



**Kantonsschule
Hottingen**
Wirtschaftsgymnasium
Handels- und Informatikmittelschule

Politische Jugend
zwischen Klimadebatte
und Feminismus



info 2/2019

In dieser Ausgabe



Interview
Corina Gredig,
die **Macherin**

4—5



Maturitätsarbeit
Ausgezeichnete
Maturitätsarbeiten

14—15



Politische Jugend
La parole aux
femmes !

6—9



Spass mit Zahlen
Ein Spaghetti-
beispiel

18—19



Wirtschaftsfrühstück
Ursula Keller
über Triebfedern
der Innovation

10—11



Essay
Über die Wichtigkeit
politischer
Partizipation

20

Bildnerisches Gestalten	12—13
Maturitätsarbeit	16
Homecoming-Day	17
Öko-logisch!	19
Kolumne	21
Sprachbetrachtung	22
Wort des Rektors	23
Veranstaltungstipp	24
Agenda	24

Redaktion
Sandra Nussbaumer
Barbara Ingold



Politische Jugend

Liebe Leserin,
lieber Leser

von Sandra Nussbaumer

Haben wir es nicht gewusst? Oder zumindest geahnt? Freitag für Freitag auf die Strasse gehen, ein bisschen demonstrieren und dabei die Schule schwänzen, aber dann, wenn es darum geht, Farbe zu bekennen und Opfer zu bringen, mit dem Flugzeug in die Ferien reisen! Die Rede ist – Sie ahnen es – von der so genannten Klimajugend. Weil heuer der erste Sommer nach den Klimademonstrationen ist, war zu Beginn der Ferien in der Wochenendpresse zu lesen, dass Jugendliche am wenigsten klimafreundlich reisen. Eine Umfrage der SonntagsZeitung unter 1000 Social-Media-Nutzern zeigte, dass knapp 2/3 der Jugendlichen und jungen Erwachsenen diesen Sommer mit dem Flugzeug oder dem Auto verreisten. Also nichts mit Greta-Effekt – im Gegenteil.

Unlängst habe ich im Pendlerverkehr ein Gespräch eines Elternpaares mit einem gemeinsamen Bekannten mitgehört. Der Vater erzählte von der Tochter, die bei Ferien mit dem Flugzeug nicht mehr mitmache, ja, ihren Eltern sogar Vorträge halte und damit quasi die ganze Familie terrorisiere. Wer von den Mitreisenden wollte, der konnte sich auch gleich die von der Tochter postulierte Faustregel merken: Anzahl Flugstunden = Anzahl Wochen, die am entsprechenden Ort zu verbringen sind. In der Stimme des Vaters lag diese Mischung aus Genervtheit und Stolz, wie sie nur Eltern eigen ist. Und die Mutter gestand denn auch ohne Umschweife, dass die konsequente Haltung der Tochter durchaus zu einem Umdenken in der Familie und bei der Ferienplanung geführt habe. Dies wird in der oben genannten Umfrage sozusagen bestätigt: Bei den Über-45-Jährigen verreisten nur gut 1/3 der Befragten mit Auto oder Flugzeug. Stattdessen, so hiess es im entsprechenden Artikel, verzichteten sie entweder ganz auf Reisen ins Ausland oder fuhren mit dem Zug.

Nun, die Ergebnisse solcher Umfragen sind natürlich mit Vorsicht zu geniessen. Bei genauerer Betrachtung erfüllen sie vor allem einen Zweck: Sie stopfen das Sommerloch. Wenn man mit dem Finger auf die Jugendlichen zeigt und ihnen Inkonsequenz vorwirft, macht man es sich nämlich etwas gar einfach. Der Artikel räumt denn am Ende auch ein, dass Flugreisen viel zu billig seien. Die Politik ist also gefordert – und zwar über den Wahlherbst hinaus. Dass sich aber Eltern gezwungen sehen, ihre Ferienpläne anzupassen, die SBB überlegen, das Nachtzugangebot wieder zurückzuholen und auszubauen, die Swiss zumindest zeitweise einen Rückgang bei Kurzstreckenflügen zu verzeichnen hatte und die Nachfrage nach CO₂-Kompensation um bis zu 400 % gestiegen ist,

zeugt von einem geschärften Bewusstsein für das Problem. Und diese Tatsache ist sehr wohl der Klimajugend und ihren freitäglichen Demonstrationen geschuldet.

Mit dem Thema «politische Jugend» bewegen wir uns in diesem Heft zwischen Klimadebatte und Feminismus. So haben wir mit der GLP-Politikerin Corina Gredig ein Interview geführt. Die ehemalige HMS-Ab-solventin hat das Prinzip der Nachhaltigkeit an der Kantonsschule Hottingen gelernt. Heute macht sie mit innovativen Projekten von sich reden und sitzt wohl demnächst im Nationalrat. In zwei Plädoyers, wie sie unterschiedlicher nicht sein könnten, argumentieren Assia Mrani und Leandra Togni für und gegen den Feminismus. Und während Ronja Ruedin sich in ihrem Essay Gedanken über die Wichtigkeit politischer Mitbestimmung macht, erörtert Christoph Meier in seiner Kolumne «Öko-logisch!» die Frage, warum es so schwierig ist, der Bevölkerung wissenschaftliche Erkenntnisse – zum Beispiel zum Klimawandel – zu vermitteln.

Wenn Sie die Überlegungen zum Thema Klima-wandel vertiefen möchten, sind Sie hiermit gerne zur Forumsveranstaltung vom 19. September 2019 eingeladen. Namhafte Persönlichkeiten wie Prof. Dr. Reto Knutti, Professor für Klimaphysik an der ETH Zürich, diskutieren darüber, was man nun mit der Erkenntnis über den Klimawandel tun soll.

An dieser Stelle möchten wir uns recht herzlich bei unserem Kollegen Rufus Butz bedanken, der während der letzten sieben Jahre die Kolumne «Gedanken-splitter» geschrieben und damit diese Publikation massgeblich mitgeprägt hat. Er hat nicht nur so manchen Gedanken angeregt, der wiederum zu vertieften Gesprächen oder hitzigen Diskussionen Anlass gegeben hat, seine Gedankensplitter haben sich zuweilen auch so tief ins Fleisch gebohrt, dass man sie nicht einfach hat ignorieren oder vergessen können und sie einen immer wieder beschäftigt und herausgefordert haben. Selbst hat er diese Wirkung einmal, als er über den Nutzen der Philosophie sinnierte, folgendermassen beschrieben: «Und auch wenn wir nicht immer so handeln, wie uns unsere Ratio nahelegt, wir wissen um die Diskrepanz, die gewissermassen als Stachel im Fleisch weiter schmerzt und erst Ruhe gibt, wenn die Diskrepanz verschwunden ist bzw. eine Synthese gefunden wurde.» Vielen lieben Dank, Rufus! ●

Die Macherin

Nach der HMS hat Corina Gredig die Passerelle gemacht, um an der Universität Politikwissenschaften zu studieren. Heute ist die 31-Jährige Leiterin des offenen Politlabors «gip Lab», Kantonsrätin und Nationalrätin in spe.

von Sandra Nussbaumer

Die Liste Ihrer politischen Tätigkeiten ist bemerkenswert: Sie sind Leiterin des «gip Lab», Co-Präsidentin der GLP des Kantons Zürich, Kantonsrätin und wohl schon bald Nationalrätin. Wie sind Sie zur Politik gekommen?

Einerseits sicherlich durch die Familie. Mein Vater war sehr politikinteressiert und wir haben zuhause oft über aktuelle Themen gesprochen. Es ist wohl auch kein Zufall, dass mein Bruder ebenfalls in einer Partei ist. Andererseits über die Schule. Ich hatte oft politische Lehrer. Bereits in der vierten Klasse haben wir die Bundesratswahlen geschaut. Aber auch später war Politik immer ein Thema. Während der HMS habe ich gemeinsam mit Schulkameraden an Demonstrationen gegen den Irakkrieg teilgenommen.

Und warum politisieren Sie für die GLP?

Als junge Frau habe ich den Fragebogen auf Smartvote ausgefüllt, da hat die GLP am besten zu mir gepasst. Erst habe ich ihre Politik verfolgt – die Partei war noch ganz neu damals – dann bin ich Mitglied geworden und schliesslich war ein Job zur Übernahme der Geschäftsstelle Zürich ausgeschrieben, auf den ich mich beworben und den ich auch bekommen habe. So hat alles angefangen.

Damit waren Sie aber noch keine aktive Politikerin.

Nein, aber dann hat das eine das andere ergeben. Für mich war immer klar, dass ich Verantwortung übernehmen möchte. Strategisches Denken, Dinge anleiten und koordinieren – das liegt mir. Etwas später bin ich als Fraktionsgeschäftsführerin nach Bern, habe nach der Geburt meines zweiten Kindes den Master gemacht und schliesslich das Politlabor der GLP mitaufgebaut, das ich seither leite. Dafür erhielten wir einiges an Medienpräsenz, und dann ging eigentlich alles recht schnell. Ich wurde in den Gemeinderat der Stadt Zürich gewählt und habe anschliessend zusammen mit Nicola Forster das Präsidium der GLP im Kanton Zürich übernommen. Seit letztem Frühjahr bin ich Kantonsrätin und jetzt im Herbst stehen die Nationalratswahlen an.

Inwiefern hat die Kantonsschule Hottingen Ihren Weg geprägt?

Ich habe die HMS als sehr handlungsorientiert erlebt, mit vielen Projekten. Wir konnten ausprobieren und haben das auch gemacht. Vielleicht ist einmal etwas nicht nach Plan gelaufen oder wir haben eins aufs Dach gekriegt, aber insgesamt waren das wertvolle Erfahrungen. Dazu gehört etwa das Entwicklungshilfeprojekt in Albanien von Nicole Delavy oder der Schulball, zu dem 800 Leute kamen, obwohl es bis dahin noch nie einen Schulball gegeben hatte. Ausserdem haben wir versucht, mit einer Schülerzeitung ein Intranet aufzubauen. Ich fürchte jedoch, es hat gar nie jemand gelesen, was wir da geschrieben haben, denn damals hatte ja noch niemand Internet auf dem Mobiltelefon und man musste immer ins Computerzimmer, wenn man ins Internet wollte. Dieses aber durfte man zunehmend nur noch sehr restriktiv benutzen, weil alle gegamt und dabei wohl auch den einen oder anderen Virus runtergeladen haben. Deshalb hatten wir immer ein bisschen Streit mit der Schulleitung.

Aber es zählen ja die Initiative und die Erfahrung...

Genau. Und die Auseinandersetzungen mit Lehrpersonen oder der Schulleitung haben letztlich auch dazu beigetragen, dass ich viele Berührungspunkte abgebaut habe. Insgesamt, so glaube ich, erhielt ich an dieser Schule immer wieder die Möglichkeit, an meine persönlichen Grenzen zu gehen, sie teilweise auch zu überwinden. Das hat mich gestärkt. Aber man muss auch ehrlich sein: Wir waren keine einfache Klasse.

Was heisst das?

Einmal hat Prorektor Peter Stalder den Ghettoaster, den wir in unserem Klassenzimmer hatten, aus dem Fenster im 2. Stock geworfen. Anschliessend haben wir Todesanzeigen im ganzen Schulhaus verteilt und eine Beerdigungszeremonie für das Gerät durchgeführt. Alle kamen in schwarz. (Lacht.) Natürlich fanden nicht alle Lehrpersonen solche Aktionen lustig, mit einigen lagen wir deswegen im Dauerlinch. Oder die Diskussion um die Gewinnverteilung nach dem Schulball, die zog sich bis zur Zeugnisübergabe an der Abschlussfeier hin. Eine unschöne Geschichte.

Aber wir haben ja wie gesagt auch viele lässige Dinge gemacht, nicht nur rebelliert. Rufus Butz, unser Klassenlehrer, hat uns immer machen lassen, auch wenn wir wohl seine Nerven arg strapaziert haben. Dafür waren wir sehr dankbar.

