



the **materialist**

Reflexion

April 2024

Vorwort

- 03 Editorial
- 05 Terminkalender

SMW Inside

- 06 Präsidial
- 08 HoPo-Log

Neues vom Vorstand

- 10 Vorstand FS24
- 12 Neue Vorstandsmitglieder
- 14 GV Bericht

SMW Social

- 17 Skiweekend
- 20 Pubquiz Stamm

Reflexion

- 26 Interview with Epicurus
- 32 Skye's Reflexes
- 34 Wer bistJ du?

Studium

- 37 Holcim
- 40 InSight
- 46 GESS - Fach
- 48 ASVZ
- 50 Rätsel
- 52 Prüfungsstatistik

Impressum

- 57 Impressum

Editorial

von Alexandre Nozadze

Hallo Grüezi!

Wir sind in der Halbzeit-Pause des Frühlingsemesters angekommen. Die Tage werden länger und wärmer, die Ostereier sind gut versteckt (zumindest zum Zeitpunkt, wo ich diesen Artikel schreibe) und die lang ersehnte Ferienwoche gab uns die Möglichkeit, auch mal ein bisschen durchzuatmen... Ein perfekter Zeitpunkt, um die bisherigen Geschehnisse Revue passieren zu lassen, sich vielleicht auch mal ein bisschen auszuruhen, in sich zu gehen und zu reflektieren.

Um auch eure Zeit unterm Semester zwischen Vorlesungen, Veranstaltungen und allem, was so drum herum passiert ein bisschen angenehmer zu machen, gibt es hier wieder eine neue Ausgabe voller interessanter Geschichten, Erfahrungsberichte, Rätsel, und vielem mehr! ;)

Doch auch bei uns im Redaktionsteam hat sich einiges verändert: Seit diesem Semester habe ich (Alexandre Nozadze) die Chefredaktion übernommen, nachdem meine Vorgängerin Aline ihr Masterstudium erfolgreich abgeschlossen hat und sich nun dem Ernst des Arbeitslebens stellen muss. Damit bekommt der Materialist mit seinen fast 14 Jahren bereits seine neunte Chefredaktion und schaut nun freudig auf die bald anstehende 50. Ausgabe.

Für uns also ein weiterer Grund, das bisher Vergangene sorgsam zu reflektieren und zugleich die Weichen zu stellen für die kommenden Semester.

Ich freue mich darauf, euch künftig mit spannendem Lesestoff versorgen zu dürfen und wünsche euch ganz viel Spaß beim Schmökern durch diese neue Frühling-Ausgabe!

Euer Chefredakteur
Alexandre

A. Nozadze



E
HCP
ETH zürich



Terminkalender

April

24.04. Avantama Stamm

29.04. Grillabend mit der VCS

Mai

02.05. PAKETH Diskussionsrunde für alle Studierenden

15.05. Karaoke Stamm

31.05. Semesterende

Präsidial

von Aaron Locher

Hallo zusammen,

Nach drei Semestern HoPo, danke ich euch für eures Vertrauen, dass ihr mich nun als Präsident gewählt habt. Nun bin ich die ersten vier Wochen im Amt und würde behaupten, dass ich nun den betriebsbereiten Zustand erreicht habe. In den letzten Wochen habe ich von Aurel das Amt und seine Aufgaben übergeben bekommen und gleichzeitig Marguerite in die Welt der Hochschulpolitik eingeführt. Während dieser Übergabe habe ich erst das Ausmass des neuen Amtes gemerkt. Als HoPo waren mir die Semestersprecher, Kommunikation in hochschulpolitischen Themen mit dem Departement und die Vertretung des Vereins in den verschiedenen VSETH Räten und Gremien anvertraut. Als Präsident nehme ich zwar noch immer bei den fast allen Sitzungen teil, doch mein Fokus hat sich verschoben. Zuvor ging es primär darum Informationen für den Fachverein zu sammeln und dabei auch ein bisschen den Verein zu repräsentieren, nun ist meine Hauptaufgabe den Fachverein zu repräsentieren und uns mit den anderen Fachvereinen oder anderen Stakeholdern zu verknüpfen, den Verein als Gesamtes zu steuern und an den Ecken und Enden, welche Unterstützung benötigen, auszuhelfen oder sich (neue) Ideen/Lösungen auszudenken und diese mit dem Vorstand gemeinsam auszuarbeiten. Dabei habe ich auf dem Papier bei weitem nicht mehr so viele verpflichtende Aufgaben wie zuvor. Dies benötigt definitiv noch ein bisschen Umgewöhnung.

Trotzdem ist in den ersten vier Wochen schon einiges passiert und wir arbeiten an verschiedensten Themen mit Hochdruck. Ein grosses Thema wird dieses Semester PAKETH und die Vernehmlassung im VSETH und Departement sein, doch dort überlasse ich Marguerite euch von unseren Plänen, Vorgehen und weiteren Schritten zu berichten. Ich möchte nur so viel sagen: Es ist uns besonders wichtig, dass ihr bzw. alle Studierende bei der Vernehmlassung und der entsprechenden Antwort an das Rektorat bestmöglich mitwirken können und all eure Ideen, Kritikpunkte und Verbesserungsvorschläge einbringt, damit wir eine gute und sinnvolle Grundlage für die Zukunft der Lehre an der ETH legen können.

Ein weiterer Programmpunkt, der im Hintergrund Form annimmt ist ein neues Format für die Jobsuche und Karriereevents. Dazu werde ich aber erst im nächsten Materialist mehr berichten können. Das erste Treffen mit verschiedenen Högger Fachvereinen hat stattgefunden und nun warten wir ab, was die Vorstände dazu meinen. Ich freue mich aber darauf unser Angebot in dieser Richtung auszubauen. Im Vorstand bereite ich eine grössere Sitzung vor, welche wir im Sommer durchführen werden, mit dem Sitzungsziel, den Vorstand und SMW in verschiedensten Bereichen zu verbessern oder restrukturieren. Wir werden uns zum Beispiel mit unserer Kommunikation befassen und daran schrauben, wie wir möglichst alle Studierenden abholen können und auch allen Interessen gerecht werden. Sponsoring wird ein weitere Punkt sein, mit welchem wir uns befassen. Solltet ihr Ideen oder Inputs haben, könnt ihr diese mir gerne an praesident@smw.ethz.ch schicken. Ich bin gespannt, was mich dieses Semester noch erwartet. Für Feedback, Kritik oder wilde Ideen habe ich immer ein offenes Ohr. Ihr könnt mich entweder persönlich oder per Mail (siehe oben) ansprechen.

Euer neuer Präsident,
Aaron

HoPo-Log

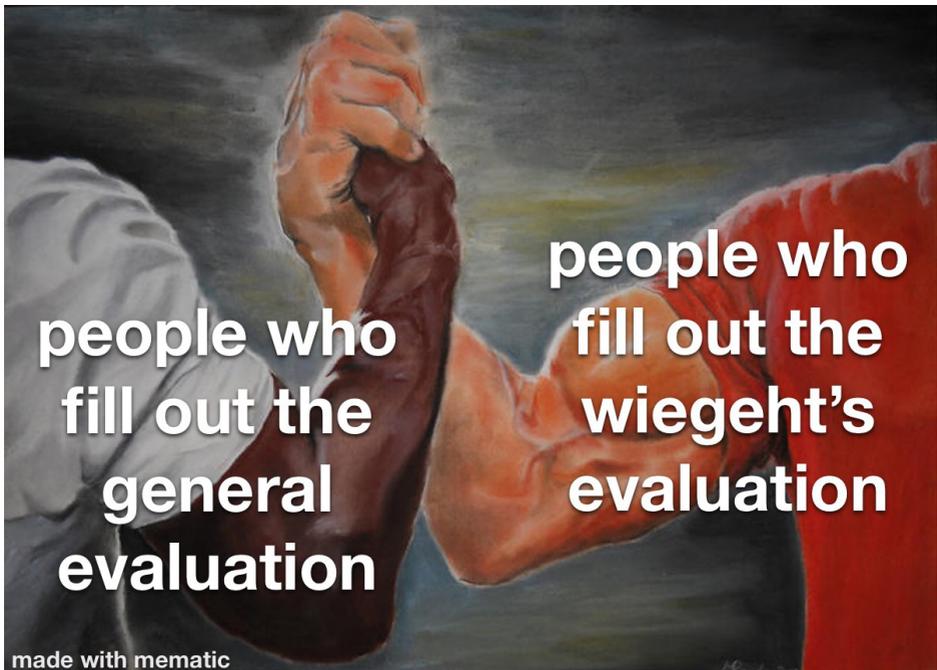
von Marguerite Babusiaux

Hallo SMW!

Hier folgt der f-1(ex) meines ersten Monats als SMW-HoPo! (:

An der Departementskonferenz hat unser Präsi wiegETH's vorgestellt - eine Umfrage, die nach 5 Jahren nun wiederholt wird und mit einem Massnahmenplan die psychische Gesundheit an der ETH verbessern soll.

À propos Umfrage: Es wurden inzwischen auch die Semesterumfragen lanciert. Füllt diese gerne aus, denn knowledge is power und je mehr man weiss, was in den Semestern abgeht, desto besser kann etwas unternommen werden.



Die Fachvereinsratssitzung (FR) war recht ereignislos, nur, dass eine Diskussion über Vegetarismus (statt über Defizitgarantie) ausbrach und es wohl Leute gibt, die in die Musikzimmer einbrechen. Macht das nicht, das ist ultra whack, illegal und die Leute des VSETHs können euch literally bannen. Ausserdem hat der Finanzausschuss Vakanzen, also wenn ihr Bock habt und mit Zahlen umgehen könnt, dann könnt ihr gerne mal in eine Sitzung reinschauen.

Die Unterrichtskommissionssitzung (UK) hingegen war cool, denn es gibt News zu PAKETH:

1. 1 Woche Herbstferien → kürzeres Herbstsemester
2. ~~9 Wochen Lernphase~~ → 3/4 Wochen + 3 Wochen Prüfungen + 1 Woche Repetition + FERIEN! :o
3. ~~Jahresprüfungen und -kurse~~ → Kurse mit integrierten Lehreinheiten und Schlussprüfungen
4. ~~Blöcke~~ → Einheiten, die im Schnitt bestanden (in allen Fächern mindestens 3.0), aber nicht gleichzeitig geschrieben werden müssen
5. 45h Arbeit/Woche geplant inklusive Vorlesung, Nacharbeitung, Selbststudium etc.

