



Kantonsschule Hottingen

Wirtschaftsgymnasium

Handels- und Informatikmittelschule



Kunst und Kommerz

Was ist Kunst?
Und was ist sie wert?

In dieser Ausgabe



Interview

Miriam Nussbaumer
Ein Leben zwischen
Schreiben und Tanzen

4—5



Feature

Kunst und
Kommerz

6—9



Deutschunterricht

Der kleine Käfer
und der Sinn
des Lebens

10—11



Bildnerisches Gestalten

Im Bereich
des Möglichen

12—13



Sprachbetrachtung

Wortzusammen-
setzungssommer-
nachtsphantasien

14—15



Kolumne

Der
«Romanticator»

22

Forum
Spaß mit Zahlen
Rund um die Schule
Öko-logisch!
Wort des Rektors
Ausgezeichnet
Agenda

16—17
18—19
20—21
21
23
24
24

Redaktion
Sandra Nussbaumer
Barbara Ingold



Kunst und Kommerz
Was ist Kunst? Und was ist sie wert?

Liebe Leser:innen

von Sandra Nussbaumer

A ls Banksy vor fünf Jahren während einer Auktion bei Sotheby's in London sein «Mädchen mit Luftballon» schredderte, war der Kunstbetrieb gleichermassen schockiert wie entzückt. Was für ein Coup! Kurz nach der Versteigerung wurde das Bild durch den im Rahmen eingebauten Schredder gezogen, der nach der Hälfte stoppte. Banksy, dafür bekannt, dass er nicht nur politisch Position bezieht, sondern gerne auch die Kommerzialisierung von Kunst thematisiert, hatte mit dieser Aktion den Kunstbetrieb vorgeführt. Und zwar im doppelten Sinne: indem er sein eigenes Werk zerstörte, das gerade für 1.2 Millionen Euro versteigert worden war, und indem sich durch diese Aktion der Wert des Bildes (oder müsste man sagen: der Installation?) noch einmal steigerte.

«Das kann ich auch.» Diesen Satz äussern Schüler:innen gerne einmal im Zusammenhang mit Kunstwerken – vor allem mit modernen, berühmten oder teuren. Die flapsige Aussage kann allerdings über das Unverständnis, vor allem aber über das Unwissen, auf dem sie gründet, nicht hinwegtäuschen. Worauf genau bezieht sich denn dieses «Können»? Auf das künstlerische Talent? Auf das handwerkliche Geschick? Auf die Idee, die dem Kunstwerk zugrunde liegt? Sind dabei auch die Umstände seiner Entstehung mitgemeint? Also: Hätte er:sie das auch zur gleichen Zeit, an eben diesem Ort, in demselben Umfeld realisieren können? Und, einmal angenommen, der:die Schüler:in hätte das tatsächlich alles gekonnt, so gäbe es immer noch den Markt, der spielt ...

Chris Aschwanden hat sich im Fach Bildnerisches Gestalten solchen und ähnlichen Fragen angenommen und mit den Schüler:innen der G3a, G3c und G3d ein Projekt gewagt. In «Stadtansichten» sollten die Schüler:innen ihre persönliche Sicht auf das urbane und soziale Zürich malerisch umsetzen. In Zusammenarbeit mit der Galerie «kunstsichtbar» konnten die Jugendlichen den Kunstbetrieb am eigenen Leib beziehungsweise am eigenen Kunstwerk erfahren und im Frühjahr dieses Jahres ihre Werke in den Räumlichkeiten der Galerie im Zürcher Kreis 3 ausstellen und verkaufen.

Banksy ist natürlich nicht der erste Künstler, der das Verhältnis von Kunst und Kommerz ad absurdum führte. Neben dem geschredderten «Mädchen mit Luftballon» gibt es freilich noch weitere Ikonen der Kunstgeschichte. Man denke etwa an Kurt Schwitters Merz-Collage, an Andy Warhols Suppendose oder an seine Marilyn. Überhaupt Warhol: Mit den seriellen Siebdrucken in seiner Factory hievte er die Kunstproduktion – Walter Benjamin lässt grüssen! – auf ein neues Level.