«Wir haben in der Schweiz ein Politsystem, das noch sehr stark auf das klassische Rollenmodell ausgerichtet ist.»

ersten Mal bei Hans Hegnauer in Biologie und bei Kathrin Trüb in Geografie gehört. Auch wenn wir Kathrin Trüb immer herausgefordert und so getan haben, als würde uns das alles überhaupt nicht interessieren – was mir im Nachhinein wirklich leidtut –, so hat ihr Unterricht doch bleibende Spuren hinterlassen. Ich bin ja nicht umsonst bei der GLP gelandet. Des Weiteren haben uns Rufus Butz und Nicole Delavy den Respekt vor der Kultur und der Geschichte gelehrt. Sie haben uns auch beigebracht, dass alles, was und wie es heute ist, in einem historischen Kontext zu sehen ist. Auch Rufus Butz' Blick auf die Kunst hat einen bleibenden Eindruck hinterlassen. Wie er von diesen Bildern geschwärmt hat... Das fand ich schon sehr beeindruckend! Er hat nicht nur ein Gemälde, eine Skulptur oder ein literarisches Werk betrachtet, sondern immer auch einen Zeitgeist miterfasst.

Wie beurteilen Sie die neueren politischen (Jugend-)Bewegungen in der Schweiz?

Die #MeToo-Bewegung, die Klimademonstrationen oder jüngst der Frauenstreik haben die letzten Monate stark geprägt und in Politik und Gesellschaft etwas bewirkt. Das hätte ich nie gedacht!

«Politik muss machbar sein – neben Familie und Beruf.»



Corina Gredig

zu den Kindern schaut. Das ist nicht mehr zeitgemäss, und zwar in verschiedener Hinsicht. Zum einen haben sich familiäre Strukturen verändert, zum anderen aber auch die politischen.

Inwiefern?

In vielen Familien sind beide Eltern berufstätig und teilen sich Haushalt und Kindererziehung. Sitzungen nach Feierabend um 18 Uhr abzuhalten, ist für die meisten schlicht nicht machbar. Vielleicht würde aber eine Telefonkonferenz um 21 Uhr besser passen. Das ist zwar ein simples Beispiel, aber es zeigt die Notwendigkeit von anderen, flexibleren Formen der politischen Partizipation, damit unser System als Milizsystem längerfristig funktionieren kann und glaubwürdig bleibt. Doch ich bin zuversichtlich: Je mehr sich gesellschaftliche Strukturen verändern, desto mehr werden sich auch die politischen verändern. Es kann schliesslich nicht sein, dass man nur im Alter von 20 bis 30 Jahren Politik macht, dann 15 bis 20 Jahre lang nicht mehr, und vielleicht später wieder, wenn die Kinder aus dem Haus sind. Da würde eine wichtige Bevölkerungsgruppe fehlen. Politik muss machbar sein – neben Familie und Beruf.

Und die politischen Strukturen?

Unsere Generation ist sehr mobil. Man wohnt nicht mehr ein ganzes Leben lang am selben Ort. Häufig ist man lokal zu wenig bekannt. Das erschwert den Einstieg in das heutige Politsystem. Es gibt zwar eine Nachfrage nach politischem Engagement, aber das Angebot stimmt nicht. Das müssen wir ändern. Beispielsweise, indem die politischen Akteure – dazu zähle ich Verbände, Parteien und auch die Verwaltung – verschiedene Formen der politischen Beteiligung analog und digital ermöglichen.

«Ein Anliegen, das insbesondere die junge Generation betrifft, ist die Einführung eines Bürgerdienstes für alle statt des Militärdienstes für Männer.»

Welche politischen Anliegen würden Sie gerne umsetzen?

Da gäbe es verschiedene zu nennen. Der Klimaschutz, die Zusammenarbeit mit Europa und gesellschaftspolitische Anliegen wie die Ehe für alle liegen mir sehr am Herzen. Ein Anliegen, das insbesondere die junge Generation betrifft, ist die Einführung eines Bürgerdienstes für alle statt des Militärdienstes für Männer. Junge Erwachsene könnten wählen, welche Art Dienst sie leisten. Vom zeitlichen Aufwand her würde sich dieser Bürgerdienst etwa im Rahmen des heutigen Militärdienstes bewegen, in Bezug auf die inhaltliche Gestaltung müsste man neben dem Militärdienst und dem Zivildienst den Bereich des Zivildienstes noch ausbauen und um Angebote ergänzen. Ich bin jedoch überzeugt, dass es genügend Betätigungsfelder gäbe.

Wo sehen Sie sich in 10 Jahren?

Da gibt es zwei Optionen. Einerseits würde ich gerne in eine Exekutive gehen, andererseits reizt es mich auch, ein eigenes Unternehmen zu gründen. Letzteres vielleicht fast noch ein bisschen mehr als Ersteres. Wir werden sehen. ●

« La parole aux femmes ! »

FOTO: TRAVELER116 / GETTY IMAGES



Prendre la parole, convaincre, répondre aux doutes soulevés ou interagir avec son interlocuteur est une manière d'affirmer son existence, son essence. C'est aussi une manière de se découvrir, de mieux comprendre ou de redéfinir son identité.

Luciana Zollino

Dans leur quatrième année de lycée, les élèves de la classe G4c ont approché la thématique de la rhétorique de maintes manières. Ils sont allés entre autres au « Bezirksgericht » de Zurich assister à un cas où le plaidoyer de la défense de l'accusé était tenu par le célèbre avocat Valentin Landmann.

De retour de notre visite, les élèves m'ont dit combien ils avaient été impressionnés par l'habileté de l'avocat dans son élocution: ils n'avaient pas forcément adhéré à tout ce qu'il avait dit, mais avaient clairement ressenti la puissance et la fascination de son éloquence pourtant à peine audible.

Tous les élèves se sont donc laissés entraîner dans un défi verbal, dans un duel de rhétorique sous la forme de « pour ou contre » : après avoir tiré au sort un sujet, chaque couple a eu la tâche de défendre ce même sujet, « plaider », ou de le blâmer, « réquisitoire ». Les élèves dont vous allez lire les deux plaidoiries, Leandra et Assia, n'ont pas choisi le camp à défendre, mais ont dû trouver, parfois à l'encontre de leurs opinions, le ton et les arguments les mieux assortis pour défendre leur cause: Le féminisme, est-il nécessaire ?

→

Le féminisme est-il nécessaire ?

Réquisitoire

Leandra Togni

J amais de ma vie, je n'ai fait l'expérience qu'être une femme est un désavantage. Si les entreprises font de la publicité pour leurs produits avec des femmes nues, c'est justifié : il y a évidemment une réponse à un marché préexistant. Beaucoup de femmes ont du succès et ne sont pas des féministes parce qu'elles ne se voient pas en tant que victimes. En fait, je préfère ne pas être féministe.

De nos jours, les femmes qui veulent s'inscrire à des cycles universitaires profitent de quotas qui facilitent leur admission. Cela ne correspond pas à une recherche d'égalité, mais plutôt à la volonté d'être supérieures aux hommes. De plus, les féministes veulent les mêmes droits mais n'acceptent pas d'avoir les mêmes devoirs ! Par exemple à la retraite, elles veulent des pensions égales à celles des hommes mais en ayant travaillé une année de moins.

Beaucoup d'entreprises de chasseurs de têtes sont maintenant forcées de chercher uniquement des femmes. L'objectif est d'améliorer la faible représentation des femmes dans le monde du travail, mais il arrive ainsi que les CV d'hommes mieux qualifiés ne puissent être considérés.

L'homme est absolument déshumanisé par le féminisme. Dans les médias, il est toujours décrit comme violent, égoïste, primitif et non empathique. On dit que seule la femme est multitâche mais ce n'est pas vrai. Les féministes ont besoin de ces « fake news » pour traiter l'homme d'idiote et se faire passer pour des victimes. Mais ce sont les féministes qui appellent ouvertement à la violence ! Elles parlent de guerre sanglante contre les hommes et se promènent avec des affiches de testicules

sectionnés. La cheffe d'un mouvement féministe dit dans une interview : « 2017 : exactement cent ans après la révolution russe, nous devons nous battre. La révolution sera brutale. Et le sang coulera à nouveau, le sang des hommes. » Dans ce cas, je préfère ne pas être féministe.

Les féministes prétendent que c'est la femme qui doit s'occuper du ménage depuis toujours alors que l'homme reste assis sur le sofa, une bière à la main. Mais les hommes se sont toujours battus pour les femmes ! Et ce que je trouve amusant est que les féministes jugent inacceptable la forte proportion d'hommes dans les conseils, alors que pour d'autres domaines, comme par exemple celui des sans-abris, celui des décès liés aux accidents de travail ou celui du service militaire obligatoire, elles ferment les yeux.

De plus maintenant on prétend que des « taxis pour femmes » devraient être proposés et que la communauté devrait payer une subvention pour les trajets. Cela me rappelle certaines coutumes de l'Apartheid en Afrique du Sud ! Nous séparons maintenant les parkings, les salles de sport et les piscines - tout cela au nom du féminisme, pour obtenir l'égalité.

Qu'est-ce qui empêche une femme d'acheter un ordinateur et de démarrer une grande entreprise ? Rien. Bill Gates s'est assis dans un garage et a créé quelque chose de grand. Les femmes se considèrent toujours comme des victimes opprimées et cela me dégoûte ! Si je me sens désavantagée, j'essaie plutôt de me défendre !

Selon le « Global Gender Gap Report 2018 », les trois pays dans lesquels les femmes sont les plus défavorisées sont l'Iraq, le Pakistan et le Yémen. Mais croyez-vous que vous puissiez vraiment aider une femme au Pakistan



en exposant publiquement vos seins et en criant à moitié nue que vous voulez être acceptée ? Ça frise la stupidité.

Dans le passé, le féminisme a réalisé de grandes choses comme l'égalité entre hommes et femmes et le droit de vote. Mais les grandes batailles ont disparu depuis longtemps et le féminisme est devenu inutile. Au fond, je préfère ne pas être féministe. ●

« L'homme est absolument déshumanisé par le féminisme. »

Leandra Togni

« Les femmes se considèrent toujours comme des victimes opprimées et cela me dégoûte ! »

Leandra Togni



Leandra Togni
anc. G4c

Plaidoyer

Assia Mrani

Selon l'Agence des droits fondamentaux de l'Union Européenne, en Europe, une femme sur trois a subi au moins une forme de violence physique et/ou sexuelle depuis l'âge de 15 ans, une femme sur cinq a fait l'objet d'une traque furtive (« stalking »), et une femme sur deux a déjà été victime d'une ou de plusieurs formes de harcèlement sexuel.

Depuis que le mouvement #MeToo s'est mis en marche, on publie régulièrement des témoignages de femmes qui ont été harcelées sur leur lieu de travail. Tout récemment, un article a été publié montrant l'exemple d'une jeune femme qui a été harcelée sexuellement au travail avec des messages intrusifs écrits par un homme ayant une haute position. La femme n'y a pas répondu et pour qu'elle ne dise rien, on a finalement stipulé un accord financier. Au lieu d'être licencié, son harceleur a même été promu.

On pourrait citer un nombre impressionnant d'autres exemples et de faits qui montrent le besoin de revendications féministes, mais il faut d'abord donner une définition du féminisme.

Le féminisme est un mouvement militant pour l'amélioration et l'extension du rôle et des droits des femmes dans la société. Quand on parle de féminisme on pense à l'égalité des droits, mais il s'agit aussi de la dignité humaine et de l'autodétermination des femmes. L'oppression envers les femmes a existé pendant plusieurs milliers d'années et elle existe aujourd'hui encore.

Nous, les femmes, nous sommes désavantagées dans beaucoup de domaines : salaires inférieurs à ceux des hommes, violences conjugales ou violences en général, cho-

ix professionnels limités, difficultés à concilier emploi et famille. C'est à nous de nous battre contre ces désavantages afin d'être finalement égales par rapport aux hommes.