Tönt cool, oder? Oder auch nicht so cool? Naja, wer seinen/ihren Senf dazu geben möchte und mehr über das Projekt lernen will, der/die kann dies im World Café tun, wozu es bald mehr Infos geben wird.

Tschüssili und entschuldigt bitte den schlechten Humor, Maggy



Vorstandsvorstellung

Neumitglieder

Livienne Häusler

OIV



In welchem Semester studierst du?

4.Semester Bachelor

Was ist dein Lieblingsmaterial?

Grafit

Was würdest du dir vom SMW wünschen?

Weiterhin die familiäre Stimmung in unserem Studiengang pflegen

Welche Tätigkeit bringt dich zum «Reflektieren»?

Aus dem Zugfenster schauen

Alexandre Nozadze

materialist



In welchem Semester studierst du?

2.Semester Master

Was ist dein Lieblingsmaterial?

Perowskit, Eisenphosphat (sind beide cool :)

Was würdest du dir vom SMW wünschen?

Gesellige Spieleabende, a strong materialist :D

Welche Tätigkeit bringt dich zum «Reflektieren»?

Sportkurse im ASVZ (vor allem das Cool-Down ;)

Artikel für den Materialist schreiben :)

SMW GV des 28.02.24

von Alexandre Nozadze

„Endlich wieder mit Pizza!“, dachten sich wohl die meisten von uns, als sie sich zur GV dieses Semesters eintrugen. Ganz klassisch ging es also wieder zu, auch wieder im HXE und mit der Begrüssung durch unseren (bisherigen) Präsidenten Aurél. Jedoch wurde aber gleich zu Beginn das drängendste Thema vorweggenommen: Die finanzielle Situation des SMW.

Wie schon bei der letzten GV berichtet (siehe materialist-Artikel in der Oktober-Ausgabe aus 2023), kam es letztes Jahr durch ein Missverständnis zwischen dem Vorstand und dem Skiweekend-OK dazu, dass viel mehr Geld ausgegeben wurde als budgetiert.

Um die Verluste teilweise wieder zu kompensieren, hat das Department unser diesjähriges Skiweekend mit 1600 CHF unterstützt. Es wurden auch Sparmassnahmen von Seiten des SMW eingeführt, darunter „gutes Wirtschaften“ bei den Stämmen. Zwar endete der Oktoberfeststamm mit leichten Verlusten (da zu wenig Leute kamen), insgesamt liessen sich die Ausgaben aber im dreistelligen Bereich halten, sodass die Kombination aus in der Kasse wiedergefundenem Restvermögen, weniger Rechnungen und Sparmassnahmen bei den Stämmen aufgegangen ist :)

Die Entlastung sowie die Tätigkeitsberichte der Vorstände wurden durch einfache Abstimmung angenommen.

Bei der Wiederwahl der Vorstandsmitglieder gab es gleich die nächste Überraschung: Aurél teilte uns mit, dass er sich nicht mehr aufstellen lasse und dies für ihn somit die letzte GV sei. Um die Stelle des Präsidenten reibungslos wieder zu besetzen, liess sich Aaron für das wichtigste Amt aufstellen. Seine vorherigen Erfahrungen im Vorstand als HoPo (und im materialist-Redaktionsteam als Layout-Maschine ;) kamen ihm da sicher sehr zugute. Nach einer lebhaften Diskussion über die Erwartungen an das Amt und die Dauer seiner Amtszeit wurde Aaron einstimmig gewählt und mit Applaus begrüsst.

Der Verlauf der GV wurde durch weitere wichtige Neuernennungen und Wahlen geprägt: Marguerite, die zuvor den Ersti-Vorsitz innehatte, übernahm die Rolle der HoPo, während Livienne die Verantwortung für den IT-Bereich bekam. Ich (Alexandre) liess mich für die Chefredaktion des materialist aufstellen, nachdem ich mich zuvor sowohl mit Aline als auch mit den anderen Vorstandsmitgliedern zusammengesetzt und das Amt näher besprochen hatte. Wir alle hatten gemeinsam, dass wir die essentielle Frage nach unserem Lieblingsbier gestellt bekamen. Darüber hinaus gab es eine kurze Diskussion zur Zukunft des materialist und zum Schwund der Redaktionsmitglieder, den ich mit multilingualen Artikeln (französisch, italienisch, englisch) und optionalen kurzen Präsenztreffen angehen möchte. Nur Philipps Frage, ob ich denn der deutschen Sprache mächtig sei, traf mich etwas unerwartet... :P

Die einzige Position, die nicht besetzt werden konnte, war der Ersti-Beisitz. Obwohl die Diskussion über diese Position (und deren mögliche Umstrukturierung) einige Zeit in Anspruch nahm, wurde beschlossen, diese vorerst vakant zu lassen, bis eine geeignete Lösung gefunden wird. Nachdem die neuen Vorstandspositionen einstimmig angenommen wurden, ging es an die Verteilung der Vorstandsgeschenke an die Ehemaligen. Julian (vormals IT) bekam eine ordentliche Portion Schoggi und Ovo, Aline (vormals materialist) hatte sich ein Pflanzenlicht gewünscht.

Nach dem Vorstand wurden auch die Revisor/innen und deren Vertreter/innen (die Felix beim Budget auf die Finger schauen) gewählt, sowie die Vertretungen für die UK (Unterrichtskommission) und den Mitgliederrat („Fachvereins-Parlament“) erfolgreich aufgefüllt. Eine Neuerung stellten diesmal die smw-Delegierten dar, die vom eh bereits überarbeiteten Vorstand in die ETH-Welt ausgesendet werden sollen, um die frohe Kunde von der Materialwissenschaft zu verbreiten. So oder so ähnlich, aber doch ziemlich vage, ist die tatsächliche Aufgabe dieser ominösen smw-Delegierten. Mit Laura, Philipp, Phillip (man beachte die abweichende Rechtschreibung... Who's the real Filip? ;) wären die Kandidat/innen aber zumindest schon mal gefunden.

Neues vom Vorstand

Abgerundet wurde die GV wie immer mit einer kurzen Vorstellung und der Annahme der vielen coolen Kommissionen, beginnend mit dem LMW, der seine Lauf-Trainings am Dienstag und Donnerstag anteaserte und uns gleich auf die anstehende SOLA-Staffel im Mai anstimmte. Der FS4S wurde von Stefan vorgestellt, der die Leitungsrolle von Aline übernommen hatte (und uns ein Grillen im Sommer versprach :D). Neben lässigem Get Together ist der FS4S als Mentoring-Programm für Erstis (auch externe Master-Erstis) gedacht, um allen Studis einen guten Start an der ETH zu ermöglichen.

Schliesslich kam auch der materialist an die Reihe, der nach kurzer Ansprache von Aline (wir suchen immer fleissige Redakteur/innen, we want YOU ;)) ebenfalls von allen angenommen wurde. Darauf folgten noch die Kulturkommission, die vielleicht ein Jassturnier revival und eine Umbenennung ihres „FKK“-Chats plant, und die neue Design-Kommission, die nach wie vor an einem neuen Design der smw-Tassen arbeitet (wir sind gespannt...) Nach einem letzten Update zum Skiweekend (siehe Evas Artikel ;)) folgte letztlich der lang ersehnte kulinarische Abschluss mit der Pizza!

Danke an alle, die bei der GV dabei waren und mitgewirkt haben. Wir hoffen natürlich, dass ihr auch das nächste Semester wieder so zahlreich anwesend und motiviert seid :)

SMW Skiweekend in Wildhuus

von **Evamaria Fuchs**

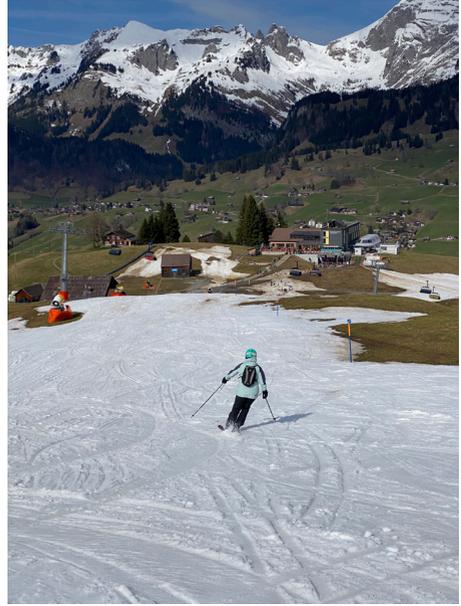
Trotz der im Vergleich zum Vorjahr nicht ganz so vornehmen Zieldestination machten sich am Freitag, dem 1. März, über 60 motivierte Materialwissenschaftlerinnen und Materialwissenschaftler auf den Weg ins Skiweekend. Zwar wegen der etwas frühlingshaften Verhältnisse im Toggenburg nicht ganz alle mit ihren Ski, aber die Stimmung passte. Nach ein paar Verwirrungen am HB, da wir nicht der einzige Fachverein waren, der sich an diesem Abend am Treffpunkt für die Reise ins Skiweekend besammelte, konnte der SMW dann doch vollzählig und ohne Zusatzchemiker in den Zug steigen. In Wildhaus wurden sie vom Küchenteam, das während dem Tag schon fleissig eingekauft hatte, mit Äplermagronen mit extra viel Käse begrüsst. Geschlafen wurde nicht so viel in der ersten Nacht, aber dennoch machten sich die meisten am nächsten Morgen, ausgerüstet mit selbstgemachten Sandwiches, auf zum Skifahren oder Wandern, je nachdem ob sie mehr in Frühlings- oder Winterlaune waren. Die Schneeverhältnisse waren, zumindest ganz oben und am Morgen, nicht einmal so schlecht, wenn man sich nicht von den grünen Wiesen im unteren Teil des Skigebietes abschrecken liess.





Am Nachmittag liess der Spass dann aber merklich nach, die meisten waren schon früh wieder zurück im Haus. Dort gab es Apéro mit Glühwein, Punsch und Snacks und danach Vegi-Hackbällchen mit Härdöpfelstock (Ikea Dietlikon wird wahrscheinlich nicht so schnell wieder 10 kg Erbsenproteinbällchen auf einmal verkaufen). Als Abschluss assen wir zusammen Vanilleglace mit heissen Beeren zum Dessert. Die zweite Nacht wurde auch nicht viel erholsamer, aber trotzdem waren am nächsten Morgen (fast) alle bereit fürs Frühstück und das anschliessende Putzen. Das war zwar mühsam, ging aber doch einigermaßen zügig vorbei, so dass es die ganz Überzeugten sogar noch zeitig auf die Piste schafften. Alles in allem hatten wir ein wildes Ski-weekend in Wildhaus, ich lasse jetzt besser die Bilder sprechen.





