unterschiedslose Substanzen bewegen sich zerstreut in dem Leeren.“ (...ουσιας απειρους το πληθος ΑΤΟΜΟΥΣ ... εν τω κενω φερεσθαι ...).

Theorien über den leeren Raum gibt es auch von dem Philosophen **Straton von Lampsakos**, genannt „Der Physiker“, der im 3. Jh. v. Chr. „Schulhaupt“ des aristotelischen Peripatos in Athen war, „ein fast vergessener, doch in unserer Zeit höchst aktueller Philosoph“ (Adalbert Fink, Pforzheim). Er war ein entschiedener Materialist, der die Unsterblichkeit der Seele leugnete. *„Von einer Transzendenz der Seele, die aus einem übersinnlichen Dasein in den Leib eintritt und nach dem Tod wieder in dieses zurückkehrt, kann bei ihm keine Rede sein.“ Er kennt „keinen Schöpfergott, keinen Demiurgen wie bei Platon, auch die Lehre des Aristoteles*

Ermordung des Archimedes

vom ‚Ersten Beweger' hat er abgelehnt." (A. Fink) Alles, was existiert, ist durch die Natur geschaffen, also ohne ein göttliches Wirken.

„Alle Vertreter der Atomlehre, unter ihnen auch **Epikur***, waren sich darin einig, dass sowohl die Zahl der Atome als auch die Ausdehnung des Universums unendlich sei."* (Sambursky, s.u.) Der Verfasser des Werkes „Περι φυσεως" („Über die Natur") wollte ebenfalls eine rein natürliche Erklärung der Welt geben, hat jede Beteiligung von Göttern an der Erschaffung und Lenkung der Welt zurückgewiesen und damit konsequent den Weg vom Mythos zum Logos (Aufklärung) beschritten.

Auf seinen Erkenntnissen fußt das Weltbild des römischen Naturwissenschaftlers, Philosophen und Dichters **Titus Lucretius Carus** (1. Jh. v. Chr.). Sein Anliegen war es, den gebildeten Römern seine naturwissenschaftlich begründete Weltanschauung nicht in einer trockenen Abhandlung, sondern in einem großartigen Lehrgedicht mit dem Titel „De rerum natura" („Von der Natur der Dinge") näher zu bringen. Dieses poetische Sprachkunstwerk, das auch einen Lobgesang auf die epikureische Philosophie darstellt, ist ihm so gut gelungen, dass Cicero ihn aufs Höchste lobte und bewunderte, in neuerer Zeit u.a. Goethe von diesem genialen Werk begeistert war. Friedrich der Große äußerte einmal: *„Quand je suis affligé, je lis le troisième livre de Lucrèce, c'est un palliatif pour les maladies de l'âme."* Dabei war es ein fast aussichtsloses Unterfangen, den Römern, die in ihrem starren Götterglauben verankert waren, eine Weltsicht nahezubringen, die zu ihrer Tradition in völligem Widerspruch stand. Lukrez ging sogar so weit, die Religion als Verursacherin vieler Übel anzuprangern (Tantum religio potuit suadere malorum, I 101). Als Naturwissenschaftler lehrte Lukrez eine Welt aus Atomen: *„Es gibt Keime von festem und ewigem Stoff, die man betrachten muss als die Urelemente des Weltalls; alles entstand und besteht auch jetzt noch einzig aus ihnen. … Indem die Atome (principia) im senkrechten Fall im leeren Raum irgendwo und irgendwann ein wenig abweichen (incerto tempore incertisque locis spatio depellere paulum II, 218 ff.), wird durch diese „Deklination" Materie gebildet. Diese Bewegung können wir aber nicht sehen, da die Atome so winzig sind, dass sie für uns nicht sichtbar sind"* (vgl. II, 290 und 310). Cicero nennt diese „principia" „atomi" oder „in-dividua", also unteilbare Urelemente.

Lukrez auf einer römischen Münze

Wie Epikur lehnte auch Lukrez Kreationismus ab: *„Nichts kann je aus dem Nichts entstehen durch göttliche Schöpfung. Denn nur darum beherrscht die Furcht die Sterblichen alle, weil sie am Himmel und hier auf Erden gar Vieles sehen, von dem sie den Grund nicht zu fassen vermögen. Darum schreiben sie es wohl der göttlichen Macht zu"* (Buch I, 156 – 158). *„Die Welt ist nicht durch göttliches Wirken und auch nicht für uns Menschen geschaffen, denn sie ist mit zu großen Fehlern versehen"* (II, 180 f.: „Nequaquam nobis divinitus esse creatam… naturam mundi").

Auch ist in seinem materialistischen Weltbild kein Platz für eine unsterbliche Seele: *„mortalem esse animam fateare necesse…"* (III, 543 f.), *„interit ergo". „Da der Geist ein Teil des Menschen ist (quoniam mens est hominis pars una…), der fest an seinem Ort bleibt wie die Ohren und Augen… , die getrennt vom Körper nicht funktionieren können… , so kann die Seele ohne den Körper nicht existieren…"* (Sic animus sine corpore… non potest esse…). In der modernen Hirnforschung wird die „Seele" als biologischer Prozess gesehen: *„Was wir als seelisch bezeichnen, sowohl in seiner Existenz als auch in seiner Beschaffenheit, ist vollständig eine Hervorbringung neuronaler Schaltkreise" (Klaus Grawe in „Neuropsychotherapie"*, 2004). Gemäß der Atomlehre löst sich nach dem Tod alles auf, weshalb uns der Tod nichts angeht, Lukrez III, 830: *„Nil igitur mors est ad nos".* (Anders bei Platon und den Stoikern, die ein Weiterleben der Seele nach dem Tod annehmen.)

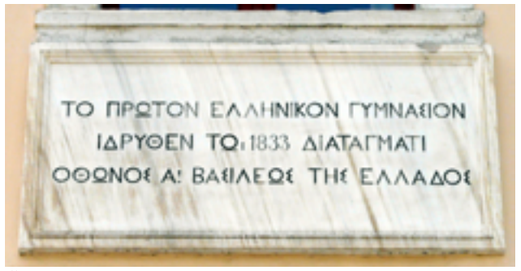
„Dass diese Naturphilosophen die geistigen Urahnen unseres Zeitalters sind, kann von keinem bezweifelt werden, der die Errungenschaften der griechischen Wissenschaft, … ihre gewaltige Assoziationskraft und Fähigkeit zu logischer Schlussfolgerung, mit der heutigen Wissenschaft vergleicht." (S. Sambursky: „Das physikalische Weltbild der Antike", Zürich 1965). Da die Griechen „an die Naturphänomene vorwiegend spekulativ herangingen" mit dem Ziel von Natur-Erkenntnis und ohne die aggressive Einstellung der Neuzeit zur Beherrschung und Ausbeutung der Natur, ist es in der Antike kaum zu großen technischen Errungenschaften gekommen, natürlich auch nicht zu einer praktischen Anwendung der Atomlehre, es konnte also niemals an eine Nutzung etwa in Form von Kernenergie gedacht werden.

„Das gesamte Thema der antiken Atomlehre ist für unsere im Zeitalter der modernen Atomtheorie lebende Generation besonders aufschlußreich. Die atomistische Struktur der Materie ist heute experimentell bewiesen und wird als eine fest gesicherte… Tatsache angesehen." (Sambursky, a.a.o., Seite 155)

Lothar Schönhärl

Wer sich heute auf eine Griechenlandreise begibt, kann außer den überall gegenwärtigen Zeugnissen des antiken ‚klassischen' Hellas auch immer wieder Dokumente der neueren griechischen Geschichte (leider viele traurige Zeugnisse der deutschen Besatzung 1941 - 1944), vor allem aber bayerische Spuren finden. Hier zwei Beispiele, die in Nafplion, der ersten Hauptstadt Griechenlands nach der Befreiung von der osmanischen Herrschaft, zu entdecken sind. Nafplion ist Partnerstadt von Ottobrunn.

Es handelt sich um den Sohn des bayerischen Königs Ludwig I., der in jungen Jahren zum ersten König von Griechenland gekürt worden war. Die Inschrift ist an dem Gebäude angebracht, das heute als Rathaus dient.



Übersetzung: Das erste griechische Gymnasium gegründet 1833 auf Anordnung Ottos I., Königs von Griechenland.

Denkmal in Nafplion für die Bayern im Gefolge des Prinzen Otto, die im gleichen Jahr an Typhus gestorben sind.

"Die Schule von Athen" von Raffael: Abgebildet sind neben Platon und Aristoteles (im Zentrum) auch Archimedes, Pythagoras, Epikur und Heraklit.

Im Fokus: Mathematik und Physik

Der Mathematik- und Physikunterricht am Dom-Gymnasium

OStR Martin Dauser unterrichtet seit 2001 Mathematik und Physik am Dom-Gymnasium. Die Fachbetreuung in Physik wurde ihm 2010 übertragen. Ab dem Schuljahr 2017/18 wird OStR Florian Pflügler diese wieder übernehmen. Seit 2013 ist Martin Dauser Fachbetreuer für Mathematik.

Im Mathematikunterricht der Unterstufe eignen sich die Schülerinnen und Schüler Fertigkeiten im praktischen Rechnen an, wie sie in vielen Alltagssituationen nötig sind. In der Mittelstufe lernen sie Sachverhalte zu analysieren, zu strukturieren und Gesetzmäßigkeiten zu entdecken. Sie werden zu eigenständigen Begründungen angehalten. Diese Kompetenzorientierung hat den Charakter der Schulaufgaben verändert (vgl. S. 38) und rückt im LehrplanPLUS, der am Gymnasium im Schuljahr 2017/2018 - beginnend mit der 5. Jahrgangsstufe - in Kraft tritt, noch stärker in den Mittelpunkt. In den Jahrgangsstufen 11 und 12 befassen sich die Schülerinnen und Schüler mit komplexeren mathematischen Denkweisen und Sachverhalten und greifen dabei auf das in den vorherigen Jahrgangsstufen vermittelte Wissen und Können zurück. Mathematik ist seit nunmehr sieben Jahren verpflichtender Bestandteil des Fünf-Fächer-Abiturs in Bayern und wird es vermutlich auch im neuen neunjährigen Gymnasium bleiben. Selbstverständlicher Anspruch unserer Fachschaft ist es, die Schülerinnen und Schüler gut auf die Anforderungen in der Abiturprüfung vorzubereiten.

In jedem Schuljahr beteiligen sich Schülerinnen und Schüler des Dom-Gymnasiums an Wettbewerben in der Mathematik, z.B. an dem vom Bayerischen Kultusministerium ausgerichteten Landeswettbewerb Mathematik für die Mittelstufe, an der Mathematik-Olympiade Bayern oder auch an dem weltweit durchgeführten Wettbewerb „Känguru der Mathematik“ für die Jahrgangsstufen 5 bis 8, welcher die mathematische Bildung an den Schulen unterstützen sowie die Freude an der Beschäftigung mit der Mathematik wecken und festigen will. Für eine erfolgreiche Teilnahme an den Wettbewerben sind eine gewisse mathematische Begabung und Kreativität zur Findung von Lösungsideen nötig und vor allem auch Zielstrebigkeit und Ausdauer. Sehr erfreulich ist, dass es immer wieder einige unserer Schülerinnen und Schüler schaffen, die schwierigen Aufgaben so zu lösen, dass sie dafür mit einem Preis ausgezeichnet werden.

Physik wird in der 7. Jahrgangsstufe unter der Bezeichnung „Natur und Technik“ zusammen mit dem Fach Informatik unterrichtet. Die Schülerinnen und Schüler lernen Sachverhalte durch einfache Modellvorstellungen zu erklären und Gesetzmäßigkeiten zu finden und zu beschreiben. Viele Verbindungen zu Biologie, Chemie, Geographie und Technik verdeutlichen die zentrale Stellung der Physik innerhalb der Naturwissenschaften. Von der achten bis zur zehnten Jahrgangsstufe haben die Schülerinnen und Schüler dann durchgehend Physik als eigenständiges Fach. Fester Bestandteil im Fahrtenprogramm des Dom-Gymnasiums ist der Technik-Erlebnistag an der Hochschule München für die achten Klassen. Hier führen die Schülerinnen und Schüler unter sachkundiger Anleitung Experimente zu verschiedenen erneuerbaren Energien durch und befassen sich mit dem Aufbau von Stromkreisen und der Effizienz von Solarzellen.

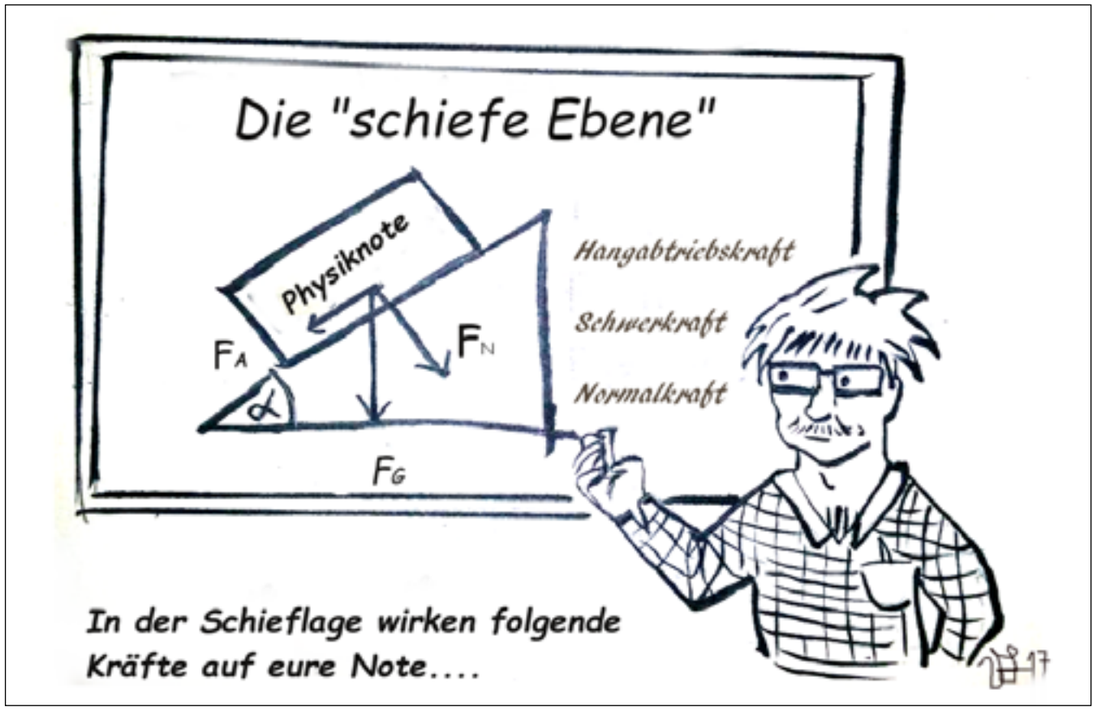
Ein Grundsatz der Physik ist, dass die Schülerinnen und Schüler neue Erkenntnisse aus Beobachtungen, logischen Schlussfolgerungen und dem Vorwissen gewinnen und formulieren. Während in der Mittelstufe in manchen Unterrichtsphasen die reine Wissensvermittlung im Vordergrund steht, macht den Schülerinnen und Schülern der Physikunterricht in der Oberstufe oftmals wieder mehr Spaß, da der intellektuelle Anspruch im Aufbau einer Wissensstruktur deutlich höher ist.

Eine Besonderheit der Qualifikationsphase der Oberstufe sind die beiden Seminare, die über drei Ausbildungsabschnitte hinweg belegt werden. Das Wissenschaftspropädeutische Seminar (W-Seminar) ermöglicht forschendes Lernen und leitet im Kontext eines übergreifenden Seminarthemas zu selbstständigem wissenschaftlichen Arbeiten an. Im Projekt-Seminar zur Studien- und Berufsorientierung (P-Seminar) sammeln die Schülerinnen und Schüler durch die Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern schon während ihrer Schulzeit praxisnahe Erfahrungen. Am Dom-Gymnasium konnten sowohl in der Mathematik als auch in der Physik immer wieder W- und P-Seminare angeboten werden. Beispielsweise wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des W-Seminars „Effiziente Energienutzung und erneuerbare Energien“ unter der Leitung von Herrn OStR Florian Pflügler dazu angeleitet, ihre umfassenden Kenntnisse aus vier Jahren Grundlagenphysik auf verschiedenste technische Anlagen anzuwenden, Aspekte der viel diskutierten Energiewende kritisch zu hinterfragen oder Ideen und Konzepte für das nähere oder weitere Umfeld zu entwickeln. In dem P-Seminar „Projektorientiertes Arbeiten in der Astronomie“ unter der Leitung von Herrn OStR Martin Dauser berechneten die Schülerinnen und Schüler angesichts der Tatsache, dass sowohl die USA auch Russland durch die Entstehung neuer Technologien Marsmissionen planen, die theoretische Flugdauer sowie Start- und Landedatum. Das schulübergreifende P-Seminar „Augen für DORO“ unter der Leitung von Herrn OStR Roland Fischer entwickelte gemeinsam mit dem Anne-Frank-Gymnasium in Erding und dem Josef-Hofmiller-Gymnasium in Freising im Auftrag der Fachabteilung IT-Consulting der FMG einen fahrbaren Erkundungsroboter, der die Innenräume des Flughafens dreidimensional erfasst und sich dabei vollautomatisch und selbstständig orientiert und bewegt.

Ein astronomisches Highlight war der Merkurtransit am 9. Mai 2016. Durch das im Philippshof aufgebaute schuleigene H-Alpha-Sonnenteleskop konnten Schülerinnen und Schüler der siebten und neunten Klassen sowie die Lehrkräfte das Vorbeiziehen des Merkurs als winzigen Punkt auf der Sonnenscheibe beobachten, ebenso Materieeruptionen und die durch Konvektion hervorgerufene Granulation der Sonnenoberfläche.

