

h

01 / 2017

INFO

HOTTINGEN WIRTSCHAFTSGYMNASIUM
HANDELS- UND INFORMATIKMITTELSCHULE



Der Wert des Wissens

Warum Wissen reich macht

EDITORIAL
KOLUMNE

SEITE 2
SEITE 14

MIT
GROSSEM
WISSENS-
QUIZ

Interview / Seite 4-5

Vom Physikunterricht zur NASA

Erzählnacht / Seite 6-9

Nachbarn in all ihren Facetten

Rund um die Schule / Seite 12-13

Laptops für Lingshed

Öko-logisch / Seite 15

Schneekanonen und Skipistenbau

Arbeitswoche / Seite 17

Die Menschen hinter den Zahlen und Bildern

TERMINE

17 / 05 / 2017

Forum KSH «Nachbarn»: Neue Wohnformen

30 / 05 / 2017

Jahreskonzert

13 / 07 / 2017

Maturfeier

HOTTINGEN IST DIE
WIRTSCHAFTSSCHULE
MIT INNOVATIVEM
UND PRAXISBEZOGENEM
BILDUNGSANGEBOT
IM RAUM ZÜRICH.

Der Wert des Wissens

Liebe Leserin,
lieber Leser

VON SANDRA NUSSBAUMER

«Siie? Was nützt mir das Wissen darüber, was das für ein Satzglied ist, fürs Leben? Wozu brauche ich das später einmal?» Irgendwann in den vier Jahren Gymnasium kommt sie garantiert, die Frage nach dem Nutzen. Je nach Klasse, Zeitpunkt oder Curriculum lässt sich das Subjekt dieses Fragesatzes beliebig ersetzen, etwa durch: Nebensatz, Lautverschiebung, Vermass, rhetorische Figur... In solchen Momenten verkneife ich mir jeweils die Gegenfrage, ob die Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Game-, Shopping-, Chill- oder sonstigen Aktivitäten mit eben solcher Hartnäckigkeit und Eindringlichkeit hinterfragen. Meine Erklärung, dass Grammatikunterricht die analytischen Fähigkeiten und das strukturierte Denken fördere, ist für die SuS leider selten befriedigend. Auch der Versuch ihnen aufzuzeigen, wie die Beschäftigung mit Grammatik ihre produktive und rezeptive sprachliche Kompetenz stärkt, gelingt nicht immer.

Mag sein, dass der Nutzen des Wissens, das einem im Schulunterricht vermittelt wird, nicht immer ein unmittelbarer ist – schliesslich bietet die Matur keine Ausbildung, sondern Bildung –, sein Wert ist allerdings unbestritten. Befähigt einen die Matur doch, jedes mögliche Studium in Angriff zu nehmen. Neben der «allgemeinen Studierfähigkeit», wie es im Maturitätsanerkennungsreglement heisst, ist die «vertiefte Gesellschaftsreife» das zweite Bildungsziel des Gymnasiums. Dass es dabei nicht nur um konkretes, praktisch anwendbares Wissen geht,

sondern um ein Verständnis von Welt und um eine Grundhaltung dem Leben und dem Menschen gegenüber, habe ich an dieser Stelle bereits einmal geschrieben. Wissen erhält seinen Wert aber vor allem dadurch, dass es reich macht. Denn es eröffnet den Zugang zu unbekannten Gebieten, erschliesst neue Möglichkeiten und Wege und ist damit der Schlüssel zur Welt. Zwar muss man sich diesen Reichtum auch erarbeiten – nämlich «erlesen», «erdenken» und «erfahren» – im Gegensatz zum monetären ist er jedoch beständiger, ja wächst sogar stetig, weil seine Quelle unerschöpflich ist. So breit wie zum Zeitpunkt der Matur wird das Wissen wahrscheinlich bei den meisten nie mehr sein – deshalb sollte man diesen Moment auch voll und ganz geniessen –, aber es wird tiefer, weil spezifischer.

Schliesslich ergibt sich der Wert des Wissens auch aus dessen Zweckfreiheit. Wissen kann ein bestimmtes Ziel verfolgen, einen konkreten Nutzen haben, einer bestimmten Sache unterworfen sein, es muss aber nicht. Wissen ist sich selbst genug. Das verleiht ihm eine Grösse und Erhabenheit, die uns, die wir es erlangen wollen, klein und unbedeutend wirken lässt, an der wir aber immer wieder für Momente teilhaben können, wenn wir uns neues Wissen aneignen. In dieser Ausgabe präsentieren wir Ihnen das grosse KSH-Wissensquiz mit einer Vielzahl an Fragen aus den verschiedenen Fachgebieten. Ich wünsche Ihnen dabei viel Erfolg und viele erhabene Momente!

•



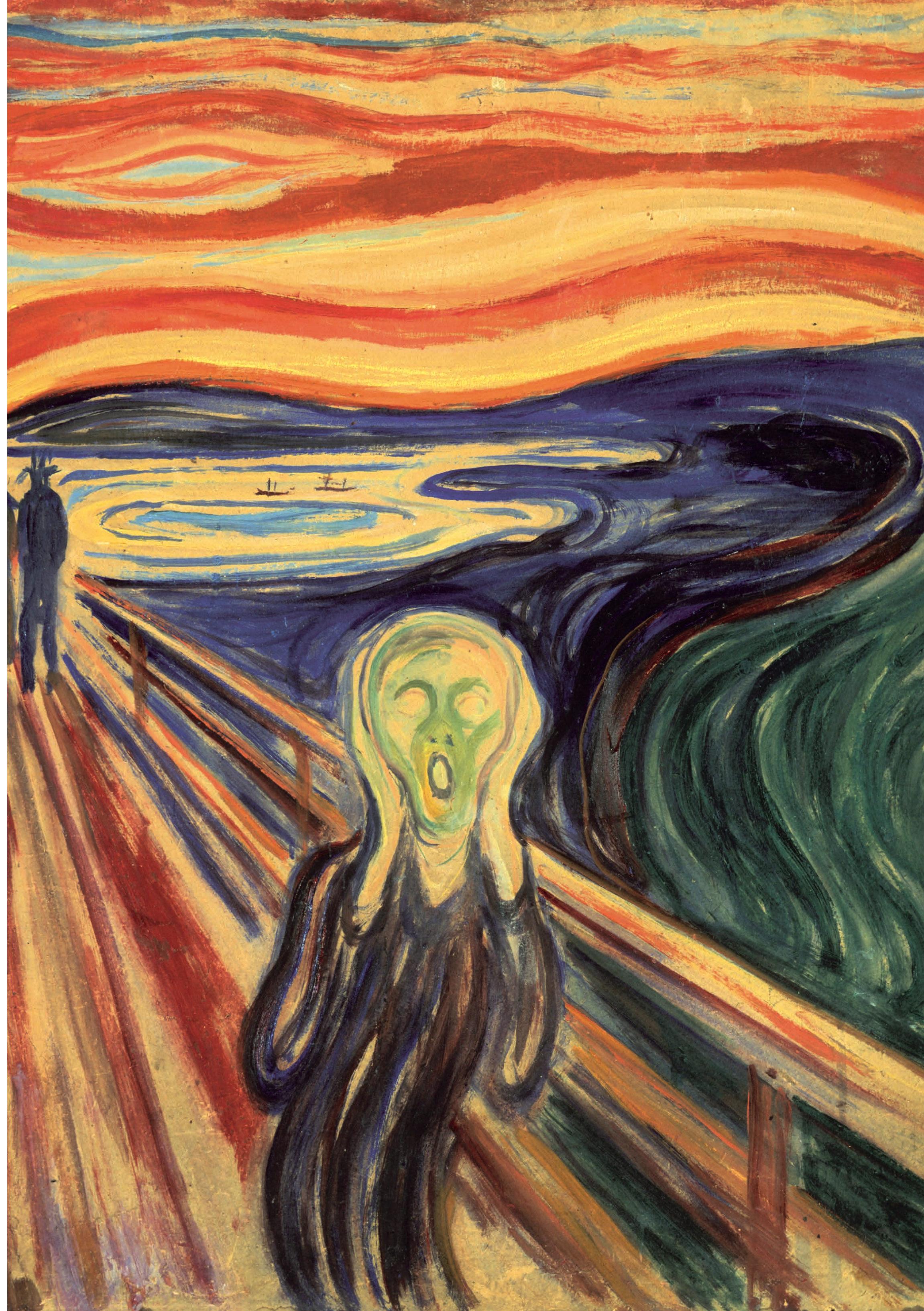
Redaktion

Bild oben: Sandra Nussbaumer

Bild unten: Barbara Ingold

...und wie heisst es?

Weitere Fragen (und Lösungen)
zur gymnasialen Allgemein-
bildung finden Sie im grossen
Wissensquiz.



Vom Physikunter- richt zur NASA

Maschinenbaustudent Nico Reppas hat am Jet Propulsion Laboratory in Kalifornien am neuen Mars-Rover der NASA mitgebaut.

Welche Erfahrungen haben Sie dabei gemacht?

Zuerst einmal war ich überwältigt – von der Grösse und den Möglichkeiten – und fühlte mich ganz klein und unbedeutend. Gleichzeitig hat mich beeindruckt, wie normal es dort zu- und hergeht. Ohne Überheblichkeit, Arroganz oder irgendwelchen Dünkel. Das hat sich unter anderem darin gezeigt, dass ich, obwohl ich «nur» ein Praktikant war, ernst genommen wurde und in echten Aufgaben Verantwortung übernehmen konnte.

«MEINE STRUKTURIERTE ARBEITSWEISE UND DIE SCHWEIZER GRÜNDLICHKEIT KAMEN MIR ZUGUTE.»

VON SANDRA NUSSBAUMER

Sie haben vergangenes Jahr ein dreimonatiges Praktikum am Jet Propulsion Laboratory (JPL) der NASA absolviert. Wie kam es dazu?

Das habe ich einem glücklichen Zufall zu verdanken. Im Sommer 2015 habe ich einen Teil meiner Familie in den USA besucht und an einem Fest jemanden kennen gelernt, der für die NASA arbeitet. So habe ich von dem Praktikum am JPL erfahren und mich beworben. Als schweizerisch-amerikanischer Doppelbürger war das kein Problem. Nachdem ich auf meine Bewerbung nicht gleich eine Rückmeldung erhielt, habe ich nachgefragt – mehrfach. Irgendwann kam dann der positive Bescheid. Ob es an meiner Hartnäckigkeit lag? Wer weiss. (lacht.)

Ein derartiges Praktikum ist ja innerhalb Ihres Studiums nicht vorgesehen...

Das stimmt. Aber eine solche Chance lässt man sich nicht entgehen. Ich musste einfach schauen, dass ich bis zum Beginn des Praktikums alle Credits für meinen Abschluss gesammelt hatte, und mit der ABB, bei der ich die Projektarbeit für meinen Bachelor machte, über den verspäteten Arbeitsbeginn verhandeln. Im Grunde war das also kein so grosses Problem, sodass ich im Sommer 2016 das Praktikum bei der NASA antreten konnte.

Was haben Sie denn am JPL genau gemacht?

Ich habe im «Mars 2020 Mobility Team», das am neuen Rover mitbeteiligt ist, ein Projekt zur Prüfung und Bewertung der neuen Rad-designs geleitet. Verschiedene Prototypen waren bereits entwickelt – um ein komplettes Neudesign ging es also nicht –, sondern es galt, diese anhand verschiedener Gesichtspunkte zu vergleichen, um schliesslich zuhänden des Managements eine Empfehlung zu formulieren.

Wie muss man sich das vorstellen?

Als Erstes habe ich die Testreihe konzipiert. Dazu musste ich mich gründlich in die Materie einarbeiten. Glücklicherweise stand mir ein Team von Technikern und Ingenieuren zur Seite, das mich unterstützt hat. Dann haben wir die Tests im sogenannten Mars-Yard, einer Versuchsanlage, durchgeführt. Dort haben wir die Räder unter verschiedenen Bedingungen getestet. Die Schwierigkeit dabei war, vergleichbare Aussagen zu den verschiedenen Rädern zu erhalten. Die topografische

Gestaltung der Anlage musste also für jede Radkonfiguration absolut identisch sein, um quantitative Aussagen machen zu können.

Sie studieren an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) in Brugg Maschinenbau. Waren Sie von Ihrem Studium her gut auf diese Aufgabe vorbereitet?

Was die Theorie anbelangt: Ja. Da habe ich gute Grundlagen. Und die praktische Umsetzung lernt man ohnehin «on the job». Was mir bei meiner Arbeit allerdings sehr zugutekam, ist meine strukturierte Arbeitsweise und die Schweizer Gründlichkeit. Jedenfalls wurden mein Projektmanagement und meine «stellar documentation skills» gelobt. Für mich ist es zwar eine Selbstverständlichkeit, dass man ein Projekt sorgfältig plant oder den Projektverlauf dokumentiert, aber am JPL läuft das halt ein bisschen anders. Projekte sind oft im Verzug, so dass vor einem Launch-Date etliche Zusatzschichten eingelegt werden müssen. Ich finde das furchtbar stressig. Lieber plane ich vorausschauend und bin früher fertig, als am Schluss einen Riesen-Stress zu haben. Diese Arbeitsweise habe ich mir im Gymi angeeignet.