Die Bilder wurden von verschiedenen SkiWE Teilnehmenden gemacht

SMW Pubquiz am 13.03.

von Alexandre Nozadze

Ganz gemütlich mit Snacks und Sofas begann das diesjährige smw-Pubquiz im Loch Ness, der von Materialwissenschafts-Studierenden geflutet wurde, die gleich mit reichlich Drinks und Hot-Dogs versorgt wurden. Von Bachelor bis Master, von jung bis sehr jung, von planlos bis Pubquiz-Overnerd waren wirklich alle mit dabei. Während manche wirklich jeden Song und jede Filmstelle zu kennen und erkennen schienen (props an mein Team, ihr wart grossartig! :)), beschränkte sich der Beitrag von manch anderem (including myself) auf das Aushändigen von gut gefüllten Kugelschreibern.

Allen gemein war sicherlich, dass wir viel (mehr oder weniger) Nützliches dazugelernt haben. Darunter die Farbe der Couch in der Fernsehserie Friends, die Höhe und Breite der Treppenstufen im ASVZ Höggerberg, die Anzahl der Tiere auf den Schweizer Kantonalflaggen, die ihre Genitalien zeigen (inklusive Mehrfachzählung :O) sowie die Nummer, die man im Migros auswählen muss, um seine Lieblings-Zucchini zu wiegen (wichtiger Life-Hack! Es ist die 9 ;)).

Doch nochmal von vorne: Der Spass begann mit einem Geografie-Warm-Up, den jedes smw-Mitglied dringstens bestehen sollte (Darunter die Zimmer-Nummer unseres Büros :) und eingestreuten Schätzfragen. Anschliessend mussten wir Filme erkennen anhand von MEMEs (war gar nicht so einfach war, da etwa Leonardo, Dwayne und co. in ihren Filmen immer gleich aussehen :))

Runde 2 startete mit den geballten Lebensweisheiten von Yilmaz Z (who´s that??), führte uns einmal durch Weltraum- und Biergeschichte und wurde schliesslich abgerundet durch Schnipsel aus Musikvideos, die ich noch nie zuvor gesehen hatte (obwohl die Songs dahinter durchaus bekannt sind... Bildungslücke detectet).

Auch in Runde 3 ging es wieder musikalisch zu, diesmal wurden die Song-Schnipsel vorgespielt und mussten von uns erraten werden. Natürlich hatte die ganze Sache einen Kniff: Die Lieder wurden in den Bardcore-Stil überführt, gespielt auf sehr speziellem Instrument von echten Barden, was das Erkennen nicht einfacher machte. Dennoch konnten fast alle dieser bekann-

ten Pop-Songs (wie Billie Jean oder Radioactive) von den meisten identifiziert werden. Nur Gangnam Style von PSY schaffte es, mein Team hinter Licht zu führen :)

Ebenso populär wie die Pop-Songs sind wohl das allererste gepostete YouTube Video („Me at the zoo“) und der auf Spotify meist-gestreamte Titel aus 2023 („Flowers“ von Miley Cyrus) aus der letzten Runde. Ausserdem wurden unsere Ski-Kenntnisse, Google-Maps-Skills und Nudel-Kompetenzen auf die Probe gestellt. Mein persönliches Highlight war aber der Moment, als das Wort საქართველო (dt.: Georgien, „Sakartwelo“) in meiner Heimatsprache auf die Leinwand projiziert wurde. Hätte ich hier mein Pokerface bewahrt, hätte ich meinem Team sogar einen kleinen Vorteil einbringen können...

Abgerundet wurde die gemütliche Quiz-Show von einer etwas zufälligen Frage: „Choose the option that the fewest groups will choose: A / B / C / D“.

Team name	Round 1	Round 2	Round 3	Round 4	Total
The pykretes	10.5	10.5	9	6.5	36.5
Nacho Crew	5.5	11.5	9	9.5	35.5
Blank	7.5	7.5	11	8.5	34.5
Ohne mein Team	8.5	8.5	6.5	10	33.5
BAR-bies	8	8	7.5	9.5	33
De Papst hetts Spargelbst	8.5	7.5	7	9	32
Lemonsoda	7	7.5	7.5	10	32
Team Bärlauch	6.5	9.5	6.5	9	31.5
Zirp Zirp	3.5	9.5	8	10	31
Josefs Fan Club	6	6.5	7.5	10.5	30.5
DOINK	3.5	6.5	9.5	10	29.5
Für Gott, Fürst & Vaterland	6.5	8.5	6.5	7.5	29
Die Holzmannkonstante	4.5	7	8	9	28.5
Lelelesgo	6.5	7.5	6	7	27
Thomas Schweizergarde	8	6.5	5.5	6	26
Pekanbaumnuss	4	8	7	6.5	25.5
The Frunkies	6.5	8	6	3.5	24
Bikini Bottom Club	2.5	9.5	7	5	24
Kartoffeln	4.5	5	5	7	21.5
Cooping goopers	3	6	7.5	3	19.5
Motherlovers		4	7	5	16

Die Überraschung: Fast alle Gruppen blieben bei Option A hängen („das ist so naheliegend, dass es bestimmt niemand nimmt“), wobei sich nur eine Gruppe für Antwort C (die Sieger-Antwort) entschied.

Aber nun zum Ranking: Das Schlusslicht bildeten die Motherlovers, die dem Pubquiz aber erst in der zweiten Runde beigetreten waren (muss man sich fragen, wie sie auf diesen Namen kamen? Oder was sie während Runde 1 so getrieben haben? :O) Die Cooping Goopers konnten den letzten Platz leider nicht für sich behaupten, bekämen aber wohlverdient den hypothetischen Preis für die beste Gauss-Verteilung (mit nur 3 Punkten in der ersten und letzten Runde, wirklich erstaunlich!)

Mathematisch nicht ganz so überzeugt hat wohl das Team Holtzmannkonstante, deren Punkttestatistik viel mehr an lineares (oder logarithmisches) Wachstum erinnerte als an eine Konstante. Ich empfehle dringend, dass ihr euch künftig in „Locker Rhythmen“ oder wahlweise in „Die Boltzmänner“ umbenennet.

Wesentlich überzeugender war wohl der Bikini Bottom Club, der sich ganz nach Bottom-Up Strategie zunächst ganz hinten platzierte, um sich dann im Windschatten Stück um Stück nach vorne zu arbeiten. Mit dieser Strategie schossen sie an den Kartoffeln vorbei, zogen gleich mit den Frunkies, unterlagen aber schliesslich dem weitaus kindischeren Lelelesgo und der weitaus geschmackvolleren Pekanbaumnuss.

Etwas besser schlugen sich Thomas Schweizergarde und Josefs Fan Club, deren Personenkult und voller Einsatz für Gott, Fürst und Vaterland (jeweils dieselbe Person :P) sie in der Mitte hielt. Manche Teams wie DOINK und Zirp-Zirp hatten sogar Special Effects am Start, mit denen sie die gegnerischen Teams ablenken und so mehr Punkte erzielen konnten. Nur leider kam in der ersten Runde noch kein Hörbeispiel vor, was ihnen nur je 3,5 Punkte einbrachte...

Auch das Team Bärlauch arbeitete mit einer sonderbaren Ablenkungsstrategie: Jede zweite Runde Futterten sie freiwillig eine merkwürdige Pflanzenart aus der Gattung Allium, was sie jeweils um 3 Punkte zurückwarf. Dennoch schafften sie es stabil unter die Top Ten, sogar einen halben Punkt hinter De Papst himself. Die Siebtplatzierten hatten es ebenfalls kulinarisch schwer: Sie mussten drei Runden lang mit Zuckerwasser auskommen, bis sie in der letzten Runde endlich das (weitaus überlegener!) Lemonsoda für sich entdeckten.

Ein ähnliches Schicksal erlitt das Team Nachocrew, dem schon nach der ersten Runde offensichtlich die Nacho-Vorräte ausgingen. Schon vor Runde 2 gab es aber offensichtlich Nachschub, denn nur dadurch lässt sich wohl der plötzliche Boost erklären, der dieses Team schliesslich auf Platz 2 katapultierte.

Ebenso beeindruckend waren die Leistungen des Teams Blank, welches dem Teamnamen nach zu urteilen eine exzellente Performance bei völliger Ahnungslosigkeit zur Schau stellte. In Runde 3 erzielten sie beispielsweise die zweithöchste Punktzahl im gesamten Pubquiz! Dies beweist: Leere Antworten sind auch Antworten.

Getoppt wurden diese beiden Teams nur hauchdünn von den „Pykretes“, deren Name nicht nur auf einen interessanten Verbundwerkstoff aus etwa 14% Sägemehl und 86% Eis hinweist, sondern es sogar in den Pubquiz-Fragenkatalog geschafft hat (Verschwörungstheorien incoming...)



Bild von Alexandre Nozadze

Besonders bitter ist immer der vierte Platz. Dieser ging laut Teamname an einen Egomane, der sein Team im Stich liess, um sich selbst in der Rangliste zu verewigen. Schade... Mit Team hätte es wohl gereicht :P Leider keinen Treppchen-Platz gab es auch für mein eigenes Team, die BARbies. Wir bewiesen dafür ein ordentliches Mass an Flexibilität und Einsatz vor und hinter der Bar :D

Hiermit nochmal allen Gewinner:innen herzlichen Glückwunsch für ihre tolle Platzierung und an alle Teilnehmer:innen: Cool dass ihr mitgemacht habt! Und schliesslich vielen Dank an das Organisations-Team für diesen tollen Abend und für den ganzen Aufwand, den ihr hineingesteckt habt!

An Interview with Epicurus

by Stefan Schären

Dear Mr. Epicurus, thank you for your time. Since you have been dead for a bit more than two Millenia, may we ask for a little introduction from your side?

Certainly. The name is Epicurus, and I hail from Greece. I am a thinker in profession and an enjoyer of the simple matters in nature. I am lucky to call myself a friend of my friends, for with them, I seek to guide humanity to happiness. And if I may, I do not agree with the idea of me “being dead”.

What do you mean?

See, I just simply have not been. The way you formulate it, one could think that being dead is some form of experience, most likely an unpleasurable one. Whereas in actuality, it is the absence of all experiences. It is neither something you can perceive, nor something you are.

That sound pedantic.

But this pedantry is essential, my friend. To truly lead a happy life, you need to free your spirit from fear. And one of the two big fears we all share is the fear of dying. If we want to find happiness, we have to realise that this specific fear is unnecessary.