Und heute? Dass Künstliche Intelligenz Kunst generieren kann (von schaffen kann wohl kaum die Rede sein!), versetzt Menschen noch immer in Stauen. Was das aber mit der Kunst und dem Kunstbetrieb, mit den Künstler:innen und den Rezipient:innen machen wird, ist noch in keinsten Weise begreifbar. Eines aber ist klar: Künstliche Intelligenz wird die Kunstproduktion und den Kunstbetrieb grundlegend revolutionieren. ●

Schreiben und Tanzen als Konstanten in einem bunten Lebenslauf

Tausendsassa Miriam Nussbaumer hat vor bald 30 Jahren die Handelsmittelschule abgeschlossen. Seither macht sie, wenn immer möglich, nur, was sie liebt. Fast 13 Jahre führte sie ihre eigene Tanzschule, heute ist sie Krimiautorin.

von Sandra Nussbaumer

Sie haben vor einem halben Jahr Ihren ersten Kriminalroman «Tod im Cabaret Voltaire» veröffentlicht. Wie sind Sie zum Schreiben gekommen?

Ich habe immer gerne geschrieben und das Schreiben ist mir immer leichtgefallen. Das Aufsatzschreiben im Deutschunterricht war deshalb ein Spaziergang für mich. Als Kind habe ich sehr, sehr viel gelesen und habe auch oft in diesen Geschichten gelebt. Ich habe mir selber Geschichten ausgedacht und diese teilweise sogar aufgeschrieben. In den frühen Teenagerjahren hatte ich einmal den Traum, Schriftstellerin zu werden.

Aber das ist nichts weiter als ein Traum geblieben?

Ja. Es kamen dann andere Interessen auf. Ich begann zu tanzen. Erst mit der Studienwahl rückte das Schreiben wieder ins Zentrum. Ich wollte Journalistin werden und habe an der Schule für Angewandte Linguistik (SAL) Publizistik studiert.

Nach Abschluss der Handelsmittelschule war also der Journalismus das erste Berufsziel?

Jein. Nach der Handelsmittelschule wollte ich eigentlich Hotelrezeptionistin werden. Eine Freundin hatte mir eine Anstellung in einem Hotel im Niederdorf vermittelt. Das habe ich vier Monate lang gemacht.

Hat es Ihnen nicht gefallen?

So würde ich das nicht sagen. Es war eine interessante Erfahrung, die ich nicht missen möchte. Aber es war auch klar, dass ich da nicht lange bleiben werde. Mitte der 90er-Jahre war im Niederdorf das Zürcher Rotlichtmilieu. Das heisst: Kretzi und Plethi hat in dem Hotel verkehrt, manchmal auch nur für ein paar Stunden. So bin ich mit den unterschiedlichsten Menschen in Berührung gekommen. Das war toll! Grundsätzlich bin ich jemand, der gerne unterschiedliche Sachen macht und gerne viel los hat. Doch letztlich hat mich die Arbeit zu wenig begeistert, als dass ich sie an einem anderen Ort noch einmal hätte aufnehmen wollen. Anschliessend habe ich für ungefähr ein Jahr als Anwaltssekretärin gearbeitet. Dann war ich noch in Australien, bevor ich mich für den Studiengang der Publizistik an der SAL entschieden habe.

Und warum ist es mit dem Journalismus nichts geworden?

Vielleicht bin ich etwas gar unbedarft an die Sache rangegangen. Denn recht bald habe ich gemerkt, dass es schwierig ist, irgendwo

reinzukommen und meine eigenen Ideen zu verwirklichen. Man fängt ja ganz unten an und schreibt zuerst Auftragsartikel, über den Chüngelizüchterverein zum Beispiel. Darauf hatte ich keine Lust. Ich wollte schreiben, was ich wollte. Durch Zufall bekam ich dann aber eine Stelle in einem Filmverleih, wo ich die ganze Pressearbeit und das Marketing gemacht habe. Ich konnte sehr selbstständig

Das Aufsatzschreiben war ein Spaziergang für mich.

und eigenverantwortlich arbeiten, und die Arbeit war sehr vielseitig. Das hat mir gefallen. Ich sage immer: Das war meine einzige richtige Stelle. (Lacht.) Doch auch da stellte sich irgendwann eine gewisse Rou-

tine ein, die Dinge wiederholten sich. Da war es Zeit für etwas Neues. Nach einem Monat Ferien in Thailand habe ich dann die Ausbildung zur Wellnesstrainerin begonnen.

Noch einmal ganz etwas anderes ...