Im Juni 2017 begann der große Umbau der Physikräume im Philippsbau. Die auffälligste Änderung ist dabei die Abkehr von reinen Hörsälen hin zu einer Ausstattung mit flexiblen Tischen, so dass nun in beiden Fachräumen Schülerübungen, wie zum Beispiel die Bestimmung einer Federkonstante oder Messungen zur Stromstärke und Spannung bei Reihen- und Parallelschaltungen, durchgeführt werden können. Damit wird der gestiegenen Bedeutung von Schülerexperimenten Rechnung getragen. Wert wird ebenso gelegt auf eine zeitgemäße Medienausstattung mit Smartboard und Dokumentenkamera. Letztere ist eine unschätzbare Hilfe bei der vergleichenden Auswertung von Schülerübungen durch die sofortige Präsentation von Versuchsprotokollen, Messwerten und Diagrammen. Auch die Sammlung Physik wird im Zuge der Renovierungsmaßnahmen umorganisiert. Auf Rolltischen bereits aufgebaute Experimente erleichtern künftig einen schnelleren und weniger vorbereitungsintensiven Einsatz im Physikunterricht am Dom-Gymnasium.

Martin Dauser



Verena Langowski (Absolvia 2012)

Ehemalige berichten

Einblicke in den beruflichen Werdegang eines Mathematikers

Dr. Jürgen Reinhart hat 1984 das Abitur am Dom-Gymnasium gemacht. Er arbeitet als Chief Underwriting Officer bei Munich Re.

1975 bin ich auf das „Dom“ gekommen. Natürlich trieben wir so manchen Spaß mit den Lehrern, aber wir hatten doch auch einigen Respekt vor ihnen. Manche von ihnen flößten uns allerdings etwas Angst ein. Das galt im Übrigen – jedenfalls für mich – für keinen Mathematiklehrer an der Schule.

Herr Kerschl brachte uns mit seiner ganz besonderen Gabe Disziplin bei, ohne dass wir es als solche empfanden. Viele von uns haben ihn in sehr guter Erinnerung, auch wenn es in seinen Unterrichtsstunden immer sehr viel zu lernen gab. Herr Kerschl war ein Fan vom Kopfrechnen. Das hat mich beeindruckt und das praktiziere ich heute auch immer wieder. Ich bin mir gar nicht sicher, ob er überhaupt einen Taschenrechner hat. Überhaupt konnte man sich viel praktisch Relevantes von ihm abschauen. Da war zum Beispiel das „gezielte Schätzen“ als erlaubte mathematische Methode. Man schätzt also zuerst ein Ergebnis und muss anschließend nur noch belegen, dass es wirklich stimmt. Das ist deshalb so wichtig, weil man damit ein Gefühl für die Größenordnung eines Ergebnisses entwickelt. Vor allem in meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität der Bundeswehr habe ich erlebt, wie viele junge Studenten einfach blind Computerergebnissen vertrauen, die zum Teil völliger Blödsinn sind. Als Übungsleiter habe ich tatsächlich auch die Kerschl‘schen Hauptsätze gelehrt, z.B. den in der analytischen Geometrie hilfreichen Satz „Zu dem, was fehlt, ist’s parallel“.

In Erinnerung geblieben sind mir auch Herr Sonner mit seiner Engelsgeduld, Herr Reif, der immer ernst blickte, aber ein sehr fairer und fähiger Lehrer war, oder Herr Achatz, bekannt durch seine langen Monologe und die perfektionierte Tafelwischtechnik, und Herr Schultze. Legendär war die Zeit bei Herrn Gundel, der von sich behauptete, dass „er in Mathe oiwei an Viera ghabt hod und es deszwegn studiert hot, damit er des aa amoi kapiert“. Kurz und gut, der Mathematikunterricht hat mir immer Spaß gemacht.

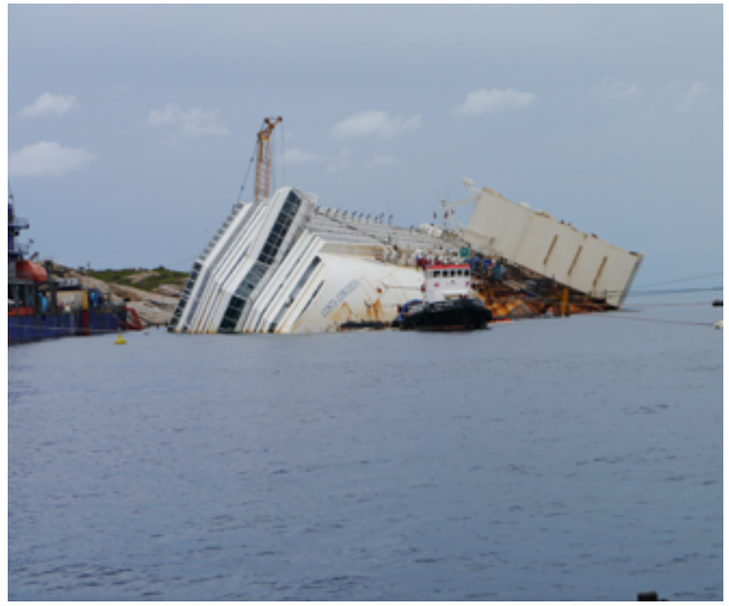
Nach dem Abitur und dem damals verpflichtenden Wehrdienst nahm ich das Mathematikstudium an der TU in München auf. Das war für mich ein recht kurzfristiger Entschluss, weil ich bis dato keinen Mathematiker kannte und deshalb keine Ahnung hatte, was man mit einem solchen Studienabschluss eigentlich macht. Ich stürzte mich recht unbedarft in mein Studium, war gespannt, was es denn neben dem Schulstoff überhaupt noch zu lernen geben könnte, und war ziemlich schnell ernüchtert, was meine eigenen Fähigkeiten betraf. Plötzlich gab es Hausaufgaben, die ich nicht lösen konnte. Schnell wurde mir klar, dass Mathematik nichts mit Rechnen zu tun hat. Stattdessen wird behauptet und bewiesen und je kürzer der Beweis, desto besser. Das Studium war eine schöne Zeit. Ich genoss die Freiheit, weitgehend selbst zu bestimmen, welche Fächer ich belegen wollte. Die Schönheit der Mathematik in ihrer Vollkommenheit faszinierte mich. Am meisten im Gedächtnis blieb mir ein Professor der Analysis und später Funktionalanalysis, der all seine Sätze nur auf der Grundlage vorher bereits von ihm bewiesener Sätze erklären konnte. Schon früh wurde mir klar, dass ich kein theoretischer Mathematiker werden wollte, spätestens nach einer zweisemestrigen Vorlesung über den Atiyah-Singer-Indexsatz: „Der analytische Index eines elliptischen Differentialoperators zwischen zwei Vektorbündeln über einer kompakten Mannigfaltigkeit ist gleich dessen topologischem Index.“ Mich interessierte mehr die Anwendung, insbesondere die numerische Mathematik.

Anfang 1991 beendete ich mein Studium. Der Kalte Krieg war zu Ende und damit hatte insbesondere die von mir beruflich favorisierte Luft- und Raumfahrtindustrie zu kämpfen. Also musste ich mir andere Aufgabenfelder suchen. Kategorisch schloss ich zu dieser Zeit jegliche Anstellung in der Finanzdienstleistungsbranche aus – für mich das moderne Raubrittertum. Über das Arbeitsamt (!) kam ich schließlich zu einem Fünfjahresvertrag an der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik. Dort promovierte ich über stochastische Optimierung von Faserverbundwerkstoffen. Das war zwar spannend, aber wenig hilfreich für meine weitere Berufswahl. Als Vater zweier Kinder schwand am Ende der Fünfjahresfrist ein wenig mein Idealismus und ich schrieb tatsächlich eine Bewerbung an die Münchener Rück ohne Kenntnisse über Rückversicherung, weil das die einzige Anzeige war, wo explizit das Wort Mathematik in der Stellenbeschreibung auftauchte. Trotz innerer Distanz zu Banken und Versicherungen bekam ich dort einen Job in der Spätschadenreservierung und arbeitete dann als Underwriter, C++-Programmierer, Leiter eines Innovationsteams, Chief Pricing Actuary und schließlich als Chief Underwriting Officer. Heute leite ich ein Team von knapp 50 Leuten, die in München, London und Princeton sitzen. Unter meinen Mitarbeitern gibt es natürlich ein paar Mathematiker, aber auch Juristen, Ingenieure, Versicherungskaufleute, Betriebswirte, Pharmakologen, Cyber-Spezialisten und andere. Unsere Aufgabe ist es, die Richtlinien festzulegen, innerhalb derer ein sogenannter Underwriter der Munich Re Risiken akzeptieren darf. Dazu müssen wir verschiedenste Risiken einschätzen und Schadensverteilungen ermitteln.

Mein Drang, in die Finanzbranche zu gehen, war anfangs eher gering. Und trotzdem fühle ich mich bei Munich Re nun schon seit über 20 Jahren sehr wohl. Warum ist das so? Munich Re wird oft „das Haus der 100 Berufe“ genannt. In der Gruppe arbeiten viele verschiedene Menschen aus vielen verschiedenen Ländern und Kulturen zusammen. Alles, was wir tun, ist global. Da hilft sicherlich auch ein wenig die humanistische Ausbildung am Dom-Gymnasium. Ebenfalls entscheidend ist für mich die große individuelle Verantwortung. Schon früh war ich in meinen Funktionen der jeweils letzte Ansprechpartner, d.h. ich konnte keinen mehr fragen, sondern musste selbst entscheiden. Anfangs waren das mathematische Fragen, heute sind es eher Probleme der Unternehmenssteuerung und natürlich der Personalführung. Das Mathematikstudium ist vor allem deshalb eine gute Basis, weil man darin lernt, nicht vor der Komplexität größerer Probleme zu kapitulieren.

Bei der jährlich stattfindenden Berufs- und Studieninformationsveranstaltung „Schnittstellen“ am Dom-Gymnasium versuche ich jungen Leuten zu erklären, warum es sinnvoll ist, Mathematik zu studieren. Ich muss gestehen, dass das kein einfaches Unterfangen ist. Mathematik ist nach wie vor ein eher exotisches Fach. Die jungen Absolventen lassen sich auch nicht damit ködern, dass die Berufsaussichten hervorragend und der Verdienst in aller Regel überdurchschnittlich sind. Dennoch ist es immer einen Versuch wert, viele für meinen Traumberuf zu begeistern.

Dr. Jürgen Reinhart



Die Havarie der Costa Concordia am 13.01. 2012 vor der Küste der Insel Giglio kostete 32 Menschen das Leben. Um den Sachschaden in Höhe von über 2 Mrd. € tragen zu können, haben Versicherer komplexe Schadensmodelle entwickelt.

Am 11.03.2011 schockierte das Tohoku-Seebeben vor der Küste Japans die ganze Welt. Neben mehr als 15.000 Toten kostete der Tsunami die Versicherungswirtschaft 40 Mrd.€. Die von der Munich Re zu bezahlenden ca. 1,2 Mrd.€ waren dabei im Rahmen des mathematisch ermittelten eigenen Risikomodells keine Überraschung.

Ehemalige berichten

Einheit von Forschung und Lehre

Dr. Christine Waltner hat nach ihrem Abitur am Dom-Gymnasium im Jahre 1992 Physik und Mathematik an der LMU München studiert. Nach Lehrtätigkeiten an den Universitäten München und Bozen sowie nach Abschluss ihrer Promotion unterrichtet sie seit mehreren Jahren am Lise-Meitner-Gymnasium in Unterhaching. Dort ist sie Fachbetreuerin für Physik. Das Foto wurde beim 25-jährigen Abiturjubiläum im Juli 2017 aufgenommen und zeigt Dr. Christine Waltner (vorne links), Christine Nagl und zwei weitere Schulfreundinnen.

„Sind Sie die Tochter vom Vater?“, das fragte mich mal ein Lehrer in meiner Schulzeit am Dom-Gymnasium. Trotz meines Vaters interessierte ich mich nicht besonders für Latein oder Griechisch. Ich erklärte lieber meinen Freundinnen in der Klasse kurz vor der Schulaufgabe Mathe oder Physik. Nur meiner Freundin Christine Nagl musste ich nichts erklären, wir besuchten als einzige Mädchen in unserem Jahrgang den Leistungskurs Physik. Wir freuen uns momentan schon sehr, beim 25-jährigen Klassentreffen mit Herrn Schultze, unserem damaligen Lehrer im Leistungskurs, feiern zu können. Er motivierte und unterstützte mich, Physik auf Lehramt zu studieren. Am liebsten hätte ich gern das Fach Sport dazu studiert, diese Kombination war nur leider nicht möglich. Auf Physik wollte ich auf keinen Fall verzichten und so wählte ich als zweites Fach Mathematik. Heute zum Unterrichten ein Segen, aber im Studium an der LMU wurde mir da nichts geschenkt. Die Inhalte im Studium hatten auch nicht viel mit dem Stoff in der Schule zu tun.

Meine Staatsexamensarbeit schrieb ich in Physik, genauer gesagt in Physikdidaktik. Zum ersten Mal setzte ich mich dabei mit Fragen auseinander, wie Physik so unterrichtet werden kann, dass sie für die Schüler verständlich ist und nicht am Ende der Schulzeit von ihnen rückblickend als totales „Horrorfach“ wahrgenommen wird. Nachdem ich erfolgreich mein Studium und mein Referendariat abgeschlossen hatte, durfte ich endlich unterrichten. Nach vier Jahren am Gymnasium Moosach begegnete ich wieder dem Professor aus der Physikdidaktik an der LMU, der mich diesmal fragte, ob ich als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei ihm am Lehrstuhl arbeiten möchte. Dies bedeutete, Seminare für Lehramtsstudenten zu halten, Verwaltungsaufgaben zu übernehmen und an der wissenschaftlichen Forschung teilzuhaben. Es ergaben sich sechs spannende Jahre für mich, in denen ich mich mit dem Lehren und Lernen von Physik auseinandersetzen durfte. Jedes Jahr besuchte ich noch zwei Tagungen, hatte dazu einen Lehrauftrag an der Universität Bozen und schrieb meine Doktorarbeit. Im Anschluss entwickelte ich mit der Arbeitsgruppe um meinen Doktorvater ein Konzept zur Einführung der Mechanik. Dies wurde jetzt auch als „Münchner Konzept“ in den neuen LehrplanPLUS übernommen. Es trieb mich danach ein Jahr lang gedanklich um, ob ich weiter in der Wissenschaft arbeiten oder wieder an einer Schule unterrichten will. Am Ende zog es mich wieder in die Schule. Seit sechs Jahren unterrichte ich jetzt am Lise-Meitner-Gymnasium in Unterhaching. Dort habe ich die Möglichkeit, sämtliche Ideen für meinen Unterricht auszuprobieren und umzusetzen. Ich habe dort das neue Fach Biophysik eingeführt und biete in der Oberstufe W-Seminare an, wie z.B. „Physik und Sport“. Im nächsten Schuljahr wird es sogar einen Wahlkurs Physik geben. Dort möchte ich den Schülern einen Einblick in die moderne Physik geben, aber auch Fragestellungen untersuchen, ob zum Beispiel diverse Stunts von James Bond physikalisch möglich sind. Und zuletzt kann ich momentan auch meinen sportlichen Ambitionen dort nachgehen und einen Wahlkurs „Sportklettern“ durchführen.

Dr. Christine Waltner

Ehemalige berichten

Erinnerungen einer Physikerin vom Dom

Besonders erinnere ich mich aus meiner Schulzeit am Dom-Gymnasium an die Erklärung, warum die naturwissenschaftlichen Unterrichtsräume genau in der Reihenfolge - Physik im Erdgeschoss, Biologie im ersten Stock und Chemie darüber - angeordnet sind. Ich glaube, es war Herr Plomer, der uns damals erklärte, die Physik sei das Fundament, auf der die anderen Naturwissenschaften - Biologie und Chemie - basieren. Dementsprechend sei es auch logisch, dass die Physik ganz unten beheimatet sei. Die Chemie müsse natürlich oben sein, damit im Falle einer Explosion nicht das ganze Gebäude zu Schaden komme. Heute arbeite ich in gewisser Weise weiterhin am Fundament, nämlich an der Erforschung der Grundlagen der Quantenmechanik am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching. Dort arbeite ich im Fachgebiet der ultrakalten Quantengase.

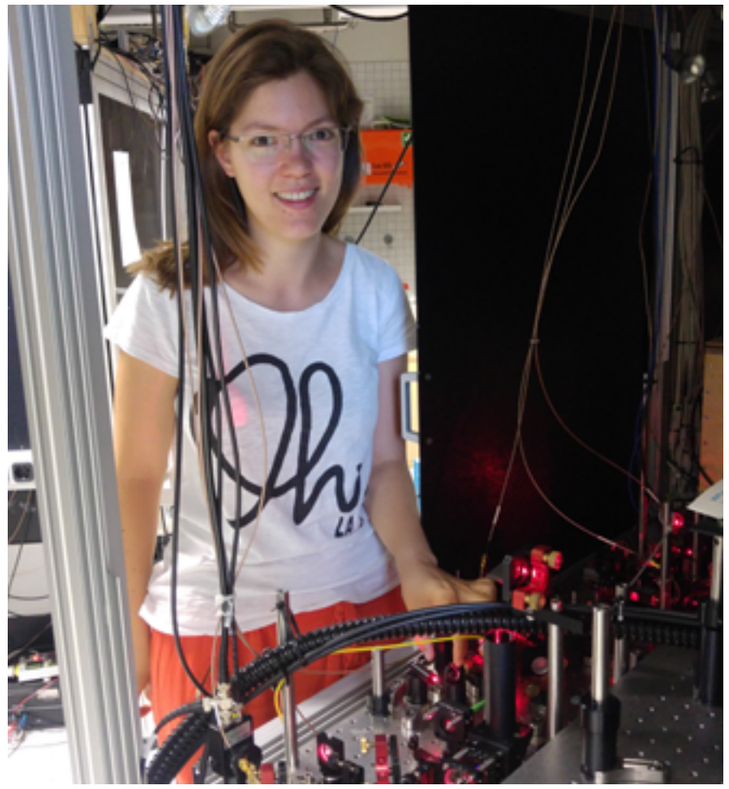
Auch eine zweite physikalische Anekdote aus der Schulzeit ist mir eindrücklich im Gedächtnis geblieben, nämlich Herrn Pflüglers Stunde zum „Horror vacui“. Dabei handelt es sich um ein Postulat altgriechischer Philosophen, die annahmen, dass es in der Natur keinen unausgefüllten Raum, also kein Vakuum, geben könne. Tatsächlich dauerte es bis ins 17. Jahrhundert, bis das erste menschengemachte Vakuum diese Theorie endgültig widerlegte. Wir gelangten damals schon in einer Schulstunde und mithilfe eines langen, wassergefüllten Schlauches, den wir aus dem obersten Stockwerk bis hinab in die Aula hängen ließen, zu diesem Schluss. Auch Vakuum spielt für den Laboralltag eine große Rolle, denn unsere Quantengase können nur im Vakuum existieren: Zum einen haben sie eine sehr geringe Dichte, viel dünner als Luft, so dass wir sie nur dann beobachten können, wenn keine anderen Gase oder Teilchen im Weg sind. Zum anderen benötigen wir eine gute Isolierung unseres Systems, da erst bei Temperaturen, die nur ein Nanograd über dem absoluten Temperaturnullpunkt liegen, die Wirkung der Quantenmechanik zu Tage tritt. Auch dafür ist ein Vakuum hilfreich, das - so wie bei einer Thermoskanne - unser ultrakaltes Quantengas von der Umwelt isoliert. So geringe Temperaturen können derzeit nur durch Laserkühlung einzelner Atome, die dann das Quantengas bilden, erreicht werden.