So you do not think mortality is scary?

Why would it be? Whenever you are, death is not; and whenever death is, you are not. You should not fear what you cannot experience.

Fair enough. And what is this other great fear you have mentioned?

Ah, the fear of the gods. The forces of nature can be intimidating. Lightning and thunder, earthquakes, rainbows and the very movement of the stars – we always seem so small when nature demonstrates its power. But the most uncomfortable thought arises when we connect these powers to the doings of sentient beings.

You will never truly enjoy the beauty of a garden and the company of your friends as long as, in the back of your mind, you fear Zeus could strike you down whenever he wanted to.

But this fear seems insurmountable. Even though you say death is not scary, losing your house to an earthquake or standing inside a storm most certainly is.

Nonetheless, these fears are greatly diminished through understanding. Knowing what causes rain, ice and hail makes these phenomena graspable, maybe even controllable. Whereas just closing your eyes and attributing them to the gods creates nothing but unease. It is not even about being right; it is just important to think of any reason at all.

Really? Then what causes a lightning, if not Zeus?

It could be many things. Maybe, the fire from the sun and the stars falls into the clouds from above. There, they collect and condense, and if they get too heavy, they break through. Or the fire is produced directly within the clouds, because they rub against each other – as if you were making fire with a stick.

An what is a thunder, if not the wrath of Zeus?

Ah. We know from experience that fire roars and flickers when it is struck by the winds. A thunder might as well be the same thing on a greater scale, where the stormy winds crash into the enormous sea of fire within the clouds.

What are clouds, anyway?

Condensed air. The winds press the atoms of the air together and force them to entangle, to become a solid and moist mass. And it could be this very compression that causes the rain as well; when the clouds condense, they expel the moisture of the air, as if you were squeezing a sponge.

What about snow?

That is an interesting one. If the winds are right, these sponge-like pores of

the clouds may become symmetrical, such that the rain expelled through them assumes particular shapes. Then, such shapes would have to freeze on the way down; thus, there must be a layer of bitter coldness separating us from the clouds.

The weather is not the doing of gods then. But what about earthquakes? Are they not brough about by Poseidon?

I suspect these might be caused by the winds as well. If they are trapped underground, perhaps by entering a cavern, they may hit the rocks and build up. And if there is enough of them, they move the rocks. This rumbling avalanche underground might be what causes the earth to tremble.

Winds again. You seem keen on using them as an explanation for the forces. But tell me, what is wind and where does it come from?

That is a rather complicated question, I suspect. Mostly, the winds are caused by other winds falling into valleys or being split by mountains. The winds can divide, can multiply and change their forms. It is best to not think about it too much.

Really? Was it not you who said that the art of thinking should be pursuit by anyone at any age?

Well then. If we look up from the Earth, we see the night sky, the sun and the moon. I suspect all of these are embedded in a vast, empty space – our world is but a finite region in the Universe. But we cannot know what is outside of our world; whether the exterior of everything is at rest or rotating, or whether it is a triangle or sphere. Nonetheless, it is clear that if one such world exists in space, many worlds can. Yes, an infinite number of worlds could be conceived, filling empty space like seeds, and being separated by the Intermundia. And the atoms could traverse these worlds, continuously disappearing in one seed and reappearing in another. This, my friend, could be the origin of wind. The ever-evolving exchange of particles across realities. Or, all things considered, wind could just come from the ocean.



...?

Epicurus leans back in his folding chair and together, we watch the sun set inside the garden. A small gust of wind whirls through the flower and lets them dance. Slowly, a dark sphere shifts in front of the sun and begins to eclipse it, in the middle of the crimson sky. There is gentle rain behind our backs and when I turn around, I can make out the traces of a rainbow. The old philosopher smiles and says: “The day might come when we have truly understood it all. But for now, we shall theorise and wonder. My friend, do not fear the world. Instead, look at it and appreciate it. Keep your friends close. Enjoy the taste of simple foods. Learn and laugh. Live your life and do not worry.” I silently observe the eclipse. I did not know that they could occur in the evening. “You have given me much to think about”, I say eventually. “But allow me one last question: Do you like milk?” Epicurus quickly frowns, before he answers: “I am more of a cheese guy myself.”

Sources:

Letter to Pythocles – Epicurus (or maybe one of his disciples)

Letter to Menoceus – Epicurus





Skye's Reflexes

von Leonor Thorp

Reflector. A concrete cube,
topped off by a reflection of the sky above.
From the sky's perspective, -
it's the reflection of its own height.
And the cube?
Appears forsaken and hollow.

The cube is full ; filled to the brim with water.
Buffers anything from escaping over its edges.
It remains stationary,
for it itself cannot escape the reflection which it projects.

The only way for it to return to being empty, -
is if all water enclosed by it were to evaporate,
and for it to become dry and barren.

To abstain from any contact ; to become abstinent.
To become a shell again.

A Shelter again.
Sheltering nothing.
Incapable of covering itself however,
it would remain exposed.
Exposed to possibility.
Exposed, -
to let the sky in.

Without the reflection that was portrayed within,
it would be able to take it in.

To embrace what is unknown. -
One cube might be hiding something still unknown.
It might ask itself:
"When will my reflection show who I am inside?"

If one cube met with another, -
would they ever be able to show each other all that they covet?
An angle of the sky.
Sky's angel.
Skye's remains.
Skye above ; where there is only sky.





Wer bist du?

von Siro Käch

Das erste Mal als ich die beiden Worte introvertiert und extravertiert (häufig auch «extrovertiert») hörte war im Englisch Unterricht am Gymnasium. Wir füllten damals als Übung einen kurzen Fragebogen mit ca. 10 Fragen aus, wobei jede Antwort eine gewisse Anzahl Punkte gab. Die Summe aller Punkte bestimmte, ob man eher intro- oder extravertiert war. Das war sozusagen meine erste Begegnung mit einem Persönlichkeitstest. Im Internet gibt es mittlerweile unzählige solche Tests, darunter teils auch etwas skurrilere (z.B. welche Eissorte bist du). Bei den Tests handelt es sich meist um Fragebögen mit 10-120 Aussagen welche mit einer Skala von 1-5 (von «stimme überhaupt nicht zu» bis «stimme völlig zu») bewertet werden können. Die Aussagen sollen die Ausprägung verschiedener Persönlichkeitsmerkmale – z.B. wie mitfühlend jemand ist – messen. Basierend auf dem verwendeten Modell und den Antworten ergibt sich dann die Auswertung. Die bekanntesten beiden Modelle sind wohl der MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) und das Five Factor Model (auch «Big Five» genannt). Beim MBTI fallen die Fragen in vier Kategorien, welche sich jeweils aus einem Paar zusammensetzen: Extraversion/ Introversion, Intuition/ Sensorik, Denken/ Fühlen und Wahrnehmung/ Entscheidung. Je nachdem welche Seite bei jedem Paar mehr Punkte erreicht, ergibt sich daraus ein Kürzel aus vier Buchstaben. Theoretisch gibt es noch weitere Unterteilungen der einzelnen Seiten in introvertiert/ extravertiert, welche dann noch implizit aneinandergesetzt sind. Die Buchstaben selbst sind bis auf eine Ausnahme (N für Intuition) einfach die Anfangsbuchstaben der ursprünglichen englischen Begriffe. Insgesamt gibt es so 16 mögliche Kürzel, welche jeweils einem Persönlichkeitstypen entsprechen, z.B. ISTJ oder ENFP. Diese Kürzel sind äusserst praktisch und sind weit verbreitet. Es gibt verschiedene Internetforen, wo rege diskutiert wird zu welchem dieser Typen eine fiktive Person aus einer neuen Serie gehört. Jedoch gibt es auch berechtigte Kritik an diesem Modell. Das Einteilen jeder Hauptkategorie erfolgt immer nur in entweder das eine oder das andere und nichts dazwischen. Viele Menschen befänden sich aber genau in diesem Bereich (Stichwort Normalverteilung), was solch eine Einteilung nicht

wirklich sinnvoll mache. Als Alternative dazu gibt es das bereits erwähnte Big Five Modell. Dort gibt es nun fünf Hauptkategorien: Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, emotionale Stabilität und Offenheit. Diese werden dann noch weiter in Unterkategorien aufgeteilt. Z.B. Geselligkeit und Durchsetzungsfähigkeit unter der Hauptkategorie Extraversion. Die Unterkategorien können aber von Test zu Test variieren. Die Summe der Punkte der Unterkategorien ergeben dann die Punkte der Hauptkategorie. Die Fragen sind eigentlich sehr ähnlich zu dem MBTI Modell. Jedoch findet bei der Auswertung keine Einteilung in entweder oder statt. Stattdessen werden die Punkte auf einem kontinuierlichen Spektrum angezeigt und dem sozialen Durchschnitt gegenübergestellt. Als Konsequenz daraus ergibt sich auch, dass es keine eingängige Abkürzung als Ergebnis gibt. Das erschwert zwar den Diskurs darüber im Alltag, sei dafür aber näher an der Realität als die MBTI Kürzel. Es gibt noch weitere Kritikpunkte an Persönlichkeitstests im Stil von MBTI oder Big Five. Im Allgemeinen ist natürlich kein Modell perfekt und jedes muss anfangs ausreichend mit Daten kalibriert werden. Dazu kommt, dass bei seriösem Ausfüllen der Fragen die Ergebnisse stark davon abhängen wie der Proband sich selbst sieht und wie dieser gerade gelaunt ist. Wer sich also zum Zeitpunkt des Tests nicht selbst so wahrnimmt wie oder wer er tatsächlich ist, kann gar kein aussagekräftiges Ergebnis erhalten. Dafür bräuchte es eigentlich jemanden, der dich besser kennt als du dich selbst und diese Person müsste dann komplett objektiv den Test für dich ausfüllen. Weil das aber nicht so einfach ist, wird auf den Webseiten häufig dazu geraten die Tests ohne grosses Nachdenken auszufüllen und das auch mehrmals jeweils an verschiedenen Tagen zu tun, um insgesamt einen besseren Überblick zu erhalten. Zum Schluss bleibt aber die Frage: Wozu das Ganze? Wieso sich die Mühe machen einen langen Fragebogen auszufüllen und dann doch kein aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten? Einerseits ist es natürlich interessant sich mit einem solchen Thema zu beschäftigen, es zu hinterfragen und durch unseriöses Ausfüllen die Grenzen auszutesten. Andererseits regt es zum Grübeln an. Schlussendlich beschäftigt man sich irgendwie mit sich selbst und der uralten Frage: Wer bin ich? Oder in weiterem Sinne: wer will ich sein? Je nach Lebenslage kann sich beides stark verändern und sich dessen durch Reflexion bewusst zu werden ist bestimmt eine gute Sache.