... aber auch ein Teil von mir. Ich hatte mit 13 Jahren angefangen zu tanzen und habe all meine Teenagerjahre hindurch getanzt. Nach Abschluss der HMS habe ich die Ausbildung zur Jazztanzlehrerin absolviert und dann nebenberuflich immer als Tanzlehrerin gearbeitet. Mit der Wellnesstrainerausbildung wollte ich diesen Bereich meines Lebens vertiefen. Es war ein unglaublich bereicherndes Jahr, weil ich so viele verschiedene Dinge gelernt habe, von Aquafit bis Gymnastik, und das ganze theoretische Wissen in den Bereichen Bewegung, Ernährung, Entspannung.

Und danach haben Sie Vollzeit begonnen zu unterrichten?

Nein, das habe ich nur nebenberuflich gemacht. Nach der Wellnesstrainerausbildung bin ich direkt an die Uni Fribourg, um Englisch zu studieren.

Also wieder zurück zu den Sprachen und zur Literatur.

Genau! In meinem doch recht wilden Lebenslauf sind das die beiden Konstanten: das Tanzen sowie Sprachen und Literatur. Jedenfalls konnte ich in Fribourg ohne gymnasiale Maturität ein Studium absolvieren. Die haben dort ein Ü30-Programm, bei dem man für ein spezifisches Fach eine Aufnahmeprüfung ablegen kann. So habe ich drei Jahre englische Literatur und Sprache studiert und mit dem Bachelor abgeschlossen.

Was haben Sie mit dem Englischstudium gemacht?

Auf den ersten Blick nicht viel, denn in der Folge rückte das Tanzen wieder in den Vordergrund. Es war ein reines Interessensstudium, aber sicherlich eine wichtige Etappe auf meinem Weg zur Autorin.

Also zurück zum Tanzen.

Nachdem ich so viele Jahre Tanzstunden in verschiedenen Studios und Fitnesszentren unterrichtet hatte, wollte ich mein Kursangebot auf selbstständiger Basis ausbauen ... Und der Rest ist History.

Das müssen Sie schon ein bisschen ausführen.

In der ersten Phase habe ich noch in einer E-Learning-Firma gejobbt und nebenbei angefangen, mein Tanzstudio «Danse Partout» aufzubauen, zuerst in Untermiete, dann zunehmend autonomer. Mein erstes eigenes Studio war beim Sihlcity, das zweite, grössere, dann in der Nähe des Zürcher Goldbrunnenplatzes. Insgesamt habe ich «Danse Partout» fast 13 Jahre lang geführt. Das war der Job, den ich am längsten gemacht habe. (Lacht.)

Aber das war auch der vielseitigste.

Stimmt. Das ist genau der Grund, warum ich diese Arbeit so lange gemacht habe, weil sie so viele Berufe vereint: Ich war die Gründerin und Geschäftsführerin, die Marketing- und Kommunikationsfachfrau, die Buchhalterin, die Personalverantwortliche, die Teamleiterin ... Alles in einer Person. Als ich das Tanzstudio verkauft habe, habe ich mich einen Moment so gefühlt, als ob ich pensioniert würde. Doch das hat sich rasch wieder gelegt. Ich hatte ja genug neue Projekte.

Im Frühjahr 2022 haben Sie das Tanzstudio verkauft. Wie kam es dazu?

So sehr mir die Arbeit Spass gemacht hat, so sehr war nach 13 Jahren vieles zur Routine geworden. Das Unterrichten hat mir nach wie vor viel Freude bereitet, doch ich spürte leider je länger je mehr auch eine körperliche Müdigkeit. Gleichzeitig merkte ich, dass ich wieder Lust auf etwas Neues hatte. 2019 war mein erfolgreichstes Jahr mit «Danse Partout». Das Tanzstudio lief super und ich hatte Zeit, ein bisschen die Füher auszustrecken, was es denn sonst noch für mich geben könnte. Im Herbst 2019 meldete ich mich für den Lehrgang «Literarisches Schreiben» an der SAL an. Ich wollte dem Schreiben wieder Platz geben. 2020 sollte mein Jahr werden. Dann kam wegen Corona alles ein bisschen anders.

FOTO: SARAH LEY



Wie haben Sie die Pandemie und vor allem den Lockdown überstanden?