Das Ziel unserer Forschung ist es, neue quantenmechanische Zustände zu entdecken und zu erforschen. Dadurch hoffen wir, eines Tages bisher unverstandene Phänomene in der Natur erklären zu können. Ein besonders spannendes Thema sind zum Beispiel Supraleiter. Das sind Materialien, die unter extremen Temperaturen (-290 bis -196 °C) ihren elektrischen Widerstand verlieren und dann deswegen Strom verlustfrei leiten können. Diese Eigenschaft macht sie sehr interessant für Stromleitungen oder Elektrogeräte, die dann nicht mehr heiß laufen würden - wäre da nicht das Problem mit der Temperatur, die nötig ist, um dieses Phänomen zu beobachten.

Versteht man, was genau der zugrundeliegende Mechanismus der Supraleitung ist, kann man aber vielleicht eines Tages ein Material entwickeln, das schon bei Raumtemperatur supraleitend ist. Wir hoffen, mit unserer Forschung diesem Verständnis etwas näher zu kommen.

Übrigens: Wer sich so ein ultrakaltes Quantengas einmal ansehen möchte, kann das beispielsweise am Tag der offenen Tür des Forschungszentrums in Garching im Oktober tun. Schüler sind an unserem Institut ganzjährig herzlich willkommen und können als Klasse einen Tag bei uns verbringen. Für sie gibt es eine Einführung zur Photonik, Zeit, um selbst im „Photon-Lab“ zu experimentieren, und eine Laborführung in einem unserer Forschungslabore.

Frauke Seeßelberg



Frauke Seeßelberg hat nach ihrem Abitur am Dom-Gymnasium im Jahre 2009 Physik an der LMU in München und an der Aarhus Universität in Dänemark studiert. Derzeit arbeitet sie an ihrer Promotion.

Mathematikrätsel

StD a.D. Klaus-Peter Schultze war am Dom-Gymnasium von 1978-2013 Lehrer für Mathematik, Physik und Informatik. Viele Jahre hatte er die Leitung der Fachschaften Mathematik und Physik inne. Seit 2015 ist er Lehrbeauftragter an der mathematischen Fakultät der TU München. Das Foto zeigt Klaus-Peter Schultze im Mathematik-Unterricht in einer 7. Klasse bei der Veranschaulichung von Gleichungsumformungen zur Lösung einer linearen Gleichung. Für den Dom-Spiegel hat er eigens drei Rätsel in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden konzipiert. Viel Spaß beim Knobeln! Die Lösungen sind auf den Seiten 61 und 62 zu finden.

17-18-Zahlen

Vor wenigen Tagen hat das Schuljahr 17/18 begonnen. Die Zahlen 17 und 18 sind somit die prägenden Zahlen dieses Schuljahres. Zufällig (vielleicht auch ein bisschen absichtlich) sind mir die gleichen Zahlen schon im Jahresbericht des Schuljahres 14/15 aufgefallen. So war z.B. 17 die häufigste Anzahl von Mädchen in einer Klasse und die kleinste Klasse (10a) hatte insgesamt 18 Schülerinnen und Schüler. Zugegeben, diese Suche und noch mehr das Finden dieser Zahlen wirkt etwas erzwungen.

Deshalb betrachten wir eine besonders bedeutsame Zahl eines Schuljahres, die im Jahresbericht jeweils veröffentlichte Gesamtzahl aller Schüler. Im Jahresbericht 14/15 war das die Zahl 647 (Stichtag: 01.10.2014) und diese Zahl hat tatsächlich etwas mit 17 und 18 zu tun. Ihr Vorgänger 646 ist durch 17 teilbar und ihr Nachfolger 648 ist durch 18 teilbar.

Natürlich gibt es mehrere Zahlen, deren Vorgänger durch 17 und deren Nachfolger durch 18 teilbar sind. Wir wollen sie 17-18-Zahlen nennen.

Wie heißt die kleinste 17-18-Zahl? Das kann man einfach durch Ausprobieren herausbringen.

Um wie viel größer ist die zweitkleinste 17-18-Zahl? Da wäre etwas Nachdenken sinnvoll.

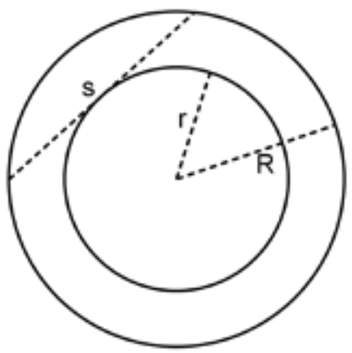
Wer diese beiden Fragen beantworten konnte, wird sehr schnell die eigentliche Frage beantworten können:

Wie viele 17-18-Zahlen sind kleiner als 1000?

Berufspraktikum beim Gärtner

(Namen und alle Teile des Inhalts sind nicht nur aus datenschutzrechtlichen Gründen frei erfunden.)

Die Schülerin Hella Kopf war nicht nur im Mathematikunterricht durch ihre klugen Ideen aufgefallen. Beim Berufspraktikum in der 10. Jahrgangsstufe hat sie sich für die Mitwirkung bei dem Gärtnermeister H. Ecke entschieden. Der Gärtner pflegte u. a. den Park der Villa Wiesengrund. Der Monat Februar war für normale Gartenarbeiten eigentlich nicht geeignet, doch es lag kein Schnee und deshalb waren doch einige Arbeiten in dem Park möglich. So gab es dort ein großes, kreisförmiges Wasserbecken mit Brunnen, das von einem breiten, kreisringförmigen Kiesweg eingefasst war. Auf dem Weg sollte frischer Kies aufgetragen werden. Um die notwendige Kiesmenge abschätzen zu können, beauftragte der Gärtner den Gärtnerlehrling und Hella



herauszufinden, wie groß die Wegfläche ist. Der Gärtnerlehrling hatte in der Realschule gut aufgepasst und meinte, man müsse zunächst irgendwie den Radius r des inneren Kreises und den Radius R des äußeren Kreises messen (was gar nicht so leicht gewesen wäre, da der Mittelpunkt von einer großen Brunnenfigur verbaut und schwer bestimmbar war), mit den Radien die Kreisflächen berechnen und schließlich vom Flächeninhalt des äußeren Kreises den Flächeninhalt des inneren Kreises subtrahieren. Hella verzichtete auf das komplizierte Messen der beiden Radien und bestimmte nur die Länge der Strecke s (einer Sehne des äußeren Kreises, die den inneren Kreis berührt).

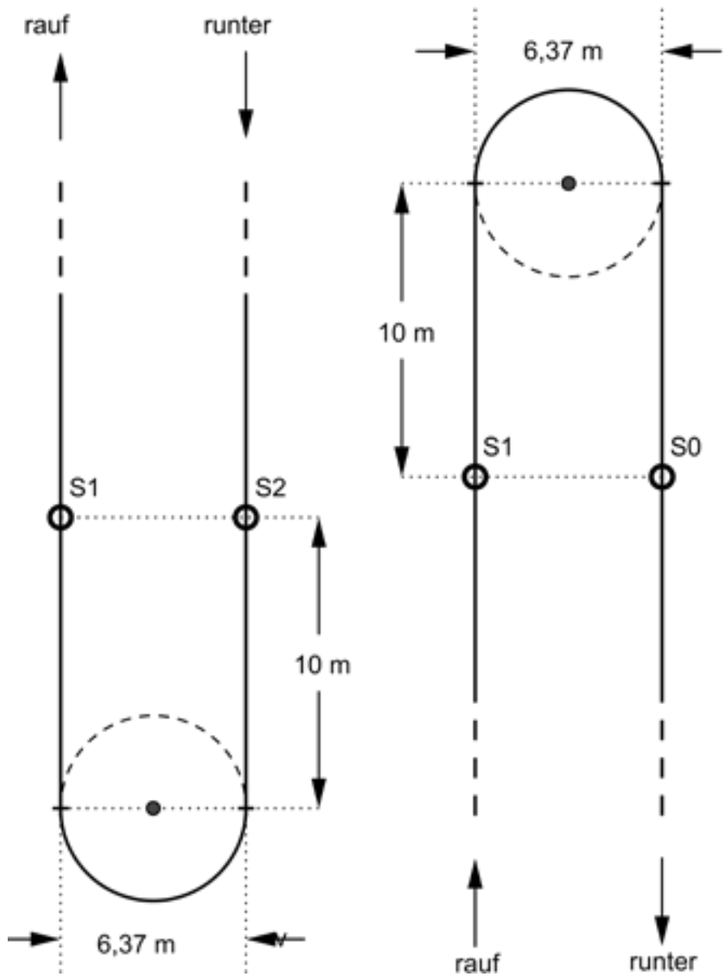
Die Messung ergab: s = 22 m. Die Rätselfrage lautet: Wie groß ist die Wegfläche (gerundet auf ganze Quadratmeter)? Hinweis: Suchen Sie nach einem Zusammenhang zwischen s, r und R. Der berühmte Lehrsatz, dessen Namensgeber mit den gleichen vier Buchstaben beginnt wie eine bekannte Riesenschlange, wird helfen!

Sesselliftfahrt

Es war anno 1979 am 1. April (kein Scherz). Ich erinnere mich so gut an diese Zeit, da ich zum ersten Mal als Lehrer des Dom-Gymnasiums bei einem Skilager dabei war und von dieser Woche einen längeren Tonfilm "drehte". Wir waren mit den achten Klassen am Kitzsteinhorn und standen gerade an der Talstation einer Sesselbahn an. Beim Warten bemerkte ich, dass die Sessel der Reihe nach durchnummeriert waren. Als der Sessel mit der größten Nummer nach oben fuhr, folgte hinter ihm (also unterhalb) der Sessel mit Nummer 1. Diesem wiederum folgte Sessel Nummer 2 usw. Der Seilabstand eines Sessels zu dem ihm folgenden Sessel war für alle Sessel gleich. Einer der Liftangestellten verriet mir, dass sich die Sessel mit 2,5 m/s bewegten. Endlich waren wir an der Reihe. Auf den Sessel vor mir mit der Nummer 47 setzte sich mein Kollege Herr Leistl und schon wenige Sekunden später war ich dran und los ging's (Bild A zeigt diesen Moment, in dem ich in den mit S1 bezeichneten Sessel einsteige). Wie nicht anders zu erwarten, waren die uns entgegenkommenden, abwärts fahrenden Sessel zunächst alle unbesetzt. Doch dann sah ich einen Sessel auf mich zufahren, der mit einem Getränketräger mit Leergut beladen war, und schaute auf meine Armbanduhr. Als dieser Sessel an mir vorbeifuhr, war es genau 11 Uhr 11 min 11 s. Ich schaute dem Sessel nach und sah, dass er die Nummer 89 trug. Exakt zwei Minuten später begegnete ich wieder einem „besetzten" Sessel. Diesmal war ein Rucksack darauf. Die Sesselnummer war 11. Schon wieder die Zahl 11, dachte ich mir. Die restliche Fahrt genoss ich die tiefverschneite Bergwelt, die unter mir vorbeizog, bis ich schließlich am Ziel war und aussteigen konnte (Bild B).

Wissen Sie, um wie viel Uhr (sekundengenau) ich ein- bzw. ausgestiegen bin?

Klaus-Peter Schultze

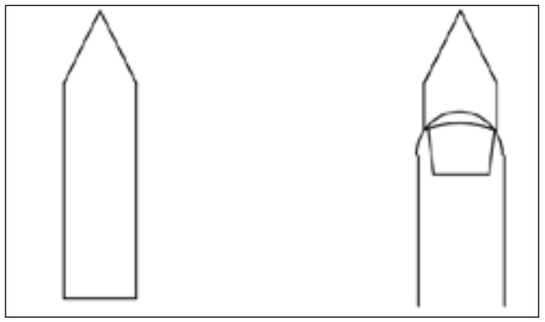


Aufgabe aus einer Mathematik-Schulaufgabe der achten Jahrgangsstufe

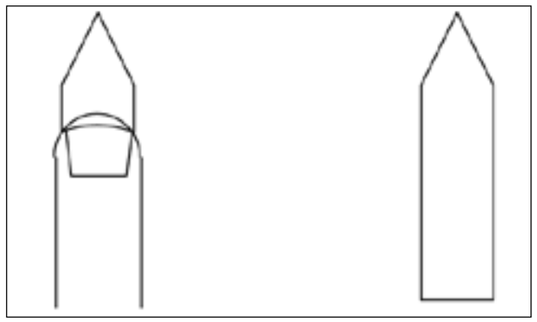
Anmerkung zur Aufgabenstellung:

Bei dieser Aufgabe geht vor allem darum, dass die Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, die Situation vollständig zu erfassen und eine geeignete Modellierung vorzunehmen.

Du siehst vor dir zwei Türme. Dein Standort liegt in etwa auf der Mittelsenkrechten dieser beiden Türme. Du streckst deinen Arm aus und blickst abwechselnd mit dem rechten und dem linken Auge über den Daumen. Beim Blick mit dem rechten Auge erscheint dein Daumen vor dem linken Turm. Beim Blick mit dem linken Auge erscheint dein Daumen vor dem rechten Turm (siehe dazu auch die Bilder unten).



Blick mit dem rechten Auge
(Daumen vor dem linken Turm)



Blick mit dem linken Auge
(Daumen vor dem rechten Turm)

Gegeben sind folgende Streckenlängen:
Gegenseitiger Abstand der Türme:
40 m
Abstand des Daumens von den Augen:
70 cm
Abstand der Augen voneinander:
8,0 cm

Wie weit bist du von den beiden Türmen entfernt?

Fertige dazu eine (natürlich nicht maßstabsgetreue) Skizze von der Situation an. Stelle anschließend auf Grundlage deiner Skizze einen Ansatz zur Berechnung der gesuchten Streckenlänge auf und berechne sie anschließend. Gib ein sinnvoll gerundetes Ergebnis an.

Martin Dauser

Geschichte, Gesichter & Geschichten

„Du bist Oberer geworden, um aller Diener zu sein."

Über 50 Jahre Seligsprechung Pater Kaspar Stanggassingers

Pater Stanggassinger war gerade einmal 28 Jahre alt, als er starb. Und doch war sein kurzes Leben so ausgefüllt, dass er 1964 - 65 Jahre nach seinem Tod - seliggesprochen wurde.

Wenn man nach Gründen dafür sucht, findet man zahlreiche: Diese beruhen zum einen auf seinem Charakter, zum anderen auf seiner stetigen Arbeit: Fleißig arbeitete er für die Schule, mühsam erkämpfte er sich seine Noten. Ordentlich und hilfsbereit fiel er in der Hausgemeinschaft auf, die er zu seiner Freisinger Schulzeit bewohnte. Bescheiden nahm er seine prunkvolle Primiz hin und bekannte später, dass er anstatt dessen viel lieber in einer Zelle gewesen wäre. Und schließlich ging er fromm und gütig als gutes Beispiel seinen Schülern als Lehrer, Präfekt und Seminardirektor voran.

Geboren am 12.1.1871 in Unterkälberstein bei Berchtesgaden, verlebte er eine glückliche Kindheit auf dem Berghof seiner Eltern. Der Wunsch, Priester zu werden, entstand schon früh, und so kam er 1881 nach dem Besuch der Volksschule nach Freising in die Lateinschule, die Vorstufe zum Gymnasium (heute: Dom-Gymnasium).

Die Schulzeit fiel ihm schwer, aber er benahm sich stets tadellos, und mit viel Fleiß erreichte er 1890 das Abitur. Zunächst fühlte er sich in den Weltpriesterstand berufen. Aber nach einem Besuch 1892 im Redemptoristen-Kloster Gars am Inn entstand in ihm die klare Überzeugung, diesem Orden beitreten zu wollen. Nach fleißigem Studium wurde er 1895 in Regensburg zum Priester geweiht und nahm sofort die Arbeit an dem Ordensgymnasium in Dürrnberg bei Hallein als Lehrer und Präfekt auf. 1899 wurde er Direktor am neu erbauten Seminar in Gars am Inn. Stets kam er all seinen Verpflichtungen nach und lebte nach dem Leitgedanken: „Du bist Oberer geworden, um aller Diener zu sein."

Geschwächt von der Überarbeitung kam im Herbst zu einer Erkältung eine Blinddarmentzündung, an der Pater Kaspar Stanggassinger in den Morgenstunden des 26. September 1899 verstarb.

Eine Bronzetafel am Rindermarkt in Freising erinnert daran, dass Pater Stanggassinger von 1881 – 1884 hier wohnte. Als ein besonderes Vorbild an Liebe zur Jugend und Helfer in Sorgen und Nöten aller Menschen bleibt er in steter Erinnerung.

Clara Gutmann

Anmerkung: Mehr zum Leben Pater Stangassingers: Wolfgang Diepolder, „Kaspar Stanggassinger - Ein kurzes heiligmäßiges Leben". In: „Von nichts kommt nichts. Porträts ehemaliger Schüler des Freisinger Dom-Gymnasiums" (Hrsg. Hans Niedermayer, Freising 1991).

Staatsminister a.D. Hans Zehetmair - ein Achtzigjähriger

Hans Niedermayer war von 1984 bis 1997 Leiter des Dom-Gymnasums, an dem er selbst Schüler war und 1953 Abitur gemacht hat. In seinen Büchern, Vorträgen und Aufsätzen setzt er sich vor allem mit der Zeit des Nationalsozialismus auseinander.