Exkursion zu Holcim ins Zementwerk

von Evamaria Fuchs

Nach langer Zeit ohne Exkursionen hatten wir Mitte März endlich wieder einmal die Möglichkeit, eine Firma zu besuchen. Dieses Mal ging es zu Holcim ins Zementwerk Siggenthal. Eingeladen hatte uns Rebecca Frank, die einigen von euch vielleicht noch als Gründerin von FS4S bekannt sein dürfte. Sie absolviert im Moment ein Trainee Programm bei der Holcim, wo sie während 18 Monaten Einblick in drei verschiedene Bereiche der Firma erhält. Leider waren wir nur 8 Personen. Ich hoffe sehr, bei den nächsten Exkursionen nehmen mehr Leute diese unglaublich wertvolle Möglichkeit wahr. Nach einem kleinen Sprint in Baden von Gleis 3 aufs Gleis 4 kamen wir eine knappe halbe Stunde nach Abreise in Siggenthal an. Das Zementwerk war nicht schwierig zu finden, mit seinen hohen Türmen ist es schwer zu übersehen und es befindet sich direkt neben dem Bahnhof. Als erstes wurden wir in ein Sitzungszimmer geladen, wo uns die Firma, ihre Mitarbeiter und Ziele mit dem gängigen Corporate Identity Vokabular vorgestellt wurde (Sustainability, Curiosity, ich glaube Diversity auch noch). Dass die Zementproduktion an sich mit den für das Brennen nötigen Temperaturen und dem bei der Redaktion produzierten CO2 ziemlich das Gegenteil von grün ist, muss ich hier nicht erklären. Aber trotzdem hat sich Holcim ambitionierte Ziele gesetzt: bis 2050 möchten sie nur noch klimaneutrale und vollständig rezyklierbare Baustoffe produzieren. Natürlich war die Präsentation, die uns dazu gehalten wurde, auch vor allem Werbung, aber trotzdem scheint es sich zumindest in die richtige Richtung zu bewegen. Die bis 2030 gesetzten Zwischenziele sind auf jeden Fall ziemlich klar formuliert und sie scheinen schon früh viel in die Forschung zu alternativen Brenn- und Inhaltsstoffe investiert zu haben. Seit 1990 haben sie ihren CO2 - Ausstoss zum Beispiel schon um 30% reduziert. Danach wurden wir mit Helmen, Schutzbrillen und den obligatorischen «Achtung, Besucher»-Leuchtwesten ausgestattet und auf ging es ins Werk. Den ersten Stopp legten wir beim Ofen ein. Dessen Dimensionen sind wirklich beeindruckend, und die Wärme, die abgestrahlt wird, ist schon auf grosse Distanz spürbar. Geheizt wird vor allem mit Braunkohle, aber es wird auch anderes zugegeben, wie zum Beispiel getrockneter Klärschlamm, Altöl



und Lösemittel aus der Chemiebranche. Kurz gesagt eigentlich alles, was einen hohen Brennwert hat und so schädlich ist, dass es in einer normalen Kehrlichtverbrennungsanlage nicht ohne gefährliche Rückstände verbrannt werden kann. Auch als Zugabe für den Zement selbst wird neben dem aus dem Steinbruch stammenden Rohmaterial vieles verwendet, das sonst einfach irgendwo deponiert würde. Ein Beispiel ist kontaminiertes Erdreich. Bei den im Ofen herrschenden hohen Temperaturen werden die Schadstoffe anscheinend abgebaut. Dazu gibt es direkt beim Ofen sogar eine kleine Ausstellung, wo wir auch auf mit Carbonfasern verstärktem flexiblem Beton herumhüpfen durften. Danach sind wir noch weiter über das weitläufige Gelände spaziert, haben die grossen und sehr lauten Gesteinsmühlen und die Lagerplätze für all die angelieferten Schadstoffe angeschaut. Bis zum Ende des vier Kilometer langen Förderbandes, das den Kalkstein vom Steinbruch zum Werk bringt, haben wir es leider nicht mehr geschafft, denn wir hatten vor der Abfahrt noch eine Präsentation und einen Apéro auf dem Zeitplan. Diese beiden Programmpunkte wurden dann schlussendlich kombiniert, wir durften Butterbrezel, Früchte und Biberli essen und hörten gleichzeitig, wie Holcim unter dem Namen Geocycle im schweizerischen Abfall und Recyclingmarkt tätig ist. Für Fragen hatten wir dann bedauerlicherweise nicht mehr so viel Zeit bevor wir auf den Zug mussten, aber trotzdem

glaube ich, wir alle haben an diesem Nachmittag gelernt, dass Zement gar nicht so langweilig ist, wie wir immer geglaubt hatten. Ein grosses Dankeschön geht an Rebecca Frank für die Einladung und natürlich an Tamino Michel, unseren External, für die Organisation!



Alle Bilder sind von Evamaria Fuchs

Insight am 19.03.

von Alexandre Nozadze

Der InSight-Event ist ein Networking-Format des D-MATL, das uns immer wieder aufs Neue die Möglichkeit gibt herauszufinden, was ETH-Alumni und Alumnae der Materialwissenschaft nach ihrem Abschluss so machen (per se, was später so alles aus uns werden könnte ;))

Dieses Semester startete es recht faktisch: Sara zeigte uns die Statistiken, die sie letztes Jahr zu den Werdegängen der Alumni und Alumnae erhoben hatte. Die Ergebnisse basierten auf der Befragung von 242 Absolvent/innen, von denen sich die meisten entweder direkt für ein Doktorat (40%) oder für die Industrie (36%) entschieden. Einige Absolvent/innen entschieden sich für eine Trainee-Stelle (9%), um langfristig ebenfalls in die Industrie einzusteigen. Weitere 6% gingen einer „anderen“ Tätigkeit nach, beispielsweise dem Abschluss des Zivildienstes.

Im Vergleich zum Vorjahr lässt sich sagen, dass mehr Ehemalige ein Doktorat angestrebt haben und mehr ins Ausland gingen, wobei hierfür neben dem europäischen Ausland (20%) vor allem die USA (19%) sehr populär zu sein scheint.

Die Branchenvielfalt der dieses Jahr angestrebten Karrierewege konnte sich durchaus sehen lassen: Natürlich die üblichen Verdächtigen aus Materialwissenschaft, Chemie und Ingenieurwesen wie Sika, Schott, ABB oder Holcim, vermehrt aber auch die Lebensmittelindustrie (Nestlé) und Elektronik (Apple). Es gibt aber auch ein paar exotischere Karrieren, wie z.B im Consulting, in Banken oder auf dem Patentamt. Die meisten jedoch entschieden sich für die klassische Ingenieurskarriere - egal ob direkt nach dem Master



oder dann nach dem Doktorat. Einige Absolvent/innen fanden aber auch einen Platz in zukunftssträchtigen R&D-Abteilungen, etwa bei einem der zahlreichen spannenden Spin-offs der ETH.

Doch genug der trockenen Zahlen, lasst uns nun stattdessen zu den persönlichen Eindrücken unserer ehemaligen Mitstudis kommen:

Silvia Vogel, Dectris

Zunächst stellte sich Silvia Vogel von Dectris vor, die sich nach einiger Abwägung gegen den Dokortitel entschied und direkt in eine Firma einstieg. Sie betonte von Anfang an die besondere Breite der Materialwissenschaft, die ihr die Möglichkeit gab, viel auszuprobieren, aber auch ihre Entscheidungsfindung zunächst erschwerte. Verbundwerkstoffe mochte sie nicht, Maschinenbau taugte ihr auch nicht, und Chemie fand sie nach eigener Angabe „zu dreckig“.

Nach einigem Umherschweifen und Herumprobieren im Studium mit Stationen am PSI, Imperial College und IBM fand sie schliesslich bei Dectris ihre Berufung. Dort beschäftigt sie sich mit X-Ray-Detektoren, Risiko-Analysen und neu auch Management-Aufgaben. Internationale Projekte in Grossbritannien und Japan (inklusive Karaoke-Sessions) sind sogar auch mit dabei. Ihre Kompetenzen reichen von LaTeX, Linux Shell und Python bis hin zur Fähigkeit, im Kabelsalat für Laser den Überblick zu behalten.

Heute koordiniert sie ganze Verbesserungsprojekte, nachdem sie zwischendurch ein Weiterbildungs-CAS in Change-Management absolvierte. Ihr eindringlicher Tipp: Ruhig mehrere Bereiche austesten, bis der richtige Pfad gefunden ist! Außerdem sollen wir uns in der Lernphase gegenseitig Blumen schenken und ganz viel mit Menschen reden.

Philippe Knüsel, Hepp Wenger Ryffel AG

Der nächste Redner, Philippe Knüsel von der Patentanwaltskanzlei Hepp Wenger Ryffel, ging den umgekehrten Weg: Zunächst ganz akademisch mit Bachelor, Master und Promotion, bis ihm bei einem Zivildienst-Einsatz die wahre Berufung klar wurde. Patentrecht, insbesondere die griffigen Formulierungen von Patentansprüchen, faszinierten ihn von nun an.

Nun stellt man sich die Frage, „How did he get there?“ oder besser gesagt, „Was ist schiefgelaufen?“ Erst einmal hatte unser Mandant schon von Beginn an wenig Interesse an Laborarbeit und mehr an Rechtsfragen, was er aber zunächst nicht so ernst nahm. Darüber hinaus listete er neben dem Zivildienst auch einen wichtigen Streit mit seiner Vermieterin als bedeu-

Old-School mit Handouts und Tafel-Lineal).