Dans le monde du travail, les femmes sont en effet clairement défavorisées : cela diffère d'un pays à l'autre mais dans la moyenne des pays européens, les femmes gagnent 22 % moins que les hommes bien qu'elles fassent le même travail. Le salaire horaire des femmes est plus bas que le salaire horaire des hommes. Pourquoi donc ne travaille-t-on pas une heure et demie en moins par jour

Je cite la déclaration d'un politicien polonais qui a répondu à cette question à sa façon : « parce que », faites attention, « les femmes sont moins fortes, plus petites et moins intelligentes : elles doivent donc gagner moins d'argent ». Je crois que c'est peut-être l'un des arguments les plus absurdes que je n'aie jamais entendu !

Nous, les femmes, nous obtenons les mêmes diplômes de fin d'études que les hommes mais nous gagnons quand même moins qu'eux. En même temps, l'inégalité des opportunités se montre aussi dans la représentation féminine au sein des conseils d'administration. D'après le dernier rapport du cabinet Egon Zehnder, la parité homme-femme dans les conseils d'administration pourrait ne jamais être atteinte au niveau mondial. En 2018, 20,4 % des sièges des conseils d'administration des plus grandes entreprises mondiales étaient occupés par des femmes et seulement 1,5 % de ces sièges concernaient des positions de leadership. Je crois que les chiffres parlent d'eux-mêmes et qu'il est évident que nous avons des difficultés à nous imposer en tant que femmes.

« Quand on parle de féminisme on pense à l'égalité des droits, mais il s'agit aussi de la dignité humaine et de l'autodétermination des femmes. »

Assia Mrani

« Le féminisme n'est pas seulement justifié, mais absolument nécessaire. »

Assia Mrani



D'un autre côté, les femmes doivent garder les enfants et faire le ménage la plupart du temps. Mais si une femme ne peut pas s'occuper de son enfant, elle sera stigmatisée en tant que mauvaise mère. Personne ne peut affirmer que le monde du travail est un monde où règne l'égalité entre hommes et femmes.

Après avoir considéré tous ces faits, je pense que les raisons dont j'ai parlé, pour lesquelles les femmes sont désavantagées dans la société, devraient nous faire réfléchir aux actions qu'il faut encore entreprendre pour que nous sortions au plus vite de l'inégalité homme-femme.

Le féminisme n'est pas seulement justifié, mais absolument nécessaire. Dans mon plaidoyer pour le féminisme, je n'ai cité que des statistiques relatives à l'Europe et à la Suisse, mais dans d'autres pays l'inégalité de genre est encore plus extrême.

Le féminisme est important, c'est un fait avéré et nous, hommes et femmes, nous ne devons pas arrêter de lutter pour nos droits. C'est uniquement de cette façon que nous réaliserons un jour une vraie égalité homme-femme. ●



Assia Mrani
anc. G4c

Neugierde und Geduld als Triebfedern für Innovation

Die erste **Physikprofessorin** der ETH Zürich, **Ursula Keller**, führte dem Publikum am Wirtschaftsfrühstück vom 12. Juni eindrücklich vor Augen, wie sie sich in ihrem von Männern dominierten Fachgebiet nicht nur als Wissenschaftlerin und Erfinderin, sondern auch als Unternehmerin durchgesetzt hat.

von Verena Stauffacher

«Ist Innovation planbar?» Den Titel ihres Referats relativierte Ursula Keller gleich zu Beginn. Innovation habe mit «Inventions», also mit Erfindungen, Veränderungen, Neuerungen zu tun. Sobald man etwas Neues schaffen wolle, müsse man die Komfortzone verlassen, alles sei zunächst unklar und der Prozess geprägt von ständigen Zweifeln. «Meistens kommt es anders, als anfänglich gedacht», spricht sie aus Erfahrung. Nicht umsonst hängt an der Türe ihres Büros an der ETH ein Zitat von Albert Einstein: «A person who never made a mistake never tried anything new.»

Mangel an MINT-Fachleuten erschwert Innovation

Innovation hat sehr oft mit der Anwendung neuer Technologien in den MINT-Berufen, also den Gebieten Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik zu tun. MINT-Förderung ist der Physikerin wichtig, weil sie der Treiber für die zukünftige Innovation ist. Doch in der Schweiz herrscht ein ausgeprägter Mangel an Fachleuten in diesen Berufen. Auch brauche es mehr Frauen auf diesen Gebieten, ist sie überzeugt. Deshalb hofft sie, mit ihrem Auftritt an der Kantonsschule Hottingen nicht nur die Schüler, sondern auch die Schülerinnen zu motivieren, diesen Weg einzuschlagen. Es habe ihr nie eingeleuchtet, weshalb Frauen nicht auch das grosse Angebot an ETH-typischen Fächern wie etwa Maschinenbau, Informatik, Physik, Informationstechnologie und Elektrotechnik, um nur einige zu nennen, nutzen sollten.

Misserfolg als Erfolgsfaktor

Eine wichtige Voraussetzung für Innovation sieht Ursula Keller in der Kreativität. Wie aber soll man herausfinden, dass man kreativ ist? Und ist Kreativität planbar? Obwohl sie für mehr Hightech-Start-up-Firmen plädiert, weiss sie als Experimentalphysikerin aus eigener Erfahrung, dass Innovation und Erfindungen nicht auf Knopfdruck entstehen. Vielmehr steht am Anfang eine Theorie, welche mit Experimenten zu bestätigen ist, die durchaus nicht immer wie gedacht verlaufen. Gerade solche Misserfolge können jedoch den Anfang eines Innovationsprozesses bilden. Was nicht gelingt,

fordert ein Umdenken und ein Suchen nach dem Weshalb, was wiederum zu neuen Erkenntnissen führt. «Oft sind nicht funktionierende Experimente wichtiger als der ursprüngliche Plan. Es braucht eine Störung von aussen, weil wir sonst tendenziell in eine einzige bestimmte Richtung denken.»

Auch ihre eigene langjährige Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der Ultrakurzpuls-Laser zeigt, dass viele Erfindungen auf langfristiger Forschung beruhen, bei der anfänglich nicht einmal klar ist, wofür sie schliesslich nützlich sein wird. Unterschieden wird zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung. Erstere basiert auf der Neugierde der Forschenden, welche Ursula Keller als moderne Entdecker bezeichnet. «Wir können zwar nicht mehr Amerika entdecken, aber dafür das Wissen, was genauso spannend ist, setzen wir uns doch ständig mit Themen auseinander, die wir noch nicht verstehen.» Insofern ist Grundlagenforschung nicht planbar. Bei der angewandten

«Meistens kommt es anders, als anfänglich gedacht.»

Ursula Keller

Forschung wird eine Lösung zu einem bestehenden Problem gesucht. Sie kann durch unerwartete Resultate in der Grundlagenforschung unplanbar werden. Neue Erkenntnisse können einen ganzen Forschungs- und Entwicklungsplan total über den Haufen werfen. Andererseits kann die angewandte Forschung die Grundlagenforschung stimulieren. So oder so brauche die Schweiz die besten Leute, um international konkurrenzfähig zu bleiben.

Der Laser – eine bahnbrechende Erfindung

Am Beispiel des Lasers dokumentiert die Physikerin die Unplanbarkeit der Grundlagenforschung. Diese hatte bereits 1916 begonnen, führte dann aber erst nach 44 Jahren zu den ersten Lasern, welche zunächst als Lösung für ein noch zu definierendes Problem angeschaut wurden. Erst viele Jahrzehnte nach Forschungsbeginn war

der Nutzen klar: Die ganze heutige optische (photonische) Kommunikation des Internets, also die Technologie für Übertragung, Speicherung und Verarbeitung von Informationen, basiert auf Lasertechnologie, die sich zu einem Trillionenmarkt entwickelt hat. Inzwi-

schsen verschmelzen Elektronik und Photonik immer mehr und die elektrischen Kabel zwischen den riesigen Datacentern, in welchen die weltweit ausgetauschten Daten gespeichert sind, wurden durch optische ersetzt. Zukünftig wird auch die Kommunikation innerhalb der Computer optisch sein. Die Lasertechnologie spielt zudem in der Forschung und in anderen Gebieten, etwa im Gesundheitswesen, eine eminente Rolle, und die GPS-Technologie

«Oft sind nicht funktionierende Experimente wichtiger als der ursprüngliche Plan. Es braucht eine Störung von aussen, weil wir sonst tendenziell in eine einzige bestimmte Richtung denken.»

Ursula Keller

wäre ohne sie ebenso undenkbar wie Atomuhren. Ausserdem bestehen Konzepte, wie die Lasertechnologie bei der Lösung des Energieproblems eingesetzt werden kann.

Der Grund für den langen Forschungsweg zum Laser liege darin, dass gewisse physikalische Konzepte lange Zeit als sakrosankt galten und für unüberwindbar gehalten wurden. Es brauche deshalb immer wieder Köpfe, die sich über die sogenannten «Naysayers», welche an angeblich Unveränderbarem festhielten, hinwegsetzen und so die Forschung vorantreiben würden. «Wenn Sie von einer Idee überzeugt sind, lassen Sie sich diese nicht von den Naysayern killen, sondern machen Sie weiter», so der Appell von Ursula Keller an ihr Publikum.

Forschung nach Plan

Als Beispiel für planbare Forschung nennt sie die Erfindung des Transistors. Mit der klaren Absicht der USA, ins Weltall vorzustossen, stellte sich das Problem, dass die bisherigen Röhrentransistoren zu schwer waren. Man musste sie also verkleinern, was ganz gezielte Materialforschung nach sich zog, um das Gewicht zu verringern. Dem ersten Transistor von 1947 folgten erste integrierte Schaltungen mit mehr als einem Transistor und es gelang, deren kritische Länge mehr und mehr zu verkleinern. Die Technologie wurde mithilfe der ganzen Industrie nach einem klaren Plan vorangetrieben, was dazu führte, dass immer mehr Transistoren auf einem integrierten Chip Platz fanden. Eine beeindruckende menschliche Leistung, die nach ihrer Ansicht jene von Mozart übertriffe, sagt die Physikerin.



Ursula Keller, ETH Professorin

bringe. «Ich unternahm immer wieder einen nächsten Schritt, machte, was mich am meisten interessierte, und das führte mich schliesslich weiter.» Die Beschreibung ihrer konkreten Forschung und der daraus resultierenden Ergebnisse übersteigt jegliches Verständnis der Berichterstatterin – und vermutlich auch jenes der meisten übrigen Zuhörerinnen und Zuhörer der Veranstaltung. Es wird einzig klar, dass wir vieles, was heute selbstverständlich ist, ihrem Erfindungsgeist mitverdanken. Dazu gehören etwa Augenlaserbehandlungen, 3-D-Printing für Bauteile in der Industrie oder genaueste Zeitmessung.

Die ETH als Start-up-Schmiede

Wie aber werden all diese Forschungsergebnisse wirtschaftlich in Hightech-Start-ups umgesetzt? In Ursula Kellers Fall diente ihr Mann, ein Amerikaner, den sie während des Doktorats kennengelernt hatte, als Schützenshilfe. Er kommerzialisierte ihre SESAM-Erfindung in der von beiden gegründeten Time-Bandwidth Products AG. Daraus gingen etliche Spin-offs von Doktoranden der umtriebigen Professorin hervor, und es gäbe noch viel mehr Möglichkeiten, aufgrund der an der ETH geleisteten Arbeit neue Firmen zu starten. «Diese Möglichkeiten sind nur limitiert durch die beschränkte Anzahl von Leuten, die an der Gründung eines Start-ups interessiert sind», so Ursula Kellers Einschätzung. Denn die erste Motivation jener, die an der ETH studieren, sei nicht das Interesse, eine Firma zu starten. «Sie als Absolventinnen und Absolventen des Wirtschaftsgymnasiums müssen kommen! Sie müssen nur noch die an der ETH produzierten Technologien abholen.» Allerdings sei es von Vorteil, wenn man diese auch verstehe. Deshalb: «Machen Sie Ihren Bachelor im MINT-Bereich an der ETH und wechseln Sie, falls sie dort nicht weitermachen wollen, erst dann in den Wirtschaftsbereich.»