Im Gutachten zum Übertritt von Hans Zehetmair von der Volksschule Langengeisling an das Freisinger Gymnasium schrieb die Lehrkraft: „Zeigt besonders Mut und Formgewandtheit beim Erledigen öffentlicher Aufgaben". Woran der Lehrer bei dem Begriff „öffentliche Aufgaben" dachte, war vermutlich nicht das, was von einem Kultusminister erwartet wurde. Aber ohne Zweifel benötigte der Politiker Zehetmair viel Mut und eine große Portion Formgewandtheit, also die Fähigkeit, seine Gedanken geschliffen und klar auszudrücken. Und Zehetmair war später bekannt als ein Meister der klaren Worte.

Trifft man den ehemaligen Kultusminister und stellvertretenden Ministerpräsidenten, der im Oktober 2016 achtzig

Jahre alt wurde, zu einem Gespräch über seinen lebenslangen Einsatz als Erzieher, Politiker und Minister, so stellt er einleitend fest: Sein Ruhestand ist nun komplett. Seine Zeit widmet er ganz seiner Familie, der Frau, den beiden Söhnen, der Tochter und den acht Enkeln.

Dass drei ehemalige Schüler des humanistischen Gymnasiums Freising - die Bezeichnung Dom-Gymnasium wurde der Schule erst im Jahre 1949 von Kultusminister Alois Hundhammer verliehen - zu Bayerns Kultusminister aufstiegen, ist hinlänglich bekannt. Dass aber mit Hans Zehetmair einer Schüler und Lehrer dieser Schule war und dann als Kultusminister berufen wurde, hat sicher einen besonderen Seltenheitswert.

Blicken wir kurz zurück auf die Anfänge und das eindrucksvolle Wirken des jetzigen Ruheständlers. Es war der Langengeislinger Pfarrer, der die Eltern – der Vater war Landwirt und Wagnermeister - dazu überredete, den aufgeweckten Buben nach Freising „zum Studieren“, wie man damals sagte, zu schicken und Priester werden zu lassen. Nach bestandener Aufnahmeprüfung durfte der Schüler, der eigentlich für den Eintritt ins Gymnasium schon zu alt war, im September 1948 gleich in die zweite Klasse eintreten. Gleichzeitig wurde er in das erzbischöfliche Knabenseminar als „Zögling“ aufgenommen.

Dieses kirchliche Internat hatte die Aufgabe, den Nachwuchs an Geistlichen zu fördern. Da es damals noch nicht das heutige dichte Netz von Gymnasien gab, war der Besuch einer höheren Schule oft nur bei der gleichzeitigen Unterbringung in einem Internat möglich. Hans Zehetmair erinnert sich, er hätte damals die Aufnahmeprüfung lieber nicht bestanden. Es belastete ihn, aus der gewohnten dörflichen Umgebung und der familiären Geborgenheit - er war das dritte von sechs Geschwistern - herausgerissen zu werden. Trotzdem gewöhnte er sich schnell ein. Er fühlte sich wohl in der frohen und unbeschwerten Gemeinschaft der Knabenseminaristen und seiner Gymnasialklasse. Seine besondere Liebe galt dem Sport und der Musik. Er wurde mehrmals Klassensprecher, sang im Chor des Seminars und der Schule mit und spielte Cello. Als guter Schüler hatte er weder in Mathematik und Physik noch in seinen drei Fremdsprachen Latein, Griechisch und Französisch Schwierigkeiten. Dank seiner Fußballbegeisterung war er in den höheren Klassen Chef der Seminar- und der Schulmannschaft, was weitgehend deckungsgleich war. Fußball gespielt wurde im Seminar fast täglich. Zehetmair fühlte sich am wohlsten in der Rolle des Linksaußen.

Nach der Reifeprüfung im Jahre 1956 trat der Abiturient nicht in das Klerikalseminar und die philosophisch-theologische Hochschule über, gab also den Weg zum Priesterberuf auf und immatrikulierte sich an der Universität München. Er belegte die Fächer Deutsch, Latein, Griechisch, Geschichte und Sozialkunde, um Gymnasiallehrer zu werden. Nach dem wissenschaftlichen Staatsexamen wurde er 1962 Studienreferendar am Münchner Wilhelmsgymnasium. Zum Zweigschuleinsatz forderte ihn der damalige Direktor des Dom-Gymnasiums Andreas Brandmair an, der einmal sagte: „Das selbstgezogene Gemüse ist immer das beste.“

Brandmair war es auch, der Hans Zehetmair, nachdem dieser die Pädagogische Prüfung abgelegt hatte, für dauernd nach Freising holte.

Zehn Jahre, von 1964 bis 1974, war der junge und engagierte Pädagoge am Dom-Gymnasium tätig. Bei Kollegen und Schülern beliebt, wurde er von den Schülern zum Vertrauenslehrer und vom Lehrerkollegium zum Personalrat und Personalratsvorsitzenden gewählt. Als er für den Bayerischen Philologenverband zum Hauptpersonalrat gewählt wurde, musste er vom aktiven Schuldienst zu Gunsten der Tätigkeit am Kultusministerium zur Hälfte freigestellt werden.

Seit seiner Heirat im Jahr 1961 lebt Hans Zehetmair in Erding. Hier wurde er auch Mitglied der CSU. Er zeigte große Einsatzfreude, wurde 1964 Ortsvorsitzender, 1966 Stadtrat und Fraktionsvorsitzender seiner Partei. Jahre später wurde er auch CSU-Kreisvorsitzender. Durch kontinuierlichen Einsatz und außerordentliches Geschick stärkte er die Partei im Landkreis, nicht zuletzt durch die Auseinandersetzung mit der damals gerade im Landkreis Erding noch mächtigen Bayernpartei. Kein Wunder, dass der ehrgeizige und einsatzfreudige Politiker 1974 als Erststimmenkandidat für den Landkreis Erding aufgestellt wurde und als Direktkandidat in den bayerischen Landtag einzog. Die berufliche Karriere als Gymnasiallehrer war damit beendet.

Der junge Abgeordnete widmete sich vor allem der Kultur- und Sozialpolitik. Als Landtagsabgeordneter setzte er sich energisch und schließlich mit Erfolg dafür ein, dass der längst fällige Neubau des Dom-Gymnasiums nicht außerhalb Freisings nahe der Wieskirche, sondern auf dem Domberg erfolgte. Die Laufbahn als Mandatsträger im Landtag erfuhr eine Unterbrechung, als der Abgeordnete auf Wunsch seiner Partei als Landratskandidat für den Landkreis Erding antrat und prompt gewählt wurde.

Seit 1978 lenkte Hans Zehetmair mit starker Hand und sicherem Blick für das Machbare die Geschicke des Landkreises Erding. Die Landes- und insbesondere die Kulturpolitik behielt er dabei immer im Auge. Im kulturpolitischen Arbeitskreis der CSU übernahm er 1978 den Landesvorsitz. Bald vertrat er die 71 bayerischen Landkreise im Rundfunkrat. Als Mitglied im Fernseh- und Rundfunkausschuss arbeitete er erfolgreich mit.

Natürlich rechneten nicht wenige damit, der Politiker werde über kurz oder lang in das bayerische Kabinett berufen. Als ihn Ministerpräsident Franz Josef Strauß 1986 als Nachfolger von Hans Maier zum Kultusminister ernannte, war das aber eine große Überraschung, zumal Zehetmair zu der Zeit nicht Mitglied des Landtags war. Der Ministerpräsident hat 1986 das Ministerium geteilt. Nun gab es das Ministerium für Unterricht und Kultus und das für Wissenschaft und Kunst. Weil er diese Teilung ablehnte, hatte Hans Maier seinen Rücktritt erklärt. 1989 wurde diese Trennung wieder aufgehoben. 1998 erfolgte eine neue Teilung des großen Ministeriums. Hans Zehetmair war 17 Jahre Staatsminister, von 1986 bis 2003. Von 1986 bis 1989 leitete er das Schulministerium, wie es auch genannt wurde, von 1989 bis 1998 war er für den gesamten Kulturbereich zuständig, von 1998 bis 2003 für das Wissenschaftsministerium, das nun um den Bereich Forschung erweitert wurde. 1990 holte sich der Minister bei der Landtagswahl sein Mandat als Heimatabgeordneter für den Landkreis Erding zurück und behielt es bis zu seinem Rückzug im Jahr 2003.

Als Minister setzte Zehetmair den heftig umstrittenen Bau der Pinakothek der Moderne durch. Er forcierte die Gründung und den Bau der Fachhochschulen. Das duale Bildungssystem war und ist ihm immer wichtig. Er sieht in ihm ein Aushängeschild bayerischer zeitgerechter Bildungspolitik.

Er war und ist ein Verfechter des neunjährigen Gymnasiums. Als Kulturpolitiker gehört Hans Zehetmair zu den Konservativen, die sich notwendigen Reformen nicht verschließen, sie auch durchsetzen, wenn sie den christlich geprägten Wertvorstellungen nicht widersprechen.

2003 kandidierte der Politiker nicht mehr für den Landtag. Er zog sich aus der aktiven Politik zurück.

Aber von Ruhestand konnte keine Rede sein. 2004 wurde der bisherige Minister zum Vorsitzenden der CSU-nahen Hanns-Seidel-Stiftung gewählt, die weltweit zahlreiche Bildungseinrichtungen unterhält. Diese Tätigkeit war mit vielen Auslandsreisen verbunden. Schon als Vorsitzender des kulturpolitischen Arbeitskreises hatte sich Hans Zehetmair vier Wochen in China aufgehalten. Die Hanns-Seidel-Stiftung leitete er bis 2014, nachdem er 2010 für eine zweite Amtszeit gewählt worden war.

In das Jahr 2004 fällt auch die Übernahme des Vorsitzes im „Rat für deutsche Rechtschreibung“. Hans Zehetmair erinnert sich, dass ihn in der Hanns-Seidel-Stiftung ein SPD-Kultusminister anrief und bat, den Vorsitz des neu gegründeten Rats für die Rechtschreibreform zu übernehmen, sozusagen in der verfahrenen Situation den Karren aus dem Dreck zu ziehen. Zehetmair betont, er habe diese Reform nicht gewollt, aber den Vorsitz übernommen, um Schlimmeres zu verhindern. Ein besonderes Problem sei gewesen, dass bei Entscheidungen eine Zweidrittelmehrheit nötig war und auch Österreich und die Schweiz mit im Boot waren. Nach Jahren heftiger Auseinandersetzungen zwischen Anhängern und Gegnern der Reform sei inzwischen Harmonie eingekehrt. Auch die hitzigsten Gegner hätten sich mit den wenigen Änderungen abgefunden. Und vor allem ältere Menschen sagen, sie schreiben zwar jetzt „dass“ und nicht mehr „daß“, im Übrigen aber so, wie sie es einmal gelernt haben. Obwohl er eigentlich mehr Zeit für die Familie haben wollte, sei er wieder als Vorsitzender gewählt worden. Schließlich habe er dem Gremium zwölf Jahre vorgestanden.

Das Bundesverdienstkreuz am Bande wurde Hans Niedermayer 1988 von Staatsminister Hans Zehetmair verliehen.

Fragt man Hans Zehetmair, was ihm im Rückblick aus heutiger Sicht wichtig erscheint, ist er um eine Antwort nicht verlegen: Als ein Highlight seiner Ministertätigkeit nennt er die Pinakothek der Moderne.

In der Bildungspolitik wollte er nicht, dass mit den Kindern Schindluder getrieben wird, etwa bei der Frage nach früher Einschulung, der Übertrittsquote ins Gymnasium oder dem frühen Eintritt ins Berufsleben. Bayern könne stolz sein auf seine Gleichberechtigung der beruflichen Bildung. Wenn Bayern schon in der Politik nicht die erste Rolle spiele, so müsse es erst recht in der Kultur an der Spitze stehen. Er bedauert, dass man fast nur noch vom Abitur („Weggang“) redet und nicht von der Reifeprüfung.

Besondere Dankbarkeit empfinde er dafür, dass den Älteren heute oft die Gnade eines längeren Lebens geschenkt ist. Besonders stolz sei er bei den vielen Auszeichnungen und Ehrendoktorwürden, die ihm verliehen wurden, auf das Große Bundesverdienstkreuz mit Stern, eine ganz seltene Auszeichnung. Eine kleine Brücke zu seiner kulturpolitischen Tätigkeit ist für ihn, dass inzwischen eine Enkelin als Studienreferendarin an einem Gymnasium eingesetzt ist.

Die „Freunde des Dom-Gymnasiums“ wünschen ihrem so erfolgreichen Mitglied, das Bayerns Kulturpolitik nachhaltig prägte, viele schöne Jahre der Muße in Gesundheit und geistiger Frische.

Hans Niedermayer

Werkstattgespräche

„Vom Kopf über das Herz in die Hand“ – ein Interview mit Julia Beer

Julia Beer (geb. Werkmeister) hat 2002 ihr Abitur am Dom-Gymnasium abgelegt. Nach der Ausbildung zur Goldschmiedin studierte sie an der Akademie der Bildenden Künste München. Während des Studiums folgten druckgrafische Arbeitsaufenthalte im Franz Masereel Centrum, Belgien, am Tamarind istitute, Albuquerque, New Mexiko und in der Guanlan original-printmaking-base, Shenzhen, China. 2012 wurde sie zur Meisterschülerin von Günther Forg ernannt. Julia Beer lebt und arbeitet in Freising. Das Interview führte Stephanie Rebbe-Gnädinger.

Stephanie Rebbe-Gnädinger: Welche Erlebnisse und Erfahrungen, welche anderen Künstlerinnen und Künstler haben Sie in Ihrem Kunstverständnis besonders beeindruckt und geprägt?

Julia Beer: Prägend waren meine Lehrer an der Akademie der Bildenden Künste München, hier vor allem Gesa Puell und Günther Forg. Ein Schlüssel zur Malerei war für mich der von den Lehrern der Akademie vermittelte Grundsatz: „Vom Kopf über das Herz in die Hand“. Hingeführt zur flächigen Farbmalerei haben mich die Proportionscollagen von Arnulf Rainer, mit denen ich mich zu Anfang des Studiums intensiv beschäftigt habe. Großen Einfluss hatten auch Blinky Palermo und Ellsworth Kelly. Unvergesslich ist für mich ein Aufenthalt in der Guanlan original-printmaking-base in Shenzhen, einer berühmten Druckerei-Werkstatt im Süden Chinas mit einer über 300 Jahre alten Tradition. Bereits mehr als 200 Künstler aus 40 Ländern waren

dort. Ich war unglaublich fasziniert von der Größe der Druckwerkstatt, dem Garten, der Mischung aus landwirtschaftlich genutzten und freien Flächen. Besonders hat es mir der Teich mit den Seerosen angetan. Während meines Aufenthalts habe ich mich intensiv mit Farbe beschäftigt. Bereichernd war das Bewusstwerden der unterschiedlichen Einbeziehung des Betrachters in das Bild in der abendländischen und in der chinesischen Malerei. Während in der abendländischen Malerei die Zentralperspektive dominiert, der Betrachter vor dem Bild steht und damit eher außen vor bleibt, steht der Betrachter in der chinesischen Malerei gleichsam im Bild. Er ist vollkommen in das Bild involviert und betrachtet alles um sich herum. Kurz nach dem Arbeitsaufenthalt in Shenzhen habe ich wieder begonnen, gegenständlich zu malen (siehe Abb. S. 43), nachdem ich mich während des Studiums vor allem der abstrakten Malerei gewidmet habe.

Gibt es in Ihren Werken etwas, das zufällig während des Schaffensprozesses entsteht, oder zeigen Ihre Werke stets das, was Sie bewusst angezielt haben?

Teils, teils. In den Farbfeldarbeiten, die nahe dran sind an Werken der Konkreten Kunst, hatte ich eine sehr genaue Vorstellung von dem, was ich umsetzen will. Oft war es eine Eins-zu-eins-Umsetzung. Dann wiederum gibt es komplett freie Arbeiten. Bei einem Arbeitsaufenthalt in Berlin konnte ich beispielsweise alle Arbeiten, die ich im Kopf hatte, in der Siebdruckwerkstatt an der Universität der Künste nicht realisieren. Aus der daraus resultierenden Leere entstanden dann sehr spielerische Arbeiten. Bei der 2013 angefertigten Romantikserie lässt sich der Entstehungsprozess mit dem von Rainer Maria Rilkes Dinggedichten vergleichen, der den Vorgang in etwa so beschreibt: Erst muss alles Wissen über die Sache tief einsinken, vergessen werden, und dann taucht aus dem Unbewussten etwas auf, welches das Wesen der Sache wirklicher erfasst als das Ding selbst.

Auch wenn ich im Vorfeld eine Vorstellung von dem entwickle, was ich auf die Leinwand bringen möchte, gibt es immer noch eine zufällige, aus der Unmittelbarkeit des Schaffensprozesses heraus sich ergebende Komponente, die Strichführung und Farbwahl bestimmt. Es ist auch unglaublich schwierig, einen wirklich guten Strich hinzubekommen. Bei der Serie „Selbst in zehn Ansichten“ (siehe Abb. S. 42) beziehen sich Format und Horizontlinien auf meine Körpermaße. Diese Festlegung macht deutlich, dass ich keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit erhebe, sondern die Werke Ausdruck meiner subjektiven und damit auch selektiven Wahrnehmung der Welt sind. Wichtig war mir, dass die einzelnen Arbeiten als Reihe funktionieren, die Spannung trotz aufsteigender Horizontlinie aufrecht erhalten bleibt und ein Rhythmus aus Farbklängen in Harmonien und Brüchen entsteht.

Wie empfinden Sie den Wechsel zwischen „Einsamkeit“, in denen Sie an Ihren Werken arbeiten, und „Öffentlichkeit“, in der Sie bei Ausstellungen Ihre Werke zeigen? Gibt es Rückmeldungen vom Publikum, die Sie überraschen?