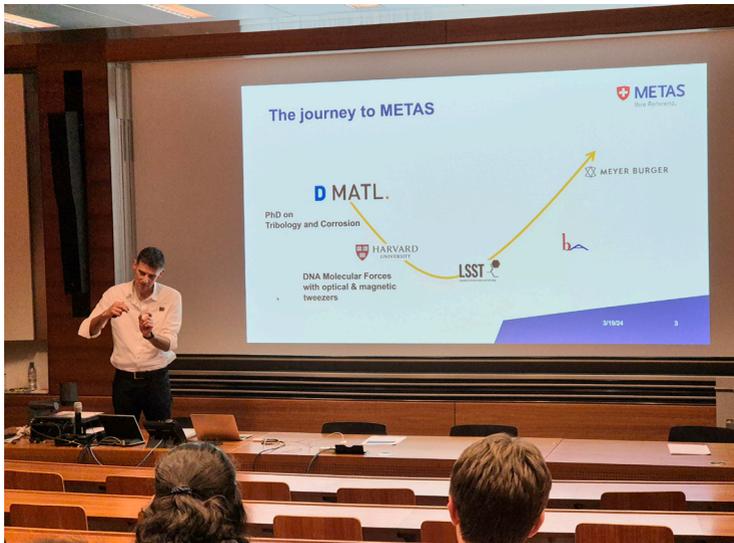
Besonders eindrucksvoll fand ich die Unterschiede im Denk- und Arbeitsprozess im Vergleich zu den klassischen Wissenschafts- und Ingenieursberufen, beispielsweise die Eigenheit, seine/n Mandanten/in ganz neutral und losgelöst von eigenen Ansichten zu vertreten, oder die Begeisterung beim Umgang mit dem Gesetz. Apropos: Zeitlich war der Vortrag etwas überzogen, dafür wurden uns witzige Donald Duck Cartoons beim Apéro versprochen (hat jemand Bilder?)

Fabiano Assi, Metas

Als dritten Vortragenden begrüsstet wir Fabiano Assi von der METAS, seines Zeichens „Dinosaurier“ mit einer schon bald 30-jährigen Karriere im Gepäck. Ein Dokumentarfilm über Zangen inspirierte ihn damals, Materialwissenschaft zu studieren und von Lugano an die ETH zu kommen. In Zeiten, als der Campus Hönggerberg noch grösstenteils Wiese war, machte er seinen PhD in Tribologie/Korrosion mit der Aussicht auf eine Stelle in einer R&D-Abteilung. Nach einer kurzen PostDoc-Station in Harvard zog es ihn wieder an die ETH, anschliessend in eine Beratungsfirma und schliesslich zu Meyer-Burger.

Bei der Beratungsfirma mochte er vor allem das internationale Reisen, Meyer-Burger brachte ihm einen guten Einblick in die Halbleiter-Industrie sowie eine Führungsposition in der Prozessentwicklung. Schliesslich kam er zu METAS, wobei der Kontakt sehr zufällig beim Bier-Trinken entstand. Hier zeigt es sich wieder: „Netzwerk hilft“.

Danach ging es um METAS und was dahintersteckt. Bei diesem episch klingenden Namen handelt es sich nicht um eine neue Superhelden-Liga, sondern um ein Institut, das führend ist in den Gebieten Metrologie, Kalibrierung und Analytik. Hier werden die genauesten Zeitmessungen in der Schweiz gemacht, mit Genauigkeiten bis zu Nanosekunden, was beispielsweise für GPS und Börse von grosser Bedeutung ist. Im Keller haben sie ausserdem ein Gerät stehen, das die Masse vermisst über die Planck-Konstante (nachdem das Ur-Kilogramm nach der SI-Umstellung inzwischen Geschichte ist). Der METAS-Keller hat auch noch weitere selbstgebaute High-Tech-Apparaturen zu bieten, darunter ein Nano-Raster-Mikrowellenmikroskop und einen Röntgen-Computertomographen. Sinn und Zweck des Ganzen ist vor allem die Möglichkeit, Unsicherheiten, etwa bei Bauteil-Analysen, besser nachvollziehen zu können. Das Credo „Trust“ spiegelt sich aber auch in anderen



Bereichen wider, zum Beispiel beim Testen von Lampen oder beim Zertifizieren von Uhren. Geradezu „der Zeit voraus“ war nicht nur die Pünktlichkeit seines Vortrages, sondern auch seine Mission, sich durch „Weiterbildung an neue Technologie an[z]upassen“.

Daniel Widner, Noriware

Einen etwas unkonventionelleren Weg schlug Daniel Widner von Noriware ein. Der letzte Vortragende des Abends, der seinen Talk mit den umstrittenen Worten „Ich liebe Zürich, aber ich vermisse das Berner Oberland“ einleitete, entdeckte nach seinem Masterabschluss nach einigem Hin und Her das Thema Nachhaltigkeit für sich und kam damit zum Start-Up Noriware.

Seine persönliche Vorstellung fand ich durchweg sympathisch (Food Lover, DIY-Fanatiker und Basisprüfungs-Wiederholer mit zahlreichen Sport- & Musik-Hobbies) – also so lange bis auch er die alles entscheidende PhD-Frage mit „Nein“ beantwortete (just kidding :P) Als schlüssige Erklärung lieferte er uns, dass er lieber produktorientiert arbeiten und was mit Holz machen wollte; wobei mir „nicht Akademia“ (in den Slides als Take-home message gekennzeichnet :o) doch ein bisschen spitz tönt...

Bereits seine erste berufliche Station an der EMPA führte ihn zur persönlichen Erkenntnis, dass ihm Testing und Ausprobieren besonders Spass macht. Seine Laufbahn setzte er an der FHNW (Fachhochschule Nordwest-

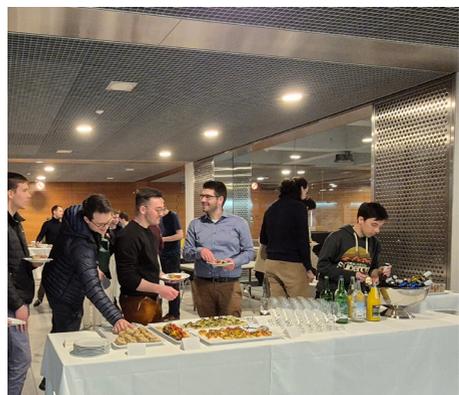
schweiz, Standort Brugg) fort mit dem Toughening von Epoxid-Harzen. Bei den angewandten Forschungsprojekten gehörten vor allem die Betreuung von Industrie-Partnern und Bachelor-Studis zu seinen Aufgaben („ein klassischer 9/5 Job, aber mit ganz viel Kuchen“ :) Ausserdem ganz viel Laborarbeit mit Resilienz und Durchhaltevermögen!

Dann aber wurde es Zeit für einen kurzen Retreat in Japan. Aus Lust und Laune entschloss er sich anschliessend zu einem CAS in Life-Cycle Assessment. Der Einfluss der Industrie auf unsere Umwelt brachte ihm dabei nicht nur neues Wissen, sondern auch zum Umdenken. Als Folge startete er direkt bei Noriware, einem jungen Start-Up mit nur 8 Mitarbeitenden, als CTO durch. Das Unternehmen hat es sich zum Ziel gesetzt, Erdöl-basierte Produkte zu ersetzen und CO2-Emissionen zu reduzieren. Dafür entwickelt es Verpackungslösungen aus Algen, die als Filme oder als Granulat verkauft werden.

In seinem neuen Job ist er nun viel im Büro oder unterwegs, im Labor sieht man ihn kaum noch. Das tägliche Business ist breit gefächert und beinhaltet R&D-Planung, Literatur-Screening, Patente, Supply Chain Management, und vieles mehr. Zu seinen Schlüsselkompetenzen gehört, oft mit kurzer Bedenkzeit und mit wenig Infos wichtige Entscheidungen zu treffen. Uns Studis rät er, uns später gute Teams zu suchen, jetzt die Zeit an der ETH ganz bewusst zu nutzen und unsere Interessen zu reflektieren. Sehr weise! Und ganz im Sinne dieser Ausgabe :D

Apéro

Abgerundet wurde die Veranstaltung vom üblichen (und notwendigen) Apéro mit leckeren Häppchen und fesselnden Gesprächen. Zusammengefasst eine rundum gelungene Veranstaltung mit vielen wertvollen Einblicken und konkreten Karrieretipps direkt von den Protagonist/innen. Vielen Dank an alle, die dabei waren, und natürlich auch danke an das Department sowie an den Alumni-Verein, die diesen großartigen Event immer wieder auf die Beine stellen! :)



Alle Bilder sind von Bettina Badertscher

GESS-Fach: Literatur und Naturwissenschaft (gemäss Goethe)

von **Matthieu Bidaut**

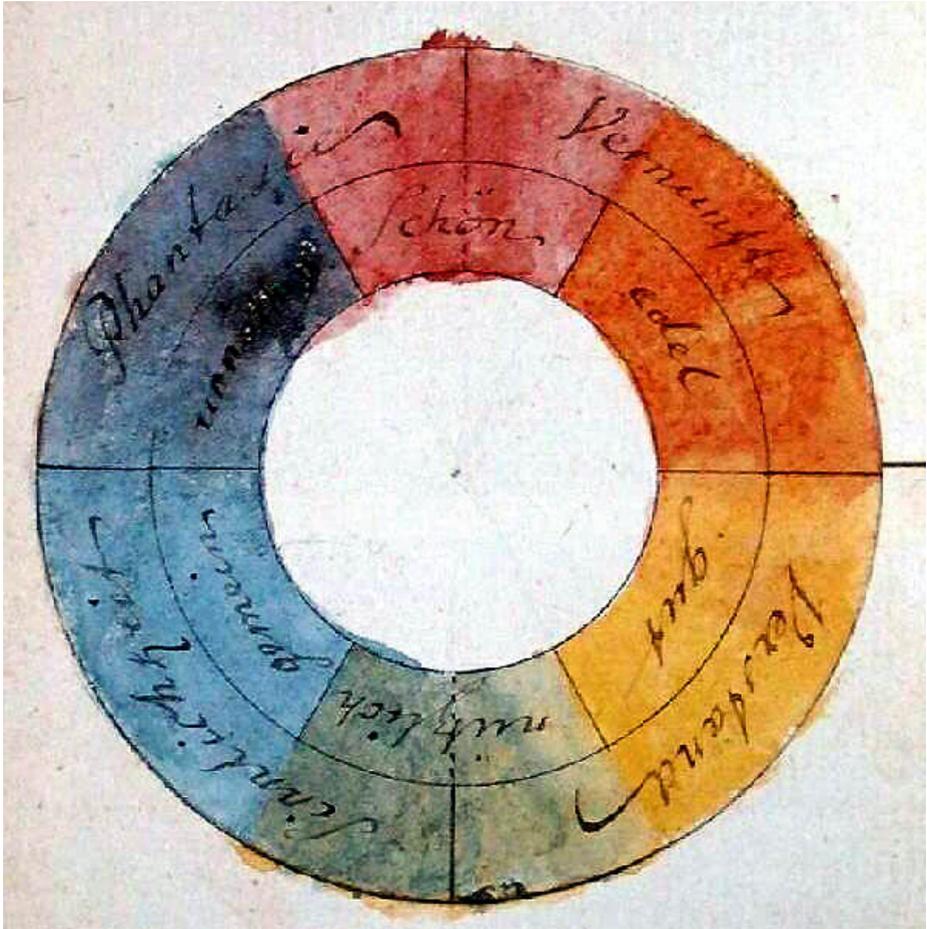
KP 3

Lange ist es her, seit ich zum letzten Mal in der Schule im Deutschunterricht sass und in der Klassendiskussion meine Ansichten zu einem zuvor nur teilweise und halbherzig gelesenen Reclam-Buch von mir gab. Da aber jedes Fach im Vergleich Schule – Uni an der Uni besser wurde, traute ich mich letztes Semester für mein GESS-Fach an ein Modul aus der Kategorie Literaturwissenschaft mit dem Titel „Literatur und Naturwissenschaft (gemäss Goethe)“. Der Titel des Moduls hörte sich für mich erstmal gut an: ich stellte mir vor, wie sich mein Horizont erweitern und ich sowohl die Goetheschen Klassiker als auch die Naturwissenschaften meines Studiums aus einer neuen Perspektive sehen würde.