Gesucht: mehr Frauen

Neben ihrer wissenschaftlichen Karriere hat Ursula Keller zusammen mit ihrem Mann zwei inzwischen erwachsene Kinder grossgezogen; die Familienarbeit haben sie sich – atypisch für die damalige Zeit – partnerschaftlich geteilt, beide mit gleichen Rechten und Pflichten. Und dies, obwohl damals bei ihrer Rückkehr in die Schweiz hierzulande noch ihr Mann als Familienoberhaupt galt. «Das wusste er allerdings nicht, und ich habe es ihm auch nicht gesagt», räumt sie lachend ein. Dass sie als erste weibliche Professorin in ihrem Departement Anfang der 1990er-Jahre auch Argwohn zu spüren bekam, bestätigt sie. Immerhin profitierte sie von einem Professor, der nach dem ersten Frauenstreik die Zeichen der Zeit erkannt und sich ein Mehr an Frauen im wissenschaftlichen Bereich auf die Fahne geschrieben hatte. Seither habe sich der politische Druck für mehr Frauen massiv verstärkt, und die ETH versuche gezielt und aktiv, mehr Frauen an Bord zu holen, wenn nicht aus der Schweiz, dann halt weltweit.

Sie selber spricht sich für eine Frauenquote aus, weil das Männerübergewicht nach wie vor eklatant sei. Qualifizierte Männer hätten dabei nichts zu befürchten, aber es gehe nicht an, dass die Hälfte der Menschheit zum Vorneherein aufgrund ihres Geschlechts im Wettbewerb ausgeschaltet werde. Um dieser Überzeugung auch politisch Nachdruck zu verleihen, stellt sie sich auf der Liste der FDP für die Nationalratswahlen im Herbst zur Verfügung. Und den Worten lässt sie Taten folgen: Am zweiten Frauenstreiktag, zwei Tage nach ihrem Referat, geht sie zusammen mit ihrer Schwester und ihrem Mann samt einem in der Garage selbst fabrizierten Banner für die Sache der Frau auf die Strasse. ●

Selber hat sich Ursula Keller bei ihren Forschungen auf ultrakurzpulste Laser spezialisiert. Dabei geht es darum, eine Technik zu finden, die extrem kurze Laser produziert, was zu zahllosen Anwendungsmöglichkeiten führt. Am Anfang ihrer Begeisterung für dieses Gebiet stand das Physikstudium an der ETH. Es folgte Mitte der 1980er-Jahre das Doktorat an der Stanford University in Kalifornien. Anschliessend forschte sie bei Bell Labs, dem führenden Telefonieunternehmen, auf dem Gebiet von optischen Schaltern, Ultrakurzpuls-Lasersystemen und Halbleiter-Spektroskopie. In dieser Zeit erfand sie den SESAM-Chip. 1992, ein Jahr nach dem ersten Frauenstreiktag, kehrte sie zurück an die ETH Zürich und wurde 1993 als erste Frau zur Physikprofessorin berufen. Einen ihrer verschiedenen Forschungsdurchbrüche erreichte sie, indem sie «relativ einfach» mittels eines Halbleiterelements ultrakurze Laserlichtblitze produzieren konnte und damit einen hochkomplizierten Prozess massiv vereinfachte. Mit dieser Erfindung gewann sie 2004 den internationalen Berthold-Leibinger-Innovationspreis für angewandte Lasertechnologie, dem etliche weitere Auszeichnungen folgten, zuletzt 2018 der Europäische Erfindungspreis für ihr Lebenswerk sowie im laufenden Jahr die hohe Auszeichnung des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) für «eine Karriere verdienstvoller Fortschritte in der Elektrotechnik in Wissenschaft, Ingenieurwesen und Kunst».

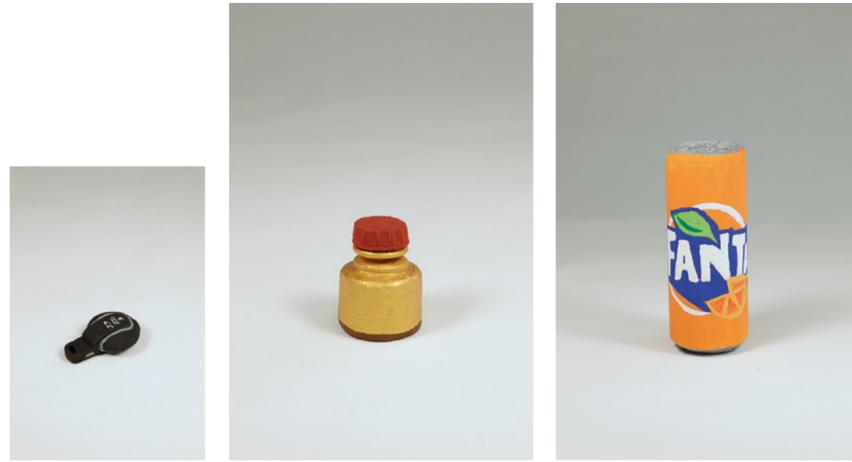
Forschung bedingt Neugierde

Ursula Kellers Forschung sei stets von Neugierde geprägt gewesen, nie hätte sie im Voraus gewusst, wohin sie sie letztlich

FOTO: KEVSTONE

Werkstatt des Alltags

Objekte schnitzen



Wie einst das Schweizer Künstlerduo «Fischli/Weiss» haben auch die Schülerinnen und Schüler der dritten Klassen des Gymnasiums Objekte im Massstab 1:1 aus Polystyrol (XPS) geschnitten und originalgetreu bemalt.



FOTOS: SIMON HAAS

Ausgezeichnete Maturitätsarbeiten

Die zwei besten Arbeiten der Kantonsschule Hottingen

Von José Vizcaino

Die Resultate der «intensiven Beschäftigung mit einem Thema während eines Semesters» liessen sich auch dieses Jahr sehen: Insgesamt stellten die Zürcher Kantonsschulen 50, die privaten Gymnasien vier ihrer besten Arbeiten aus.

Die Verfasserinnen und Verfasser der fünf prämierten Arbeiten erhalten ein von der Zürcher Kantonalbank gesponsertes Preisgeld von je CHF 1000.-, daneben winken die Teilnahme an «Schweizer Jugend forscht» sowie weiteren Wettbewerben oder Foren. Die Kantonsschule Hottingen hatte zwei Arbeiten eingereicht, die von der hausinternen Maturitätsarbeitskommission nach folgenden Kriterien ausgewählt wurden:

- a) Exzellenz in Form und Sprache (Note 6)
- b) Repräsentanz (Kantonsschule Hottingen erkennt sich darin)
- c) Ausgewogenheit (zwei unterschiedliche Arbeiten bzw. aus verschiedenen Themenbereichen)

Bei Elena Olgiate und Kai Vogt überzeugten die hausinterne Jury neben der Professionalität besonders die Themenwahl und die Originalität bei der Behandlung des jeweiligen Themas.

Frau, Front, Fotografie – Frevel? Alice Schaleks Rolle als Kriegsberichterstatterin kritisch hinterfragt

Maturarbeit von Elena Olgiate betreut von Moritz Schenk

Eigentlich war die Österreicherin Alice Schalek (1874-1956) ja eine Weltenbummlerin.

Sie reiste, fotografierte, schrieb Berichte über ihre Abenteuer in Zeitungen und hielt Vorträge. Ihre Reisen führten sie in den Nahen Osten, nach Afrika, Indien, Nord- und Südamerika, Australien, Südostasien und Japan. Ihre Reisen brachten ihr sowohl scharfe Kritik als auch eine kaiserliche Tapferkeitsmedaille ein.

Der Erste Weltkrieg gilt als der erste Medienkrieg der Geschichte. Die Regierungen kontrollierten durch selbst errichtete Propagandainstanzen die Entstehung der Fotografien, die Bildzensur und die Weitergabe an die Massenmedien.

Erstmals bediente man sich systematisch der Fotografie von Schlachtfeldern – Schlächtern und Geschlachteten – für die Propaganda. Alice Schalek schaffte es 1915, als Kriegsberichterstatterin beim k. u. k. Kriegspressequartier zugelassen zu werden. Durch ihren neuen Beruf war sie in Serbien, Galizien, an der Tiroler Gebirgsfront und im Isonzogegebiet im Einsatz.

Sie gilt als einzige weibliche Kriegsberichterstatterin des Ersten Weltkriegs. Elena Olgiate verfolgt in ihrer Maturitätsarbeit das Ziel, das Wirken und die Ansichten Alice Schaleks zu erläutern, ihre Arbeit und Rolle innerhalb des Kriegspressequartiers und der Kriegspropaganda einzuschätzen, sowie mögliche Beweggründe für ihr Denken und Handeln aufzuzeigen. Dazu berücksichtigt sie die Publikationen von Alice Schalek, Fotografien und Texte sowie Publikationen von Aussenstehenden; von Meinungsvertretern, aber auch von Kritikern, die sie nicht nur der Kriegsverherrlichung bezichtigten, sondern regelrecht Rufmord an ihr verübten.



FOTOS: -ALICE SCHALEK IM JULI 1917- AUSTRIAN ARCHIVES /IMAGNO, DEANNA RITICHE /UNSPASH, YOANN SILOINE /UNSPASH



Elena Olgiate
ehem. G4f

Stressbewältigung durch Achtsamkeit

Maturarbeit von Kai Vogt betreut von Sandra Nussbaumer

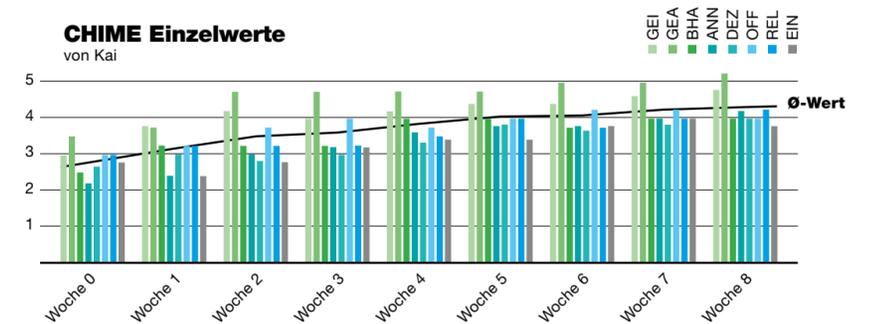
Kai Vogts Maturitätsarbeit behandelt das momentan immer populärer werdende und mittlerweile schon oft in den Medien diskutierte Thema «Achtsamkeit». Dabei geht es um das persönliche völlige Gewahrsein im jetzigen Moment, ohne sich dabei in Ängsten, Sorgen, Bewertungen oder Gedanken zu verlieren. In Kursen wie MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) wird ein dieses Verfahren durch das Ausüben von Meditation oder Yoga nähergebracht, was zu einer Reduktion von Stress führen sollte. So war die zentrale Frage, die der Autor sich zu diesem Thema stellte, wie wirksam denn eigentlich diese Praktiken für eine Verbesserung des eigenen Wohlbefindens sind.

So versucht Kai Vogt zu Beginn der Arbeit die volle Bedeutung des Begriffs Achtsamkeit zu erklären und geht anschliessend auf den Begründer, die Entwicklung, die Verbreitung sowie auf die verschiedenen Übungen des achtwöchigen MBSR-Programmes ein. Anschliessend untersucht der Verfasser sowohl die praktische als auch die wissenschaftliche Anwendung und hält bisherige wichtige, wissenschaftlich nachgewiesene Veränderungen fest. Darauf folgt ein achtwöchiger Selbstversuch, bei dem er selbst an einem MBSR-Kurs teilnimmt. Dabei hält Kai Vogt seine Entwicklung durch das Schreiben eines Tagebuchs und durch das wöchentliche Ausfüllen von offiziellen Achtsamkeitsfragebögen fest. Somit kann er anschliessend die erhaltenen Resultate mit den theoretischen Ergebnissen vergleichen, sodass er in einem finalen Fazit die Wirksamkeit von Achtsamkeit von seinem eigenen Standpunkt aus beurteilen kann. Hierbei ergibt sich eine Übereinstimmung seiner Ergebnisse mit den Forschungsergebnissen. Daraus folgend schätzt Kai Vogt die Praxis der Achtsamkeit in verschiedener Hinsicht als sehr wirksam ein.