Sie haben vor sechs Jahren an der Kanti Hottingen die Matura gemacht. Wie hat Sie die Schule geprägt?

Auf ganz unterschiedlich Arten. Aber etwas Wesentliches war sicherlich die menschliche Atmosphäre, die an der Kanti Hottingen herrscht. Die war letztlich auch ausschlaggebend für mein Studium an der Fachhochschule.

«WIR LEBEN IN EINER LUXUSBLASE.»

Inwiefern?

Wenn man aus einem so familiären Umfeld kommt, wie es die Kanti Hottingen bietet, ist das ein brutales Erwachen an der ETH. Man sitzt mit 500 anderen Studenten in einem Raum, wird reduziert auf die Matrikel-



Nico Reppas neben dem «Vehicle Systems Test Bed» (VSTB) Rover, ein Testrover, der dem Curiosity-Rover aus dem Jahre 2012 entspricht.

nummer, die Dozenten sind überhaupt nicht greifbar, es gibt keine Zeit und keinen Raum für Fragen, keinen persönlichen Kontakt. Damit hatte ich ziemlich Mühe. Schliesslich habe ich auch nicht alle Prüfungen bestanden, aber zum Glück genug, um einen fliegenden Wechsel an die Fachhochschule machen zu können. Dort herrscht ein ganz anderes Klima.

Die Fachhochschule bildet wahrscheinlich das genaue Gegenteil zur ETH...

Die Bedingungen, unter denen Menschen lernen, sind individuell. Bei mir funktioniert Lernen am besten über persönliche Beziehungen und einen praktischen Bezug zur Materie. An der Fachhochschule ist das Betreuungsverhältnis ein anderes als an der ETH, alles ist kleiner, familiärer und persönlicher. Auch sind die Wege kürzer und, wenn man als Student ein bisschen Eigeninitiative zeigt, kann man die Lehre auch selber mitgestalten. Aber damit wir uns nicht falsch verstehen, auch an der Fachhochschule gilt: Wer nicht arbeitet, fliegt raus.

War eigentlich während Ihrer Zeit am Gymnasium schon klar, dass Sie Maschinenbau studieren würden?

Zu Beginn sicher nicht, gegen Schluss allerdings schon. Physik war mein absolutes Lieblingsfach. Denn in Herrn Meier hatten wir einen wahnsinnig guten Lehrer. Keiner sonst konnte mich so für sein Fach begeistern wie er. Da ist meine Liebe zu den Naturwissenschaften entflammt und irgendwann war für mich klar, dass ich Ingenieur werden will.

Vom Physikunterricht direkt zur NASA. Sozusagen. (lacht.) Dabei hat meine schulische Laufbahn zu Beginn nicht so vielversprechend ausgesehen.

«MIT DEM «DIENST FÜR ALLE» KÖNNEN WIR NUR GEWINNEN.»

Trotzdem haben Sie es ins Gymnasium geschafft.

Mit viel Glück! In der Primarschule war ich kein sonderlich guter Schüler, ich hatte immer zu kämpfen. Mit Ach und Krach kam ich in die Sek E, die erweiterte Sek. Bei uns im Dorf gab es nur Sek E und Sek G. Dennoch war mein Ziel das Gymnasium – auch wenn ich gar nicht genau wusste warum. Bereits nach der sechsten Primarschulklasse habe ich die Aufnahmeprüfung versucht, bin jedoch kläglich gescheitert. Genauso nach der zweiten Sek. Beim dritten Versuch habe ich es schliesslich an die mündliche Prüfung geschafft. Für mich war das ein Segen, weil ich mündlich immer schon habe überzeugen können. Ausserdem war das Glück voll und ganz auf meiner Seite. Zum Beispiel in der Französischprüfung: Am Vorabend hatte ich mich mit meiner Mutter auf verschiedene Themen vorbereitet, unter anderem «la famille». In der Prüfung musste ich ein Kärtchen ziehen und was stand darauf? La famille! Zack, habe ich alles runter

gerattert, was ich am Abend zuvor gelernt hatte. Die Lehrerin kam aus dem Staunen nicht raus. Ich hatte eine 5.5. In den anderen Fächern lief es ähnlich. So kam ich ins Gymi. Dort habe ich mich langsam zu einem guten Schüler gemauert.

Wie hat Sie die Zeit an der Kanti Hottingen sonst noch geprägt?

Neben der menschlichen Atmosphäre und dem Physikunterricht war der Akzent Ethik/Ökologie sehr prägend. Zum einen hat mich die Leiterin der Akzentklasse, Sabine Kappeler, mit ihrem Engagement und ihrer Begeisterung beeindruckt. Zum anderen war die Akzentklasse vor allem inhaltlich ein Gewinn. Dass man Themen wie Ökologie oder Ethik in den regulären Unterricht integriert, ist für den Schüler kein Zusatzaufwand, sondern gratis Zusatzwissen. Und dieses hat meinen Blick auf die Welt nachhaltig beeinflusst.

Können Sie das etwas ausführen?

Der Ungarnaustausch ist ein gutes Beispiel. Was wir da gesehen haben, hat bei mir einen tiefen Eindruck hinterlassen, mich dankbar und bescheidener gemacht. Wir in der Schweiz – und speziell in Zürich – leben ja in einer regelrechten Luxusblase und merken es oft nicht einmal. Das nervt mich manchmal. Ein anderes Beispiel wäre der Sozialeinsatz. Klar, dass dafür ein paar freie Nachmittage draufgingen, fand ich im Moment nicht so lustig, aber rückblickend waren diese 80 Stunden nichts. Und die Arbeit im Altersheim hat mich persönlich weitergebracht. Für die alten Menschen war

das bestimmt auch schön, dass jemand da ist, der wirklich Zeit hat für sie. Diese Erfahrung hat in mir die Überzeugung gestärkt, dass wir in der Schweiz einen «Dienst für alle» einführen sollten. Sowohl für Männer als auch für Frauen würde zwingende Dienstpflicht gelten, doch man könnte wählen zwischen Militär-, Zivil-, Land-, Sozial-, Umweltdienst. Ich bin überzeugt, dass wir nur gewinnen könnten. Als Gesellschaft, aber auch als Individuen.

«MEINE ARBEIT MUSS EINEN MEHRWERT HABEN FÜR DIE GESELLSCHAFT.»

Sie können ja nach Ihrem Bachelorabschluss auch in die Politik gehen.

Wer weiss... Zuerst werde ich jetzt einmal auf Reisen gehen. Was dann kommt, werden wir sehen. Aber es ist schon so: Meine spätere Arbeit muss einen Mehrwert haben für die Gesellschaft oder die Welt. Ich will etwas bewegen.

Und zurück zur NASA?

Einmal abgesehen vom Klima – es ist immer um die 30-35 Grad heiss – könnte ich mir das durchaus vorstellen. Langfristig würde es mich jedoch bestimmt in die Schweiz zurückziehen, aber zwei, drei Jahre dort zu arbeiten, würde ich nicht ausschliessen.

•

Nachbarn in all ihren Facetten

Die Siegertexte der Erzählnacht der 2. Klassen des Gymnasiums

Mein Nachbar hinter der Mauer

VON JULES RUTISHAUSER (G2A)

Ich wohne hier. Mitten in Berlin und doch am Rande meiner Stadt. Aus dem Fenster, auf der einen Seite meiner Wohnung, habe ich einen hervorragenden Blick auf meine schöne, fortschrittliche Stadt. Auf die Stadt, in der ich leben möchte und, Gott sei Dank, auch lebe. Westberlin.

Aus dem Fenster auf der anderen Seite allerdings sehe ich auf ihre Stadt. Die Stadt der Kommunisten. Verkommen, dreckig, rückständig und vom Gedankengut der Kommunisten verseucht.

Die Stadt, in der ich nicht wohnen will und, Gott sei Dank, auch nicht lebe. Ostberlin.

Manchmal, nein, eigentlich bereits oftmals, abends nach der Arbeit, schaue ich aus dem Fenster auf die Stadt der anderen. Ich beobachte meist nur ein einziges Haus. Das Rote mit den gelben Fensterläden.

Meine Arbeit ist streng. Streng, hart und gnadenlos. Aber so muss es sein. Jeder ist seines eigenen Glückes Schmied. Wir müssen so hart arbeiten, denn wir sind der Westen. Wir sind gut und gross.

Und doch, wenn ich dann den einen Mann, ich nenne ihn meinen Nachbarn, aus dem Fenster sehe, er wohnt im dritten Stock im roten Haus auf der anderen Seite, dann überkommt mich ein Gefühl, welches ich nicht zu beschreiben vermag. Wahrscheinlich ist es nur ein Gefühl des Mitleides für den ganzen Osten, weil sie dieses System gewählt haben, das sie Kommunismus nennen. Auch wenn sich das Gefühl ein klein wenig nach Neid anfühlt. Nur ein klein wenig. Mein Nachbar drüben verlässt das Haus morgens immer um dieselbe Zeit wie ich. Er kehrt abends auch um dieselbe Zeit wie ich nach Hause zurück und an seiner Kleidung kann ich erkennen, dass er dieselbe Arbeit verrichtet wie ich. Maurer. Ein harter Beruf. Ich weiss viel über ihn, mehr als über meine andern Nachbarn in meiner Stadt, obwohl ich noch nie ein Wort mit ihm gewechselt habe. Ich verstehe selbst nicht recht, was mich an meinem Nachbarn von der anderen Seite so fasziniert.

Mein Leben ist doch besser als seines. Denn ich bin doch derjenige, der im Westen lebt. Trotzdem kann ich nicht verneinen, dass dieser Mann, mein Nachbar und mein Feind, weil er im Osten wohnt, abends so friedlich scheint. Er nimmt einen kleinen Happen zu sich und scheint danach ganz friedlich ein Buch zu lesen. Beinahe so, als hätte er frei, als sei er nicht auf der Arbeit. Aber wir sind immer auf der Arbeit, selbst wenn wir nicht auf der Arbeit sind.

Im Westen muss man Karriere machen, die Wirtschaft muss wachsen. Man kann sich nicht einfach so ausruhen!

Wenn ich zuhause ankomme, fiebere ich darüber nach, wie ich morgen auf der Arbeit besser sein kann. Besser als Max, einer meiner Arbeitskollegen. Max und ich kämpfen schon seit Ewigkeiten um die Beförderung. Aber dieses Mal krieg ich sie. Ich werde Karriere machen.

Mein Nachbar, dieser Faulpelz, scheint solche Probleme nicht zu kennen, denn manchmal liest er sogar Zeichentrickhefte. Ist das zu glauben? Zeichentrickhefte? Eine noch unnützere Zeitverschwendung scheint es ja wohl nicht zu geben! Aber obwohl ich mir so sicher bin, dass mein Nachbar ein Faulpelz ist, lässt mich der Gedanke nicht los, dass er unter dem Strich gleich viel Arbeit verrichtet wie ich.

Er verlässt das Haus um dieselbe Zeit wie ich und kehrt um dieselbe Zeit wie ich zurück. Er ruht sich abends gemütlich aus und trotzdem verrichtet er gleich viel Arbeit wie ich? Das kann doch nicht sein! Wie gerne ich mich ausruhen würde! Ausruhen von der Arbeit, ausruhen von der Karriere, von Max, ausruhen vom Leistungsdruck, ausruhen von meiner Stadt und vom Westen.

Aber ich kann mich nicht ausruhen, denn im Westen ruht man sich nicht aus und ich lebe im Westen. Ich bin der Westen.

Heute, 27 Jahre nach dem Mauerfall, stehen die beiden Häuser noch immer. Berlin ist längst vereint und von der Mauer fast nichts mehr zu sehen. Mein Nachbar und ich, wir kennen uns inzwischen gut. Doch in den Köpfen lebt der alte Gegensatz weiter. Ich habe mich damals gegen Max durchgesetzt und viel Erfolg gehabt. Mein Nachbar jedoch hat nach der Wende seinen Job verloren. Seine Firma konnte nicht mit der neuen Konkurrenz mithalten. Darum hat er immer wieder die Kommunisten gewählt, oder die Linken, wie sie jetzt heissen. Dieses Jahr, so hat er mir anvertraut, hat er gar die AfD angekreuzt. Er hofft noch immer, dass er seine alte Welt zurückwählen kann.