Ausstellungsbeteiligungen sind zum einen eine bereichernde Erfahrung. Die Arbeiten werden aus dem gewohnten und vertrauten Arbeitsumfeld gelöst und stehen in der Ausstellung allein für sich. Das öffnet den Blick. Je nach Ausstellungsraum wirken die Arbeiten auch jedes Mal anders. So macht es einen Unterschied, ob ich im Diözesanmuseum, im Alten Gefängnis, im Alten Wasserwirtschaftsamt oder in einem leeren Münchner Wohnhaus in der Phase zwischen Räumung und Abriss ausstelle. Ich freue mich, wenn ich merke, dass meine Arbeiten eine Resonanz beim Betrachter auslösen. Zum anderen bin ich vor einer Vernissage sehr aufgeregt. Es ist ein Gefühl von Nacktheit, das sich einstellt, eigene Werke in der Öffentlichkeit zu zeigen. Zudem geht es bei einer Ausstellung nicht mehr nur um die Arbeit, sondern auch um die eigene Person. Werk und Künstler gehören zusammen. Dieses hohe Maß an Selbstdarstellung liegt mir einfach nicht.

Sie arbeiten bei Ausstellungen oft auch mit anderen Künstlern aus unterschiedlichen Sparten zusammen. Worin liegt für Sie der Reiz einer solchen Zusammenarbeit?

Konzeptioneller Grundgedanke einer solchen Ausstellung ist: Jeder gibt ein Stück von sich, das er zum Gesamten beisteuert. Farben, Formen und Materialien bilden Kontraste, welche vereint jedoch ein harmonisches Ganzes ergeben. Wichtig ist, gemeinsam zu überlegen, welche Arbeiten nebeneinander hängen können, wer mit wem einen Raum „bespielt“. So können Malerei und beispielsweise Schmuck in einen sich gegenseitig erhellenden Dialog treten.

Sie sind Mutter eines einjährigen Sohnes. Hat sich dadurch in Ihrem künstlerischen Schaffen etwas verändert?

Früher war es leichter, Arbeitsaufenthalte an verschiedenen Orten im In- und Ausland zu realisieren, bei Ausstellungen präsent zu sein, Zeit und Ruhe zum Arbeiten zu finden. Für viele in der Kunstszene ist es selbstverständlich, Künstlertum und Muttersein als Alternativen zu betrachten und um der Kunst willen auf die Gründung einer Familie zu verzichten. Das war für mich keine Option. Es ist jedoch erstaunlich, wie schnell Kontakte zu anderen Künstlerinnen und Künstlern abbrechen. Kurz nach der Geburt unseres Sohnes habe ich wieder Collagen gemacht. Hier experimentiere ich viel mit Grafikprogrammen am Computer. Das Zusammenfügen einzelner Bildelemente nach formalen Gesichtspunkten lässt Raum für eigene Assoziationen, die abhängig vom Betrachter sind und die gegebenenfalls auch in Kontrast zu meinen eigenen emotionalen Befindlichkeiten stehen. Die Collagen sind eben nicht eindeutig lesbar. Wichtig für mich waren immer Zeichnungen und das wird sicherlich auch so bleiben. Als Erwerbsgrundlage werde ich mich jedoch umorientieren müssen, wobei ich der Kunst verbunden bleibe.

Was wäre für die Leserschaft des Dom-Spiegels hilfreich, um das Titelbild der Ausgabe von 2017 richtig zu verstehen?

Bei dem Titelbild handelt es sich um eine Papiercollage, die als Vorlage für die Serie „5 Momente“ aus dem Jahre 2012 (siehe Abb. S. 44) diente. Diese habe ich in der Druckwerkstatt von planparallel in Übersee am Chiemsee als Lithografie umgesetzt (siehe Abb. S. 45). Die einzelnen Momente beschäftigen sich in ihrer abstrakten, farbstarken Flächigkeit in erster Linie mit der Bildfindung und Bildkomposition an sich. Bei allen Arbeiten gibt es einen Punkt im Zentrum, kreuz- und sternförmige Achsen, an denen sich die Farbfelder aufspannen, und eine Form oder Figur, die, zwar in Einzelsegmente innerhalb des „Netzes“ zerlegt und doch im Ganzen als Umriss erkenn-

bar, den Bildmittelpunkt bildet. Die einzelnen Farbsegmente leben durch die gewählten Komplementär- und Hell-Dunkel-Kontraste, deren gegensätzliche Wirkung durch die teils strenge, teils malerische Flächigkeit unterstützt wird. Da alle Arbeiten, die nun als Lithografien umgesetzt sind, ihre Vorlage in Papiercollagen haben, die auf Faltungen basieren (siehe Abb. S. 46), entsteht jede Form tatsächlich in Abhängigkeit des Kreuzungspunktes der Bildachsen, dem einen Punkt, um den sich alles dreht. Auch der Titel der Arbeiten bezieht sich genau darauf. Der Moment kommt aus dem Lateinischen von „momentum“, was bedeutet „Bewegung, Grund, Einfluss“. In der Mathematik bezeichnet er ein bestimmtes Integral, das als rechnerische Größe zur Darstellung von Flächen, Linien, Volumen und Massenelementen, bezogen auf Punkte und Achsen, dient. Der Moment, ein kurzer Augenblick, der im Zusammentreffen seiner Gegebenheiten unwiederbringlich ist und hier zu einem Bild führt. Als Farben habe ich Gelb, Rot und Indigo sowie mit Weiß aufgehellte Mischtöne gewählt. Durch das Freilassen eines Segments wird deutlich, dass Weiß hier als Farbe funktioniert.

Sie waren Schülerin am Dom-Gymnasium. Welche Erinnerungen sind Ihnen geblieben?

Noch heute pflege ich wertvolle Kontakte zu ehemaligen Mitschülerinnen und Mitschülern. Ich bin froh, diese durch die gemeinsame Schulzeit am Dom-Gymnasium kennengelernt zu haben. Dann habe ich sehr gute Lehrer gehabt, ich denke da vor allem an Frau Schmid, Herrn Kerschl, Frau Hopf und Herrn Waltner. Diese Lehrer haben mich mit ihrem jeweiligen Blick auf die Wirklichkeit und mit ihrer Lebenserfahrung sehr bereichert.

Vielen Dank für das Interview!

Arbeitsrecht
Familienrecht
Erb- und
Pflichtteilsrecht
Strafverteidigung
Miet- und Pachtrecht
Immobilienrecht
Vertragsrecht
Straßenverkehrsrecht
Zivilrecht

Ziegelgasse 17
85354 Freising

Telefon 08161/12777
Telefax 08161/50000

www.adk-rechtsanwaelte.de

ADK

Dr.jur.
Karl-Hans Ahl †
Rechtsanwalt

Ralph-York Desch
Rechtsanwalt
Fachanwalt für
Arbeitsrecht

Elisabeth Kuhn
Rechtsanwältin
Fachanwältin für
Familienrecht
Fachanwältin für
Erbrecht

Beatrix Künzner
Rechtsanwälin

AHL DESCH KUHN

Klassentreffen

65-jähriges Abiturjubiläum

Am 05. Mai 2017 hatte die Absolvia 1952 ihr 65. Klassentreffen in Freising und wir haben uns gefreut, dass noch so viele ehemalige Mitschüler, teilweise mit ihren Partnerinnen, gekommen waren. Die Stimmung war lustig und harmonisch zugleich und ein Wiedersehen wurde für 2018 ins Auge gefasst.

Rainer Lihotzky

Auf dem Foto von links nach rechts:

Hintere Reihe: Siegfried Forstner, Kaspar Städele, Albert Näßl, Marianne Hainz, Walter Huggler, Hans Trauner, Josef Röck, Klaus Eisfeld, Resi Röck, Walburga Thiermann, Franz Kopp, Volker Mennicke, Fritz Thiermann, Ingrid Lihotzky, Gisela Mennicke, Schorsch Haslberger, Toni Murr.

Vordere Reihe: Maria Näßl, Mathilde Kopp, Dr. Rainer Lihotzky, Georg Pitzl, Adele von Mengden, Bruno von Mengden

60 Jahre Absolvia 1956

Am 3. Oktober 2016 konnte die Absolvia 1956 ihr 60-jähriges Jubiläum feiern, wie immer die Humanisten der A- und B-Klasse zusammen mit den „Oberrealern“ von der C-Klasse; das Josef-Hofmiller-Gymnasium gab es damals noch nicht.

Nach alter Tradition begann das Treffen mit einem Gottesdienst, den der Mitabiturient Ludwig Prediger in der Altöttinger Kapelle zelebrierte. Dabei wurde der verstorbenen Lehrer und Schulfreunde gedacht. Aus der A-Klasse leben 8 von einst 22 ehemaligen Mitschülern, aus der B-Klasse 9 von einst 20 und aus der C-Klasse 9 von einst 24. Anschließend trafen sich die Jubilierenden im Hotel Bayerischer Hof zum Mittagessen und Kaffee.

Dr. Ludwig Lettenmayer, der in bewährter Weise wieder die Organisation übernommen hatte, – unterstützt von drei Damen des Festkomitees – konnte immerhin 22 ehemalige Mitschüler begrüßen.

Beim gemütlichen Beisammensein gab es viel Gesprächsstoff über gemeinsame Erinnerungen, Anekdoten und die schwierige Nachkriegszeit. 1947 beim Übertritt ins Gymnasium waren die Unterrichtsräume über den Domberg verstreut: Sie waren im Hauptgebäude (heute Dombibliothek), im ersten Stock im Rückgebäude (inzwischen abgerissen) und im heutigen Philippsbau (Turnhalle und Musiksaal). In der Pause gab es Schulspeisung, für die die meisten sehr dankbar waren.

In den Klassen A und B war fast die Hälfte der Schüler „Zöglinge des Erzbischöflichen Knabenseminars“. Noch in der Abiturklasse stellten die Seminaristen knapp die Hälfte der Schüler.

Aber während heute die Schüler des Dom-Gymnasiums zu mehr als der Hälfte Mädchen sind, saß 1956 in der humanistischen Abiturklasse eine einzige Schülerin neben 41 Jungen. In der Oberrealschule war das Verhältnis ausgeglichener. Dort waren es 11 Mädchen und 13 Jungen.

Die Erinnerung an die gemeinsame Vergangenheit und der Vergleich mit den Verhältnissen in der Gegenwart – es waren unerschöpfliche Gesprächsthemen. Und man freute sich einfach, die alten Freunde wiederzusehen. Deshalb plant man diesmal, keinesfalls wie bisher fünf Jahre bis zum nächsten Treffen zu warten.

Annemarie Schmid-Klauk

Auf dem Foto von links nach rechts:

Viktoria Luttner, Dr. Ludwig Lettenmayer, Hermine Böhmer (geb. Karrer), Matthias Stachl, Karl Warmuth, Margarete Grepmair (geb. Burger), Dr. Reinhold Plenk, Franz Gleixner, Annemarie Schmid-Klauk, Helmut Thalhammer, Laurentius Pfäffl, Matthias Schranner, Harald Schmidt, Bärbl Knerr (geb. Schilberg), Dr. Walter Komann, Dr. Werner Nierle, Bernd Reumann

(*Nicht auf dem Foto:* Hermann Erbacher, Walter Hainzinger, Josef Ippenberger, Rolf Kießling, Dr. Franz Lederer, Ludwig Prediger)

60-jähriges Jubiläumstreffen des Abiturjahrgangs 1957 – Dom-Gymnasium und Oberrealschule

Kleiner geworden ist bereits der Kreis des Dom-Abitur-Jahrgangs 1957. Dennoch ließ man es sich nicht nehmen, heuer das 60-jährige Jubiläum gebührend zu feiern. Elisabeth Kruis und Helmut Hubert hatten wieder eingeladen und viele waren gekommen. An der Spitze der Gästeliste standen der ehemalige Kultusminister Prof. Dr. h.c. mult. Hans Zehetmair und der emeritierte Weihbischof Engelbert Siebler. Nach dem Gottesdienst, den Pfarrer Otto Steinberger in der Benediktuskirche auf dem Lehrberg zelebriert hatte, traf man sich im Bräustüberl Weihenstephan zum gemeinsamen Essen und regen Gesprächsaustausch. Über die Vorführung der vielen Filme, die während mancher Treffen über die Jahre hin entstanden waren, freute sich die Gesellschaft sehr.

Elisabeth Kruis

Auf dem Foto von links nach rechts:
1. Reihe: Elisabeth Kruis (geb. Köhler), Heidrun Sautter (geb. Rathmayer), Hans Langmaier, Prof. Dr. h.c. mult. Hans Zehetmair, Erika Sellmaier (geb. Taubert), Dr. Helgard Mann (geb. Proft), Ursula Speer, Waltraud Fichtner (geb. Weber), Viktoria Luttner, Werner Thanner
2. Reihe: Winfried Scheitzach, Reinhold Dörre, Benno Kaufmann, Hildegard Weh, Hubert Gonschior, Dietmar Spitzer, Dr. Josef Wildgruber, Otto Steinberger
3. Reihe: Helmut Schwaiger, Rudolf Spann, Konrad Menter, Jakob Geltinger, Manfred Köhler, Helmut Hubert, Helmut Willfahrt, Karl Warmuth, Dietmar Fichter, Josef Riegler

35-jähriges Abiturjubiläum der Absolvia 1982

Kein silbernes und kein goldenes Abiturtreffen, sondern unspektakuläre 35 Jahre Abitur konnte die Absolvia 1982 vor kurzem feiern: Um aus diesem äußerlich etwas langweiligen Anlass eine Attraktion zu machen, beschloss eine kleine Gruppe der 82er, auf der kleinen Brauanlage des Mitabiturienten Hans Nerb zwei selbstgebraute Biere zu sieden.

Bereits am Karsamstag trafen sich daher Hans Nerb, Sepp Jackermaier, Raymund Gruhn, Alexander Mergen, Thomas Höhn, Markus Bauer, Günter Felkel, Robert Schlichenmaier und Norbert Flötzinger, um ein Weißbier und ein Dunkles für das Jubiläum einzubrauen.

Am 8. Juli 2017 war es dann soweit: Das Abiturtreffen fand als Gartenfest bei schönstem Wetter statt. Nach Kaffee und Kuchen konnten die selbstgebrauten Biere endlich zum abendlichen Buffet verkostet werden. Außer 40 der einstigen Klassenkameraden besuchten das Treffen auch ehemalige Lehrkräfte: Karl Rester, Gerhard Haimerl, Renate Jungwirth, Hildegard Staudinger-Geis, Peter Kerschl und Klaus-Peter Schultze wollten sich nicht nur von der Qualität der Biere überzeugen, sondern an den Karrieren ihrer ehemaligen Schüler überprüfen, ob ihr Unterricht gefruchtet hat. Beides konnten sie an diesem launigen Abend nur bestätigen!

Hans Nerb

55-jähriges Abiturjubiläum

Die Absolvia 1961 traf sich im Sommer 2016 in Langenbach, um gemeinsam zu feiern und die Schulzeit wieder aufleben zu lassen, aber auch um zu hören, was sich in den vergangenen fünf Jahren seit dem 50. Jahrtag der Aushändigung der Abiturzeugnisse alles ereignet hat. Nach einem Sektempfang nahm man das Mittagessen im „Gasthof zum Alten Wirt“ ein, wo schon kräftig geratscht wurde.

Danach begab sich die Absolvia zu Fuß hinauf zur Wallfahrtskirche Maria Rast, wo Pater Alois Schwarzfischer (SAC) einen Dankgottesdienst zelebrierte. Anschließend führte Raimund Lex sachkundig durch das Gotteshaus, das auf das 13. Jahrhundert zurückgeht. Er hatte sich traditionell auch um die Organisation des Klassentreffens gekümmert.

Der Rest des Nachmittags gehörte im „Alten Wirt“ dann wieder guten Gesprächen - bei Kaffee, Kuchen, Rohrnudeln und Butterzopf. Mit von der Partie waren auch einige Ehepartnerinnen sowie ein Ehepartner. Etliche Klassenkameraden konnten aus terminlichen oder gesundheitlichen Gründen nicht nach Langenbach kommen. Von vielen ist leider keine Anschrift mehr bekannt.

Raimund Lex

Unser Foto zeigt (v.l.):
Gerhard „Hasi“ Untergehrer, Hans-Christian Laudin, Raimund „Raimse“ Lex, Bernd Schächtele, Franz Holzner, Pfarrer Georg Reichl (Gast), Dr. med. Anton Meier, Pater Alois Schwarzfischer (SAC), Werner Graus, Hannelore „Lolo“ Rosenberger, geb. Brandmair, Josef Schwentner, Martin Speer, Johann Utz und Dr. med. Josef Steinberger

50-jähriges Abiturjubiläum

Das 50-jährige Klassentreffen des Abiturjahrgangs 1966 organisierten Dr. Wolfgang Brandmair und Renate Rosenberger. Wir versammelten uns dazu am Samstag, dem 15. Oktober 2016, gegen 15.00 Uhr am Dom-Gymnasium.

Nach einem kleinen Sektempfang führte uns Herr OStD Röder, der mit viel Engagement und Geschichten uns begeistern konnte, durch verschiedene Räume (Chemie-, Physik- und Musiksaal), wo wir beeindruckende Neuigkeiten bestaunen konnten. Dafür bedankten wir uns recht herzlich mit einem kleinen Geschenk.

Anschließend entstand das Klassenfoto von Herrn Pfleger, der auch ansonsten viele gute Schnappschüsse machte. Er war eine Empfehlung von Herrn Katzenbogner, der leider erkrankt war, aber anschließend die Bilder bearbeitete, die dann von Herrn Stampfl über das Internet weiter verteilt wurden.

Unser nächstes Ziel war dann der Hofbrauhauskeller, zu dem auch Herr Rester eingeladen war. In angenehmer Atmosphäre bei Speis und Trank und dem Austauschen vieler Neuigkeiten verging der Abend ziemlich schnell.

Ein harter Kern traf sich noch am Sonntagvormittag im Weißbräu zum Weißwurstessen, wo wir weitere Erinnerungen austauschten. Mittags löste sich unsere Runde auf, und zurück blieb ein schönes Gefühl der Gemeinschaft und der Wunsch nach baldiger Wiederholung.

Und so schließe ich mit einer dem Latein nahestehenden Sprache und sage: "Arrivederci, a presto!"