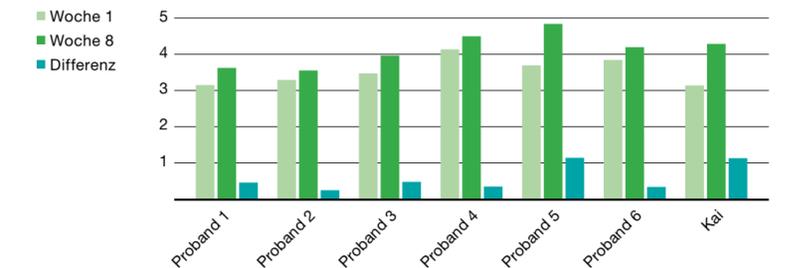


Kai Vogt
ehem. G4d

CHIME Einzelwerte von Kai



CHIME Totalwerte im Vergleich zwischen Probanden und Kai



Interpretation

Den persönlichen Aufweis der tiefsten Werte zu Beginn des Kurses verbinde ich damit, dass ich vor dem Kurs weder Erfahrungen im Bereich der Meditation noch Erfahrungen im Bereich von Yoga oder anderen Praktiken hatte, die damit in Verbindung stehen. Auch war es sicherlich eine stressige schulische Zeit. Gleichzeitig war mein Verhalten dazu für diesen Wert verantwortlich. Der Fakt, dass mein Wert zum Schluss des Kurses der dritthöchste war und somit meine Achtsamkeit im Vergleich zu den anderen Kursteilnehmern durch den Kurs fast am stärksten angestiegen ist, führe ich vor allem auf die Führung des Tagebuchs und auf mein konsequentes Übungsverhalten zurück. Durch Kommunikation mit den anderen Teilnehmern kann ich davon ausgehen, dass diese im Durchschnitt sowohl deutlich weniger Tagebuch geführt haben als auch weniger geübt haben als ich.

Bemerkenswert

- Der Wert von Woche 1 war bei Kai am tiefsten (3.14)
- Der Wert von Woche 8 war bei Kai am dritthöchsten (4.28)
- Der Differenzwert war bei Kai der zweithöchste (1.14)

A Sample Victorian Letter

By Gonzalo Delgado
with an introduction by Ina La Serra

Who wrote this letter? Is it taken from a romantic novel by the Brontë sisters? Is it the work of Alfred Tennyson? Or was it Robert Browning himself, the great Victorian poet, who put pen to paper here, wooing his beloved Elizabeth in one of his numerous poems to her? False! It was in fact one of our graduate students who composed this masterpiece under the modest title of «Sample Victorian Letter».

Within the scope of his matura paper, Gonzalo Delgado (G4e) has studied the world-famous exchange of love letters between Robert Browning and his admired Elizabeth Barrett, a poet herself. (Their romantic correspondence not only led to their meeting against all odds - her illness and frequent absences from England for recovery, her father's opposition to their liaison - but to their eventual marriage and escape to Italy, where they lived happily until she died in her husband's arms...)

After spending half a year analysing Victorian love poems, Gonzalo couldn't resist the temptation to try composing a Victorian love letter himself, in which he would apply the rhetorical devices and patterns he had discovered during his research.

The result of his endeavours is in no way inferior to the originals and a pleasure to read. Enjoy!

Sample Letter A to B

Thursday Evening.

We have not spoken in a long time – that I know well. You are no longer around me – that I am certain of. Can it be that it has died, this flame of ours?

How do you expect me to fare? You left me without shedding a tear ... without even whispering a word of goodbye ... without leaving truly! It pains me to lose you more than it pains me to be with you. It is hell and it is heaven to be close to you ... Your aloofness and then – as soon as circumstances permit, in spite of my very being – your intimacy irritates me. Yet, after all the laughter ... the tears ... the look into each other's souls! – bear you not be mine and just mine? Have I not shown every humanly and herculean and unimaginable effort to bathe in that light of yours ... so beautiful and dark ... so radiant and cruel ... I have proven myself a beggar before your eyes and a relentless soldier before your enemies' eyes.

I did not dare utter the words, when I had the opportunity but I will now write them for your eyes to witness: I have been yours since the day we met, from the first greeting, I have been there on call, I have been there on demand, I have ... I will ... and I forever shall! No matter the scars, no matter the fears: I do – please give me hope that from the embers our ... connection shall rise anew.

I entreat you humbly, dearest friend, should you not bear this anymore, utter the words and free me from this sweet suffering – no more turning back, no more teasing glances across the room, which ravage me from within my very core – no more!

Should you desire, however, to crown me monarch of your heart, as you so hesitantly wish, like sand longing for the ocean's touch: you know the words. Shall I not hear from you, the answer will be the same as ever – deceive me not, dear friend.



Gonzalo Delgado
ehem. G4e



Wir machen Facebook analog!

Von Cornelia Heinz

Der zweite Anlass war wie der erste im letzten Jahr ein voller Erfolg, denn über vierhundert ehemalige Schülerinnen und Schüler fanden sich bei sanftem Abendsonnenschein im Garten der Kantonsschule Hottingen ein. Es herrschte wieder ein fröhliches Stimmengewirr, Erinnerungen an besondere Momente auf Exkursionen und im Unterricht machten die Runde, manche zogen Bilanz nach zehn, zwanzig, dreissig Jahren, wieder andere vertieften sich in ein längeres Gespräch mit ihren ehemaligen Lehrpersonen – sei es, um endlich zu klären, weshalb man an der mündlichen Maturprüfung ausgerechnet den Faust interpretieren musste, weshalb die Studienreise nun doch nicht nach Amsterdam ging, oder sei es, um sich zu bedanken für die vielen Inputs, deren unschätzbaren Wert man erst Jahre später erkennen und schätzen lernte. Man unterhielt sich auf Augenhöhe und war sich meist einig, dass die Schulzeit trotz Prüfungsstress und Notendruck rückblickend doch eine sehr unbeschwertere und schöne Zeit war.

Das niederschwellige Konzept hat sich bewährt

Das angenehme Ambiente und die vergnügliche Stimmung waren vor allem der durchdachten Planung unseres Organisationskomitees und dem tatkräftigen und umsichtigen Wirken unseres Hausdienstes sowie vieler Helferinnen und Helfer im Hintergrund zu verdanken. Das schlanke und effiziente Konzept bewährte sich auch in diesem Jahr, denn es blieb keine Kehle trocken, kein Magen leer und vor allem war viel Raum und Zeit für Begegnungen und Gespräche. Wir werden also wei-

terhin jeden zweiten Freitag im Juni all unsere Ehemaligen einladen, an die Kantonsschule Hottingen zurückzukehren, um sich im ungezwungenen Rahmen zu treffen, egal, wie lange die Schulzeit schon zurückliegt. Vielleicht werden alte Freundschaften wiederbelebt, Netzwerke weiter geknüpft und die Neugier wird befriedigt. Wir machen Facebook analog!

Die Anmeldung bleibt digital

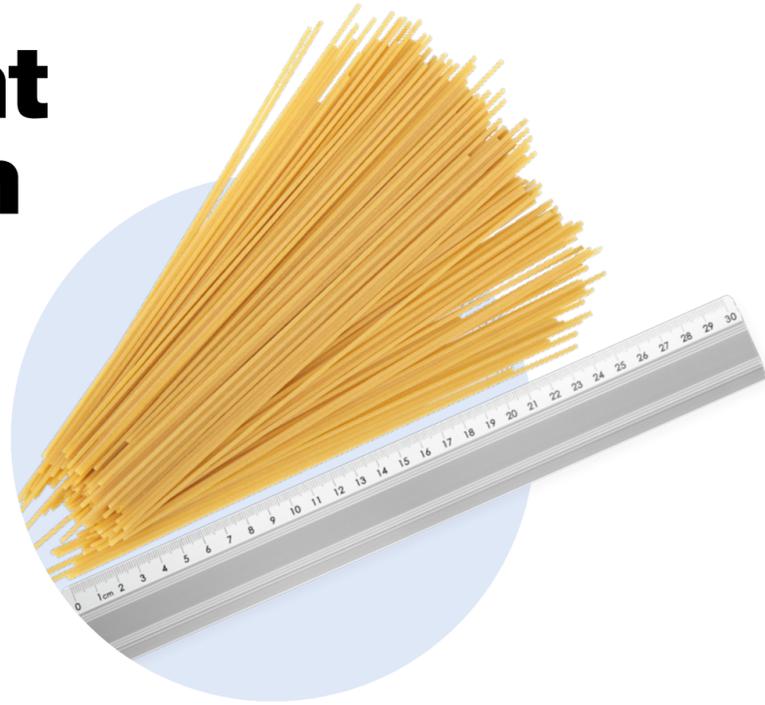
Wenn Sie einmal hier gelernt oder gearbeitet haben, dann tragen Sie sich den 12. Juni 2020 in Ihren Kalender ein. Und vergessen Sie bitte nicht, sich bis am 2. Juni online anzumelden – eine Voranmeldung ist aus organisatorischen Gründen unumgänglich. Auf die Anmelde- maske gelangt man entweder via Link im Einladungsmail, welches alle registrierten Alumni im Vorfeld erhalten, oder aber via Link auf der Startseite der Homepage der Schule, der ebenfalls rechtzeitig aufgeschaltet wird.

Wir freuen uns auf Sie!

FOTO: THOMAS TISCHUPP

Mathe geht uns alle an

Ein Spaghettibeispiel



Von Thomas Preu

Jahrelang hat mein Kollege Rufus Butz eine Kolumne im h info über Themen aus seinem Fach und seiner Leidenschaft, der Philosophie, unterhalten. Ich wurde angefragt, in einem ähnlichen Format über Themen meines Interesses zu schreiben. Ich hoffe, dass die Leserschaft den Ersatz nicht als zu ungenügend empfindet – ich selbst jedenfalls habe die Beiträge von Rufus Butz stets mit grossem Gewinn gelesen, die Messlatte für den Nachfolger ist hoch. Mein Primärinteresse sind formale Sprachen, bei denen die Logik dominiert. Mathematik ist wohl die Wissenschaft, die sich der formalsten, stringentesten Sprache bedient, was sich schon an dem Fachausdruck «Formeln» zeigt. Es passt also, dass ich Mathematiker wurde und dieses Fach nun an der Kantonsschule Hottingen unterrichte. Ich werde also über Mathematik, Zahlen und angrenzende Themen schreiben, die quantitativ oder formal gut erfassbar sind.

So ein angrenzendes Thema mit einem Bezug zur Wirklichkeit ist zum Beispiel die Metrologie. Metrologie (nicht zu verwechseln mit Meteorologie) ist die Wissenschaft vom Messen. Es geht also darum, erstens einen realen Gegenstand zu erfassen, und zwar zweitens, indem man ihm eine Masszahl zuordnet. Das geschieht drittens durch den Vergleich mit einer Referenzgrösse, die meist auch zur Definition einer Einheit, die zusammen mit der Masszahl die gemessene Grösse bildet, herangezogen wird. Dieser Messvorgang ist zum einen inhärent fehlerbehaftet (4.a) und zum anderen mit einer erheblichen Informationsreduktion (4.b) – negativ ausgedrückt: einem Informationsverlust – verbunden.

Das lässt sich an Spaghetti veranschaulichen: Das Bild zeigt, wie der untersten Spaghetti (1.) die Masszahl (2.) 23.7 zugeordnet wird. Dabei wird ein Massstab mit Skala als Referenz durch Abgleich mit dem blossen Auge benutzt (3.). Da der Massstab auf cm-Einheiten geeicht ist, ist das Messergebnis die Grösse 23.7 cm. Fehlerquellen (4.a) gibt es zuhauf: Liegt der Massstab richtig an? Welche Spaghetti nehme ich, wenn nicht alle gleich lang sind, und ich die Länge einer «typischen Spa-

ghetti» eruieren will? Wie gehe ich damit um, dass beim Wiederholen der Messung, z. B. durch Verwackeln, verschiedene Ergebnisse herauskommen? Und auch der Informationsverlust (4.b) ist offensichtlich: «23.7 cm» vernachlässigt die Masse, die Farbe, den Geschmack, die zugehörige Esskultur, die Eigenschaft, Eigentum von Herrn Preu zu sein, und alles andere Wichtige und Unwichtige rund um den Gegenstand der einen, untersten Spaghetti. Das Beispiel der Spaghetti ist insofern treffend, als gerade in der Küche viel gemessen wird, vor allem Volumina und Massen. Ein brauchbares Rezept liefert nicht nur die Information, dass man beim Kochen Milch unterrühren soll, sondern eben auch die reduzierte Zusatzinformation, dass 0.5 l davon zu verwenden sind.