•

*Die Berliner Mauer,
Blick vom Westen auf das
East-Side-Hotel*





Die Banknachbarin

VON ATHENA GARCIA (G2B)

Die Stille war das Erste, was mir auffällt. Noch nie war das Klassenzimmer so ruhig. Alles scheint noch gleich zu sein wie zuvor. Jedoch ist es das nicht. Es wird auch nie mehr so sein, zumindest für eine Weile. Ich schaue mich um. Ein paar meiner Mitschüler sind schon da. Ihre Blicke sind nach unten gerichtet und ihre Gesichter emotionslos. Alles ist noch da, jedes Ding noch an seinem Platz. Doch das Gefühl, dass etwas fehlt, verschwindet nicht. Mein Blick wandert durch das Zimmer und bleibt bei meinem Pult stehen. Ich atme tief ein, lasse die kalte, trockene Luft meine Lungen füllen und atme langsam aus. Für eine Weile stehe ich nur da, keine Ahnung, wie lange. Die Welt um mich vergesse ich. Nur das Pult bedeutet mir etwas. Es ist das Zentrum meiner Gedanken. Dann, ganz langsam, gehe ich darauf zu. Je näher ich zum Pult komme, desto schwerer wird mir das Atmen. Meine Brust fühlt sich enger an. Meine Glieder werden schwerer. So viele Gedanken und Gefühle gehen mir durch den Kopf. Keine davon machen Sinn. Keine

kann ich irgendwo einordnen. Es wird mir zu viel. Ich verliere kurz das Gleichgewicht, kann mich jedoch noch auffangen. Meinen Stuhl nutze ich als Stütze. Schweiss steht mir auf der Stirn. Der Raum ist nicht mehr kalt, sondern plötzlich warm. Ich habe das Gefühl, in einer Sauna zu sein. Mein Atmen wird schneller. Ich schliesse meine Augen für einen kurzen Moment und versuche, mich so zu beruhigen. Es gibt keinen wirklichen Grund für mein Verhalten. Schliesslich habe ich sie ja kaum gekannt. Sie war nur meine Banknachbarin. Mein Atem wird leichter. Langsam öffne ich meine Augen wieder und drehe meinen Kopf nach rechts.

In diesem Stuhl neben mir, da sass gestern noch jemand. Ein Mädchen. Sie war genauso alt wie ich. Ihr Name war Marie. Sie war eine kleine, ruhige Person. Viele Freunde hatte sie, glaube ich, nicht. Doch mehr weiss ich auch nicht über sie. Wäre sie nicht meine Banknachbarin gewesen, wäre sie mir wahrscheinlich gar nie aufgefallen. Ich hebe meinen Kopf, schaue kurz zur Decke, dann setze ich mich an meinen Platz. Der Tisch scheint mehr zu glänzen als sonst. Ich lege meine Hand auf die Tischplatte und fahre langsam mit einer kreisförmigen Bewegung darüber. Er fühlt sich schön kühl und glatt an. Bis jetzt ist mir das noch gar nie aufgefallen. Mein Blick wandert wieder nach rechts zu dem

leeren Platz neben mir. Jeden Tag, jede Stunde hat sie dagesessen, und ich neben ihr. Doch miteinander gesprochen haben wir kaum. Das war etwas sehr Seltsames zwischen uns beiden. In meinem Leben war sie die Person, die neben mir in der Schule sass. Die jeden Tag da war, einfach da war. Doch jetzt, da sie weg ist, realisiere ich erst, wie sehr sie eine Gewohnheit in meinem Leben gewesen ist.

Der Anruf kam gestern, spät am Abend. Meine Mutter hatte den Hörer abgenommen und nach kurzer Zeit aufgelegt. Sie kam dann direkt zu mir ins Zimmer. Aus ihrem Gesichtsausdruck konnte ich ablesen, dass etwas Unfassbares geschehen war. Es fiel ihr schwer, die richtigen Worte zu finden. Ich brauchte etwas Zeit, bis ich verstand, worum es ging. Den Tod. Das Wort kam mir so fremd vor in diesem Moment.

Ich wende meinen Blick nach links, wo die Fenster sind. Es ist ein schöner Frühlingstag. Einer der schönsten, die wir bis jetzt hatten. Die Vögel draussen zwitschern voller Freude. Der Himmel ist blau und blass, die Wiese sauber und sanft, die Luft feucht, aber frisch. Alles scheint so glücklich und zufrieden. Aber dieses Glück spüre ich selber nicht. Ein Teil von mir ist weg. Ich lege meinen Kopf auf den Tisch, atme tief ein und schliesse meine Augen...

•



Nachbarn

VON JAKOB MALLMANN (G2F)

Unschuldig
Ein Baby
Im Krankenhaus liegend
Ich lag drüben nebenan
Tagelang

Grau
Der Betonblock
Im Zentrum Berlins
Meine Wohnung war 108
Nacht

Freundlich
Das Nachbarskind
Von Zimmer 109
Ich spielte mit ihm
Freundschaft

Farbig
Der Kindergarten
Alles schreit herum
Ich war dort mittendrin
Lärm

Glücklich
Die Freunde
Spielten zusammen Piraten
Ich war der Steuermann
Ahoi

Gelassen
Die Eltern
Trinken zusammen Kaffee
Wir spielen zusammen nebendran
Alltag

Gross
Die Schultüte
Voll mit Süssigkeiten
Ich war im Schulhaus
Neues

Toll
Meine Klasse
Mein Nachbarsfreund dabei
Wir haben viel Spass
Schule

Schwieriger
Der Lernstoff
Mein Freund kann's
Wir lernen zusammen Mathe
Einmaleins

Weiss
Das Abschlusszeugnis
Es ist gut
Wir haben's beide geschafft
Gymnasium

Neugierig
Wir beide
In dem Gymnasium
Wieder in einer Klasse
Glück

Nervig
Das Lernen
Schule wird schwer
Wir lernen stundenlang zusammen
Beistand

Problematisch
Meine Noten
Mein Freund hilft
Ich bin ihm dankbar
«Nachhilfe»

Nervös
Die Maturarbeit
Sie ist kompliziert
Wir schaffen das zusammen!
Ehrgeiz

Gespannt
Die Ergebnisse
Sie sind eingetroffen
Wir waren beide gut
Entspannt

Aufwendig
Die Arbeitssuche
Ich suche tagelang
Ich will Chemiker werden
Vorfreude

Gross
Die Freude
Mein Freund da
Wir sind wieder vereint
Freundschaftsband

Monoton
Die Arbeit
Immer das Selbe
Wir albern aber rum
Ablenkung

Blau
Die Chemikalie
Sie traf ihn
Ich stiess sie um
Unfall

Ätzend
Die Säure
Seine Haut verätzt
Ich schaue hilflos zu
Entsetzen

Sauer
Mein Freund
Er ist genervt
Ich entschuldige mich abermals
Vergebens

Zerstritten
Wir beide
Das Band zerreisst
Ich war schuld daran
Trauer

Schnell
Seine Kündigung
Er verlässt mich
Ich bin sehr erschüttert
Abschied

Müde
Am Morgen
Meine Müdigkeit gross
Ich überquere die Strasse
Schreck

Blau
Das Auto
Trifft mich frontal
Ich war sehr überrascht
Krankenhaus

Weiss
Die Krankenhauswände
Kniend mein Freund
Er entschuldigt sich tausendmal
Glückseligkeit

Schwach
Mein Körper
Ist weiterhin zerstört
Aber ich vergebe ihm
Barmherzigkeit

Kalt
Meine Stirn
Ich werde müde
Meine letzten Worte sind
Danke!

Traurig
Mein Freund
Die Botschaft verstanden
Ich war ihm dankbar
Immer

Rot
Der Tod
Er steigt hinüber
Und ich gehe nieder
Tschüss
•

«Hüllen füllen» / Behältnisse aus LKW-Planen gestalten



Fach Bildnerisches Gestalten
Schülerinnen und Schüler aus dritten Klassen des Gymnasiums haben Behältnisse gestaltet, die aus ausgedienten oder neuen LKW-Planen erstellt wurden.

Laptops für Lingshed

Die abenteuerliche Reise 15 alter Laptops von der Kanti Hottingen in den hintersten Winkel des Himalayas



Esel-Trek durch den Himalaya

VON BARBARA INGOLD

Wohin mit ausgemusterten Computern? In den Sondermüll? Verkaufen oder verschenken lassen sich ältere Modelle hierzulande kaum. In ärmeren Weltregionen sind sie zwar hochwillkommen, doch ist der Transport der Fracht meist viel zu teuer. Dass 15 noch funktionstüchtige Laptops den Weg von Zürich in eines der abgelegensten Dörfer des Himalayas fanden, wo sie 92 mausarmen Schülern ungeahnte Bildungschancen eröffnen, verdanken sie einer pensionierten Krankenschwester und einem motorradbegeisterten Informatiklehrer.

Ladakh im indischen Teilstaat Kaschmir ist geprägt von hohen Bergketten, zerklüfteten Tälern und reissenden Flüssen. Aufgrund stetig abnehmender Schneefälle nimmt jedoch die Vegetation auf den Hochweiden ab, die Über-

weidung beschleunigt die Erosion und starke Winde verhindern Neubewuchs. Die ohnehin schon schwierige Bewirtschaftung der Felder wird immer prekärer, weil der Boden durch den Wassermangel steinhart ist. Ladakh gehört also zu den ärmsten Gegenden der Welt. Doch genau dorthin verschlug es vor rund 20 Jahren Frau Käthi Roth.

Die nun seit 6 Jahren pensionierte Pflegefachfrau interessierte sich schon immer für fremde Kulturen, Reisen und Buddhismus. Als sie 1995 in Bern den Vortrag eines Mönches aus Ladakh übersetzte, erfuhr sie erstmals von der grossen Armut in seinem Heimatland. Seine Vision war es, für die Dörfer der abgelegenen Bergregion mit Hilfe von Spendengeldern eine Klinik und ein Nonnenkloster aufzubauen. Ein Jahr später reiste Frau Roth nach Ladakh, um zu kontrollieren, ob die Gelder korrekt verwendet wurden. Schon damals erreichte man die Gegend nur in einem 5-tägigen Trek mit Eseln. Erstmals sah sich Frau Roth mit unterernährten Menschen konfrontiert, doch die Menschen dieser Bergregion faszinierten sie, bewältigten sie doch das harte Leben mit Leichtigkeit und Humor, sogar im Winter bei minus 30 Grad ohne Heizung! Auch die mächtigen Bergketten des Transhimalaya mit ihrem einzigartigen Wechselspiel von Licht



V. l. nach r.: Frauen in lokaler Tracht, Esel-Trek durch den Himalaya, Dankesrede durch Abt und Bürgermeister, Schülerinnen und Schüler der Dorfschule Lingshed

und Schatten hatten es ihr sofort angetan. Seither war sie bereits 17 Mal in Ladakh, denn die Gegend ist ihr zur zweiten Heimat und das Los ihrer Bewohner zur Herzensangelegenheit geworden. Mit ihrer kleinen NGO hilft Frau Roth, wo sie kann. Zum Beispiel mit unseren alten Laptops für die lokale Schule von Lingshed.

Käthi Roth trifft auf Heinz Stucki

Heinz Stucki, Lehrer für Mathematik und Informatik, plante für den Sommer 2016 mit seiner Partnerin eine Motorradtour über mehrere Pässe von 5300 m.ü.M. quer durch den Himalaya. Frau Roth hatte ihnen den Kontakt zum jungen Einheimischen Tsulim Lobzang vermittelt, der sie zu den Klöstern von Ladakh führen sollte. Als Herr Stucki dann kurz vor den Sommerferien angefragt wurde, ob er eine Idee für die Verwendung ausgemustelter KSH-Laptops habe, musste er an Frau Roths Hilfsprojekt in Ladakh denken und anbot sich spontan, diese persönlich per Motorrad bis nach Leh, der Hauptstadt von Ladakh, zu transportieren. Der indische Zoll, zunächst skeptisch ob der vielen Computer im Gepäck, zeigte sich schliesslich kulant und liess die beiden Touristen mit ihrer verdächtigen Fracht passieren, und auch die abenteuerliche Fahrt über die Schotterpisten

des Industals überstanden die Laptops unbeschadet und am 6. August 2016 konnten sie endlich an Tsulim Lobzang und Käthi Roth zum Weitertransport übergeben werden.

Geplant war, die Laptops nach Lingshed zu bringen, ein Dorf auf etwa 4500 m.ü.M. in einer der unzugänglichsten Gegenden des Himalayas mit einer Schule für 92 Kinder aus der Region. Erst vor kurzem hatte eine NGO geholfen, das Kloster und die Schule von Lingshed mit Strom zu versorgen – eine wichtige Voraussetzung für den Betrieb von Computern. Für den Weitertransport wurden die Laptops auf Geländefahrzeuge verladen, da die Fahrt über mehrere Pässe auf Schotterstrassen ging. Auf dem Kiupa La Pass endet die befahrbare Strasse und die Hilfsgüter wurden auf Packesel verladen.

Über steile Fusswege ging es weiter Richtung Lingshed, wo die Truppe freudig empfangen wurde von Tondup Namgyal, dem Gemeindepräsidenten und langjährigen Führer, Organisator, Berater und Übersetzer Frau Roths. Zusammen übergaben sie die Laptops in einer feierlichen Zeremonie dem Schulleiter, der damit einen Computerraum für die Schüler einrichten wird. Geplant sind auch Computerkurse für interessierte Dorfbewohner.

Der Gemeindepräsident betonte in seiner berührenden Rede, dass er selber leider nie die Möglichkeit hatte, zur Schule zu gehen, jetzt aber seine Tochter die Möglichkeit erhalte, mit einem Computer zu arbeiten! Er ermahnte die Kinder denn auch, diese unglaubliche Chance zu nützen und möglichst viel zu lernen und bat die Lehrerinnen und Lehrer, «Ungutes», was den Kindern schaden könnte, gar nicht erst aufzuschalten...