Doch ich wurde enttäuscht. Die Vorlesung bestärkte mich in meinen Vorurteilen, die ich gegenüber den Geisteswissenschaften pflege: es wurde viel geredet, doch der Inhalt blieb für mich in den vielen Worten nicht wirklich erkennbar. Der Dozent legte vor allem in den ersten Lektionen lange Monologe hin, welche auf mich den Eindruck machten, als nähme er ein Thema und rede in freien Assoziationen darüber, was ihm dazu alles in den Sinn kommt. Statt klare Aussagen zu treffen, benutzte er dabei mehr Gleichnisse als Jesus. Auch die Folien (die nicht zur Verfügung gestellt wurden) waren keine Hilfe, diese enthielten nur lange Textblöcke (üblicherweise Textpassagen). Pausen wurden übrigens keine gemacht, sodass fast jede Vorlesung Eindreiviertel Stunden (statt der üblichen zweimal fünfundvierzig Minuten) dauerte.

Um über Texte zu diskutieren, muss man sie natürlich vorher gelesen haben. Entsprechend musste man jede Woche zwischen sechs und dreissig Seiten lesen; dies rief mir wieder ins Gedächtnis, wie sehr meine eigentlich grosse Lust am Lesen abnimmt, sobald ich dies nicht freiwillig und bis zu einer bestimmten Frist tun muss.

Einziges Lichtblick in diesem Seminar: es gibt keine Note für die mündliche Mitarbeit (ein Fortschritt im Vergleich zur Schule) und die Prüfungsleistung bestand darin, einen siebenseitigen Essay zu schreiben, der recht locker benotet wurde (den ich aber auch gut hätte schreiben können, ohne je am Seminar teilzunehmen).



Goethe, Farbenkreis zur Symbolisierung des menschlichen Geistes- und Seelenlebens, 1809. Quelle: Wikipedia, [https://de.wikipedia.org/wiki/Farbenlehre_\(Goethe\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Farbenlehre_(Goethe))

Materialists Wave in Hip Hop



von Doğa Koçum

One of the things I was amazed about when I first came to ETH was the opportunities provided by ASVZ and all the different sports activities. Dancing was something I always enjoyed, but somehow, I never had the chance to spare the time for it. This time around however, I knew ASVZ was the perfect initial step to try out different dancing courses.

The Hip-Hop course allows you to follow a choreography for part of a song and there are people of every skill level in each class. I was very lucky to have my Materials Scientist friends accompany me on this journey. First, Ezgi, Clara, and I tried the “Einsteiniger 1+2” Hip Hop class. To be honest, we had a hard time following all the moves initially. We realized we needed to be more familiar with the basic steps and keeping up with the rhythm, while some of the participants were already grasping the moves almost immediately. We noticed, that they were also adding their own character to the moves instead of just replicating the instructor. We hope that someday we will also be adding our own character the second we see the moves. :) Then, Philipp accompanied me for the next course. This time we managed to follow all the moves since we had gathered more experience and practice. (I don’t know if it was Philipp’s first time, but he adjusted better than I did for sure)

So far, I enjoyed the music and the dance figures I was shown. I would say, if you are trying out Hip-Hop for the first time, the classes tagged with “Für Alle” might be a better choice to learn about the fundamentals. But after your first class feel free to participate in “Einsteiniger” classes as well. I wish you an awesome semester and have fun dancing your butts off.

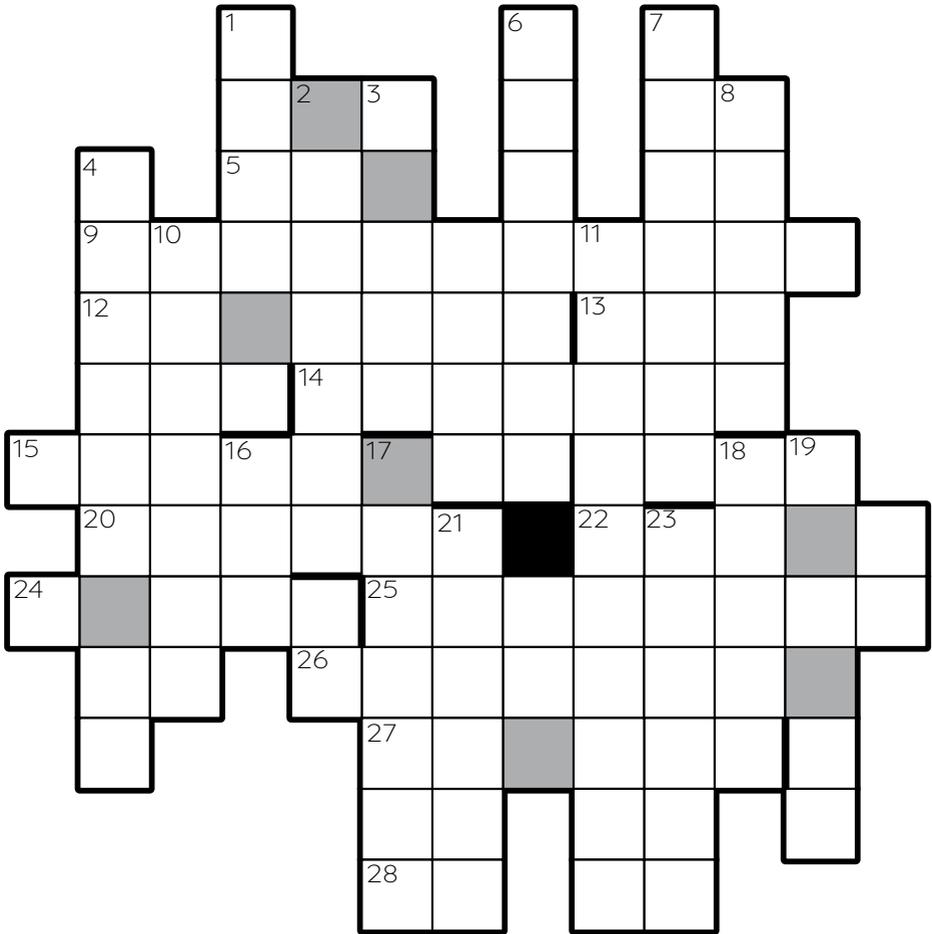


Foto: Doğa Koçum

internships, full time positions
for bright materials scientists



where fiction meets reality



Rätsel

von **Jonas Weber**

Waagrecht

5 Häufige Reaktion auf das Sichten eines Kittens | 9 Ob Religion, Philosophie oder Musik, SRF machts publik | 12 unangenehmes Wesen im Gehörgang oder doch nur Gesang? | 13 Ausdruck der Verwirrung | 14 treibt Römer ganz gut zur Weissglut | 15 Beschützer von Tempel oder Burg | 20 Für ETH Studi eher vor Reihe als vor Swift | 22 seine Zahl ist irrational | 24 Was er berührt zu Gold würd | 25 ungeheuerliche Pflanze | 26 Shirt, Hemd und Pulli sind's alli | 27 Entdeckung eines leuchtenden Himmelskörpers oder doch Feiertage? | 28 Anzeichen für ein Mietauto in der Schweiz

Senkrecht

1 Isst man hierzulande um vier | 2 Das einzige Verratene in Lo&Leducs Hit | 3 Planet; vo Bümpliz?! | 4 Sollte bei Einbau einer Wärmepumpe bereits gut sein | 6 Hängt dem Opfer am Mund | 7 beliebter Event, in Frauenfeld | 8 Was bei Matricelement Zeile und Spalte benennt | 10 Zuckerbergs versuch Musk Kund:innen abzuwerben | 11 Zeitmesser und Interesse von Gemologe oder ewiges Mitglied mit Typo | 16 Schickt Agenten um die Welt | 17 Gewinnst du da, geht du Heim mit einem Korb voll Pasta | 18 Das L ist's fälschlicherweise hier | 19 bekannter Magier aus dem Artuszyklus | 21 Schweizer Nationalgericht im Bundesrat | 23 Gebärmutter

*Das Lösungswort setzt sich aus den grauen Zellen zusammen. Waagrecht gelesen von oben nach unten.