Referenzgegenstände versus Naturkonstanten

Im 19. Jahrhundert wurde das Messsystem auf eine solide Basis gestellt. Mit der Gründung des Internationalen Büros für Mass und Gewicht 1875 haben sich damals 17 Staaten auf ein gemeinsames Einheitensystem geeinigt, das SI-System. Als Referenzgrössen wurden möglichst unabänderliche Naturgegenstände herangezogen: Der Meter sollte etwa genau ein 40'000'000stel des Pariser Meridianumfangs betragen. Da dies schlecht für Messvergleiche geeignet ist, wurde die Strecke genau vermessen und dazu benutzt, einen Universalreferenzgegenstand für Längen herzustellen, den Urmeter. Schliesslich galt dann lange Zeit

der Urmeter als Definition der Längeneinheit «Meter» und nicht die Meridianlänge selbst. Für Präzisionsmessungen sind solche Referenzgegenstände zur Einheitsdefinition aber unbefriedigend: Mit Temperaturschwankungen ändert sich die Länge des Urmeters prinzipiell, aber auch beim Urkilogramm hat man mit der Zeit einen effektiven, aber bis jetzt unerklärlichen Massenverlust festgestellt, und schliesslich ist effektives Messen nur mittels Kopien der Referenzgegenstände möglich, wobei das Kopieren ebenfalls fehlerbehaftet ist.

Deshalb hat man sich entschlossen, das SI-System umzustellen, und zwar auf Naturkonstanten, die nicht vom Ort abhängen, zeitlich unveränderlich gelten und wegen den Gesetzen der Physik auch nicht an einen speziellen Gegenstand gebunden sind. Das komplett überarbeitete SI-System trat am 20. Mai dieses Jahres in Kraft. Die Sekunde ist etwa über die Atomphysik eines Isotops des chemischen Elements Cäsium definiert, der Meter wiederum über die Sekunde und die überall und zu jeder Zeit gleiche Vakuumlichtgeschwindigkeit usw.

Einheitenfehler können Millionen kosten und Menschenleben gefährden

Ich schliesse mit zwei Beispielen, die die Wichtigkeit der Einigung auf gemeinsame Einheiten für Messgrössen unterstreichen. Dieses Jahr trat nicht nur das neue SI-System in Kraft, sondern auch die erste Mondlandung vom 21. Juli 1969 feiert ein halbes Jahrhundert, was mein erstes Beispiel motiviert. Vor zwanzig Jahren stürzte eine Erkundungs- sonde der NASA auf dem Mars ab. Als Ursache wurde festgestellt, dass ein Modul vom amerikanischen Zulieferer Lockheed Martin die Grösse Impuls im imperialen System mit der Einheit lbf zurückgab, das Hauptsteuerprogramm der NASA aber die SI-Einheit Ns erwartete. Zum Vergleich: Würde ich meine 23.7 cm lange Spaghetti als 23.7 inch (entspricht etwa 60.2 cm) lang deklarieren, wäre das natürlich ein grosser Unterschied. Wegen eines Einheitenfehlers stürzte also eine Mission im Wert von mehreren hundert Millionen Dollar im wahrsten Sinne des Wortes ab, ganz zu schweigen vom Verlust an

wissenschaftlicher Erkenntnis... (Dass gerade die USA neben Liberia und Myanmar noch eines der drei letzten Länder ist, das das SI-System noch nicht offiziell eingeführt hat, bleibt umso schleierhafter.)

Das letzte Beispiel ist ein Ereignis von 1983 in Kanada. Ebenfalls aufgrund eines Einheitenfehlers – dieses Mal die Masseneinheiten SI-kg vs. imperiale lb – wurde ein Flugzeug nur mit der Hälfte des benötigten Treibstoffs betankt. Aufgrund einer Verkettung weiterer Fehler und unglücklicher Umstände führte dies dazu, dass dem Flugzeug mitten im Flug die Triebwerke ausfielen. Nur durch die einzigartigen Erfahrungen und Fähigkeiten der Piloten, insbesondere mit Gleitflugzeugen, konnte die Maschine gerade noch die 12 Meilen – wie viel ist das in der SI-Einheit km? – entfernte, stillgelegte Luftwaffenbasis Gimli anfliegen. Auf dem Rollfeld fand zu diesem Zeitpunkt ein Go-Kart-Rennen statt. Wie durch ein Wunder wurde niemand ernsthaft verletzt, alle 69 Insassen überlebten und auch die Zuschauer und Teilnehmer des Rennens kamen mit dem Schrecken davon. Das Flugzeug ging als «Gimli-Glider» in die Fluggeschichte ein.

Meine Spaghetti hat die Längenmasszahl 23.7. Wer aber nach dem Messen nur mit den Zahlen arbeitet und die Einheit (bei der Spaghetti cm) weglässt, setzt unter Umständen Millionenbeträge und Menschenleben aufs Spiel. Und wer beim Spaghetti-Kochen die Zeit falsch bemisst, muss verkochte Spaghetti essen. ●

FOTOS: WALTERBILOTTA / GETTY IMAGES, DABOOST / GETTY IMAGES

Klimadebatte

Weshalb ist es so schwierig, der Bevölkerung wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln?



von Christoph Meier

Im letzten halben Jahr kamen auch Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Hottingen an einigen Freitagen nicht in die Schule, um an Fridays-for-Future-Kundgebungen teilzunehmen. Sie haben sich da lautstark für die Einhaltung der internationalen Klimaabkommen eingesetzt und dafür, die drohenden, vom Menschen verursachten klimatischen Veränderungen ernst zu nehmen und etwas dagegen zu unternehmen. Daneben gibt es immer noch

(zu) viele Leute, insbesondere Nicht-Wissenschaftler, die eine Beeinflussung des Klimas durch den Menschen kategorisch bestreiten. Weshalb ist es so schwierig, der Bevölkerung wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln?

Ich möchte diese Schwierigkeit anhand eines Beispiels aufzeigen: Entgegen der landläufigen Meinung ist das wichtigste Treibhausgas der Wasserdampf: ca. 40 % bis 60 % des natürlichen Treibhauseffektes – er macht, dass die Erde statt einer Durchschnittstemperatur von -18°C ohne Atmosphäre eine Durchschnittstemperatur von $+14^{\circ}\text{C}$ hat – gehen auf das Konto des Wasserdampfs, ca. 10 % bis 20 % auf das des Kohlendioxids CO_2 . Die Menge des Wasserdampfs wird hauptsächlich von der Temperatur der Atmosphäre beeinflusst, welche wiederum eine Folge des Treibhauseffekts ist.

Sie sehen: Der Wasserdampfgehalt der Atmosphäre hat unter anderem seine Ursache im Wasserdampfgehalt selbst. Man nennt solche Systeme «rückgekoppelt». In diesem Fall handelt es sich um eine sogenannte positive Rückkopplung, weil sich der Effekt selbst verstärkt. Konkret: Je mehr Wasserdampf es in der Atmosphäre hat, desto stärker ist der Treibhauseffekt. Je stärker der Treibhauseffekt ist, desto wärmer wird es. Und je wärmer es wird, desto mehr Wasserdampf hat es in der Atmosphäre.

Andererseits kann mit dem Wasserdampf auch eine sogenannte negative Rückkopplung, bei der sich ein Effekt selber wieder abschwächt, gebildet werden: Je mehr Wasserdampf (gasförmig) es in der Atmosphäre hat, desto mehr Wassertröpfchen (flüssig) entstehen. Dadurch werden mehr Wolken gebildet. Je mehr Wolken gebildet werden, desto mehr Schatten gibt es. Aufgründessen wird es kühler. Und je kühler es wird, desto weniger Wasserdampf hat es in der Atmosphäre.

Die Frage für die Wissenschaftler ist nun: Welcher dieser beiden Effekte überwiegt? Über die ganze Welt verteilt, gibt es Forschergruppen, die solche Fragen mit verschiedenen Ansätzen zu beantworten versuchen. Das IPCC, das Intergovernmental Panel on Climate Change, dem 195 Regierungen angeschlossen sind, hat die Aufgabe diese Forschungsergebnisse zusammenzutragen und zu bewerten. Die Erkenntnis ist, dass (leider) der erste Effekt überwiegt und dass die Durchschnittstemperatur der Erde mit zunehmendem CO_2 -Gehalt, d.h. zunehmendem Treibhauseffekt, deshalb ansteigen wird. Das führt dann zu wissenschaftlich präzisen Aussagen, wie: «Ohne Gegenmassnahmen wird die globale Mitteltemperatur bis ins Jahr 2100 mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % um 3.7 bis 4.8°C ansteigen».

Der Ausdruck «mit einer Wahrscheinlichkeit von ...» hat zur Folge, dass es Leute gibt, die sagen: «Die wissen es doch selbst nicht.» Richtigerweise heisst das aber nur, dass ca. 95 von 100 verschiedenen Simulationen (95 %), die weltweit durchgerechnet wurden, eine Erhöhung der Temperatur um diesen Bereich ergeben, die anderen 5% liegen darunter oder darüber.

Die Schülerinnen und Schüler sind in ihrem Leben vom drohenden Klimawandel sicher stärker betroffen als «wir Alten». Deshalb finde ich es richtig, dass sie sich dafür einsetzen, dass «wir Alten», die die politischen Entscheide prägen, daran erinnert werden, weniger an uns selbst als an die nächsten Generationen zu denken. ●

Verpasste Chance

Über die Wichtigkeit politischer Partizipation

von Ronja Ruedin

Politik scheint für viele ein schwieriges und ödes Thema zu sein. Einige interessieren sich nicht dafür, anderen ist das Ganze zu komplex und wieder andere meinen, ihre Stimme würde sowieso nichts verändern. Vor allem der jüngeren Generation wirft man oft vor, sie sei desinteressiert. Dies jedoch zu generalisieren, ist falsch. Gerade an der Klimabewegung und am Frauenstreik sind und waren mehrheitlich junge Leute beteiligt. Das Alter spielt also für politisches Engagement keine Rolle.

Es wird immer Personen geben, die sich mit der aktuellen politischen Lage nicht auseinandersetzen, genauso wie es immer welche geben wird, die sich gern und intensiv mit Politik beschäftigen. Das ist eine persönliche Entscheidung. Man sollte sich einfach bewusst sein, dass, wenn man nicht abstimmen oder wählen geht, das Ergebnis dann eben auch nicht unbedingt den Erwartungen entspricht. Die Konsequenzen politischer Entscheide tragen wir alle. Hier eine kurze Geschichte, um die Tragweite des Themas zu verdeutlichen:

Im Frühling 2019 wurde ich 18 Jahre alt, als kurz darauf Abstimmungsunterlagen per Post kamen. Ich zögerte, öffnete dann behutsam den Briefumschlag, als ob mein Leben davon abhängen würde. Es ging um die AHV-Reform. Schon beim Überfliegen der ersten Zeile schwand mein Interesse, und in der Mitte angelangt, liess ich den Zettel fallen und seufzte entnervt. Warum musste dieses Zeug so kompliziert und umständlich geschrieben und der Prozess so langwierig sein? Zuerst musste man sich informieren, das Abstimmungsbüchli lesen und sich eine eigene Meinung bilden, erst dann sollte man abstimmen. Das sagten auch meine Eltern immer wieder. Doch das dauerte mir alles viel zu lange. Ich hatte sowieso schon genug zu tun mit Schule, Freunden, Familie und all den Serien, die ich schauen wollte. Und überhaupt, was ging mich die Altersvorsorge an? Ich war doch erst 18 ...