So wird aus Sondermüll besonderes Glück! Wer Frau Käthi Roth mit ihren karitativen Projekten in Ladakh unterstützen möchte, findet alles Wissenswerte auf: www.ladakhpartners.ch

•

Alternative Fakten – Dichtung und Wahrheit

Warum die Nachtigall nicht singen kann

VON BARBARA INGOLD

Der ganze Medienhype um *alternative facts* erstaunt, denn das Phänomen ist nicht neu. Lehrer zumindest machen immer wieder die Erfahrung, dass zwischen Input und Output ihres Unterrichts zuweilen Welten liegen. Was nicht nur auf auffällige Aufmerksamkeitsdefizite seitens der Schülerinnen und Schüler zurückzuführen ist. Vielmehr hat es damit zu tun, dass das Abbild der Wirklichkeit in unserem Kopf das Resultat eines komplexen Filterprozesses durch die subjektive Wahrnehmung ist und mit der realexistierenden Wirklichkeit – so es diese denn überhaupt gibt – selten deckungsgleich ist.

Es gibt auf dem Weg der objektiven Information zur subjektiven Verinnerlichung derselben mehrere Fallstricke. Zunächst einmal sind da die visuellen oder akustischen Fehlerquellen. Man verliest oder verliert sich und speichert das vermeintlich Gelesene oder Gehörte als Tatsache ab. Das passiert nicht nur Legasthnikern und Schwerhörigen – jeder kann sich an entsprechende Beispiele aus seiner eigenen Kindheit erinnern. Kinder sind ja besonders anfällig für kognitive Fehlleistungen, denn sie verfügen aufgrund ihres beschränkten Vokabulars und Erfahrungshorizonts (beides bedingt sich gegenseitig) noch kaum über taugliche Verifizierungsmechanismen, um Missverständnisse als solche zu erkennen.

So glaubte ich als Fünfjährige, dass Nachtigallen miserable Singvögel seien, obschon das Gegenteil der Fall ist. Ich hatte zwar noch nie eine Nachtigall singen hören, aber im Kindergarten lernten wir das Lied Abend-

stille, und da hiess es doch: «...singt wie dä Bäuse klar a dä Schnäse duuuurch das Tal!» Ich hatte zwar null Ahnung, was *Schnäse* bedeuten sollte, aber ein Vogel, der wie ein Besen singt, konnte einfach nicht gut tönen. Was die anderen Kinder jeweils miträllerten, dürfte kaum näher am Text gewesen sein, und auch heute verstünden die wenigsten, was mit «...singt ihre Weise klagend und leise» gemeint ist. (Erst ein Märchen aus 1001 Nacht, in dem die gesanglichen Qualitäten des Vogels gepriesen werden, korrigierte meinen Fehlschluss.) Auch dachte ich damals, dass Marihuana aus dem Meer gewonnen würde, eine Art *Wassergras* sein müsse, denn es gab da ja diesen *Marihuana*graben im Pazifischen Ozean. Oder eine von der Grossmutter angekündigte Pfingstpredigt des Pfarrers *auf der Mauer* wollte ich nicht verpassen, denn die Friedhofsmauer war ziemlich hoch und das Spektakel eines Mauerfalls des Pfarrers lag durchaus im Bereich des Möglichen. (Die Predigt von Pfarrer *Aufdermauer* fand zu meiner Enttäuschung aber auf der Kanzel statt und war todlangweilig.) Auch die menschliche Intimbehaarung bekommt eine ganz andere – für die Körperwahrnehmung ungleich positivere -Wertung, wenn man als Kind statt *Schamhaar Charmehaar* versteht...

Während sich solch kindliche Missverständnisse und die darauf basierenden Schlussfolgerungen meist recht bald korrigieren, bleiben andere Falschinterpretationen ein Leben lang unbemerkt und prägen unsere subjektive Sicht der Dinge – ein Sammelsu-

rium alternativer Fakten! Der Spracherwerb, ja Kommunikation im weiteren Sinne, ist immer eine Gratwanderung von Versuch und Irrtum. Mittels Begrifflichkeiten erschliesst sich der Mensch die Welt, wobei eine gewisse semantische Unschärfe systeminhärent gegeben ist. Man kann sich also nie so ganz sicher sein, ob das, was man zu verstehen glaubt, auch der «Wahrheit» beziehungsweise «Wirklichkeit» entspricht. Würde man die jeweiligen kognitiven Abbilder verschiedener Personen miteinander abgleichen, kämen wohl bestenfalls Schnittmengen heraus und die Abweichungen wären oft verblüffend.

In der Schule, wo junge Menschen kontinuierlich mit einer beachtlichen Menge neuer Fakten konfrontiert und kognitive Verknüpfungsanstrengungen gefordert werden, offenbart sich das Phänomen dann in Schülerfragen und Prüfungsantworten – Prüfungen sind ja eine Art Quervergleich und Faktencheck. Was man im Unterricht zu vermitteln versucht und was effektiv bei den SuS ankommt, sind oft zweierlei: Was bleibt da beispielsweise als nichtintendiertes Nebenprodukt von einem biografischen Exkurs zu Schillers Freiheitsbegriff hängen? «Schiller war zuerst Gärtner, bevor er mit Schreiben anfang.» Um Himmels Willen, Gärtner? Davon war nie die Rede! Wie kommt ein Schüler auf diese Idee? Nun, Schiller besuchte eine Eliteschule für die Zöglinge aus der Oberschicht, eine Militärakademie namens militärische Pflanzschule (später Karlsakademie). Daraus abzuleiten, dass er eine Gärtnerlehre machte, ist eine typische

Fehlinterpretation. Auch die Behauptung, der Magier Klingschor in Eschenbachs Parzival sei eine Art Serienvergewaltiger entspringt imaginärer Faktenanreicherung. Wozu sonst sollte er Jungfrauen gefangen halten? (Dass der arme Mann kastriert war, unterschlägt der stark gekürzte Unterrichtstext eben.) – So entstehen alternative Fakten!

Neulich fragte ich in einer Klasse beiläufig nach, was sich die SuS unter dem *Gral* eigentlich vorstellten. Die Umschreibungen reichten von *Edelstein* und *goldenes Gefäss* über eine *Schüssel voll Blut* bis hin zu ein *kleiner Mensch*... Entsprechend alternativ fallen dann wohl auch die Visualisierungen der Szenen auf Monsalvat aus: Da wird einmal ein kostbarer Stein, dann eine eklige Blutsuppe beziehungsweise ein Homunculus herumgetragen! Wieviel – und vor allem *was genau* – bekommen die Schüler vom Unterrichtsgeschehen denn überhaupt mit? Wenn man in einer Prüfungsantwort beispielsweise liest: «Nach der Aufklärung hat die Menschheit aufgehört, an Gott zu glauben.», dann sind das keine alternativen Fakten mehr, das grenzt schon an *fake news*, denn sowas wurde im Unterricht gewiss nie behauptet. Es bleibt nur zu hoffen, dass zukünftige Unterrichtsstunden, Zeitungslektüre und Lebenserfahrung so manches wieder richten mögen. Wichtig scheint mir jedoch nie zu vergessen, dass alles, was wir lesen, hören, zu verstehen und zu wissen glauben, letztlich immer ein Mix bleibt aus Dichtung und Wahrheit.

•



Schneekanonen und Skipistenbau

Entlang von Skipisten stehen immer mehr Beschneiungsanlagen. In den letzten Jahren ist es ruhiger geworden um den Bau solcher Anlagen. Sind die ökologischen Probleme also behoben?

VON CHRISTOPH MEIER

Viele Angehörige der Kanti Hottingen zieht es im Winter in den Ferien und an Wochenenden in die Berge um zu snowboarden oder Ski zu fahren. Dazu braucht es vor allem eines: Schnee. In einem Winter wie diesem, in dem der Dezember extrem trocken war – vielerorts sogar der trockenste Dezember seit Messbeginn 1864 – ist dieser aber nicht selbstverständlich.

Deshalb wird fleissig beschneit. In der Schweiz wurde 2015 etwa die Hälfte, d. h. 49 %, der vorhandenen Pistenfläche künstlich beschneit. Das entspricht 108 km², was etwa der totalen Fläche von Zürich, Zollikon und Küsnacht entspricht. Im Vergleich der Alpenländer liegt die Schweiz damit in der Mitte: Beim Spitzenreiter Österreich werden 60 % der Pisten, beim Schlusslicht Bayern 23 % beschneit.¹

Die Beschneiungsanlagen der Schweiz verbrauchen pro Jahr je nach Wirkungsgrad und Wetterverhältnissen über 20 Millionen Kubikmeter Wasser², was einer Wassersäule von 1700 m über dem Areal der Kanti Hottingen und etwa dem Jahresverbrauch an Wasser aller Haushalte der Bezirke Horgen, Meilen und Uster zusammen entspricht.

Neben Wasser benötigen Schneekanonen auch Elektrizität. Seit den 90-er Jahren hat sich die Effizienz der Kanonen zwar etwa verachtfacht, weil aber in der gleichen Zeit sehr viel mehr solcher Anlagen gebaut wurden, hat sich deren totaler Energieverbrauch trotzdem stark erhöht: Der gesamte Elektrizitätsbedarf der Beschneiungsanlagen in der Schweiz beträgt pro Wintersaison rund 60 Millionen kWh. Das entspricht dem Bedarf von ca. 11'000 Haushalten (Stadt Dübendorf) oder ziemlich genau 0.1 % des gesamten jährlichen Schweizer Stromverbrauchs.³

Die allergrössten Auswirkungen auf die Landschaft und Artenvielfalt in den beschneiten Gebieten werden aber nicht durch das Beschneien an und für sich verursacht, sondern durch den Bau der Anlagen. Um die einzelnen Kanonen oder Düsen mit Wasser und Strom zu versorgen, müssen z.T. kilometerlange Gräben gezogen werden. Auf diesen Trassees kann sich sehr lange danach keine neue Vegetation mehr richtig ansiedeln, weil die Vegetationsperiode in den Bergregionen extrem kurz ist und deshalb nur von spezialisierten Pflanzen genutzt werden kann. Dasselbe gilt für die Routen, auf denen die Baumaschinen verkehrten.

In vielen Skigebieten muss das Wasser zum Beschneien im Sommer in einem Speichersee gesammelt werden, der per se nicht sehr natürlich ist. Dazu kommt, dass damit kleinere Bergbäche in der warmen Jahreszeit austrocknen können, während beschneite Gebiete wegen des zusätzlichen Schmelzwassers im Frühling zu feucht werden können.

Noch nicht angesprochen sind damit aber die allergrössten Eingriffe in die Natur durch den Wintersport, nämlich diejenigen, die aufgrund der Pistenplanierungen entstehen. Die heutigen Skis mit ihren Taillierungen laden zum Fahren von Kurven mit grossen Radien ein. Dafür muss einerseits Platz und andererseits eine flache Piste ohne Buckel vorhanden sein. Dies führte dazu, dass seit den 80er-Jahren die Unebenheiten der Pistenuntergründe immer stärker eingeebnet wurden. Dies macht das Skifahren aber auch gefährlicher, weil viele Skifahrer und «Snöber» tendenziell zu schnell unterwegs sind. Um die Gefahr von Zusammenstössen durch die höheren Geschwindigkeiten zu verringern, wurden viele Pisten verbreitert, was sich wiederum negativ auf die sensible alpine Vegetation auswirkt.

All diesen ökologischen Nachteilen stehen nun die wirtschaftlichen Aspekte der Alpenregion gegenüber: Aufgrund des Wintertourismus finden viele Leute Arbeit und die Abwanderung aus ländlichen Regionen wird gebremst. Ohne Beschneiungsanlagen kämen vor allem in den Weihnachtsferien deutlich weniger Touristen in die Skiorte.

Es lässt sich hoffen, dass ein «gesundes Gleichgewicht» gefunden wird zwischen den Interessen der Touristen, der Anlagenbetreiber und den ökologischen Aspekten, damit die wunderschönen Landschaften in den Alpen in allen Jahreszeiten in ihrer vielfältigen Schönheit bewundert und genutzt werden können.

•



Schneekanone in den Bergen

¹ Seilbahnen Schweiz: Fakten und Zahlen zur Schweizer Seilbahnbranche, Ausgabe 2016

² Angepasst gemäss pro natura: Künstliche Beschneigung in der Schweiz, 2015

³ pro natura: Künstliche Beschneigung in der Schweiz, 2015

Kindergarten Kids and Skydiving

A language stay with benefits

VON SARA GHERARDI (G3B)

For my language stay I wanted to do something different and not just attend school during my summer holidays, so I decided to do some volunteer work abroad instead. I did a lot of research on that topic until I found a project that caught my attention, the Jeffrey's Bay Kindergarten in South Africa. I got in touch with the organization offering it and after writing a letter of motivation and sending in my CV I got accepted.

For the J-bay Kindergarten project it was not possible to stay in a host family. Instead I stayed in a backpackers' called Island Vibe, where they also offer language courses and surf camps. The compound of Island Vibe

consisted of two parts: the main house, which was located two minutes away from the beach, with dorms for backpackers, a bar where one could also eat, and the reception, and a bit separated from there was the residence for the language students and volunteers, which was where I stayed. The number of people living in the residence varied. In the beginning the house was full with five girls, after two weeks we were down to three and the next two weeks we were four girls sharing a house. Next to our house was the boys' accommodation, where during the whole of my four weeks only two guys stayed, both language students.