Rückblickend betrachtet eigentlich gar nicht so schlecht. Aber wenn man mitten drin steckt, sieht die Situation oft etwas düsterer aus. Der Lockdown hat die Tanzschulen recht hart getroffen. Wir hatten vergleichsweise eine kleine Lobby. Glücklicherweise sind viele Kundinnen «Danse Partout» treu geblieben und wir konnten einen Teil des Angebots über Online-Kurse abwickeln. Dafür bin ich immer noch sehr dankbar. Während Corona habe ich nochmals intensiv darüber nachgedacht, wie meine Zukunft aussehen könnte. Mit oder ohne Tanzstudio. Mitten im zweiten Lockdown bin ich dann auf eine Tanzlehrerin in meinem Umfeld aufmerksam geworden und ich habe mich mehrmals mit ihr getroffen, um zu schauen, ob eine Übernahme und Weiterführung von «Danse Partout» durch sie möglich wäre. Dies hat dann schliesslich geklappt und wir haben im Sommer 2021 den Vertrag unterschrieben.

Und das Schreiben?

Dem Schreiben war die Coronapandemie sehr förderlich. Nach dem Beginn der Ausbildung im Februar 2020 hatte ich im darauffolgenden September die Idee zum Buch beziehungsweise zur Buchserie: Ein historischer Kriminalroman im Zürich der 1920er-Jahren mit weiblicher Hauptfigur, die aufgrund ihres Geschlechtes nicht bei der Polizei arbeitet, sondern privat ermittelt. Im Januar 2021 habe ich so richtig mit dem Schreiben begonnen. Der erste Entwurf war im Mai schon fertig. Und knapp zwei Jahre später ist «Tod im Cabaret Voltaire» erschienen.

Nach zwei Seiten musste ich mir eingestehen: Du weisst ja gar nichts.

Das ging ja schnell.

Von der Idee bis zur Publikation waren es doch zweieinhalb Jahre. Aber in der ersten Schreibphase ging es relativ zügig voran, das stimmt. Ich hatte vorher allerdings auch viel und gründlich recherchiert. Die ersten zwei Seiten hatte ich nämlich schon im Herbst 2020 geschrieben. Doch dann habe ich schnell wieder aufgehört und musste mir eingestehen: Du weisst ja gar nichts. Es folgten vier Monate intensiver Recherche, bis ich im Januar wirklich mit dem Schreiben angefangen habe.

Wie gehen Sie vor beim Schreiben?

Ich bin ein sehr strukturierter und disziplinierter Mensch. Trotzdem bin ich immer wieder an meine Grenzen gestossen. Ich kann nicht einfach sagen:

«So, jetzt habe ich eine Stunde Zeit, jetzt schreibe ich.» Inspiration auf Knopfdruck, das geht nicht. Interessanterweise haben sich meine Schreibphasen immer gewandelt. Momentan bin ich mit dem zweiten Band beispielsweise in einer Phase, in der ich vor allem am Nachmittag schreibe und überarbeite, noch vor einem halben Jahr war es genau umgekehrt, da habe ich ausschliesslich am Vormittag geschrieben. Meine Teilzeitarbeit gibt mir zum Glück diese Flexibilität.

Haben Sie den ersten Entwurf direkt an Verlage geschickt?

Nein! Dann hätte ich wahrscheinlich keinen gefunden. (Lacht.) Den ersten Entwurf habe ich vier Menschen in meinem näheren Umfeld zum Lesen gegeben – allesamt im Umgang mit Literatur sehr versiert. Daraufhin musste ich sehr, sehr viel

überarbeiten. Es hatte sich gezeigt, dass ich mir vieles nicht so genau überlegt oder gewisse Dinge auch falsch gemacht hatte.

Zum Beispiel?

Ein grosses Thema war die Sache mit der Perspektive. Ich hatte mich entschieden, aus der Perspektive der Hauptfigur, Josephine Wyss, zu erzählen. Da kann ich natürlich nicht über eine andere Figur schreiben: «Sie war nervös.» Das würde die Hauptfigur ja nicht wissen beziehungsweise höchstens aus dem Verhalten der Figur ableiten können. Als Autor:in muss man subtiler, aber auch mit mehr handwerklichem Geschick vorgehen. Ein anderes Beispiel ist die Sprache. Ich wollte von Anfang an eine klare, schnörkellose Sprache. Allerdings hatten dann die Testleser:innen angemerkt, dass man dadurch den Figuren nicht nahe komme. So musste ich doch ab und an mal ein paar Wörter mehr verwenden. (Lacht.) Es folgte also eine Zeit des intensiven Überarbeitens. Das ist zwar eine richtige Fleissarbeit, aber ich habe unheimlich viel gelernt dabei. Beim zweiten Roman ist mir deshalb vieles auf Anhieb viel besser gelungen. Dafür gab es neue Herausforderungen, weil die Geschichte dieses Mal einiges komplexer geworden ist.