Also liess ich den Zettel achtlos auf dem Boden liegen, ging die Treppe hoch in mein Zimmer, drehte die Musik voll auf und schlug mein Chemiebuch auf, um für die anstehende Prüfung zu lernen. Kaum hatte ich angefangen, hörte ich, wie unten die Türe auf- und zugeht und jemand, vermutlich meine Mutter, hereinkam. Ich nahm einen kurzen Ausruf wahr, daraufhin stapfende Schritte, gefolgt vom Aufreissen meiner Zimmertür. Meine Mutter schaute mich wütend an und fuchtelte grossflächig mit den Armen: «Was fällt dir ein, deinen Abstimmungszettel auf den Boden zu werfen! Das ist verantwortungslos. Ausserdem wäre ich beinahe darauf ausgerutscht.» Ich nickte nur teilnahmslos und widmete mich wieder der Chemie.

Ein paar Tage später unterhielt ich mich mit einer älteren Freundin im Garten über die bevorstehende Abstimmung. Sie war politisch sehr engagiert, informierte sich zu jedem Thema und hatte eine klare Meinung, die sie im Gemeinderat vertrat.

Sie konnte etwas bewegen, und das machte ihr Spass. Gerade als sie mir den Inhalt der Abstimmung erklären wollte, kamen meine Verwandten, die um einiges älter waren als wir beide, dazu und wollten mitreden. Meine Freundin freute sich und fuhr fort, doch meine Verwandte unterbrach sie und meinte gehässig, dass sie nichts von Politik verstehe und keine falschen Informationen verbreiten solle. Meine Freundin versuchte zu erklären, dass sie im Gemeinderat schon vieles bewirkt und oft positive Rückmeldung erhalten habe, doch meine Verwandte wollte dies gar nicht hören. Ich war verunsichert. Als ich später versuchte, mich im Internet über die AHV-Reform zu informieren, gab ich schon nach wenigen Minuten auf. Woher sollte ich wissen, was richtig und was falsch war?

Im Gegensatz zu meiner Freundin habe ich mich nie recht für politische Themen begeistern können. Auch mit 19, 20 und später nicht. Und so wanderten die Abstimmungsunterlagen immer öfter ins Altpapier – irgendwann sogar ungeöffnet. Nun sitze ich hier mit stolzen 78 Jahren auf meinem Rollator. Die Altersvorsorge funktioniert nicht mehr wie früher, eigentlich ist sie eine Katastrophe. Eine, die sich vor Jahrzehnten anbahnte. Wahrscheinlich 2019, als über die Rentenreform abgestimmt wurde. Heute bereue ich zutiefst, mich nicht mit dieser Abstimmung und vielen darauffolgenden auseinandergesetzt zu haben.

Ich habe mich so oft über Abstimmungs- oder Wahlresultate oder Wahlen geärgert und nicht eingesehen, wieso Leute verständnislos auf meinen Ärger reagierten, ja sogar meinten, ich sei im Grunde selbst schuld. Doch nun begreife ich ihre Aussagen endlich. In der Schweiz haben wir viele Privilegien. Eines davon ist unser politisches Mitbestimmungsrecht. Das habe ich allzu lange nicht genutzt, weil ich zu bequem, unsicher und überfordert war. Doch heute weiss ich: Es ist wichtig, dass man mitentscheidet, seine Meinung kundtut und sich engagiert. Denn die Konsequenzen tragen wir alle mit. ●



FOTOS: SASHKINW/GETTY IMAGES, AMY SHAMBLEY/UNSPLASH

FOTOS: EDNAM/GETTY IMAGES, SBTHEGREENMAN/GETTY IMAGES

«Hallo Ingold!»

Warum es egal ist, wie wir schreiben.

von Barbara Ingold

In der letzten Ausgabe hielt meine Co-Redaktorin Sandra Nussbaumer unter dem Titel «Warum es nicht egal ist, wie wir schreiben» ein flammendes Plädoyer zur Verteidigung der Rechtschreibung. Es handle sich um eine «kulturelle Konvention», die es zu erhalten, an der Schule zu vermitteln und folglich einzufordern gelte. Tatsächlich? Dem soll hier widersprochen werden. Denn seien wir mal ehrlich: Im richtigen Leben spielen, wie jeder Schüler weiss, die Beherrschung von Rechtschreibung und Grammatik, gutes Vokabular sowie Stilsicherheit längst keine Rolle mehr. Sprachkompetenz zählt genau genommen nur im Deutschunterricht, nämlich im Aufsatz, allenfalls noch bei ein paar anderen benoteten Schreibenlässen, sofern die Lehrperson nicht (wie bereits weit verbreiteter Usus) unter kulanter Ausblendung der sprachlichen Form nur noch den Inhalt bewertet. In allen anderen Fächern darf die Qualität des sprachlichen Ausdrucks gar nicht mehr in die Benotung einfließen. Bleibt also der Deutschaufsatz. Dann (und NUR dann) muss man korrekt schreiben und die irgendwann im Unterricht beleuchteten Regeln beachten (falls man sie mangels Übung nicht längst vergessen hat). Also lohnt sich der ganze Aufwand gar nicht. Einige fortschrittliche Schulen haben schon kapituliert und lassen ihre Schüler inzwischen fast alles – sogar den Maturaufsatz – am Laptop schreiben, um sicherzustellen, dass Korrekturalgorithmen die schlimmsten Rechtschreib- und Grammatikfehler beseitigen, bevor ein Lehrer mit dem Inhalt herausgefordert wird.

Zu schwierig, frustrierend und laaangweilig!

An der Kantonsschule Hottingen sind wir noch nicht ganz so weit. Leider! Endlich würden wir auch tatsächlich LESEN können, was unsere Schüler schreiben, denn an der Grundschule fristet ja nicht nur die sogenannte «Sprachbetrachtung» (ehemals Rechtschreibung und Grammatik) eine Randexistenz, auch die Einübung einer leserlichen Handschrift gerät zunehmend aus der Mode. Zu schwierig, frustrierend und laaangweilig! Viel mehr Spass macht es doch, mit dem Tablet Legoroböteri zu steuern. Das fördert nicht nur das Selbstvertrauen, sondern auch das Vertrauen in die Technologie. Diese Generation wächst mit einem beispiellosen und unerschütterlichen Glauben an IT-Tools auf, welche letztlich alles richten: Das GPS ersetzt den Orientierungs-

sinn, soziale Netzwerke die aufwändige Pflege analoger Beziehungen, Wikipedia das Faktenerlernen, Amazon die Shoppingtour, Siri & Co. die Schreibearbeit – und einschlägige Korrekturprogramme kompensieren eben mangelhafte Sprachkompetenz. Die Algorithmen werden ja immer raffiniert und sind sicher bald in der Lage, Fehler autonom zu korrigieren, die sie heute bloss kryptisch markieren. Dann werden vielleicht auch Leserkommentare in Online-Medien wieder verständlich, deren Kernaussage sich heute aufgrund eklatanter Sprachkompetenzdefizite oft nur errahnen lässt. Dasselbe gilt für Deutschaufsätze. Ärgern wir uns also nicht länger über Schreibfehler, sondern vertrauen auf Microsoft und erfreuen uns am Fortschritt!

Die formelle Korrespondenz ist ein Auslaufmodell

Auch über Fragen situativer Angemessenheit im Sprachgebrauch sollten wir uns nicht länger aufhalten – die Schüler tun es ja auch nicht. So erreichte mich letzten Sommer folgende Mailanfrage: «Hallo Ingold! Haben Sie noch Platz? Ich will meine Maturarbeit bei Ihnen schreiben. Wollen wir mal drüber quatschen oder soll ich ein Konzept schreiben?» Im ersten Augenblick war ich zugegebenermassen etwas perplex. Wurde dieses Schreiben in fraternisierender Absicht so verfasst? War das eine frivole Provokation in jugendlichem Übermut? Oder schlicht eine Fehlleistung in Ermangelung besseren Wissens? Eine kleine Umfrage im Lehrerzimmer ergab: Kein Einzelfall. Ein Kollege wurde in gleicher Sache schon mit «Hallo Herr S..., sind Sie schon voll?» brüskiert. Doch woher sollten die Schüler das vermisste Knowhow denn nehmen? Die formelle Korrespondenz ist ein Auslaufmodell, also lernen die wenigsten das erforderliche Repertoire sprachlicher Register überhaupt noch kennen. Der saloppe Umgangston des informellen «Chats» findet der Bequemlichkeit halber dann eben überall Anwendung. Sie «quatschen» nicht nur im Schriftverkehr mit Gleichaltrigen, sondern sind verbal permanent locker-flockig drauf. Man darf das stossend finden oder erfrischend, aber es wird sich wohl durchsetzen, denn auch hier ist die «kulturelle Konvention» im Wandel begriffen.

«Diese Generation wächst mit einem beispiellosen und unerschütterlichen Glauben an IT-Tools auf, welche letztlich alles richten.»

Go with the flow!

Während es in den 70ern noch unüblich war, Erwachsene ausserhalb des Familienkreises zu duzen – weder die Eltern der Kameraden noch die Nachbarn – duzt einen heutzutage jeder Dreikäsehoch mit der grössten Selbstverständlichkeit. Ich weiss nicht, wann genau der Konventionsbruch kam, doch vielleicht sind die Schweden schuld. Schweden hat ja die pronominale Anrede in den 60er-Jahren per Dekret neu geregelt und ging flächendeckend zum Du über. Mit der Expansion von IKEA wurde der egalitäre Pronominalgebrauch dann wohl auch bei uns heimisch, die Amerikanisierung der Unternehmenskultur tat das Übrige, und so wird heute bei Starbucks, Apple und Konsorten selbst die 80-jährige Kundin geduzt. Damit setzt sich ein Trend weiter, der im 18. Jh. seinen Anfang nahm, als man sich im deutschsprachigen Raum noch mit sieben Anredepronomen herumplagte (dem Du, Ihr, Er, Sie – Singular und Plural – dem Majestäts- oder Doktorplural Wir und dem unpersönlichen Man). Tempi passati! Ein kultureller Verlust? Mag sein. Doch ist es nicht auch irgendwie schön, mit welcher vorurteilsfreier Agilität sich unsere Schüler intuitiv den neuen Gepflogenheiten anzupassen verstehen?

Also, liebe Sandra, wir müssen loslassen, die Veränderungen als Chance begreifen, «go with the flow»! Dieser Rat – mein Ex hat ihn mir bei der Trennung mit auf den Weg gegeben – mag vielleicht wie Hohn klingen, scheint aber alternativlos. Lassen wir den Dingen ihren Lauf und erfreuen uns der glänzenden Zukunftsperspektiven, die sich unserer aussterbenden Zunft altbackener Deutschlehrer dadurch eröffnen: In 20 Jahren wird personenverankerte Sprachbeherrschung so selten sein, dass Altersheime zu «Kompetenzzentren für gutes Deutsch» mutieren. Ich freue mich schon auf die üppig zu honorierenden Aufträge: «Hallo Ingold, ich han da Problem mit eim Text weil mein kompjuter ist kackt worden und word tut Nicht mer funktionieren.» ●



Ronja Ruedin H3b

Vom Umgang mit Anglizismen

Eine kleine Duden-Kritik

von Victor Ullate

Verstehen Sie folgende Sätze auf Anhieb?

Ihr Lachen war gefakt.

Max hat die ganze Nacht durchgegamt.

Ein Instagrammer zu seinen Followern: «Likt mich!»

Oder straucheln Sie auch über die seltsamen Schriftbilder der Anglizismen? Nun, sie sind allesamt richtig geschrieben, zumindest gemäss Empfehlung von Duden online. Allerdings, und das sollten diese Beispiele illustrieren, hinterlassen sie ein gewisses Unbehagen. Die schreibende Community des Webs diskutiert denn auch, welche Formen eigentlich für das Deutsche angemessen wären: gefaked, gefaket oder gefakt?; geliked (von meinen Schülern favorisiert), geliket oder gelikt (von meinen Schülern klar abgelehnt)? Um diese Frage zu klären, lohnt es sich, einen kurzen Blick auf die Art zu werfen, wie neue deutsche Verben aus dem Englischen gebildet werden.