All the people I met at the hostel were really nice. Most of them were traveling up the garden route. Every night, dinner would be served at 7:30 pm and afterwards we'd all stay in the bar, play pool or football and talk about where we were from and what we were doing in South Africa. Not a day went by without meeting someone new after dinner. One night we did face painting and each got our nation's flag painted on our cheek along with the South African flag. This was one of my favorite nights because even though you could see who was from the same

country and therefore could speak the same language, every single person spoke English so that everyone could participate in other conversations.

The project I went to wasn't far from the residence but since it was in a township all the volunteers were driven to the kindergarten in the morning and picked up around noon for security reasons. The kindergarten I volunteered at had around 70 kids between the ages of 1 to 5 years. It was a simple building with one big room where all the kids could play, two smaller rooms which were used as classrooms, a kitchen and a not too sanitary toilet. Out front there was a swing set and a slide to play with on sunny yet not too hot days.

When I walked into the kindergarten on my first day all the kids came running up to me asking for my name. Most kids didn't speak English that well so they tried to talk to me in Zulu, their mother tongue. It was only la-

ter on that they noticed I didn't understand a word they were saying so they started communicating with gestures and a few English words they had picked up. At times it was rather difficult to figure out what they meant but after the first week it wasn't that big a problem anymore.

My main job in the kindergarten was keeping the kids busy, so most of the time I'd read books to them or play Lego with them. Only on rare occasions did a woman come who taught the kids how to write and with which I was able to assist. It was amazing to see how fast the kids made progress in writing and learning a few basic English words. One of my favorite memories of the kindergarten is of this one boy, Miles, who was at just 13 months the youngest kid there. When I first arrived there he wasn't able to support his full weight yet so each day I'd hold him upright and he'd try and keep his balance and by the end of my stay he could walk a few steps supporting himself.

Since all volunteers were picked up at noon I had a lot of spare time on my hands. Luckily, Island Vibe provided enough activities in the afternoon, like horseback riding, sea and normal safaris, sandboarding, surfing and many more. During my four-week stay I managed to try out most of the activities and by far my favorite was Tandem Skydiving. In the morning I went to work and in the afternoon I was sitting in a small plane waiting to jump out at 10,000 feet. After 30 seconds of free-fall the instructor opened up the parachute and from there on it felt like sailing through the air and I was able to enjoy the view of the sea and coast line of Plettenburg bay.

I would absolutely recommend this project to anyone who likes kids and wants to do something that matters in their holidays since I noticed how much these kids depend on volunteers working in the kindergarten and how much joy you can see on their faces each morning when you walk into that room – and I can guarantee that even though there are a lot of kids and they are really loud and annoying at times, they will find their way into your heart and stay in your memories forever.

•



Sara Gherardi with Miles

Die Menschen hinter den Zahlen und Bildern

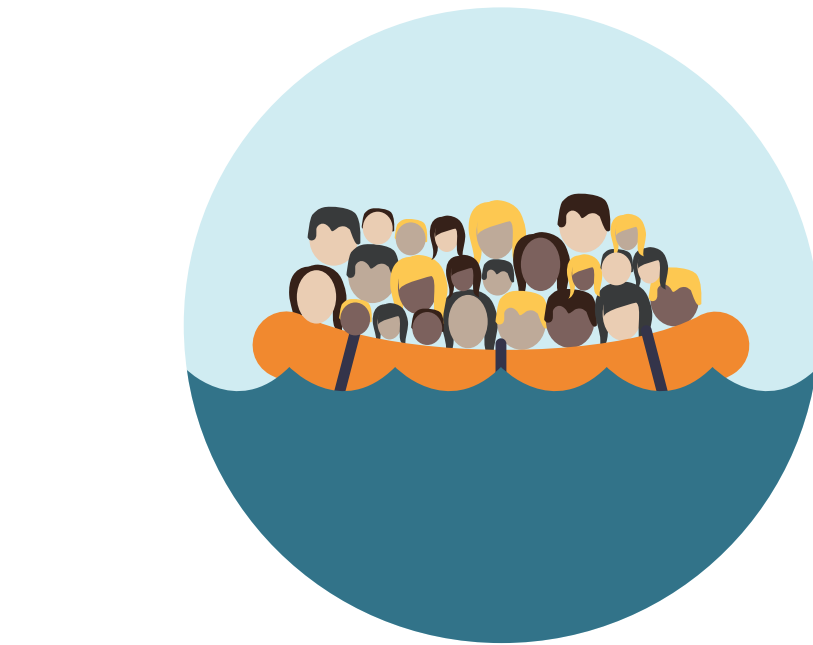
Arbeitswoche der Klasse G3e zum Thema Flüchtlinge

VON MIRO APPERT (G3E)

Die Medien berichten täglich über das Flüchtlingsdrama, das sich zurzeit im Nahen Osten, auf dem Mittelmeer und in Europa abspielt und droht überhand zu nehmen. Wir lesen Kurzmeldungen, hören Zahlen, sehen verstörende Bilder: Überfüllte Flüchtlingsboote, die niemals für eine Mittelmeerüberquerung gedacht und gebaut waren, Menschen in Trümmern komplett vom Staub der eingestürzten Gebäude bedeckt. Die schlimmsten Bilder sind jene, die verwaiste oder gar ertrunkene Kinder zeigen. Diese brennen sich in unser Gedächtnis ein und wecken unser Mitleid, doch bleibt eine gewisse Distanz. Denn die Menschen und ihre Geschichten kennen wir nicht. Wir haben keine Vorstellung davon, was es wirklich heisst, die Heimat zu verlassen und zu fliehen, wie man sich fühlt, was man erlebt und was man die Zeit über auf der Flucht denkt. In der Arbeitswoche im vergangenen Herbst erhielt die Klasse G3e die Gelegenheit, das zu ändern und die Menschen hinter den Zahlen und Bildern kennenzulernen.

Wir starteten mit einer PowerPoint-Präsentation mit aktuellen Fotografien aus den Medien und den dazugehörigen Geschichten der Fotografen in diese Woche. Dann trugen wir zusammen, was wir aus Radio, Zeitung, Fernsehen oder Internet über die momentane Flüchtlingskrise wussten, und ordneten dieses Wissen den Bildern zu. Damit war eine erste Grundlage geschaffen.

Wir sahen einen Film, in dem es um zwei afrikanische Geschwister ging - zwei Brüder, die als Wirtschaftsflüchtlinge den Weg nach Europa gewagt hatten. Er zeigte eindrücklich,



wie sie sich durchschlugen, wie sie an Arbeit kamen, wie schlecht sie bezahlt wurden und was sie taten, um über die Runden zu kommen. Der ältere der beiden hatte seine Familie zuhause gelassen, Frau und Tochter, um in Europa sein Glück zu versuchen, war positiv eingestellt, begegnete mit eben dieser Einstellung auch den Steinen, die auf seinem Weg lagen und schien damit trotz seiner schrecklichen Situation halbwegs erfolgreich zu sein. Sein jüngerer Bruder dagegen hatte eigentlich schon aufgegeben. Er baute Mist, war negativ eingestellt und hatte keine Zuversicht aus seiner Lage wieder herauszukommen. In dem Film wurden die Umstände, unter denen Flüchtlinge leben, anschaulich dargestellt und gezeigt, wie sie mit diesen umgehen und was es für eine Einstellung braucht, um voranzukommen. Ein zweiter Film dokumentierte den Tagesablauf von Flüchtlingen in der Schweiz.

Die beiden Highlights der Woche waren für mich der Besuch eines Flüchtlings aus Afghanistan und der Workshop mit zwei Mitarbeitern von Amnesty International, die uns die Flüchtlingskrise und ihre Hintergründe erklärten und an konkreten Beispielen die Situation vieler Flüchtlinge schilderten. Die Geschichte des Afghanen hat uns alle nachhaltig beeindruckt, denn sie ist trotz allem eine positive. Hamid, der heute einen eigenen kleinen Kiosk führt, und seiner Frau ist die Flucht von Afghanistan in die Schweiz gelungen. Sie führte mit dem Auto durch den Iran, weiter zusammen mit 36 anderen Flüchtlingen in einem Lastwagen durch die Türkei, von dort mit einem Boot nach Griechenland und schliesslich in einem Lastwagen in die Schweiz. Auf einer Weltkarte zeigte

Hamid uns die genaue Route. Er erzählte von den Problemen, mit denen er zu kämpfen hatte, und erklärte, wie er sie gelöst hat, er schilderte, wie die einzelnen Länder mit Flüchtlingen umgehen, und liess uns an sämtlichen Gedanken teilhaben, die er als Flüchtling gehabt hatte. Alles in allem hatte er sehr viel Glück gehabt. Was uns besonders beeindruckte, war sein Durchhaltevermögen und seine positive Haltung. Trotz der so aussichtslosen Lage hatte er den ganzen Weg auf sich genommen und nie aufgegeben. Trotz der teilweise schlimmen Erlebnisse hat er sich eine Freundlichkeit und Offenheit bewahrt. Und trotz seines bescheidenen Lebens hier in der Schweiz ist er ein reicher Mensch – reich an Ideen, Freude und Tatendrang. Das ist enorm bewundernswert. Hamid hofft, eines Tages in sein Land zurückkehren zu können, zu seiner Familie und seinem Zuhause.

•



Yumi Werder (G3D)

Die Flüsse von London – Ben Aaronovitch

Peter Grand dachte bereits, seine Karriere bei der Londoner Polizei sei in einer Sackgasse gelandet, als er für den Backoffice-Bereich der Metropolitan Police vorgeschlagen wird. Doch wie es der Zufall will, öffnet sich eine neue Tür: Er soll der erste Zauberlehrling Englands werden. Nun muss er sich um alle magischen Angelegenheiten in London kümmern, natürlich ohne dass der normale Bürger etwas davon mitbekommt. Keine leichte Aufgabe für einen Mann, für den Magie bisher nur ein Produkt der menschlichen Fantasie war.

Ben Aaronovitch mischt Krimi mit Fantasy, gibt noch eine ordentliche Prise Humor hinzu und kreiert so einen der packendsten und unterhaltsamsten Romane seit langer Zeit. Er schafft es, den Leser mitzureissen und in seine Welt zu entführen. Seine Liebe zum Detail füttert die eigene Vorstellungskraft und verschafft einem so ein Gefühl für die Umgebung und die Atmosphäre. Und trotz den mehr als 400 Seiten gelingt es ihm, durch unerwartete Wendungen und aufregende Plots den Spannungsbogen aufrecht zu erhalten. Besonders glänzt der Roman aber durch seinen frischen Humor, der einem mehr als nur einmal ein lautes Lachen entlockt.

Die Flüsse von London bildet den Startschuss einer ganzen Bücherreihe. Ich empfehle jedem, der Gefallen daran gefunden hat, sich auch noch die weiteren Bände vorzunehmen.

•



Die Flüsse von London.

Schul- und Qualitätsentwicklung

Liebe Leserin,
lieber Leser

VON DANIEL ZAHNO

Zur Schul- und Qualitätsentwicklung unserer Schule gehört unter anderem das jährliche Individual-feedback für Lehrpersonen. Die Lehrerinnen und Lehrer können dabei aus verschiedenen Methoden wählen. In den letzten Jahren haben viele Lehrpersonen die von unserer Q-Gruppe zur Verfügung gestellten Umfrageformulare für Schülerinnen und Schülern verwendet.

Für die laufende Feedbackrunde hat die Q-Gruppe neben den bewährten Fragebögen auf die kollegiale Hospitation hingewiesen. Sehr viele Lehrpersonen haben sich nun für diese Methode als Feedbackinstrument entschieden. Das freut mich sehr, denn dadurch wird der gegenseitige Austausch über den Unterricht und damit auch über die Qualität und Entwicklung unserer Schule weiter gefördert. In einer Studie «Lernen durch kollegiales Feedback»¹, bestätigen drei Viertel der Befragten den hohen Nutzen von kollegialem Feedback und die durchwegs positiven Wirkungen auf den eigenen Unterricht und die Berufszufriedenheit².

Es liesse sich jetzt lange über Indikatoren zur Messung der Schulqualität diskutieren. Der wichtigste Beitrag zur Qualität sind die Lehrpersonen. Sie sind es, die mit ihrem Engagement und ihrer Leidenschaft für ihr Fach den Unterricht gestalten und diese Begeisterung auch auf die SuS übertragen. Lehrerinnen und Lehrer, die für ihre Kolleginnen und Kollegen die Türe zu ihren Schulzimmern öffnen, setzen Zeichen. Zeichen der verstärkten Zusammenarbeit und des gegenseitigen Vertrauens. Das kollegiale und gleichzeitig professionelle Feedback, das fundierte Gespräch über didaktische und methodische Aspekte des Unterrichts, sind wichtige Elemente der Schul- und Qualitätsentwicklung. «Kontrolle verhindert Schlechtes – Vertrauen fördert Gutes», dieses Bonmot habe ich aus einer Weiterbildung mitgenommen. In diesem Sinne sind die Arbeit und Vorschläge der Q-Gruppe vom Kollegium gut aufgenommen worden und das gegenseitige Vertrauen verspricht noch mehr Gutes an der Kantonsschule Hottingen.