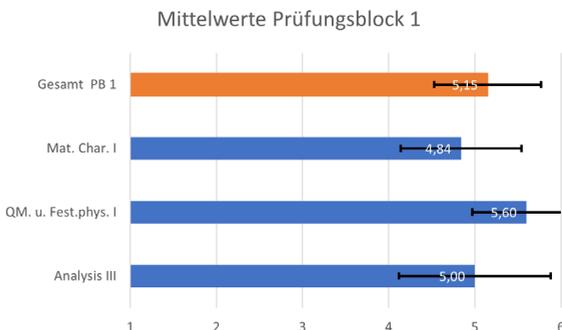
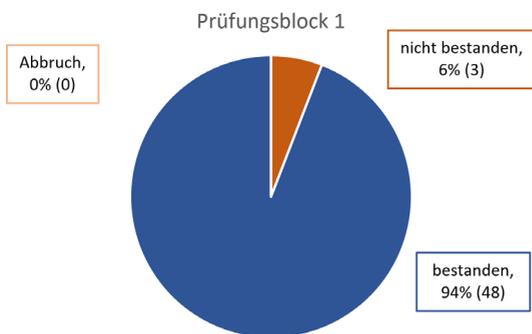
Das Lösungswort der letzten Ausgabe ist:
STALAKTIT

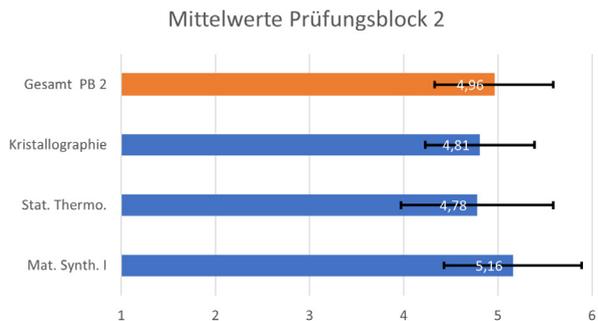
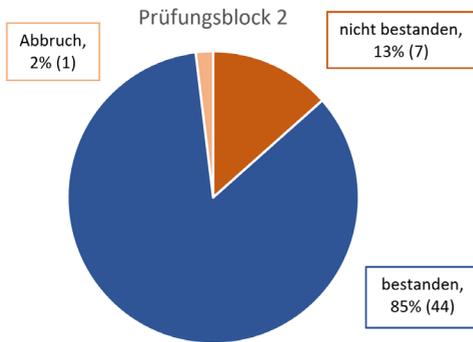
Prüfungsstatistik

von Alexandre Nozadze

Das Frühlingssemester ist wieder in vollem Gange und eine weitere Prüfungs-Session wurde erfolgreich abgeschlossen. Natürlich sind alle sehr neugierig, wie es mit den Ergebnissen aussieht, da möchten wir euch nicht länger unnötig auf die Folter spannen! :)

Wichtig zu erwähnen ist, dass seit dem HS 2023 neue Studienordnungen gelten, was sich durchaus auf die Struktur der Module sowie auf Art und Umfang der Prüfungen ausgewirkt haben kann. Vor allem im Master wurden und werden einige neue Vorlesungen angeboten, die es so vorher noch nicht gegeben hat. Die Module sind aber stets in Entwicklung, dafür sind natürlich die Auswertung der Ergebnisse des vorigen Semesters sowie unser Feedback an die Lehrenden ganz wichtig!





Wie wir alle wissen, dürfen unsere Erstis im Winter noch ein wenig Freiheit genießen und haben keine Prüfungen. Deswegen gehen wir gleich zum 3.Semester:

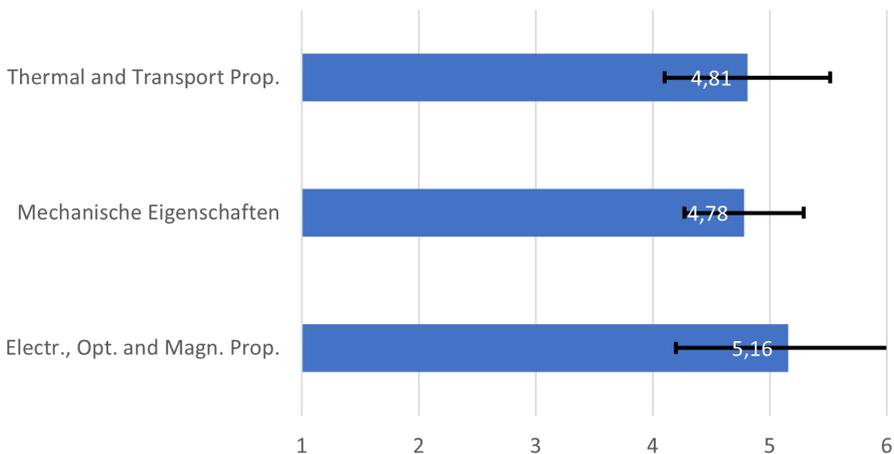
Im Prüfungsblock I ist das Fach «Festkörperphysik I» mit 5,60 besonders gut ausgefallen. «Analysis III» hat sich im Mittelwert im Vergleich zum letzten Jahr um mehr als eine halbe Note (von 4,38 auf 5,00) gesteigert, während sich «Materials Characterization I» (von 5,29 auf 4,84) etwas verschlechtert hat. Die Standardabweichungen liegen ausserdem deutlich enger und der Gesamtdurchschnitt hat sich (von 4,72 auf 5,15) merklich verbessert. Bis auf 3 Studierende (von 51) konnten alle diesen Prüfungsblock erfolgreich abschliessen. Gratulation!

Der Prüfungsblock II ist weitgehend gleichgeblieben aber mit leichten Verbesserungen. In allen Modulen ist der Mittelwert um einige Nachkommastellen angestiegen («Kristallographie» von 4,39 auf 4,81; «Statistical Thermodynamics» von 4,53 auf 4,78; «Materials Synthesis I» von 5,05 auf 5,16). Insgesamt liegt der Mittelwert von Prüfungsblock II nun bei 4,96 (vorher 4,75). Von den 52 Prüflingen haben es 7 trotzdem leider nicht geschafft, eine Person hat abgebrochen. Für die meisten Studis im 3.Semester bestand aber wiederum Grund zur Freude, viel Erfolg für euer weiteres Studium!

Nun zu den Einzelfächern im 5.Semester:

Die Mittelwerte für «Thermal and Transport Properties» (von 4,89 auf 4,81) und «Mechanische Eigenschaften» (von 4,84 auf 4,78) sind weitgehend gleichgeblieben (aber diesmal mit etwas breiterem Notenspektrum). Nun die besonders erfreuliche Nachricht: Während viele Studierende letztes Jahr in «Electronic, Optical and Magnetic Properties of Materials» zittern mussten (bei einem Schnitt von 4,3...), kam die Prüfung diesmal auf einen Mittelwert von 5,16. Interessanterweise war bei den Noten von 4 bis 6 scheinbar alles mit dabei, der Grossteil der Prüflinge (21 von 27) konnte das Fach aber zumindest bestehen. In «Mechanische Eigenschaften» (30 von 32) und «Thermal and Transport Properties» (33 von 37) ist die Bestehensquote ebenfalls sehr positiv ausgefallen!

Mittelwerte Einzelfächer



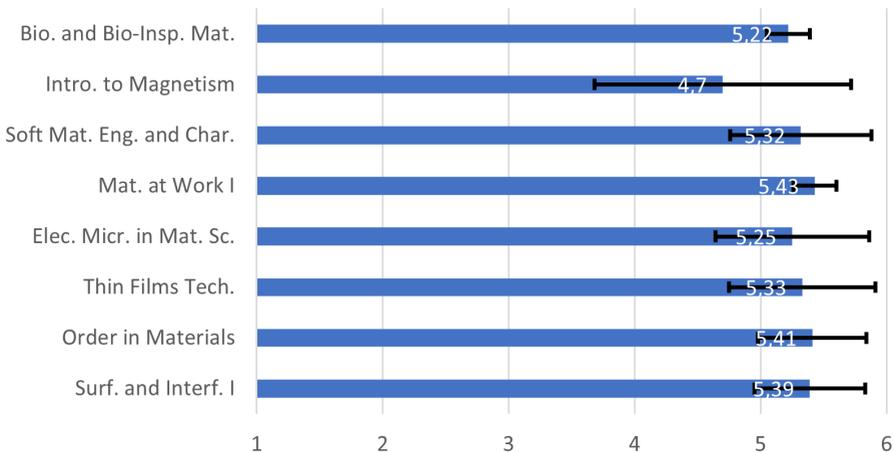
Now on to the master averages:

Since HS 2023, the selection of core courses has changed. Thus we received some new core courses that were not offered in this form before. Due to this shift, however, the comparison to last year's grade statistics is a little more difficult than e.g. for the bachelor courses.

In total, all courses (except for one outlier) were graded rather generously with most of us having received grades between 4,75 and 5,75. Most core course averages span between 5,22 and 5,43 with «Materials at Work I» achieving slightly the best overall average with 5,43. Taking last year's value of 5,05 into account, our grades have improved a lot!

Other subjects that were offered last year already (although in a slightly different format) are «Surfaces and Interfaces I» and «Soft Materials Engineering and Characterization». When we look at last semester's «Surfaces and Interfaces I», the grades were slightly lower than the year before (from 5,63 to 5,39). On the other hand, the average for «Soft Materials Engineering and Characterization», which was previously registered as «Engineering with Soft Materials», remained relatively constant (from 5,38 to 5,48). However, the average grades in those subjects were still comparably high, so there is really no reason to complain about our good grades! :)

Core Courses Master



The only outlier in this statistics is certainly «Introduction to Magnetism». The relatively low average of 4,7 has a deviation of 1,02 (more than one grade!), which becomes a bit clearer considering that only 9 materials science students (among many others) undertook this module. As it turns out, one third of our brave intellectual fighters could not even pass the exam, which really raises questions... Looking ahead, this leaves room for improvement as this lecture was offered last semester for the first time.

Overall, the results are quite solid with just 6 failures in all the master examinations. Even if the master's grades were not quite able to match the brilliant achievements of last year, which is certainly due to the changes in the curriculum, the grade averages are, as usual, pleasingly high.

Also an dieser Stelle, eine insgesamt grossartige Arbeit unserer Studierendenschaft! Auch für dieses Semester wünsche ich uns allen eine erfolgreiche Prüfungssession.

Und an die Erstis: toi toi toi für eure Prüfungen im Sommer!

Wie immer, ein ganz herzliches Dankeschön an Sara Morgenthaler für die Bereitstellung der Prüfungsergebnisse.

Team & Kontakt

Periodizität: 4x jährlich
Auflage: 100
Jahresabonnement: Gratis für Aktivmitglieder des SMW

Redaktionsleitung

Alexandre Nozadze

Druck

Schellenberg Druck, Pfäffikon ZH

Autoren

Alexandre Nozadze, Evamaria Fuchs, Stefan Schären, Leonor Thorp, Siro Käch, Aaron Locher, Marguerite Babusiaux, Jonas Weber

Adresse

SMW
Studierende der Materialwissenschaft
Vladimir-Prelog-Weg 2
HCI D291 - Postfach 92
8093 Zürich
www.smw.ethz.ch
materialist@smw.ethz.ch

Gastautoren

Doga Kocum, Matthieu Bidaut

Layout

Aaron Locher

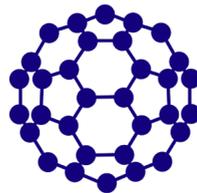
Fotos (ausser speziell erwähnt)

Elena Kropf

Der SMW ist ein Teil des Verbandes der Studierenden an der ETH (VSETH)

Lektorat

Alexandre Nozadze



smw

Studierende der
Materialwissenschaft

Finanzen

Felix Wegmüller

veth Fachverein
Verband der
Studierenden
an der ETH

Inserate

Avantama

© Copyright 2023 SMW. Alle Rechte vorbehalten
Redaktionsschluss: 10.03.2023

materialist

| 04/2024

55