Wie haben Sie einen Verlag gefunden? Schweizer Krimiautor:innen gibt es ja nicht wenige ...

Es stimmt, einen Verlag zu finden, ist nicht ganz einfach. Das, was es aus meiner Sicht ausgemacht hat, ist Folgendes: Ich habe sehr viel Zeit in den Roman investiert und ich habe sehr genau gearbeitet. Das Manuskript, das ich eingeschickt habe, war also schon sehr fertig. Im Frühjahr 2022, gut eineinhalb Jahre nach der Idee, habe ich begonnen, mich nach Verlagen umzuschauen. Ich habe eine Textprobe und eine Zusammenfassung an ca. 12 Verlage geschickt. Einen Monat nach der Einreichung hat der Zytglogge-Verlag nach dem ganzen Manuskript verlangt und dann ging es recht schnell.

Sie schreiben unter dem Pseudonym «Miriam Veya». Woher kommt der Name?

Das ist der Mädchenname meiner Grossmutter, ein jurassischer Name. Ich stamme aus einer Familie mit lauter bodenständigen Deutschschweizer Namen. Da fand ich Veya sehr elegant.

Können Sie schon etwas zum zweiten Band verraten?

Wenig. Die Handlung spielt ein halbes Jahr später, also im Jahr 1920. Josephine Wyss ist weiterhin die Protagonistin. Aber um was es im zweiten Band geht, möchte ich nicht verraten. Das Buch ist für das Frühjahr 2024 geplant.

Wird es noch einen dritten Band geben?

Die ersten Ideen für die Geschichte schwirren in meinem Kopf herum. Ursprünglich hatte ich einmal an zehn Bände gedacht. (Lacht.) Aber im Ernst: Bis zur Seegröni vom Winter 1928/29 möchte ich es schon schaffen. Das ist ein Ereignis, das es sich zu erzählen lohnt! ●



Kunst und Kommerz

**Raus aus der geschützten Werkstatt
– rein in den Kunstbetrieb!**

Das Projekt «Stadtansichten» aus dem Unterricht des Bildnerischen Gestaltens in Zusammenarbeit mit der Galerie «kunstsichtbar» machte den Kunstbetrieb erlebbar.

von Barbara Ingold

Es muss ein spezielles Gefühl sein, das eigene Gemälde statt im Schaukasten des Schulhauskorridors für einmal an der Wand einer echten Kunstgalerie hängen zu sehen – der breiten Öffentlichkeit präsentiert und mit einem Preisschild versehen. Unter dem Titel «Stadtansichten» zeigten Schülerinnen und Schüler der Klassen G3a, G3c und G3d eine persönliche Sicht auf das urbane und soziale Leben der Stadt Zürich. →

FOTO: SHUTTERPHOTOS/ISTOCKPHOTO



Elias Lindemann
G3c



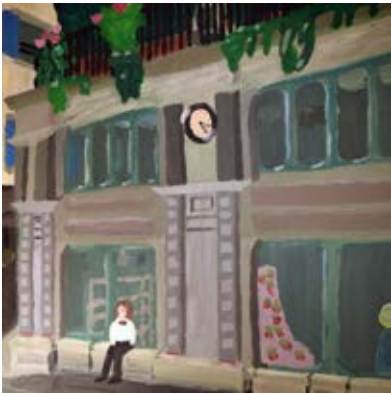
Fabian Stammbach
G3a



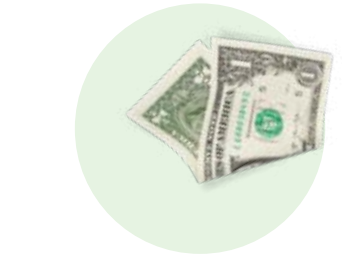
Ennio Kubli
G3d



Brock Stephenson
G3d



Leah Littmann
G3a



Maximilian Ackermann (G3c)
«Ich bin recht zufrieden mit meinem Bild. Wenn ich nochmals zurückdenke, hätte ich nie gedacht, dass ich so ein Bild malen könnte. Ich bin während den Lektionen in einen richtigen Flow gekommen und konnte loslassen von dem genauen Zeichnen, wie ich es immer gewohnt war. Ich konnte einfach locker die Pinselstriche setzen. Ich finde, ich hätte die Farben für die Mauer im Hintergrund ein bisschen heller machen müssen, damit bin ich nicht so zufrieden. Der Mantel der Frau mit den Falten und Schatten hingegen ist mir gut gelungen. Ich habe bei dieser Arbeit viel gelernt. Der grösste Fortschritt, den ich gemacht habe, ist, dass ich einfach mal loslassen konnte, nicht jede Linie mit dem Lineal ziehen und jeden einzelnen Mauerstein perfekt zeichnen musste. Ich konnte einfach malen.»