Daniel Zahno, Rektor

Empirismus in Schottland Reisen bildet

VON RUFUS BUTZ

Vor kurzem durfte ich mein *Sabbatical* geniessen, und im Rahmen dieses **Sabbaticals** konnte ich zusammen mit meiner Frau Schottland bereisen, auf den Spuren des *Scottish Enlightenments*. Es ist faszinierend zu sehen, wie in Schottland im späten 17. und vor allem im 18. Jahrhundert eine kulturell-geistige sowie technische Hochblüte einsetzte, die weite Teile der Gesellschaft erfasste und in den Alltag vieler Bürgerinnen und Bürger drang. Vor allem David Hume und Adam Smith möchte ich hier herausgreifen.

David Hume hat einen radikalen Empirismus vertreten und daraus eine konsequent skeptisch-agnostische Geisteshaltung abgeleitet. Alle Bereiche des menschlichen Geistes versuchte er radikal empiristisch anzugehen, so kam er zum Beispiel zum Schluss, dass das Sprechen von Kausalität nichts anderes sei als eine Haltung, die wir gewonnen hätten aufgrund unserer psychologisch erklärbaren Neigung, beobachteten Regularitäten eine Gesetzmässigkeit unterzuschreiben. Kausalität ist also gemäss Hume letztendlich nur etwas Geistig-Psychologisches, nichts Reales im Sinne von «geistunabhängig». (Ob er damit Recht hatte, ist eine andere Frage...)

Sein Freund **Adam Smith** versuchte (neben der Nationalökonomie, auf die ich hier nicht eingehen möchte), die Ethik auf ein empirisches Fundament zu stellen, indem er bei der *sympathy* (am besten mit Empathie zu übersetzen) einsetzte, zu der wir alle fähig sind. Über die Konstruktion eines unparteiischen Beobachters gelingt es ihm, die sympathetischen Empfindungen der Individuen so zu vermitteln, dass eine allgemeine, verbindliche Grundlage der Moral geschaffen wird. Gut ist eine Handlung dann, wenn sie uns auch dann noch als gut erscheint, wenn wir sie vom Standpunkt des vorgestellten unparteiischen Beobachters aus betrachten. Die Fähigkeit dieser Betrachtungsweise sieht Smith ähnlich wie die *sympathy* empirisch fundiert. – Der Ansatz von Smith ist wenig bekannt, vor

allem im deutschsprachigen Raum (obwohl zum Beispiel eine gewisse Nähe der Figur des unparteiischen Beobachters zum Kategorischen Imperativ Kants besteht), was schade ist, stellt er doch schon im 18. Jahrhundert die Ethik auf eine natürliche Basis; und gerade heute ist der sogenannte Naturalismus in der Ethik vieldiskutiert (vgl. den hervorragenden Sammelband «Naturalismus in der Ethik» von Tarkian/Schmidt, mentis 2011).

Etwas anderes möchte ich hier noch zur Sprache bringen: Hume und Smith haben beide in ihrem Leben eine längere Reise gemacht, die sie unter anderem nach Paris führte, und dort auch in die Salons, deren berühmtester wohl der von Holbach und Diderot war (vgl. dazu das hervorragende Buch von P. Blom, Die bösen Philosophen, dtv 2014). Ich finde es absolut faszinierend zu sehen, wie Reisen die Menschen bilden kann, die mit offenen Augen und offenem Geist durch die Welt gehen. Hume und Smith haben immens profitiert (wie auch die französischen Philosophen) von diesem Aufenthalt und geistigen Austausch – Goethe kam als neuer Mensch aus Italien zurück, und auch wenn wir uns nicht mit diesen Geistesgrössen messen wollen, so ist es doch so, dass jede Reise uns bildet, prägt, uns neues Denken und neue Horizonte vermittelt. Natürlich geht das auch zu Hause, durch Gespräche, Lektüren, Ausstellungsbesuche, Freunde u.s.w., selbstverständlich ist Reisen nicht absolut notwendig, ja kann zu einer Abstumpfung, Übersättigung führen. Dennoch aber ist Reisen, unter der oben genannten Bedingung, immer eine Chance, uns selbst neu zu erleben, Vorurteile zu erkennen und zu überdenken, neue Dinge, neue Gedanken zu erfahren – und Reisen kann auch, um mit einem Gedanken von Kant zu schliessen, eine Chance sein, die Welt friedlicher zu machen.

Geniessen wir also in unserer globalisierten Welt die Segen der Mobilität bewusst, immer eingedenk der Tatsache, dass wir privilegiert sind (und nicht alle profitieren) und dass die ökologischen Kosten uns zu einer gewissen Sparsamkeit animieren sollten.

•

Rufus Butz,
Deutsch- und Philosophielehrer

April 2017

- 10.-13. Arbeitswoche
- 14. Karfreitag
- 17.-28. Frühlingsferien
- 24. Sechseläuten

Mai 2017

- 1. Tag der Arbeit
- 11. Empfang Pensionierte, 16 Uhr
- 15./16. Präsentationen IDPA I3, Aula, 16.30 Uhr
- 17. Forum KSH «Nachbarn»: Neue Wohnformen, Aula, 10.45-12.15 Uhr
- 19.-21. Theateraufführung, Aula, 20 Uhr (Sonntag: 17 Uhr)
- 25./26. Auffahrtsbrücke
- 30. Jahreskonzert Chor und Orchester, Aula, 19.30 Uhr

Juni 2017

- 1. Unterrichtsschluss G4/H3/I3
- 5. Pfingstmontag

Juli 2017

- 6. Abschlussfeier H3/I3, Aula, 17 Uhr
- 7. Berufsmaturitätsfeier H4/I4, Aula, 16 Uhr
- 10.-21. Individueller Sprachaufenthalt G2b, H2 und I2
- 13. Maturfeier, Kirche Neumünster, 17 Uhr
- 17. Sommerferien

August 2017

- 21. Unterrichtsbeginn

IMPRESSUM

Redaktionsschluss Nr. 2/2017:
25. August 2017

Redaktion:
Barbara Ingold (b.ingold@ksh.ch),
Sandra Nussbaumer (s.nussbaumer@ksh.ch)

Mitwirkende an dieser Nummer:
Miro Appert, Rufus Butz, Athena García, Sara Gherardi, Simon Haas, Barbara Ingold, Jakob Mallmann, Christoph Meier, Sandra Nussbaumer, Jules Rutishauser, Yumi Werder, Daniel Zahno

Fotografien:
Simon Haas, Sara Gherardi (G3B), Nico Reppas, Petra Roth, gyselroth

Gestaltung:
gyselroth™ – Agentur für Brand Identity und Digital Media,
Simon Haas (BG-Seite)

Druck:
Bühler Druck AG, Schwerzenbach

¹ Salzmann P., 2015. Lernen durch kollegiales Feedback. Die Sicht von Lehrpersonen und Schulleitungen in der Berufsbildung. In: R. Becker, S. Blömeke & W. Bos et al. (Hrsg.), Empirische Erziehungswissenschaften, Bd 57. Münster: Waxmann

² Bühren C., 2017. Kollegiale Reflexion und kollegiales Feedback in der Schule – Stand der Forschung. In: journal für schulentwicklung, 4/2016. Innsbruck: Studienverlag

Lösungen

Haben Sie es (noch) gewusst?

Deutsch

1. Keines. 2. Handle nur nach derjenigen Maxime, durch die du zugleich wollen kannst, dass sie ein allgemeines Gesetz werde. 3. Eine Gretchenfrage ist eine Gesinnungsfrage, die ein klares Bekenntnis zu einem wichtigen Thema erfordert. Ursprünglich stammt die Gretchenfrage aus Goethes Tragödie Faust I, in der Margarethe (Gretchen) dem Protagonisten Heinrich Faust die Frage nach seiner Religiosität stellt: «Nun sag, wie hast du's mit der Religion? Du bist ein herzlich guter Mann, allein ich glaub, du hältst nicht viel davon.» (Vers 3415). 4. Wäre das Wort bereits von den Germanen übernommen worden, so hätte es die 2. Lautverschiebung mitgemacht (p → f bzw. pf im Anlaut) und es hiesse heute «Pfenis», analog zu Pfeffer oder Pfeife. (Die Sprache der Wissenschaft im 16. Jh. war Latein und so entlehnte die Anatomie auch die lateinische Terminologie.). 5. a. Ehrlich. b. den Kopf. c. Teufel. d. Zuckerschlecken oder Ponyhof. 6. A-f. B-c. C-b. D-d. E-a.

Französisch

1. ...en mangeant.» 2. CDI = contrat à durée indéterminée. 3. (René) Descartes (1596-1650) – aus dem Discours de la méthode (1637). 4. a. Palais des Papes (Der Papstpalast befindet sich in Avignon.). 5. Mach dir keine Sorgen! / Mach dir nichts draus! / Halb so schlimm!

Biologie

1. Alkohol hemmt primär die hemmenden Neuronen (Nervenzellen). Werden hemmende Neurone gehemmt, ist man enthemmt (2 x Minus = Plus), (Alkohol verstärkt die hemmende Wirkung des Botenstoffes GABA, indem er an den GABA- Rezeptor bindet). 2. Sie bekämen nicht genug Sauerstoff, da ihr Körper über ein Röhrensystem (Tracheen) passiv durch Diffusion versorgt wird. Dies funktioniert nur bei kleinen Tieren. Bei grossen Tieren würde der Sauerstoff gar nicht bis ins Körperinnere vordringen. Zudem würde das Exoskelett aus Chitin eine solche Grösse nicht ermöglichen. 3. Gene für MHC-Proteine spielen eine grosse Rolle bei der Effizienz unseres Immunsystems. Je unterschiedlicher die MHC-Proteine der Partner, umso effizienter das Immunsystem ihrer Kinder. Es gibt eine Theorie, die besagt, dass sich die Kombination der MHC-Gene olfaktorisch wahrnehmen lässt. Das würde bedeuten, dass Personen verschiedenen Geschlechts, die sich im wahren Sinne des Wortes nicht riechen können, sich in der MHC-Kombination zu ähnlich sind und sich dies als natürliche Hemmschwelle zur Paarung erweisen könnte. Problem dabei: Der Mensch überdeckt seinen Körpergeruch heute mittels Kosmetika und hebt dadurch diese Barriere aus. 4. Platypus besitzt einen Schnabel wie Enten, einen Schwanz wie der Biber, eine Kloake wie Amphibien, Reptilien

und Vögel, legt Eier wie Reptilien und Vögel und ist daher auf den ersten Blick ein Mosaik aus verschiedensten Tiergruppen, welches schwierig einzuordnen ist und im 18. Jh. wie aus einem Science-Fiction-Roman entstieg schien. Heute ist klar: Platypus gehört zu den eierlegenden Säugetieren, den Kloakentieren (Monotremata). Diese legen noch Eier, was für die anderen Säugetier-Unterklassen (Beuteltiere, Plazentatiere) nicht gilt. Platypus weist aber sämtliche Merkmale auf, die für Säugetiere gelten: 3 Gehörknöchelchen, Fell, Milchdrüsen u.a.. 5. 1. Oberflächenvergrößerung. 2. Protisten. 3. Osmose. 4. Darwin. 5. Eukaryoten. 6. Desoxyribonukleinsäure. Kreuzworträtsel: Guacamole.

Mathematik

1. Ja. Der Abstand beträgt 16cm. Exakt: 100cm/(2 · π). Das Ergebnis ist unabhängig vom Erdradius. 2. Ja, Sie können beruhigt grössere Wetten abschliessen – Ihre Gewinnchance beträgt 57 %. Exakt: 1- ((365 · 364 · 363 · 341)/365^25). 3. Zum Anstossen müssen jeweils 2 der 22 Gäste zusammenkommen. Wir müssen also herausfinden, wie viele Zweiergruppchen man aus 22 Personen auf verschiedene Art auswählen kann. Dies macht genau der Binomialkoeffizient: (22 2)=(22 · 21)/2=231. 4. Die Nullhypothese lautet, dass der Marktanteil p = 0.3 geblieben ist, die Alternativhypothese ist eine Erhöhung auf p > 0.3. Wir machen also einen einseitigen Hypothesentest auf Signifikanzniveau 5%. Dazu müssen wir für die Binomialverteilung mit 50 Elementen (die Anzahl der befragten Käufer) und Wahrscheinlichkeit 0.3 das obere Intervall finden, das gerade noch 5 % enthält. Berechnung liefert P(X ≥ 20) ≈ 8.48 % und P(X ≥ 21) ≈ 4.78 %. Damit kann man zum gesetzten Fehlerniveau 5 % die Nullhypothese nicht ablehnen, der Marktanteil hat sich nicht signifikant erhöht. Anmerkung: Der Marktanteil kann sich durchaus verändert haben, geht man aber von einer repräsentativ zufälligen Stichprobe aus, so kann diese Veränderung lediglich nicht mit dem vorgegebenen kleinen Fehler von 5% festgestellt werden, sondern man müsste eine grössere Fehlerwahrscheinlichkeit akzeptieren. 5. Der Ort der Punkte, die zu zwei vorgegebenen Punkten gleichen Abstand haben, sind die mittelsenkrechten Ebenen. Für ein Dreieck wie M1M2M3, ergibt schon der Schnitt von zwei dieser drei zu je zwei Punkten genommenen Ebenen den Ort der Punkte, die von allen drei vorgegebenen Punkten den gleichen Abstand haben. Diese Gerade muss man nun mit der Deckenebene schneiden, um den optimalen Ort des Rauchmelders zu finden. Normalengleichung der Mittelsenkrechten zu M1M2: 6x - 2z = 59, Normalengleichung der Mittelsenkrechten zu M1M3: x - 5y = 76, Parametergleichung der Schnittgerade: (76 0 367) · t (-1 5 30), Normalengleichung der Deckenebene: z

= 10, Schnittpunkt aller Ebenen bei Parameter t = - (129/10), . Der Rauchmelder muss an der Decke bei den Koordinaten R (11.5/12.9/10) befestigt werden.