Die Verbanglizismen des Deutschen werden, wie alle Entlehnungen aus anderen Sprachen, «eingedeutscht», was nichts anderes heisst, als dass sie für unsere Sprache gebrauchsfähig gemacht werden. Die Prozesse, die dabei zu beobachten sind, folgen einer gewissen grammatischen und orthografischen Systematik.

1. Sämtliche Verben, die aus dem Englischen ins Deutsche gelangen, kriegen das morphologische Korsett eines deutschen schwachen (=regelmässigen) Verbs umgeschminkt. Genauso wie das schwache Verb «lachen» die Stammformen «lachen – lachte – gelacht» bildet, verpasst das Deutsche den Newcomern dieselben Endungen und Vorsilben: «chillen – chillte – gechillt», «mailen – mailte – gemailt», «rocken – rockte – gerockt» usw. Konjugationsunregelmässigkeiten der Originalsprache werden nicht ins Deutsche übernommen, was sprachökonomisch durchaus Sinn ergibt. Niemand käme auf die Idee zu sagen, Federer habe Nadals Aufschlagspiel broken oder gar gebroken, obwohl das Verb «to break» die Stammformen «broke – broken» aufweist und – das ist besonders bemerkenswert – obwohl das starke (= unregelmässige) deutsche Verb «brechen» ein ähnliches Partizip bildet. Der Anglizismus «breaken» wird im Deutschen wie ein schwaches Verb konjugiert: Nadals Aufschlagspiel wurde gebreakt. Diese systematische Eindeutschung bedeutet aber auch, dass Formen wie «gefaked» oder «geliked» nicht vorgesehen sind (eine klare Absage an meine Schüler! Sorry!)

2. Ziemlich schnell wird die Rechtschreibung den Gepflogenheiten des Deutschen angepasst, aber nur im Bereich der Konsonantenverdoppelung nach kurzem Stammvokal. So haben wir die Verben «mobben», «chatten», «joggen», «jobben», «scannen», «stoppen», «tippen» usw., deren englische Originale diese Verdoppelung in der endungslosen Form nicht kennen: «to mob», «to chat», «to jog», «to job», «to scan», «to stop», «to tip» usw. Die deutsche Rechtschreibung berücksichtigt dies zwar bei den meisten einfachen Formen: der Mob, der Chat, der Job, der Scan (aber: der Stopp, der Tipp). Für alle Konjugationsformen hingegen wird der Stamm mit



Die deutsche Rechtschreibung übernimmt die Eigentümlichkeiten der englischen Orthografie im Verbstamm. Und solange dies der Fall ist, muss auch das stumme -e von «game» und «like» beibehalten werden, denn es gehört zum graphematischen Gesamtstamm. Es erfüllt nämlich, obwohl phonetisch leer, den Zweck, die besondere Phonetik des Stammvokals zu signalisieren: das -a- von «game» und das -i- von «like» werden als Diphthong ausgesprochen (ungefähr «geim» bzw. «laik»). Wenn wir diese Prämisse berücksichtigen, müssen wir zum Schluss kommen, dass der Stamm von «liken» «like» und nicht «lik» ist. Demzufolge konjugieren wir: du likest, sie liket, wir haben geliket usw. Dies würde auch begründen, warum die dazugehörigen Nomen mit diesem stummen -e geschrieben werden: das Game, der Like, der Fake usw.

Da ich an einem Wirtschaftsgymnasium unterrichte, wende ich mich noch drei Lieblingsanglizismen der Ökonomie zu: managen, hedgen und outsourcen. Auch hier stellt sich die orthografische Frage, ob etwas gut gemanagt/gemanaget oder gar gehedgt/gehedget wurde. Am Schluss wird sowieso alles outgesourct/outgesourcet. Sie ahnen, welches die richtige Schreibweise gemäss Duden ist: die, die besonders komisch aussieht. Auch hier muss meines Erachtens das -e gerettet werden, denn es steuert in diesen Fällen die Aussprache des Schlusskonsonanten. Einerseits erwirkt es dieses «dsch» wie in «Dschungel», andererseits soll das -c- nicht wie ein -k- ausgesprochen werden. Somit ist das -e auch in diesen Fällen fester Bestandteil des Stamms, womit nur die jeweils zweite Schreibweise gerechtfertigt wäre.

Es ist diesbezüglich noch nicht das letzte Wort gesprochen. Für alle hier genannten Schreibvarianten finden sich tausende Beispiele im Netz und auch in den Printmedien. Sprache, vor allem «junge» Sprache, befindet sich immer im Fluss und wird ihren Weg finden, allen Normierungen zum Trotz. Für meine Schüler allerdings gilt: «geliked» ist ein No-Go; bei «gelikt» und «geliket» bin ich ziemlich relaxed.

FOTO: NIKITA KACHANOVSKY / UNSPLASH

Einheit in der Vielfalt



von Daniel Zahno

Liebe Leserin, lieber Leser

Sie halten die erste Nummer des h info im einheitlichen Kantonsdesign in den Händen. Für die Amtsdauer 2007–2011 setzte sich der Regierungsrat zum Ziel, für die kantonale Verwaltung ein einheitliches Corporate Design einzuführen. Die verschiedenen Logos und unabhängigen Einzelauftritte sollten ersetzt werden. Das neue Design verwirklicht die Einheit in der Vielfalt und schafft einen Wiedererkennungswert. Aufgrund der kantonalen Finanzlage erfolgt die Einführung des einheitlichen Designs schrittweise und so dauerte es einige Zeit, bis der Löwe auch nach Hottingen kam.

Das «kleine h» auf dem Titelblatt steht immer noch für die gleiche, spezialisierte Kantonsschule Hottingen. Wir bleiben die Kantonsschule für Wirtschaft und Recht. Auch mit dem neuen Auftritt hat sich an unserer Strategie, eine innovative, praxisorientierte Kantonsschule zu sein, die den Schülerinnen und Schülern sowohl die allgemeine Studierfähigkeit als auch eine vertiefte Gesellschaftsreife vermittelt, nichts geändert. Mit dem kantonalen Projekt «Gymnasium 2022» und der von der Bildungsdirektion geförderten «Digitalisierung» in den Mittelschulen bieten sich den Kantonsschulen Chancen, die bewährte und gelebte Vielfalt unter einem einheitlichen Dach weiterzuentwickeln. Auch bei uns nehmen die Diskussionen zu diesen beiden Themen zu. Soll die Digitalisierung einen Mehrwert bringen, muss sie zielgerichtet und mit pädagogischen Ansätzen eingesetzt werden. Die Technologie steht im Dienste der Lehr- und Lernprozesse und nicht umgekehrt. Gewisse Lernprozesse fallen den Schülerinnen und Schülern mit digitalen Mitteln einfacher (Digitales als Werkzeug). Sicher bietet die Digitalisierung Chancen für Individualisierung im Unterricht. Ein weiterer Aspekt ist das Lernen über digitale Technologien (Digitales als Thema). Die nächste Lehrpersonenweiterbildung an der Kantonsschule Hottingen im Herbst 2019 widmet sich diesen Themen. Dabei wollen wir uns anhand von konkreten Beispielen über den Stand der Digitalisierung in verschiedenen Schulen informieren und eine eigene Position entwickeln.

Das Design des h info ist nicht das Einzige, was sich im Schuljahr 2019/20 in der Kantonsschule Hottingen ändert. Die Homepage wurde den kantonalen Richtlinien angepasst und aktualisiert, so berichten wir auf einem Zeitstrahl über verschiedene Veranstaltungen an unserer Schule. Die Arbeitswochen sind in Überarbeitung, in der Woche vor den Herbstferien probieren wir einige Änderungen, v. a. für die ersten Klassen, aus. Mit Blockunterricht in verschiedenen Fächern wollen wir die bisher erarbeiteten Inhalte vertiefen und Unterstützung für die Probezeit anbieten. In der Schulleitung haben wir Sprechstunden für die Klassenjahrgänge eingeführt, sechs von zehn Mitglieder der Schulkommission sind neu in diesem Amt, das Absenzenwesen wurde vereinfacht und der Umbau im Untergeschoss mit einer neuen, ökologischen Heizung, einer Kleinsporthalle und einem Werkraum für das Bildnerische Gestalten hat begonnen. ●

Impressum

Redaktion Barbara Ingold (barbara.ingold@ksh.ch), Sandra Nussbaumer (sandra.nussbaumer@ksh.ch) **Mitwirkende an dieser Nummer** Gonzalo Delgado, Simon Haas, Cornelia Heinz, Barbara Ingold, Ina La Serra, Assia Mrani, Christoph Meier, Sandra Nussbaumer, Elena Olgiati, Thomas Preu, Ronja Ruedin, Verena Stauffacher, Leandra Togni, Victor Ullate, José Vizcaino, Kai Vogt, Daniel Zahno, Luciana Zollino **Gestaltung** gyselroth™ – Agentur für Brand Identity und Digital Media, Simon Haas (BG-Seite) **Papier** Profifop 1.1, FSC zertifiziert, 70 g/m² **Druck** Bühler Druck AG, Volketswil

Redaktionsschluss Nr. 1/2020: 28. Februar 2020



Klimawandel – was tun?

**Forum KSH, 19. September 2019
10.40 Uhr–12.20 Uhr
Aula der Kantonsschule Hottingen**

Podiumsteilnehmer

Prof. Dr. Reto Knutti
Professor für Klimaphysik
an der ETH Zürich

Philipp Glatt
Projektleiter Energieversorgung
Universität Zürich

Georg Klingler
Umweltwissenschaftler und Landwirt,
Hof Narr Hinteregg

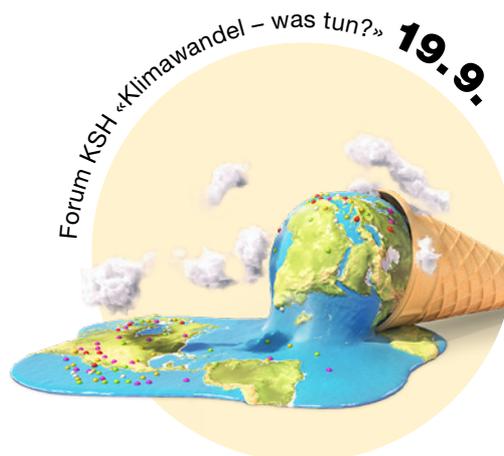
Moderation

Dr. Lutz Wiedmann
Mittelschullehrer für Englisch

Kaspar Gysel
Mittelschullehrer für Geschichte

Agenda

Herbst/Winter



August

- 19. Schulbeginn
- 22. Kontaktseminar IMS
- 28. Infoabend IMS,
Aula, 19.30 Uhr

September

- 5. Schulreise 1. Klassen
Kontaktseminar HMS
- 9. Knabenschiessen,
unterrichtsfrei ab
11.35 Uhr
- 19. Forum KSH, Klimawandel,
Aula, 10.40–12.20 Uhr
- 30. Arbeitswochen,
Modulwochen (IMS),
Studienreisen (G4, H3)

Oktober

- 1.-4. Arbeitswochen,
Modulwochen (IMS),
Studienreisen (G4, H3)
- 7.-18. Herbstferien
- 21. Schulbeginn
- 28./29. Aufnahmeprüfung IMS
(nicht unterrichtsfrei)

November

- 12. Infoabend Gymnasium
und HMS, Aula, 17.30 Uhr
und 19.30 Uhr
- 22. Weiterbildung Lehrerschaft
(unterrichtsfrei,
SOL)

Dezember

- 19. Weihnachtskonzert, Aula,
18.30 Uhr
- 23. Weihnachtsferien

Januar

- 6. Schulbeginn
- 30. Ende Probezeit
- 31. Präsentation Maturitätsarbeiten,
7.45–18.00 Uhr

Februar

- 10.-21. Sportferien
- 10.-14. Schneesportlager KSH
- 24. Schulbeginn

März

- 4. Besuchstag 1. Klassen
- 9./10. Aufnahmeprüfung
schriftlich (unterrichtsfrei,
SOL)
- 25. Aufnahmeprüfung
mündlich (unterrichtsfrei,
SOL)