Renate Rosenberger

Auf dem Foto von links nach rechts:
1. Reihe: Stampfl A., Blendl, Heiß, Dellefant, Stampfl E., Gölz, Rosenberger, Wiesheu, Schneeberger
2. Reihe: Reith, Klein, Mittermaier, Hobmair, Brandmair, Gruber, Kiermayer, Günther, Herr Röder
3. Reihe: Stäuble, Eichner, Brummer, Hinterseher, Ullrich, Much, Bayerl

25-jähriges Abiturjubiläum der Absolvia 1992

An einem heißen Sommertag treffen sich 31 ehemalige Kollegiaten, die - zumindest zum größten Teil - vor 25 Jahren zusammen ihr Abitur gemacht haben. Man erkennt sich wieder: Das letzte Treffen liegt erst 5 Jahre zurück. In zwei gemeinsamen Stunden - von Herrn Kerschl und Herrn Schultze begleitet und zum Abschluss von Herrn Direktor Röder abgerundet - tauscht man sich über die Ereignisse der vergangenen Jahre aus und stellt fest, dass sich die Aula nicht viel verändert hat. Für andere Bereiche des Dom-Gymnasiums gilt das nicht, große Teile des Philippsbaus, die Chemie- und Biologiesäle, werden gerade saniert und umgestaltet, eine Begehung ist deswegen leider nicht möglich. Auch von den Toiletten funktionieren derzeit nur die, die viele von uns vergessen haben. Bei wunderbaren, bunten Häppchen und gekühlten Getränken im Stehempfang sind wir nach einiger Zeit dankbar für die in der Aula aufgestellten Tische und Stühle. Unsere Knochen sind halt doch schon älter, auch wenn wir in unseren Gesichtern kaum Veränderungen wahrnehmen (und wenn, dann nur - so wie im Wesen - hin zum Positiven?). Was macht das Alter milde! Zum Abendessen wechseln wir in den Alten Kuhstall, wo uns Johanna Braun weiter mit ihrer Kulinarik überzeugt. Zu Dürnecker Kalb, Kräuterseitlingen, Kalamataoliven, Kartoffel-Kerbel-Strudel und anderen Köstlichkeiten stößt eine gute Handvoll weiterer ehemaliger Schulkameraden. Aus China, der Schweiz und Österreich kommen die Weitgereisten, in Freising und Umgebung wohnen noch immer oder wieder die Sesshafteren. Kreise schließen sich: Eines unserer Kinder beendet gerade die 5. Klasse am Dom, jahrzehntelang nicht in Abrede gestellte Freundschaften entpuppen sich als bloße Schicksalsgemeinschaften, gepflegte Feindschaften relativieren sich. Das Verständnis füreinander ist in Abwesenheit gewachsen. Es gruppieren sich die Apotheker, Tierärzte und Mediziner zum Austausch, es pflegen die Computerexperten Fachgespräche, es besprechen Lehrer den Unterricht. In buntgemischten Gruppen stellt man fest, dass fast auf den Tag gleich alte Kinder demnächst eingeschult werden. Schicksale und Krankheiten sind - gehen die Ersten von uns wirklich auf ein halbes Jahrhundert zu? – präsent, ohne überhandzunehmen. Ein bis neun Jahre haben wir gemeinsam vor dem Ausfragen gezittert, oft dieselben Lehrer geliebt und unter anderen gelitten, waren zusammen auf Exkursionen und erinnern uns an bessere und schlechtere Unterrichtsmethoden. Manche treffen sich noch einmal im Monat zum Schafkopfen, die meisten Wege aber gingen auseinander. Ein gemeinsamer Geist wohnt uns jedoch auch nach jahrelanger Trennung noch inne, das Dom hat uns geprägt. Bis weit nach Mitternacht sitzen wir im Alten Kuhstall. In fünf Jahren wollen wir uns wiedersehen.

Rebecca Lenz

Auf dem Foto von links nach rechts:
Hintere Reihe: Dirk Eschenbacher, Wolfgang Reiter, Alexander Haupt, Kai Thiessen, Stefan Schweiger, Joachim Buckl, Konrad Zangl, Andreas Donhauser, Alexander Ringholz, Martina Blasi
Mittlere Reihe: Peter Werner, Birgit Hammer (geb. Seeser), Angelika Denk, Barbara Haslbeck, Sabine Entleutner, Stefan Koller, Alexander Lehner, Christian von Müffling, Holger Krauß
Vordere Reihe: Sonja Limmer, Svea Sauer, Sylvia Potsada, Seyde Altunkaynak, Vivian Hayer, Steffi Lemke (geb. Probst), Christine Nagl, Susanne Lentrodt (geb. Steinbüchl), Silke Roppel, Kornelia Basile (geb. Wiesener), Rebecca Lenz, Tina Herzog

Restaurantkritik Hofbrauhauskeller

Redaktionsmitglied Clara Gutmann, Abiturjahrgang 2012, unterstützt mit ihrer Restaurantkritik Organisatoren von Klassentreffen bei der Suche nach einem geeigneten Lokal. Im letzten Jahr war das Cafe am Marienplatz dran, heuer ist es der Hofbrauhauskeller am Lankesberg in Freising.

Gleich einer bildgewordenen Metapher hängt im Gastraum des Hofbrauhauskellers eine Replik des Gemäldes „Der Sonntagsspaziergang“ von Carl Spitzweg. Wie die Landschaftsdarstellung des berühmten Kunstwerks strahlen auch die hellen, lichtdurchfluteten Räume des Gasthauses eine sommerliche Behaglichkeit aus. Und die von der Sommerhitze auf dem goldgelben Weizenfeld ermatteten Ausflügler wären sicherlich hocherfreut gewesen, auf ein solches Lokal zu treffen: Drinnen hell, bürgerlich eingerichtet mit rustikalen Akzenten, wie z.B. einem Deckenleuchter aus Hirschgeweihen. Draußen ein Biergarten unter schattigen Kastanienbäumen, inklusive Spielplatz für die Kinder, die – um bei der Parallele zum Gemälde zu bleiben – mit ihren Eltern durch gemaltes Weizen trotten mussten. Für große Veranstaltungen, wie ein Klassentreffen, ist dementsprechend sowohl im Winter, als auch im Sommer ausreichend Platz vorhanden.

Die Bedienungen sind nicht nur bei der Begrüßung freundlich und zuvorkommend, sodass man sich als Gast willkommen fühlt. Häufiger als üblich sehen sie nach dem Rechten, z. B. ob sie bereits abräumen können, sodass man sich zwangsläufig irgendwann fragt, ob man etwa schneller essen sollte, weil der Ober bereits zum vierten Mal unverrichteter Dinge wieder gehen musste. Die Aufmerksamkeit an sich ist durchaus lobenswert, aber vielleicht könnte sie etwas dezenter an den Tag gelegt werden.

Die Speisekarte ist mit einer guten Auswahl an klassischen bayerischen Gerichten inklusive Saisonangeboten (z. B. Spargelkarte) ausgestattet und berücksichtigt auch die Bedürfnisse von Kindern und Vegetariern. Die Getränkekarte wartet mit einer Vielzahl an alkoholfreien Getränken, Weinen, Schnäpsen und – wie könnte es bei einem Biergarten anders sein – Bierspezialitäten auf.

Die „Abgeschmolzene Breznsuppe mit Weißwurstradln“ weist einen guten Eigengeschmack auf, und die Einlagen haben eine zarte Konsistenz. Auch die frische Bärlauchcremesuppe ist eigentlich gut gelungen, doch leider etwas salzbetont, so dass man sich unwillkürlich fragt, ob der Koch wohl verliebt war. Als Hauptgang wurden ein „Original bayerischer Krustenbraten mit Dunkelbiersauce, Mischknödeln und Speckkrautsalat“ und „Mit Tomaten und Olivenöl gebratene Steinpilzmaultaschen“ serviert. Der Krustenbraten hätte mit zartem Fleisch, knuspriger Kruste, weichen Knödeln und süß-saurem Krautsalat beinah das bayerische Höchstlob „einwandfrei und pfenninguad“ verdient. Leider nur beinah, denn der bei der Suppe gewonnene Eindruck, der Zubereitende sehe die Welt derzeit durch eine rosarote Brille, bestätigte sich: ebenfalls sehr salzig. Daneben verblieb das zweite, eher mediterran verortete Gericht trotz erfrischender Kräuter und weicher Maultaschen geschmacklich etwas blass. Gemäß der Volksweisheit „Das Beste kommt zum Schluss“ offenbarte sich der Höhepunkt der Menüfolge in der Nachspeise, dem Eismarillenknödel, einem sommerlich-erfrischenden Gaumenvergnügen der besonderen Art. Intensiv der Apriko-

sengeschmack, nussig der feine Krokant, fruchtig die Soße, abgerundet durch eine leichte alkoholische Note, perfekt!

Wenn man weiß, dass die neuen Pächter des Hofbrauhauskellers die Wirtsleute des Gasthauses Weissbräu Huber sind, fallen einige Ähnlichkeiten auf: Manche Kellner sind bekannt, etliche Gerichte hat man bereits auf der Speisekarte im Weissbräu Huber gesehen, und auch das Gesamtkonzept weist Parallelen auf. Nun könnte man dem Hofbrauhauskeller mangelnde Individualität vorwerfen. Andererseits kann man auch fragen: Warum nicht ein offensichtlich bewährtes Konzept duplizieren? Wer sich im Gasthaus Weissbräu Huber wohlfühlt, wird dies sicherlich auch im Hofbrauhauskeller tun, auch wenn hier der Schwerpunkt weniger auf dem gediegen bayerisch-urigen, sondern mehr auf dem leichten bayerisch-sommerlichen Lebensgefühl liegt. Oder, um es mit Max Raabe zu sagen (bitte im verschmitzt, ironischen, maxraab'schen Tonfall zu lesen): „Nicht dasselbe, aber auch ganz schön."

Clara Gutmann

Behindertengerecht: nein
Kinder- und Familiengerecht: ja

Öffnungszeiten:
Mo-Mi 11.00 -23.00 Uhr
Do-Fr 11.00-24.00 Uhr
Sa 10.00-24.00 Uhr
So 10.00-23.00 Uhr
durchgehend warme Küche bis 22.00 Uhr

Preisklasse:
Wochenkarte (6,90 €-7,90 €)
Kinderkarte (unter 6 Jahren Gratisessen, ab 6 Jahren 2,30 €-2,95 €)
Speisekarte (3,85 €-22,95 €)

Kontakt:
Lankesbergstraße 5, 85354 FreisingTel. 08161/ 938800
Internetseite: http://www.hb-keller-freising.de

HERRMANN & MEY
RECHTSANWÄLTE

ARBEITSRECHT · WIRTSCHAFTSRECHT GESELLSCHAFTSRECHT
VERTRAGSRECHT · MARKEN- UND WETTBEWERBSRECHT
ALLGEMEINES ZIVILRECHT · FAMILIENRECHT
ERBRECHT · MIETRECHT · STRAFRECHT KAPITALANLAGERECHT

Dr. Florian Herrmann, LL.M. · Dr. Marcus Mey, LL.M. (FA Arbeitsrecht) · Barbara Wollstadt (FA Erbrecht/ Familienrecht) · Daniela Leikam (FA Familienrecht) · Cornelia Kobilarov

Obere Hauptstraße 52 · 85354 Freising
Telefon 0 81 61 / 53 86-90
Telefax 0 81 61 / 53 86-99

Am Söldnermoos 17 · ABC/Panavia-Gebäude
85399 Hallbergmoos
Telefon 08 11 / 99 88 45-0 · Telefax 08 11 / 99 88 45-25

www.herrmann-mey.de

Requiescant in pace

Erinnerungen an Dr. Bodo Uhl

Der ehemalige Schüler des Dom-Gymnasiums Freising, Dr. Bodo Uhl, ist kürzlich im Alter von 74 Jahren gestorben. Der Lebensweg von Dr. Bodo Uhl und mein Lebensweg haben sich immer wieder gekreuzt. Wir waren Ministranten in der Stadtpfarrkirche St. Georg in Freising. Dann saßen wir als Schüler des Dom-Gymnasiums in der gleichen Klasse. Bei der Abiturfeier im Asamsaal 1963 rechnete er in seiner Festrede nicht – wie dies damals üblich war – mit der Schule und den Lehrern ab, er hielt auch keine „lustig-launige" Ansprache, sondern sprach über Philosophie ganz im Sinne von Josef Pieper und Henry Deku.

Während unserer Schüler- und Studentenzeit gab uns die Marianische Kongregation studierender Jugend viele Impulse für die Zukunft. Wir diskutierten nicht nur „über Gott und die Welt", sondern waren in den Ferien im Zeltlager oder fuhren mit dem Fahrrad nach Frankreich, um Kriegsgräber zu pflegen. Wir feierten auch Faschingsfeste, veranstalteten Tanzkränzchen, spielten Theater und Kabarett.

Nach dem Wehrdienst studierte Bodo Uhl mittelalterliche Geschichte an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Nebenbei ordnete er mustergültig das umfangreiche Archiv der Stadtpfarrei St. Georg in Freising. Bei Professor Dr. Peter Acht wurde er 1970 mit einer Arbeit über das Kloster Weihenstephan promoviert. Daraus entstand die umfangreiche Edition der Traditionen und Urkunden des Klosters Weihenstephan, die 1978 und 1993 erschien.

Als Leitender Archivdirektor bei der Generaldirektion der Staatlichen Archive Bayerns war er bis zu seiner Pensionierung 2008 auf unterschiedlichen Gebieten tätig. Er hielt Vorträge, schrieb Bücher und Aufsätze in Fachzeitschriften und gab sein Wissen in der Archivschule an die Studenten weiter. Er berichtete nicht nur über die Konservierung eines handschriftlichen Fragments der Ulfilas-Bibel, sondern beschäftigte sich auch genauer mit den Hofmarks- und Braurechten des Klosters Weihenstephan. Er befasste sich mit der Pflege von Archivgut, mit der Digitalisierung von Archivalien und mit dem Archivwesen im 20. Jahrhundert.

Auch im kirchlichen Dienst war Bodo Uhl aktiv. Bereits 1967 erhielten wir von Erzbischof Julius Kardinal Döpfner die Erlaubnis, als Laien die Kommunion zu spenden. Im Freisinger Dom waren wir Lektoren und Kommunionhelfer. Besondere Freude machten ihm die Domführungen für auswärtige Gruppen und Gäste. Überhaupt lag ihm der Domberg sehr am Herzen, da er um dessen historische Bedeutung wusste.

Bodo Uhl war ein geselliger Mensch, der sich stets beim Stammtisch der ehemaligen Ministranten, bei den Zusammenkünften der „Goldbergler" oder bei den Klassentreffen ein kühles Weißbier und eine Zigarillo schmecken ließ. Er war Mitglied in mehreren Vereinen, beispielsweise bei den Freunden des Stadtarchivs Freising und den Freunden des Dom-Gymnasiums Freising. Viele Jahre saßen wir in der Vorstandschaft des Historischen Vereins Freising, dessen 2. Vorsitzender er zuletzt war.

Trotz eines vollen Terminkalenders war er immer für seine Frau Inge und seine drei Töchter und deren Familien da. Seine sechs Enkelkinder hatte er besonders ins Herz geschlossen. Viel Freude hatte er seit seiner Pensionierung an seinem Garten.

Nun ist Dr. Bodo Uhl am 21. Juni 2017 gestorben. Am 26. Juni hielt der Domrektor, Professor Dr. Marc A. Aris, das Requiem im voll besetzten Gotteshaus. Auf dem verwaisten „Stammplatz" im Chorgestühl erinnerte eine Rose an ihn und seine enge Verbundenheit mit dem Dom. Er wurde im Friedhof St. Georg, nicht weit weg von seinem Haus am Goldberg, zur letzten Ruhe gebettet. Seine Familie und viele Freunde und Weggefährten vermissen ihn. - Requiescat in pace!

Rudolf Goerge, M.A.

In memoriam Wolfgang Leistl

Ein Bild, das er an dieser Stelle wohl selbst gesehen hätte: Herr Leistl Anfang der 1960er-Jahre in Amsterdam, wo er in dieser Zeit seinen Bruder Schorsch oft besuchte.

Am 24. April 2017 verstarb völlig überraschend Herr StD a.D. Wolfgang Leistl.

Geboren 1934 in der Oberpfalz, kam Herr Leistl 1960 nach Abschluss seines Studiums für das gymnasiale Lehramt in den Fächern Sport und Englisch in München als Referendar an das Dom-Gymnasium, an dem er dann sein gesamtes berufliches Leben verbringen sollte. Er blieb dieser Schule trotz einiger Umstände treu, über die er sich gerade als Sportlehrer nicht freuen konnte: die bescheidenen schulischen Sportverhältnisse der 60er- und 70er-Jahre, verbunden mit dem in dieser Zeit eher geringen Stellenwert des Faches an der Schule, oder auch die Tatsache, dass Herr Leistl zeitweise der einzige Sportlehrer am Dom-Gymnasium war, der dann zwangsläufig den gesamten Sportunterricht abdecken musste und in seinem zweiten Fach Englisch nicht mehr eingesetzt werden konnte.

Sein Berufswunsch hatte sich bereits am Ende seiner Schulzeit herauskristallisiert, und Herr Leistl wählte diesen Weg aus mehreren Gründen: Da war zum einen natürlich das pädagogische Interesse an jungen Menschen, das nicht zuletzt wohl durch das Vorbild des Vaters, selbst Volksschullehrer, beeinflusst war, zum anderen seine Neigung vor allem zum Fach Sport. Sport hatte der begeisterte Fußballer und Turner bereits als Kind und Jugendlicher gern betrieben, sodass das Studium dieses Faches als logische Konsequenz erschien. Englisch hingegen war eher eine „Liebe auf den zweiten Blick“, hatte Herr Leistl doch zunächst mit Mathematik geliebäugelt. Doch er ist mit der Entscheidung für Englisch letztlich glücklich geworden, wie er selbst sagte. Mit einem Lächeln auf den Lippen äußerte er bisweilen, mit Englisch habe er auch ein Fach studiert, das beim Reisen behilflich erscheine. Ein wichtiger Grund für seine Berufswahl lag schließlich auch in der Hoffnung, sich als Lehrer im Unterschied zu anderen Berufen größtmögliche Freiheit und Unabhängigkeit bewahren zu können. Diese Hoffnung hat sich erfüllt, wie Herr Leistl im Rückblick auf sein Berufsleben feststellen konnte:

Seine Liebe zu Freiheit und Unabhängigkeit bestimmte sein Wirken und Denken, das die Welt mit kritisch-reflektierendem Blick, aber auch mit der für Herrn Leistl charakteristischen menschlichen, freundlichen und wohlwollenden Art betrachtete. Eine Ausprägung dieser Freiheitsliebe mag auch seine Naturverbundenheit gewesen sein, die sich etwa in seinen langen Wanderungen entlang deutscher Flüsse oder auch in seiner Begeisterung für Landschaft und Parks in England widerspiegelte.