Geschichte

1. A-f. B-c. C-b. D-d. E-a.

Sport

1.c. und d. 2.b. und c. 3.a., b. und c. 4.c. 5.a. und c.

Wirtschaft und Recht

1. b. Leider nein, ein Tier ist kein Rechtssubjekt, sondern ein Rechtsobjekt und kann daher kein Eigentum besitzen. Sie können aber im Testament festlegen, dass aus Ihrem Nachlass die Pflege Ihres Lieblings finanziert wird. 2. a. Ja, die Person, welche die tatsächliche Gewalt über das Handy hat, ist dessen Besitzer. Der Bestohlene kann allerdings sein Eigentum wieder zurückfordern. 3. a. Leider darf der Arbeitgeber Sie entlassen, da Sie noch in der Probezeit sind. Das Gesetz schützt zwar vor einer Kündigung im Krankheitsfall (Kündigung zu Unzeit), aber erst nach der Probezeit (Art. 336c Abs. 1 OR). Wie lange dieser Schutz besteht, hängt von der Beschäftigungsdauer im Betrieb ab. 4. Kaufgegenstand prüfen, Mangel anzeigen, Sache aufbewahren. 5. Flüssige Mittel im Sinne von sofort verfügbarem Geld wie Bankguthaben oder Bargeld in der Geschäftskasse. 6. c. Ist keine Verfügung von Todes wegen vorhanden, teilen sich Ehegatten und Nachkommen den Nachlass je hälftig.

Geografie

1. Passat. 2. Volumenzunahme durch Wasssererwärmung. 3. 87°. 4. Eine Zunahme der Wetterextreme. 5. 1.078m²/sec. oder 3400ha/y.

Physik

1. Es läuft nicht über. Das Volumen, das das schwimmende Eis verdrängt, ist genauso gross, wie das Volumen des geschmolzenen Eises. 2. Wenn die Rakete etwas Gas mit hoher Geschwindigkeit ausstösst, wird die Rakete gemäss dem 3. Newton'schen Gesetz [Wechselwirkungsprinzip] in die Gegenrichtung gestossen. 3. 4 Stockwerke, doppelte Geschwindigkeit. 4.a. 5.b. Die Magnetfelder der Hin- und Rückleitung heben sich auf.

Englisch

1. Nein, nicht «I play piano since five years.», sondern: «I've been playing the piano for five years.» 2. William Caxton fixed the English spelling in the 15th century – way before the Great Vowel Shift set in, which fundamentally changed the pronunciation of English. So today we write English the way it was actually pronounced 500 years ago. (E.g. «knight» was pronounced «knicht» – like

German «Knecht»). 3. A-b: Like a bull in a china shop. 4. 14 lines, ABAB CDCD EFEF GG, iambic pentameter. 5. a. Hamlet (William Shakespeare). b. 1984 (George Orwell). c. The Importance of being Earnest (Oscar Wilde).

Chemie

1. Van-der-Waals-Kräfte. 2. Indem man dem Wasser Seife hinzugibt (zerstört die Oberflächenspannung des Wassers). 3. Festes Wasser hat eine kleinere Dichte als flüssiges Wasser (wegen der hohlräumigen sechseckigen Struktur, bei der besonders viele Wasserstoffbrücken möglich sind), Ethanol hingegen hat keine Dichteanomalie. 4. Ein Guaca-Mol. 5. Mit hohem Druck und hoher Temperatur – beide Stoffe bestehen nur aus Kohlenstoffatomen, nur ihre Anordnung ist unterschiedlich (Modifikationen).

Musik

1. ges. 2. Requiem. 3. Holzblasinstrumente. 4. Richard Wagner. 5. Arthur Honegger.

Bildnerisches Gestalten

1. Licht. 2. Während eine Plastik durch ein additives Verfahren entsteht (Material wird aufgetragen), wird eine Skulptur durch ein subtraktives Verfahren (Material wird weggenommen) aus einem Werkstück geschaffen. 3. Echter Purpur wird aus dem Sekret der im Meer lebenden Purpurschnecken gewonnen. Dazu zerstampft man die Tiere und kocht sie. Für ein Gramm Purpur braucht es rund 10'000 Schnecken und es kostet über 2500 Franken. Echtes Ultramarin wird hingegen aus dem Halbedelstein Lapislazuli gewonnen. Den findet man in guter Qualität nur an einem Ort in Afghanistan. Von dort wurde er früher übers Meer nach Europa importiert – daher der Name des Farbstoffs «Ultramarin», also «überseeisch». 4. Dann haben Sie den Weltrekord geknackt. Herzlichen Glückwunsch! Ein uralter Mythos besagt, dass man ein Stück Papier, egal welcher Grösse, nur jeweils 7- oder 8-mal mittig falten kann. Der Weltrekord liegt momentan bei 13 Faltungen. Dafür verwendeten Schüler aus Massachusetts (USA) im Dezember 2011 ein nicht perforiertes Klopapier der handelsüblichen Breite, jedoch mit einer Länge von 16 Kilometern. 5. Hell-Dunkel-Kontrast und Warm-Kalt-Kontrast. 6. «Der Schrei» von Edvard Munch, (von S.3).

DAS GROSSE

KSH-Wissensquiz

Nie wieder wird das Wissen so breit sein wie zum Zeitpunkt der Matur. Wir präsentieren aus jedem Fachgebiet 5-6 knifflige Fragen (und knackige Antworten). Wissen Sie's (noch)?

INHALT

Deutsch

Französisch

Biologie

Mathematik

Geschichte

Sport

Wirtschaft und Recht

Geografie

Physik

Englisch

Chemie

Musik

Bildnerisches Gestalten

Lösungen
S.20 im h info

Deutsch



1. Wie viele Kommas fehlen in diesem Satz?
Die verträumte und echt ein wenig verrückte Gerda schickt ihrem heissgeliebten und schmerzlich vermissten Freund wirklich jeden dritten Tag eine ganze und besonders feine Ladung Schoggistengeli.
2. Wie lautet Kants Kategorischer Imperativ?
3. Was versteht man unter einer «Gretchenfrage» und woher kommt der Begriff?
4. Der bildungssprachliche Begriff «Penis» wurde erst im 16. Jh. aus dem Lateinischen ins Deutsche übernommen und nicht schon von den Germanen (die ja bereits Kontakte mit den Römern hatten). Beweisen Sie die Richtigkeit dieser Behauptung mit einem sprachwissenschaftlichen Argument.
5. Was ist in den folgenden Ausdrücken falsch?

a) Ewig währt am längsten.

b) Er hat ihr die Augen verdreht.

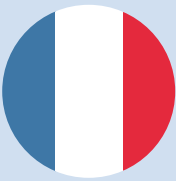
c) Male doch nicht gleich den Elefanten an die Wand!

d) Das Leben ist kein Ponyschlecken.

6. Verbinden Sie jeweils den ersten Satz des Werkes mit dem richtigen Autor und Titel.

A) Wie froh bin ich, daß ich weg bin! Bester Freund, was ist das Herz des Menschen!	a) Patrick Süskind: Das Parfüm
B) Der See macht eine Bucht ins Land, eine Hütte ist unweit dem Ufer, Fischerknabe fährt sich in einem Kahn.	b) Franz Kafka: Die Verwandlung
C) Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt.	c) Friedrich Schiller: Wilhelm Tell
D) An einem unfreundlichen Novembertage wanderte ein armes Schneiderlein auf der Landstraße nach Goldach, einer kleinen reichen Stadt, die nur wenige Stunden von Seldwyla entfernt ist.	d) Gottfried Keller: Kleider machen Leute
E) Im achtzehnten Jahrhundert lebte in Frankreich ein Mann, der zu den genialsten und abscheulichsten Gestalten dieser an genialen und abscheulichen Gestalten nicht armen Epoche gehörte.	e) Johann Wolfgang von Goethe: Die Leiden des jungen Werther

Französisch



1. Kennen Sie ein französisches Sprichwort rund ums Thema Appetit? «L'appétit vient...»
2. Welches Anstellungsverhältnis ist für den Arbeitnehmer das bessere, ein CDD oder ein CDI?
3. Von welchem grossen französischen Philosophen stammt das berühmte Zitat «Je pense, donc je suis», das oft lateinisch als «Cogito ergo sum» zitiert wird?
4. Welches Monument ist nicht in Paris zu bewundern?

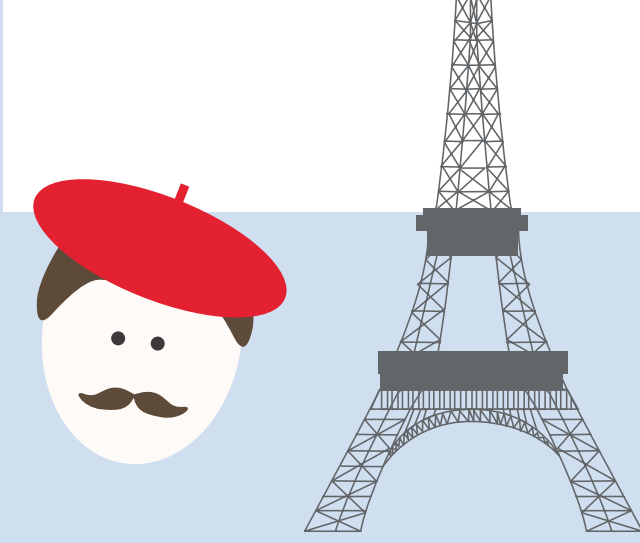
a) Palais des Papes

b) Pyramide du Louvre

c) Arc de triomphe

d) Palais de l'Elysée

5. Übersetzen Sie den Satz «Ne t'en fais pas!» ins Deutsche.



KSH-WISSENSQUIZ

Biologie

1. Warum kann es passieren, dass man im Rausch Dinge tut, die man normalerweise nicht tut, wie z. B. dem Rektor auf die Schultern klopfen und ihn duzen?

2. Warum kommen 3 Meter grosse Riesenspinnen höchstens in Filmen vor und wären in der Realität gar nicht möglich?

3. Weshalb macht der vielzitierte Satz «den/die kann ich nicht riechen» durchaus Sinn?

4. Platypus (siehe Bild) kommt in Australien vor. Diese Tiere haben eine Kloake, welche eine Ausmündung von Enddarm, Harn- und Geschlechtswegen über ein gemeinsames Endstück ist. Platypus legen durch die Kloake Eier, haben kleine Augen, einen platten Schnabel, einen breiten Ruderschwanz, Schwimmhäute zwischen den Zehen und einen dichten braunen Pelz (siehe Bild). Als 1798 die Gelehrten in London das erste Mal einen Platypus sahen, glaubten sie an einen Schwindel. Erklären Sie warum.



Mathematik

1. Man denkt sich um den Äquator der Erdkugel ein Band gezogen. Jetzt wird das Band um einen Meter verlängert. Diese Zusatzlänge wird gleichmässig auf die ganze Länge des Bandes verteilt. Das Band hat jetzt überall einen kleinen Abstand zum Äquator. Ist der Abstand gross genug, dass eine Katze durchschlüpfen könnte?

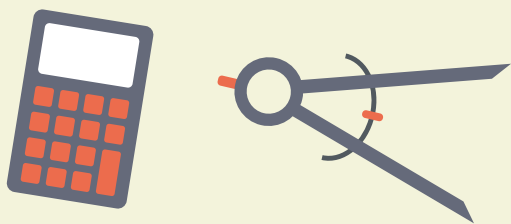
2. Sie sitzen in einer 25er-Klasse. Lohnt es sich darauf zu wetten, dass unter diesen 25 SuS mindestens zwei am exakt gleichen Tag Geburtstag haben? Mathematisch gefragt: Ist diese Wahrscheinlichkeit grösser als 50%?

3. Wenn bei einer Party mit 22 Gästen jeder mit jedem genau einmal anstösst, wie oft klingen dann die Gläser?

4. In einem Supermarkt hatte das Waschmittel WAM bisher einen Marktanteil von 30%. Die Filialleiterin hat die Vermutung, dass aufgrund einer Werbeakti-

on der Marktanteil des Waschmittels gestiegen ist. Bei einer Überprüfung von 50 Waschmittelkäufern stellt sie fest, dass 20 Kunden sich für WAM entschieden haben. Kann die Filialleiterin nun bei einem Signifikanzniveau von 5% davon ausgehen, dass sich der Marktanteil von WAM erhöht hat?