Celine Marchand
G3c



Salomé Halter
G3c



Miro Lang
G3c



Maximilian Ackermann
G3c



Salomé Halter (G3c)
«Diese Malerei hat mich gelehrt, vom Zeichnen loszulassen und in die Malerei einzutauchen. Dies war anfangs sehr schwer, da die genaue und detaillierte Skizze mich immer wieder dazu verlockte, ganz akribisch und fein zu arbeiten. Erst als ich begann, auch den Vordergrund zu zeichnen, um meine Malblockade zu lösen, merkte ich, wie wichtig es war, einfach einmal alle weissen Flächen mit Farbe einzudecken. Dies löste eine gewisse Freiheit aus und ich konnte jetzt mit den bemalten Flächen arbeiten, statt bloss vorskizzierte Linien in ihrer zugeordneten Farbe auszumalen. Besonders gut ist mir der Hintergrund gelungen. Ich bin sehr zufrieden damit, wie ich dort in der Lage war, die verschiedenen Farbtöne ineinander zu verschmelzen und wie perspektivisch es dadurch nun auch wirkt. Weniger zufrieden bin ich mit den beiden Menschen. Ich wünschte, mir wären die Proportionen besser gelungen. Ausserdem fehlt es mir etwas an Plastizität und Lichteffekten im Bild. Ich wünschte, ich hätte – vor allem im Vordergrund – von Anfang an mehr darauf geachtet. Doch mit dem Endergebnis bin ich sehr zufrieden und stolz auf mein Bild. Vor allem habe ich einen grossen Lerneffekt aus dieser Arbeit gezogen.»

Die Köpfe hinter diesem Kunstprojekt waren Christoph Weber und Karin Deola, Galeristen aus Passion, einer Passion nicht nur für Kunst, sondern auch für Menschen. Ihre Galerie «kunstsichtbar» im Kreis Cheib hält, was der Name verspricht; sie macht Kunst sichtbar und bietet (meist) jungen und weniger bekannten Kunstschaffenden Raum und Publicity. Nicht im Stil einer herkömmlichen Galerie, die Künstler unter Vertrag nimmt und als Agent auf dem Markt vertritt, sondern stets im Rahmen von Kunstprojekten. So treffen Malerei, Fotografie, Dichtung, Mode, Musik und Tanz, ja selbst Kulinarik in Happenings und Events aufeinander. (Ein Blick auf die Homepage und hinter die Türen der Zentralstrasse 134 lohnt sich!) Kommerzielle Interessen stehen dabei nicht im Vordergrund, sondern die Kunstschaffenden und ihre Ideen. «Meine Eltern haben noch einen Brotjob und betreiben die Galerie als Hobby.», versichert Tochter Salomé, die mit ihrer Schwester den Eltern unter die Arme greift. Der Galeriebetrieb ist dennoch selbsttragend, die ausgestellten Werke stehen nämlich ganz regulär zum Verkauf mit der marktübliche Marge von 40–60 %.

Christoph Webers Vorschlag, für einmal Schülerarbeiten auszustellen, fand bei Chris Aschwanden, Berufskünstler und Lehrer für

Bildnerisches Gestalten an der Kantonsschule Hottingen, sofort Anklang. Er erkannte darin die einmalige Chance, seinen Schülerinnen und Schülern einen genuine Einblick in den Kunstmarkt zu gewähren, und so wurde aus dem Unterrichtsschaffen echte Kunst mit Preischild. Die Werke durchliefen den üblichen Prozess des Kunstmarktes, beginnend mit der Auswahl. Normalerweise selektioniert die Galerie die Bilder für eine Ausstellung, nur schon des begrenzten Raums wegen, doch diesmal brachte es Christoph Weber nicht übers Herz, das Ausscheidungsverfahren konsequent durchzuziehen und mietete kurzerhand die Nachbarsgalerie dazu, um genügend Platz für sämtliche Werke zu schaffen. Weniger flexibel zeigte er sich bei der Preisgestaltung der Bilder. Diese ist zwar Verhandlungssache, folgt aber gewissen Konventionen und richtet sich in der Regel nach der Grösse des Bildes in Quadratzentimetern multipliziert mit einem Faktor X, welcher wiederum vom Bekanntheitsgrad des Künstlers sowie dessen Preisvorstellung abhängt. Im Falle unserer Amateure variierten Letztere enorm, reichten von 10.– bis zu 3'000.–! (Im fast unverschämten anmutenden Hochpreissegment sahen sich übrigens ausschliesslich Jungs, während die Mädchen ihre Kunstwerke teils zu Schleuderpreisen hergeben