Toleranz war Herrn Leistl ein wichtiger Wert, nicht zuletzt auch die Toleranz sich selbst gegenüber, die ihn, den leidenschaftlichen Raucher, auch zu augenzwinkernder Selbstironie befähigte, ihn frei von Eitelkeit sein ließ und ihm eine Gelassenheit verlieh, die seiner Umgebung wohltat. Die Toleranz eines Herrn Leistl hatte aber nichts von Gleichgültigkeit, im Gegenteil: Vom großen Wert von Regeln für das Zusammenleben war er überzeugt. So erzog er die ihm anvertrauten jungen Menschen mit hohem Anspruch und unterrichtete sie mit Leidenschaft für seine Fächer.

Sein waches Interesse, die Liebe zu seinen Fächern und die Nähe zur Natur erhielt sich Herr Leistl selbstredend über das Ende seiner Dienstzeit hinaus. Noch am Tag vor seinem Tod widmete er sich tatkräftig seinem Garten, und nach getaner Arbeit verfolgte er am Abend das Spiel zwischen Arsenal London und Manchester City aus der englischen Premier League. Media vita in morte sumus …

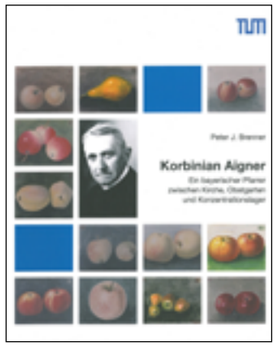
Seine letzte Ruhe fand er in der Nähe von Cambridge, in geliebter südenglischer Landschaft, an der Seite seiner Frau Ursula.

Das Dom-Gymnasium wird Herrn Leistl in dankbarer und ehrender Erinnerung behalten.

Manfred Röder

Bücherecke

Peter J. Brenner



Korbinian Aigner
Ein Priesterleben zwischen Seelsorge, Konzentrationslager und Obstbaumpflege

Korbinian Aigner ist kein Unbekannter. Bei der Documenta in Kassel fanden Aigners Obstbilder große Aufmerksamkeit und die Stadt Erding hat ein Korbinian-Aigner-Gymnasium. Im Herbst 2016 erschien nun eine umfangreiche Monographie über das Leben und die Bedeutung Aigners. Verfasser ist Peter J. Brenner, der Direktor des Archivs der TU München, wo die berühmten Obstbilder des „Apfelpfarrers“ aufbewahrt werden.

Der Autor beschreibt ausführlich den Weg des Bauernsohns aus einem stattlichen Bauernhof in Hohenpolding nahe Taufkirchen an der Vils. Der junge Korbinian wollte früh Geistlicher werden, obwohl er der Hoferbe gewesen wäre. Acht Jahre war er Schüler des Freisinger Gymnasiums und Zögling des erzbischöflichen Knabenseminars. Als er an Latein und Griechisch in der vorletzten Klasse scheiterte, wechselte er an das Luitpold- Gymnasium in München, wo er 1906 die Reifeprüfung bestand. Nach dem Philosophie- und Theologiestudium an der Freisinger Hochschule wurde er 1911 zum Priester geweiht. Damals herrschte noch kein Priestermangel. Korbinian Aigner musste zahlreiche Kooperatorenstellen versehen. Einige Jahre war er als Zeichen- und Turnlehrer sowie als Präfekt am klösterlichen Progymnasium Scheyern tätig. Erst 1931 wurde er Pfarrer von Sittenbach im Landkreis Dachau.

Früh geriet Korbinian Aigner, der sich vor allem als Seelsorger verstand, ins Visier der Nationalsozialisten. Er war Mitglied der Bayerischen Volkspartei und liebte die deutliche Aussprache. Auf Drängen der NSDAP wurde er vom Ordinariat 1937 nach Hohenbercha im Landkreis Freising versetzt. Nach dem gescheiterten Attentatsversuch von Georg Elser im Münchner Bürgerbräukeller wurde Aigner denunziert und verhaftet, weil er vor seinen Schülern das Verwerfliche von Elsers Tötungsversuch relativiert hatte. Nach Verbüßung einer Gefängnisstrafe wurde er in das KZ Sachsenhausen und dann nach Dachau eingeliefert. Hier leistete er Zwangsarbeit in der Gewürzversuchsanstalt neben dem Lager. Im April 1945 gelang Aigner auf einem Todesmarsch die Flucht. Wenige Tage nach Kriegsende nahm er seine Arbeit in Hohenbercha wieder auf. 21 Jahre, bis zu seinem Tod im Jahr 1966, betreute er seine Pfarrei.

Sein Leben lang beschäftigte sich Korbinian Aigner mit dem Obstbau. Schon als Student hatte er in seinem Heimatdorf einen Obstbauverein gegründet. Sogar im KZ glückte ihm die Züchtung einer neuen Apfelsorte, die seit Aigners 80. Geburtstag Korbiniansapfel heißt.

Peter J. Brenner hat den unermüdlichen Einsatz Aigners für die Pflege des Obstbaus ausführlich dargestellt. In seinem Buch sind viele der über 900 Darstellungen von Apfel- und Birnensorten, die Aigner gemalt hat, in Originalgröße abgebildet. Auch sonst ist der Band reich illustriert. Dieses Buch über den „Apfelpfarrer“, wie er sich nicht gerne nennen ließ, weil er ja in erster Linie Seelsorger war, kann mit Nachdruck empfohlen werden. Es wird dem Geistlichen, dem unerschrockenen Gegner der Nazis und dem begnadeten Förderer des Obstbaus gerecht. Acht Jahre war Korbinian Aigner Schüler unserer Schule.

Wenn ich mich mit der Geschichte der Nazizeit beschäftige, ist für mich immer wieder verblüffend, welch große Rolle damals die Denunziation spielte. Im Geschichtsunterricht wurde das meines Erachtens zu wenig herausgestellt.

Hans Niedermayer

Michael Groißmeier

Im Arm der Erde
Gedichte

Allitera-Verlag, Buch&Media GmbH
München 2016
14 Euro

Michael Groißmeiers neuester Lyrikband, der hier anzuzeigen ist, trägt den Titel eines der in dieser Publikation enthaltenen Gedichte (S. 55):

Im Arm der Erde
Ich will im schönen Erdengarten bleiben

Oskar Loerke

Der uns aus Eden hat vertrieben,
vertreibt mich auch aus meinem Garten.
Was soll ich den Vertreiber lieben,
der zwingt zu ungewissen Fahrten!

Läßt er uns wieder ein in Eden?
Doch ich will nicht mit Eden tauschen!
Hier will ich mit den Bäumen reden,
will ihren Blätterzungen lauschen!

Hier will ich ruhn in ihrem Schatten,
und wenn ich schon gerufen werde,
dann wohlig unterm Laub ermatten
und schlafen lang im Arm der Erde!

Schon das zugefügte Zitat von Oskar Loerke verweist denn auf die Position des Autors, in welchem geistigen Kontext, in welchem Verständnis von menschlicher Naturbeziehung, in welchem kulturellen Deutungsmuster im Medium des Ästhetischen Groißmeiers Naturlyrik zu lesen ist. Oskar Loerke zählt neben Wilhelm Lehmann, Georg Britting, Elisabeth Langgässer, Peter Huchel und Günter Eich zu jenen Naturlyrikern, deren Schaffen – in je individuell anders ausgeprägter Form – in einer „Abkehr von der modernen Lebenswelt, vom technischen Fortschritt und von gesellschaftlichen und politischen Konflikten zugunsten der Suche nach einem ‚natürlichen' Daseinsgrund und einer verlässlichen, zeitlosen Seinsordnung" (Ulrich Kittstein) gekennzeichnet ist.

Vorweg sei festgehalten: Michael Groißmeiers poetische Gebilde sind nicht epigonal, sind nicht Repliken einer Kunstform, wie sie paradigmatisch etwa bei Wilhelm Lehmann, dem führenden Repräsentanten der sogenannten naturmagischen Schule vorfindlich ist. Sicher, wenn Lehmann Stellenwert und Aufgabe der Dichtung mit den Worten bestimmt „Wir wurden aus dem Paradies der alten Einheit vertrieben. Diese Vertreibung bedeutet den Beginn des Dichtens, des Schreibens. Wir verloren das Ganze, wir wurden selbst Teil, um uns als Teil des Ganzen zu erinnern und uns seiner in der Sehnsucht zu vergewissern" (Lehmann, *Kunst als Jubel der Materie*) – sicher, solches Verständnis von Poesie als aus der schmerzlichen Erfahrung von Verlust und Entfremdung geboren ist in Groißmeiers Texten präsent.

Als Exempel seien ausgewählt:

Der Stein

Was mag im stummen Stein
wohl eingeschlossen sein?
Auch er hat eine Seele,
wie sie sich auch verhehle!

Nimm ihn nur in die Hand,
du fühlst das stille Band,
das ihn mit dir verbindet,
wie Seel zu Seele findet. (S. 58)

Unter einer Kastanie

Kastanienblüte fällt mir in den Wein.
Sie rötet sanft den Saft der Traube.
Lädt mich der Baum mit dieser Geste ein,
sein Gast zu sein in seiner Laube?

Ich trinke meinem Gastgeber dankend zu.
Wie wird mir wohl in meinem Innern,
da wir, die einst auf Du und Du,
uns unsrer Bruderschaft erinnern!

Wie waren in der Urzeit wir noch eins!
Die Zunge kann´s, das Blatt beeiden!
Wir müssen sie, die Trennung unsres Seins,
bis Staub wir werden, leiden! (S. 93)

Und wenn Wilhelm Lehmann in *Eroberung des lyrischen Gedichts* schreibt „Alle Wesen gehen überein in Gestalt, können sie tauschen, Bäume werden Menschen, Menschen Bäume", so erscheint Groißmeiers Gedicht *Ahnung* (S.92) fast wie eine Transformation der metapoetischen Aussage Lehmanns in ein lyrisches Gebilde:

Mein Dasein, ahn ich, wär vertan,
der Wesen Sprache bliebe mir verschlossen,
nähm ich nicht selbst ihr Wesen an,
wär nicht mein Sein in Baum und Laub geflossen,
wüchs nicht mein Arm zum starken Ast und längten nicht die Finger sich zu Zweigen,
an denen meine Zunge Gast,
gebettet in der tausend Blätter Schweigen.

Und doch! Tritt bei Lehmann das lyrische Ich aus dem Strom der Zeit heraus und taucht ein in die Sphäre des Unvergänglichen, so agiert es als Sprachrohr, ja als Pontifex des Allzeit Gültigen, so verträgt des Dichters Ideal der Hochzeit von Wesen und Signatur, der „Poesie, in der die beseelte Wirklichkeit sich gleichsam mit sich selbst verständigt und erst wahrhaft zu sich findet" (Ulrich Kittstein), keine Plattheit, keine Banalität, keine Sprache der unwahren Wirklichkeit, Realität ist im zeitlos Mythischen aufgehoben. Nein, für Michael Groißmeier gilt das nicht: Für ihn ist *Der Schöpfung Riss* (so ein Gedichttitel) nicht aufgehoben:

Der Schöpfung Riss

Der Nachtigall Gesang
zu bannen ins Gedicht,
ob´s mir gelang,
ich weiß es nicht.
Der Schöpfung Riss zu tief
durch aller Wesen Sein!
Wie ich auch rief,
ich blieb allein!
Der Nachtigall Gesang,
mein rastloses Gedicht,
des bin ich bang,
den Riss sie heilen nicht! (S. 34)

Der Riss ist nicht heilbar, universale Harmonie ist Sehnsuchtsziel und Wunschtraum, aber nie faktischer Zustand, in der Tiefe der Seele wie im poetischen Wort:

Das Schilfrohr

Das Schilfrohr spricht
Mit heisrer Kehle.
Doch ich versteh es nicht,
hab nicht des Schilfrohrs Seele.
Ich murmle mein Gedicht,
wohl wissend, dass ich Gottes Ohr verfehle.
Ob ich, ich weiß es nicht,
einst spreche mit des Schilfrohrs Kehle?
(S. 110)

Michael Groißmeier kann ein Vorwurf, wie er gegen die Vertreter der naturmagischen Schule erhoben wurde, es handle sich bei dieser Poesie um „Utopie aus dem Blumentopf" (Gerhard Rühmkorf), also nicht treffen. Die Lebenswirklichkeit, die Realität, die Welt gerät nie aus dem Blick. So ist die Themenbreite von Groißmeiers Gedichten groß, Poesie wird nicht zum Prokrustesbett, in dem die universale Harmonie im mythischen Sprechen erzwungen wird. Der Klappentext macht das überzeugend deutlich: „Groißmeier lässt sein Leben Revue passieren, erinnert sich an sein Schaukelpferd, mit dem er die Welt erkundet, spürt die Hungersnot während des Krieges, die er mit Sägekleie im Brot zu stillen versucht, und genießt nochmals die Küsse seines Schwarms, bis er dem Tod begegnet."

Es sind Erinnerungen, Träume, Reisen ins Innerste des eigenen Ich. Und in der Begegnung mit dem Tod ist der Autor wieder bei seinem Thema schlechthin.

In der naturmagischen Dichtung stimmt „das Ich mit der Welt zusammen" (Wilhelm Lehmann, Bewegliche Ordnung), alles Leiden, alle Qual wird vom milden Walten der Natur mühelos zerstreut. Gott und Natur sind eins. Auch Groißmeier gibt solche Antwort:

„Der grüne Gott"

Der grüne Gott
Oskar Loerke

Mir ist die Gottheit grün,
mir ist sie Laub und Gras
und Frosch, behaupt ich kühn,
Eidechsenhaut sei Maß!

„Der grüne Gott" ist Kraft,
die alles, was sie nimmt,
auch wiederum erschafft,
ist Glut, die ewig glimmt. (S.132)

Geradezu autosuggestiv wird diese Kraft in den folgenden fünf Gedichten beschworen, so eindringlich, so pathetisch, so definitiv, dass man sich fragt, ob das Sprecher-Ich Widerspruch in sich selbst zum Schweigen bringen will. Denn: Mit Taschenspielertricks lassen sich Leid und Tod nicht aus der Welt bannen, auch nicht in der Poesie durch Osmose von menschlichem Individuum und Natur, im Dichterwort als „säkularisierte Form religiöser Erhebung und Ekstase" (Ulrich Kittstein).

Wer sich in „Im Arm der Erde" Gedichte erwartet, in denen das lyrische Ich in der Rolle dessen chargiert, der dem Rezipienten Trost und Orientierung gewährt, der in gleichsam pontifikaler Attitüde kündet und dessen lyrische Bekundungen für Kalenderblätter, Poesiealbensprüche und Wünsche bzw. Trostworte anlässlich von Geburtstagen, Hochzeiten und Beerdigungen hervorragend polyfunktional einsetzbar sind, der wird hier nicht gut bedient. Es sind Gedichte, in denen das Dichterwort es ist, das allein noch Halt verspricht im verzweifelten Ringen um eine Antwort auf den Sinn menschlichen Daseins.

Peter Waltner

Hans Niedermayer

Eine Welt, die es so nicht mehr gibt
Erinnerungen an meine Kindheit und Jugend

Verlag Sankt Michaelsbund
München 2016
20 Euro

Hans Niedermayers Publikationen *Kind in einer anderen Welt - So ist es damals gewesen* (erschienen 2009) und *Der Pfarrerlehrbub – So erlebte ich vier kirchliche Internate* (erschienen 2012) wurden nun 2016 vereint in einer preiswerten Taschenbuchausgabe unter dem Titel *Eine Welt, die es so nicht mehr gibt – Erinnerungen an meine Kindheit und Jugend* herausgegeben. Dieser Band bietet den Inhalt beider Bücher in ungekürzter Fassung. Besprochen wurden diese Texte bereits, und zwar *Kind in einer anderen Welt* im Dom-Spiegel des Jahrgangs 2010, S. 36f und *Der Pfarrerlehrbub* im Dom-Spiegel des Jahrgangs 2012, S. 46f.

Peter Waltner

Katja Mutschelknaus

Mein wunderbares Rosenjahr
Das Ideenbuch für die Rosenfreundin

Thiele Verlag
München und Wien, 2017
39 Euro

Mit *Mein wunderbares Rosenjahr* präsentiert Katja Mutschelknaus ein *Ideenbuch für die Rosenfreundin*, etwas ungenau, denn es gab und gibt immer schon auch Rosenfreunde, denen dieser Prachtband ebenfalls wärmstens zu empfehlen ist. Buchbesprechungen von Publikationen unserer ehemaligen Abiturientin finden sich im Dom-Spiegel des Jahrgangs 2009 und 2012, dazu im Heft des Jahrgangs 2009 ein Interview mit ihr („Mehr als Kaffeeklatsch"). Ebenda ist auch von ihr zu erfahren, dass sie Gourmetjournalistin ist, und sie erläuterte dies damals so: „…mich interessiert am Essen und Trinken in erster Linie eigentlich das Gesellschaftliche; deswegen habe ich auch Volkskunde studiert. Ich habe dieses Studium angefangen, weil es (…) sich mit der Kulturgeschichte, dem kulturgeschichtlichen Erbe unserer Ess- und Trinkkultur beschäftigt. Und das ist meine Grundlage." So überrascht die Leserin bzw. den Leser auch nicht, dass das vorliegende Buch zum einen beim Thema Rosen einen Schwerpunkt auf die Einsicht setzt, dass Liebe durch den Magen geht, dass es aber beileibe kein bloßes Rosenkochbuch ist. Oder um es auszudrücken, wie es die Autorin im Vorwort in Aussicht stellt: „Rosen kreativ zu nutzen, ohne dass wir uns dafür verkünsteln müssen, das Rosenjahr entspannt genießen, aber mit Wow-Effekt – in diesem Buche verrate ich Ihnen, wie das geht." (S.9)

In drei Abschnitte ist der Inhalt gegliedert: „Meine schönsten Rosenfeste" (S. 12 – 75), „Mein Rosenjahr der Liebe" (S.88 – 119) und „Mein immerwährender Rosensommer" (S. 132 – 207), dazu kommt ein Appendix „Meine besten Grundrezepte mit Rosen" (S. 212 – 225).