5. In einer 10m hohen Werkhalle stehen drei Maschinen an den Koordinaten M1 (4/4/2), M2 (16/4/0), M3 (8/24/2). Aus Kostengründen soll ein einziger Rauchmelder an der Decke angebracht werden, um die Maschinen zu überwachen. Um alle drei gleich gut zu überwachen, soll er so angebracht werden, dass alle Maschinen den gleichen Abstand zum Rauchmelder haben. Bestimmen Sie die Koordinaten des Rauchmelders.



Geschichte

Welche Jahreszahl gehört zu welchem Ereignis?



JAHRESZAHL

EREIGNIS

A. 1798

a) Die Frauen erhalten in der Schweiz (auf Bundesebene) doch noch das Stimm- und Wahlrecht.

B. 1848

b) Die Schweiz wird nach einer Volksabstimmung Mitglied der Vereinten Nationen (UNO) – für einige fast schon ein Landesverrat.

C. 1918

c) Mit Hilfe französischer Truppen unternahmen fortschrittliche Schweizer erste Schritte von der alten Eidgenossenschaft mit ihren Untertanengebieten in Richtung Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit.

D. 1971

d) Nach einem kurzen Bürgerkrieg im Vorjahr gegen die Opposition gibt sich die Schweiz ein zeitgemässes, fortschrittliches politisches System, ein wenig von den Amerikanern abgekupfert.

E. 2002

e) Im November dieses Jahres kommt es zum Generalstreik (Landesstreik): Die vorher schwer unterbeschäftigte, jetzt aber überforderte Armee mit einem Exerzier-Fanatiker an der Spitze schießt auf demonstrierende Arbeiter.

KSH-WISSENSQUIZ

Sport

Bei allen Fragen können 0-4 Antworten richtig sein.

1. Der Maximalpuls...

- a) ist ein Indikator für den Formstand.
- b) sinkt durch regelmässiges Ausdauertraining.
- c) wird als Ausgangsgrösse verwendet, um Trainingsintensitäten abzuleiten.
- d) ist individuell festgelegt.

3. ATP...

- a) entsteht bei der aeroben Energiebereitstellung.
- b) entsteht bei der anaeroben Energiebereitstellung.
- c) ist in den Muskelzellen gespeichert.
- d) ist ein Abfallprodukt der Milchsäure.

2. Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

- a) Aerobe Energiebereitstellung = ausschliesslich Fettverbrennung
- b) Aerobe Energiebereitstellung = Kohlenhydrat + Fettverbrennung
- c) Mitochondrien werden für die aerobe Energiebereitstellung gebraucht.
- d) Aerobe Energiebereitstellung = immer mit Laktatbildung

4. Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

- a) Muskeln laufen über Gelenke
- b) Agonisten sind Gegenspieler
- c) Myofibrillen sind Muskelfasern
- d) Mitochondrien werden für die anaerobe Energiebereitstellung gebraucht



5. Regelkunde:

- a) Eine Blockberührung im Volleyball gilt nicht als Ballberührung, d.h. es sind nochmals 3 Ballberührungen möglich bevor der Ball übers Netz gespielt wird.
- b) Im VB gibt es einen Libero. Dieser trägt ein spezielles Leibchen.
- c) Im Basketball sind 2 Schritte mit dem Ball in der Hand erlaubt.
- d) Im UH darf der Ball nicht mit dem Fuss gespielt werden.



Wirtschaft und Recht

1. Frage an den Beobachter-Rechtsberater: Mein Chihuahua ist mein Ein und Alles. Ich möchte meinem Hündchen daher mein ganzes Vermögen vererben. Kann ich das?

- a) Ja
- b) Nein

2. Handy-Besitzer zu werden, ist einfach! Es genügt, jemandem ein Handy zu stehlen, und schon ist man Besitzer. Stimmt das?

- a) Ja
- b) Nein

3. Nach zwei Wochen im neuen Job, noch in der Probezeit, habe ich die Diagnose Krebs erhalten. Der Arbeitgeber hat mich darum umgehend entlassen. Darf er das?

- a) Ja
- b) Nein

4. Welchen drei Pflichten muss ein Käufer bei einer mangelhaften Lieferung nachkommen, wenn er den Verkäufer nachher haftbar machen will?

5. Was sind «liquide Mittel»?

6. Ein Ehemann hinterlässt bei seinem Tod seine Ehefrau und zwei Kinder sowie drei Geschwister, seinen Vater und ein Grosskind. Der Nachlass beläuft sich auf CHF 600'000. Wie viel erbt jedes seiner Kinder in Franken, wenn weder ein Testament noch ein Erbvertrag vorhanden ist?

- a) CHF 300'000
- b) CHF 200'000
- c) CHF 150'000
- d) CHF 100'000



Geografie



1. Welcher globale Wind ist auch ein VW?

2. Was ist der Hauptgrund für den Meeresspiegelanstieg?

3. Wie viel beträgt der maximale Sonneneinstrahlungswinkel auf der Spitze des Kilimandscharos, wenn die Sonne senkrecht auf den Äquator scheint?

4. Was bewirkt die Verlangsamung des nordpolaren Jet-Streams bereits heute?

5. Wie viel Kulturland verliert die Schweiz pro Sekunde, bzw. pro Jahr?

Physik

1. Ein Glas ist randvoll mit Eiswasser gefüllt. Das Eis schwimmt im Wasser. Wird das Glas überlaufen, wenn das Eis schmilzt? Warum?

2. Wie kann eine Rakete im Weltall manövrieren?

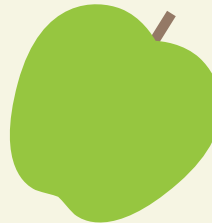
3. Einem Dachdecker fällt ein Hammer vom Dach eines Hochhauses. Nach einer Sekunde ist er ein Stockwerk nach unten gefallen. Wie viele Stockwerke ist er nach zwei Sekunden nach unten gefallen? Wie hat sich seine Geschwindigkeit verändert?

4. Eine Mutter sitzt fest auf einer Schraube. Wie kann man die Mutter am ehesten lösen?

- a) Erwärmen der Mutter
- b) Abkühlen der Mutter
- c) Beides
- d) Weder noch

5. Ein langes Verlängerungskabel ist auf einer Kabeltrommel aufgewickelt. Warum sollte dieses vor der Benutzung abgerollt werden?

- a) Wegen des Magnetfeldes
- b) Wegen der Wärmentwicklung
- c) Aus beiden Gründen
- d) Es besteht keine Gefahr und kann aufgerollt gelassen werden.



Englisch

1. Translate into English: «Ich spiele schon seit fünf Jahren Klavier.»

2. Why is English so hard to spell?

3. What creature is said to be where as a metaphor for someone behaving chaotically destructively?

- | | |
|-------------|------------------|
| A) Bull | a) Glass factory |
| B) Bear | b) China shop |
| C) Elephant | c) Pet shop |
| D) Tiger | d) Greenhouse |

4. What are the characteristics of a Shakespearean sonnet?

5. Famous quotes – where are they taken from?

- a) «To be or not to be, that's the question.»
- b) «Big brother is watching you.»
- c) «The truth is rarely pure and never simple.»

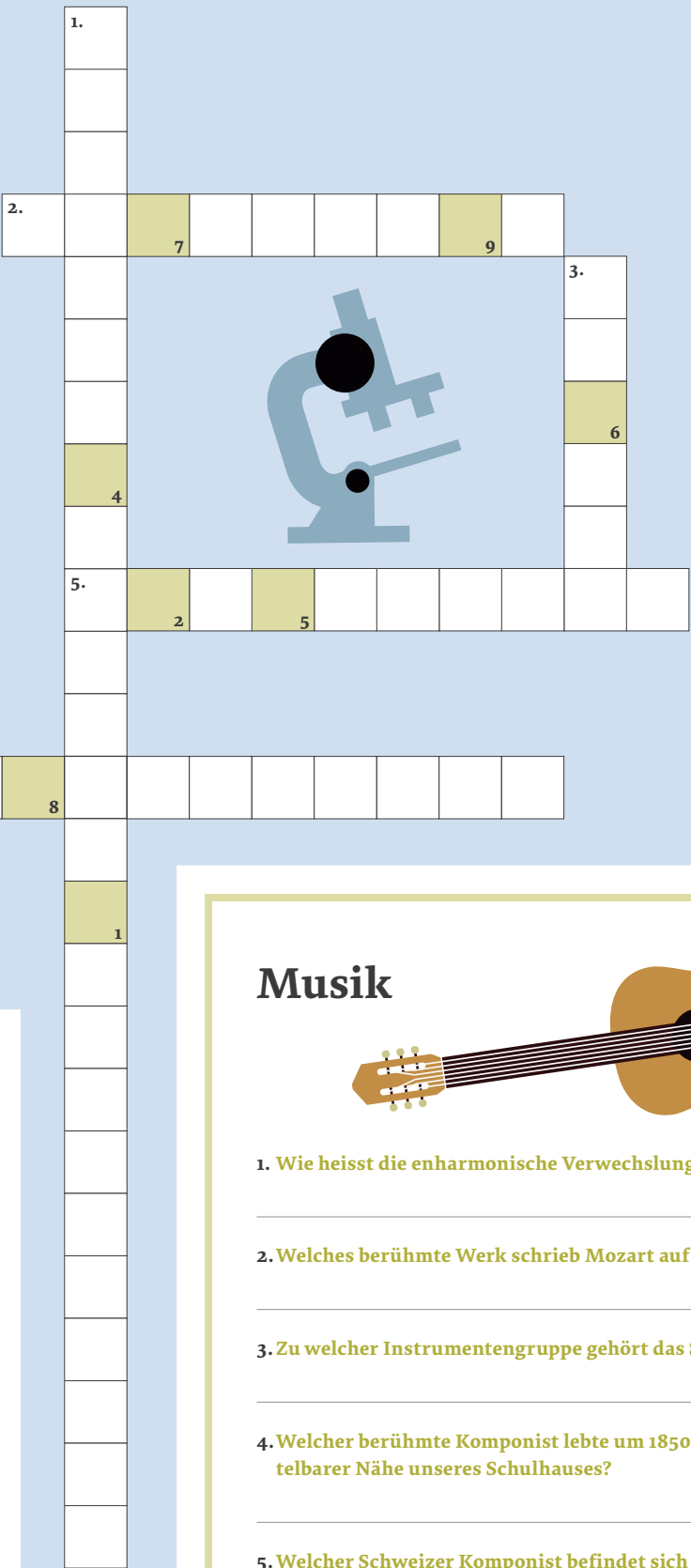


KSH-WISSENSQUIZ

Biologie

Kreuzworträtsel

- 1. Die Form der Zotten im Dünndarm sorgt für eine effizientere Aufnahme der Stoffe aufgrund der ...
- 2. Der Malariaerreger Plasmodium malariae wird dem Reich der ... zugeordnet.
- 3. Wasser gelangt mittels ... durch die Zellmembran von tierischen Zellen.
- 4. Wie lautet der Nachname des Begründers der Evolutionstheorie?
- 5. Zellen mit Zellkern zählen zur Domäne der ...
- 6. Wofür steht die Abkürzung DNS?

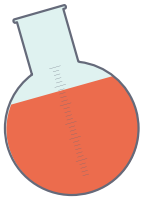


Lösungswort:

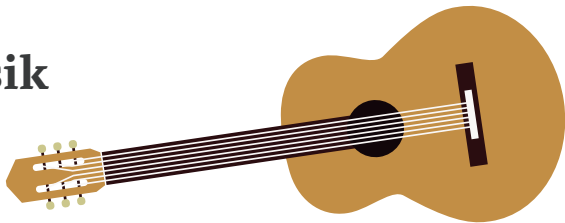
1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Chemie

- 1. Dank welchen Kräften kommen Geckos Wände hoch?
- 2. Wie kann man einen Wasserläufer versenken, ohne ihn zu berühren?
- 3. Warum platzt eine mit Wasser gefüllte Flasche auf dem kalten Balkon, eine Schnaps-falsche dagegen nicht?
- 4. Was bekommt man, wenn man eine Avocado in $6.02 \cdot 10^{23}$ Teile teilt?
- 5. Wie kann man aus der Asche einer Kuh einen Diamanten herstellen?



Musik



- 1. Wie heisst die enharmonische Verwechslung vom Ton «fis»?
- 2. Welches berühmte Werk schrieb Mozart auf seinem Sterbebett?
- 3. Zu welcher Instrumentengruppe gehört das Saxophon?
- 4. Welcher berühmte Komponist lebte um 1850 am Zeltweg in unmittelbarer Nähe unseres Schulhauses?
- 5. Welcher Schweizer Komponist befindet sich auf unserer 20-Franken Note?

Bildnerisches Gestalten

- 1. Was ist Farbe?
- 2. Was ist der Unterschied zwischen einer Plastik und einer Skulptur?
- 3. Weshalb gelten die beiden organischen Pigmente Purpur und Ultramarin zu den teuersten Farbstoffen der Welt?
- 4. Was passiert, wenn man ein Papier 14-mal jeweils mittig faltet?
- 5. Nennen Sie zwei Farbkontraste, welche Nähe und Ferne suggerieren und somit nach Johannes Itten (1888-1967 Schweizer Maler, Kunsttheoretiker und Kunstpädagoge) wichtige Mittel für perspektivische und plastische Darstellung sind.