wollten. Das gleiche Gendergap findet sich interessanterweise auch regelmässig, wenn Schüler gebeten werden, ihre Unterrichtsbe teiligung selbst zu benoten: Jungen neigen generell dazu, sich selbst zu überschätzen, während Mädchen sich gerne unter den Scheffel stellen.) Christoph Weber war also gefordert, mit jedem zu verhandeln, um die Preise auf einer Bandbreite von 200.– bis 350.– einzumitteln. Mit 10.– wären ja nicht einmal die Materialkosten gedeckt, während kaum jemand 3000.– für das Erstlingswerk eines namenlosen Künstlers zu bezahlen bereit wäre. Es gereicht jungen Künstlern anscheinend auch gar nicht zum Vorteil, wenn sie mit zu hohen Preisen in den Kunstmarkt einsteigen. Preise lassen sich nämlich prinzipiell nur steigern, nie senken, weil sich dann frühere Käufer betrogen fühlen würden. Wer also zu hoch pokert, riskiert, allenfalls keine weiteren Werke mehr verkaufen zu können. Der Einwand des betroffenen Schülers, dass ein gänzlich schwarzes Bild eines gewissen Malers Millionen wert sei, was den Preis von 3000.– für seine immerhin bunt bemalte Leinwand doch rechtfertige, lässt Christoph Weber nicht gelten. Besagtes Bild, das «Schwarze Quadrat» von Kasimir Malewitsch, zählt nämlich zu den Ikonen der modernen

Malerei und markiert den Beginn einer neuen Kunstepoche. Was dieses Bild so bedeutsam macht, ist der Umstand, dass Malewitsch dies bereits 1915 und als Erster überhaupt wagte. Heute würde kein Hahn mehr nach einer weiss oder schwarz bepinselten Leinwand krähen. Auch ob ein Bild «schön» sei, stelle kein Preiskriterium dar, denn Ästhetik ist keine harte Währung. Technik kann man anhand klarer Kriterien bewerten, nicht aber Ästhetik, die bleibt Geschmackssache. So korrelierten denn auch die mit den Bildern im Unterricht erzielten Noten nicht unbedingt mit der Anzahl Fans an der Vernissage. Es waren nicht Zürichs Postkartensujets, die da gemalt wurden, sondern unscheinbare Ecken und Winkel irgendwo in der Stadt, immer mit mindestens einem Menschen belebt. Dennoch konnte man fast jedes Bild anhand eines unbewusst registrierten Details präzise verorten: Die Dauerbaustelle am Bellevue gegenüber dem Restaurant Terrasse, der Treppenabgang zum S-Bahnhof am Stadelhofen, die Bar vor dem Hallenbad City, die Kreuzung am Central, die Sitzbank beim Opernhaus, ein Stück Fassade des neuen Kunsthausebaus – zumindest Stadtkundige fanden sich sofort zurecht. So richtig interessant wurden die Bilder aber, wenn man etwas über die Beweggründe der Motiv-

auswahl erfuhr. Zum Beispiel die Rückenansicht eines betagten Pärchens, die steile Gasse zum Lindenhof erklimmend. Sie halten sich an den Händen und scheinen sich so gegenseitig Halt zu geben. Fabian Stammbach (G3a) erzählt, er habe ihre Liebe förmlich gespürt, und die Vorstellung, dass die beiden diesen Ausflug zum Lindenhof wahrscheinlich schon seit Jahrzehnten zusammen machten, habe ihn zutiefst berührt. Hinter jedem der Bilder verbirgt sich eine solche Geschichte, und wer sie nicht kennt, kann sich selbst eine ausdenken. Das ist ja das Schöne an der darstellenden Kunst: Sie regt zur Reflexion an. «Stadtansichten» zeigt das Alltägliche, Gewöhnliche und doch Unbekannte. Orte und Menschen, an denen wir täglich achtlos vorübergehen, ohne sie wirklich zu sehen – wenn sie aber in Farbe auf Leinwand ge bannt an der Wand hängen, werden sie auf einmal sichtbar. Es sind flüchtige Momente Stadtalltag, schemenhafte Figuren in bekannter Umgebung, einer banalen Tätigkeit nachgehend, rauchend, wartend, gehend, stehend, mal Mittelpunkt, mal Randfigur – genau wie wir selber, die wir, wenn wir uns in Zürich bewegen, stets unwillkürliche Statisten im Stadtbild und Leben anderer sind ... ●