Der erste Abschnitt setzt mit kulinarischen Informationen ein, und zwar mit detaillierten Angaben zu einem, genauer: zu Katja Mutschelknausens „Dornröschen-Menü". Begleitet wird das Ganze mit Hinweisen auf Rosensorten, Serviervorschlägen und Tipps zur Wundpflege (Dornröschen-Wundcreme!); bei einer ausgewiesenen Kennerin des Kaffeeklatsches als kulturgeschichtlichen Phänomens erstaunt es nicht, dass das anschließende Kapitel „Auf Sahnewolke sieben" dem Kaffeeklatsch, diesmal „mit Rosen-Touch", gewidmet ist, wiederum garniert mit Anregungen, etwa zu Kopf- und Haarschmuck, natürlich mit Rosen, sowie Top-Ten-Tipps bei unerwartetem Besuch. Abgerundet wird die Sequenz mit einer „Cocktailstunde in Puderrosa" und „Rosen für die Küche", den besten Tipps und Tricks, inklusive goldenen Regeln.

Der zweite Abschnitt „Mein Rosenjahr der Liebe" hat zum Thema, was seit eh und je mit Rose assoziiert wurde: „Schönheit, Liebe, Freundschaft und Glück". Wer Genaueres wissen will über „Liebesgrüße mit Rosenflair", konkret, wie man Briefpapier mit Rosenduft, Rosenkonfetti, Rosentinte usw. herstellt, der wird ebenso zum Praktiker mit instrumentis roseis befähigt wie der, der ein Faible für Schönheitsideen mit ätherischem Rosenöl hat. Und mit einem Lexikon der Rosensprache gibt es nunmehr ein Desiderat im Zeitalter des ubiquitären Business-English weniger.

Der „immerwährende Rosensommer" schließlich bietet zunächst einen Schlenker „Charmante, kleine Ideen mit Hagebutten", um über die olfaktorischen Komponenten der Rose den Bogen zu ihrer Heilkraft („Meine kleine Hausapotheke mit Rosen") zu schlagen.

Klagt der antike Poet in seinem Gedicht „De rosis nascentibus": „Nur so lang wie ein Tag währt, so lang währt das Leben der Rosen, / die das Alter bedrängt, wirksam im Werden bereits./ Die noch eben der Morgenstern wachsen sah, schimmernd in Röte, /die sieht als Greisin er schon, kehrt er spät abends zurück", so endet hier bei Mutschelknaus das Rosenjahr alles andere als in elegischer Melancholie. Zu Rosen für den Winter stellt die Autorin fest: „Getrocknete Rosen sind mir mitunter lieber als frische. Ihre Poesie übt auf mich einen eigenartigen Reiz aus. Getrocknet wirken Rosen noch einen Hauch seelenvoller, so, als komme ihr wahres Geheimnis erst dann zum Tragen, wenn sie ihr erstes Leben vollbracht, ihren vordergründigen Zweck, zu blühen und zu duften, erfüllt haben. Dann offenbart sich die tiefere Dimension ihrer Schönheit…" (S. 198). Natürlich folgt wiederum ein Praxisteil.

Nicht vergessen werden soll, was der Anhang noch bietet: Bezugshinweise (vom Argon bis Wildrosenöl) mit Internetadressen, ein Rezeptverzeichnis und Links zu den schönsten Rosengärten, Rosenschauen und Gartenmuseen.

Dieser Band ist ein Fest für Auge und Ohr. Wer mehr will als nur Information, wer Information in einer Sprache will, die selbst schon Genuss ist, wird mit diesem Buch gut bedient. Eine kleine Kostprobe, wie alliterierendes Sprechen unsere Phantasie zu aktivieren vermag, sei hier gegeben, am Beispiel der Vergegenwärtigung des Geschehens in der Küche in dem Märchen „Dornröschen": „…in diesem Schloss, in dem es scheinbar nur so überschäumte vom duftschwangeren, sattmachenden süßen Leben. Flammen flackerten am lodernden Herd (…). Federn und Flaum wirbelten durch die Luft; die Magd war gerade dabei, das Schwarzfedervieh fürs Festmahl zu rupfen. Der Hund wuselte Koch und Küchenjungen ständig zwischen den Beinen herum, die Schnauze am verschmierten Küchenboden, es könnte ja irgendwo ein Häppchen Bratenkruste, ein Stückerl Speck, ein Fetzen Schinkenschwarte zu schnappen sein." (S.16ff)

Opulent ist auch die Bebilderung; bezaubernd zum einen die Reproduktionen von Gemälden, insbesondere aus der Ära der Präraffaeliten und des Jugendstils (Herbert James Draper, Edward Coley Burne-Jones, Edwin Austin Abbey …), aber auch die wunderbaren Fotoaufnahmen, die jedem Rosenfreund das Herz erheben.

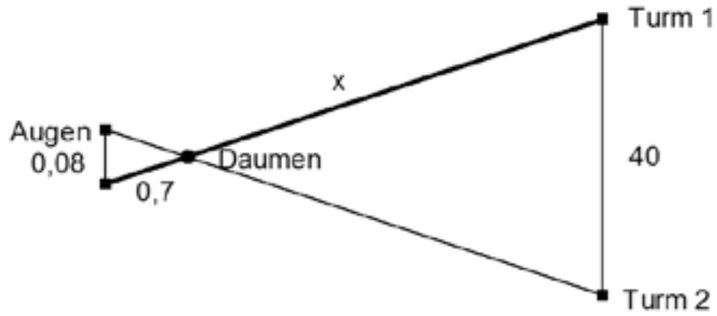
Kurz: Sehr empfehlenswert, wie übrigens auch „Katjas Eierlikör mit Rosen" (S. 182) (Rezept nur hier erhältlich!).

Peter Waltner

Lösung zu der Aufgabe aus einer Mathematik-Schulaufgabe der achten Jahrgangsstufe

Anmerkung zur Lösung:

Die gesuchte Strecke x kann unterschiedlich interpretiert werden: (1) Abstand: linkes Auge – rechter Turm; (2) Abstand Daumen - Turm; (3) Abstand: Augenmitte - Mitte der Türme; (4) Abstand Daumen - Mitte der Türme. Zwischen den Strecken besteht nur ein geringfügiger Unterschied, der angesichts des Abschätzungscharakters dieser Aufgabe vernachlässigbar ist.



„Rechnung"
Die Türme befinden sich in einer Entfernung von etwa 350 Metern.

alle Angaben in Metern

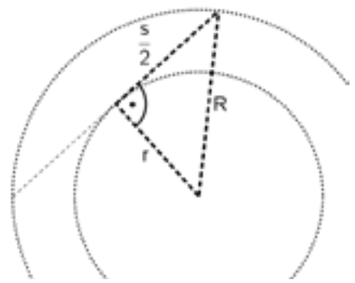
$$\frac{x-0{,}7}{0{,}7}=\frac{40}{0{,}08} \quad \Leftrightarrow \quad x=\frac{40}{0{,}08}\cdot 0{,}7+0{,}7=350{,}7$$

Martin Dauser

Lösung zum Mathematikrätsel

17-18-Zahlen

Die 17-18-Zahlen erfüllen gleichzeitig die folgenden beiden Bedingungen:
Bedingung A: Ihr Vorgänger ist durch 17 teilbar.
Bedingung B: Ihr Nachfolger ist durch 18 teilbar.
Durch Ausprobieren mit den natürlichen Zahlen, beginnend mit 1, erkennt man, dass 35 die kleinste Zahl ist, die sowohl die Bedingung A als auch die Bedingung B erfüllt.
Addiert man zu 35 die Zahl 17 oder ein Vielfaches von 17 (34, 51, 68, …), so erfüllen auch die neuen Zahlen (52, 69, 86, 103, …) die Bedingung A.
Addiert man zu 35 die Zahl 18 oder ein Vielfaches von 18 (36, 54, 72, …), so erfüllen auch die neuen Zahlen (53, 71, 89, 107, …) die Bedingung B.
Daraus folgt, dass man die nächsthöhere 17-18-Zahl erhält, wenn man zu 35 das kleinste gemeinsame Vielfache von 17 und 18 (das ist 17 mal 18 und somit 306) addiert.



Somit lauten die 17-18-Zahlen (nach deren Größe geordnet):
35
35 + 306 = 341
35 + 306 + 306 = 647
35 + 306 + 306 + 306 = 953
35 + 306 + 306 + 306 + 306 = 1259
Die Antwort auf die Rätselfrage lautet also: Es gibt genau vier 17-18-Zahlen (35, 341, 647 und 953), die kleiner sind als 1000.

Berufspraktikum beim Gärtner

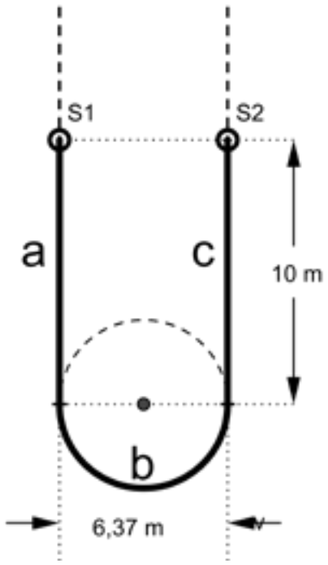
Der Lehrling wollte den Flächeninhalt A des Kreisrings wie folgt berechnen:
A = Flächeninhalt des äußeren Kreises minus Flächeninhalt des inneren Kreises =
= (R^2 mal Pi) – (r^2 mal Pi) = (R^2 - r^2) mal Pi
Nun lässt sich der Wert von (R^2 - r^2) mithilfe der Sehnenlänge s wie folgt bestimmen:
Verbindet man den Kreismittelpunkt mit den beiden Enden der halben Sehne, so entsteht ein rechtwinkliges Dreieck mit der Hypotenuse R und den Katheten s/2 und r.
Nach dem Lehrsatz des Pythagoras (die Riesenschlange in dem Hinweis war die Python) gilt dann:
$R^2 - r^2 = (s/2)^2 = (11m)^2 = 121\ m^2$.
Setzt man diesen Wert in den obigen Ausdruck ein, so erhält man:
A = (R^2 - r^2) mal Pi = 121 m^2 mal Pi,
das sind auf ganze Quadratmeter gerundet: **380 m^2**

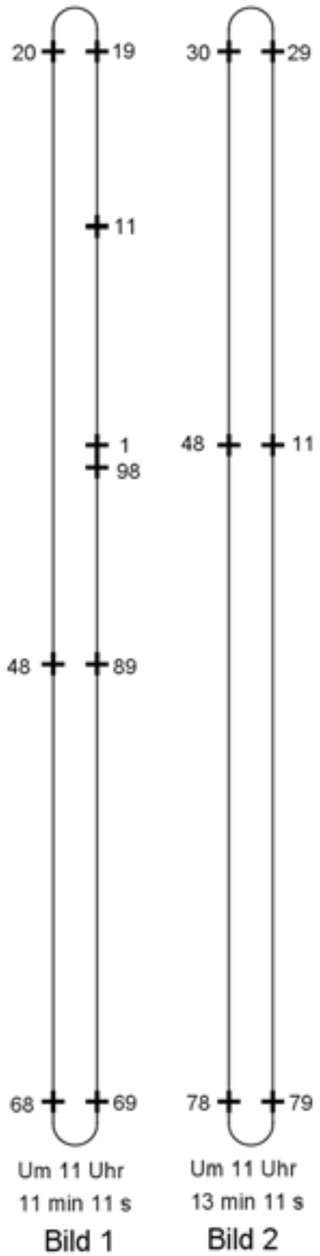
Sesselliftfahrt

Zunächst berechnet man den Seilabstand S zwischen zwei benachbarten Sesseln (z.B von S1 zu S2):
S setzt sich aus den beiden geraden Strecken a und c und dem Halbkreisbogen b zusammen.
Für den Kreisumfang U gilt:
U = Durchmesser mal Pi = 6,37 m mal Pi, das ergibt recht genau 20 m.
Der Halbkreisbogen b hat somit die Länge 10 m.
Zusammen mit a und c (jeweils genau 10 m) ergibt sich als Seilabstand S:
S = a + b + c = 10 m + 10 m + 10 m = 30 m
Vereinfachend soll im Folgenden z.B. der Sessel mit der Nummer 47 als Sessel 47 bezeichnet werden.
Da ich vor mir Sessel 47 sah, muss ich auf Sessel 48 gesessen haben.
Das Seil, an dem die Sessel hängen, bildet einen länglichen Ring. Betrachtet man diesen Ring von oben (aus der Vogelperspektive), so wachsen die Sesselnummern im Gegenuhrzeigersinn bis zur größten Nummer, gefolgt von Sessel 1. Bild 1 zeigt den Ring um 11 Uhr 11 min 11s (Zeitpunkt 1), als mir Sessel 89 begegnete. Bewegt man sich in diesem Zeitpunkt gedanklich von Sessel 89 zu meinem Sessel 48 im Gegenuhrzeigersinn, so muss dazwischen der Sessel 1 sein, da 48 kleiner ist als 89.
Bewegt man sich weiter von meinem Sessel 48 im Gegenuhrzeigersinn zu Sessel 89, so liegen dazwischen 41 Sesselabstände. Einer davon ist der halbrunde ganz unten. Bleiben jeweils 20 Abstände auf der bergauf- bzw. bergabführenden Seite. Im Zeitpunkt 1 hatte ich also vom Einstiegspunkt 20 Sesselabstände zurückgelegt, das sind 20 mal 30 m. Bei 2,5 m/s war ich somit 240 s bzw. 4 min unterwegs und bin um 11 Uhr 07 min 11 s unten eingestiegen.

Bild 2 zeigt den Zeitpunkt (Zeitpunkt 2) der Begegnung mit Sessel 11 zwei Minuten nach Zeitpunkt 1 um 11 Uhr 13 min 11 s. Da 11 kleiner als 89 ist, muss Sessel 1 zwischen den Zeitpunkten 1 und 2 an mir vorbeigefahren sein. Bewegt man sich im Zeitpunkt 2 gedanklich von Sessel 11 im Gegenuhrzeigersinn zu meinem Sessel 48, so liegen dazwischen 37 Sesselabstände. Einer davon ist der halbrunde ganz oben. Bleiben jeweils 18 Abstände auf der bergauf- bzw. bergabführenden Seite. Im Zeitpunkt 2 hatte ich also bis zum Ausstiegspunkt noch 18 Sesselabstände vor mir, das sind 18 mal 30 m. Bei 2,5 m/s brauchte ich dazu 216 s bzw. 3 min 36 s und war um 11 Uhr 16 min 47 s am Ziel.

Klaus-Peter Schultze





Fotos:

S.3: privat; S.4: Markus Franke, Hans Katzenbogner; S. 5: Julia Beer, privat; S. 6: privat, Markus Franke, Dr. Marion Thuro; S. 7: Hans Katzenbogner, Marcella Gutmann; S.8 und 9: Johann Neumüller; S.11: Jan-Philipp Sanwald; S. 13 - 16: Hans Katzenbogner; S.17: privat; S. 26: privat; S. 29: Regina Schönhärl; S. 30 und 31: Hans Katzenbogner; S. 32 und 33: Munich Re; S. 34 - 36: privat; S. 39 – 41: privat; S. 42- 46: Julia Beer; S. 47 – 50: privat; S. 51: Valentin Pfleger; S. 52- 56: privat; S.63: Hans Katzenbogner

FREUNDE DES DOM GYMNASIUMS FREISING

Wir gratulieren

90 Jahre
Dr. Guido Sandler, 05.07.1928
Anton Mayer, 16.08.1928

85 Jahre
Roland Freyberger, 03.02.1933
Alfred Feichtlbauer, 26.03.1933

80 Jahre
Anton Kratzl, 04.03.1938
Rosemarie Sailer, 20.04.1938
Franz-Joseph Schneider, 26.07.1938

75 Jahre
Peter Waltner, 20.12.1942
Gerhard Haimerl, 31.01.1943
Lothar Fröhlich, 08.02.1943
Karl-L. Freiherr v. Lichtenstern, 05.02.1943
Sebastian Hagl, 01.03.1943
Kurt Diller, 09.03.1943
Dr. Siegfried Langenbuch, 30.05.1943
Prof. Dr. Josef Phillip, 06.06.1943
Arthur Heger, 13.07.1943
Wolfgang Gleich, 17.07.1943
Wilhelm Ruffing, 30.08.1943
Jörg Neidl, 14.09.1943
Prof. Dr. Dieter Mayer, 22.09.1943

70 Jahre
Rudolf Kraus, 07.01.1948
Josef Sonner, 21.01.1948
Dr. Herbert Thalmair, 06.02.1948
Richard Schnell, 22.04.1948
Dr. Hubert Schwarzer, 04.07.1948
Peter Ruhland, 28.07.1948

Imus, venimus, videmus

In der nächsten Ausgabe berichtet der Dom-Spiegel von Klassentreffen in den Jahren 2017 und 2018. Deshalb die Bitte: Schicken Sie uns Fotos (vorsitzender@das-dom.de), vergessen Sie dabei nicht, die Namen der abgebildeten Klassenkameradinnen und Klassenkameraden in der Reihenfolge, wie sie auf dem Foto zu sehen sind, mitzuteilen (z.B. von links nach rechts, 1. Reihe …, 2. Reihe …).

Sie können einige Dom-Spiegel-Ausgaben und vieles andere mehr nachlesen unter www.das-dom.de. Sollten Sie nicht über Internetzugang verfügen oder sollte sich die Seite nicht öffnen lassen, können Sie sich frühere Jahrgänge des Dom-Spiegels – soweit sie noch nicht vergriffen sind – zusenden lassen. Wenden Sie sich bitte an die Redaktion.

Impressum

Redaktion: Stephanie Rebbe-Gnädinger (s.rebbe-gnaedinger@web.de), Margit Gleixner, Clara Gutmann, Peter Waltner
Werbung: Ulrike Stickelbrocks, Nanni Feller
Layout: Amalia Gutmann
Druck: flyeralarm GmbH
Auflage:1000

Info an die Redaktion: Wolfgang Illinger (vorsitzender@das-dom.de)
Anschrift: Freunde des Dom-Gymnasiums Freising e.V.,
Domberg 3-5, 85354 Freising
Konto: IBAN: DE63 7003 1000 0000 0353 52