Der kleine Käfer und der Sinn des Lebens

Eine Fabel

von Anna Magewski

Es war einmal ein kleiner Käfer namens Florian. Florian lebte gemeinsam mit seinen Käfereltern und den Geschwistern in einem Loch in einer alten, dicken Tanne, die schon so manches Unwetter überstanden hatte. Wenn der Vater am Morgen ausgeflogen war, krabbelten die kleinen Käferlein auf dem Baum umher, bis in die höchsten Zweige und bis auf den weichen, moosbewachsenen Waldboden. Zwischendurch übten sie mit der Mutter das Fliegen. Florian wurde immer besser und konnte schon bald allein auf den Boden hinunter- und wieder zu dem Loch hinauffliegen.

Eines Tages fragte sich Florian, wozu man überhaupt da sei. Man lebte in jeden Tag hinein, um am Abend schlafen zu gehen und am nächsten Morgen von vorne anzufangen. Also fragte er seine Mutter, die gerade dabei war, das Mittagessen für die ganze Familie herzurichten. «Die Frage nach dem Sinn des Lebens ist eine grosse. Ich habe jetzt keine Zeit für dich», antwortete sie gestresst. So beschloss der kleine Käfer, selbst auf die Suche nach dem Sinn des Lebens zu gehen, verliess die alte Tanne und flog in den Wald hinaus.

Nach einiger Zeit sah Florian ein Tier, das neben einem grossen Erdhafen sass und vor sich hindöste. Es war der Maulwurf. Florian landete auf dem Erdhügel, was dem Maulwurf gar nicht zu gefallen schien: «Pass auf! Am Ende stürzt noch mein Gang ein!», rief er laut. Erschrocken krabbelte der kleine Käfer ein Stück zur Seite. «Kannst du mir helfen? Ich suche den Sinn des Lebens.» Der Maulwurf sah ihn verdutzt an, bis er schliesslich ohne nachzudenken antwortete: «Ich will mich auf die andere Seite der Welt graben», er deutete auf den Haufen neben sich, «das versucht meine Familie schon seit Generationen, und noch nie ist es jemandem gelungen, weil man beim Graben ständig vom geraden Weg abkommt oder Gänge einstürzen. Aber ich bin ganz kurz davor! Ich habe heute Morgen extra ein neues Loch angefangen. Ich bin bestimmt bald auf der anderen Seite der Welt!» Florian spähte in das schwarze Loch hinab. «Jetzt muss ich aber weitergraben, damit ich bis Sonnenuntergang wieder hier bin.» Mit diesen Worten streckte er sich kurz und verschwand dann in seinem Loch. Florian bezweifelte, dass der Maulwurf bis heute Abend

wirklich auf der anderen Seite der Welt sein würde, und so hob er ab. Vielleicht konnte ihm ja jemand anderes bei seiner Frage helfen.

Wie er so durch den Wald flog und sich vom leichten Frühlingswind treiben liess, kam Florian bald zu einer Lichtung, wo der Osterhase dabei war, einen riesigen Stapel Eier zu bemalen. Er sass inmitten von Pinseln, Nestern und bunten Frühlingsfarben. Neben ihm lag eine goldene Taschenuhr, die unaufhörlich tickte. Immer wieder warf der Osterhase einen Seitenblick darauf. Vorsichtig landete Florian auf einem Ei, das noch ganz weiss war. Als der Osterhase ihn erblickte, breitete sich ein Lächeln auf seinem Gesicht auf und die Sorgenfalten auf seiner Stirn glätteten sich etwas. «Ich suche den Sinn des Lebens. Kannst du mir helfen?», fragte Florian. Der Osterhase warf noch einmal einen kurzen Blick auf seine Taschenuhr, ehe er antwortete: «Der Sinn meines Lebens ist es, den Menschenkindern eine Freude zu machen. Übermorgen ist Ostern und sie erwarten bunt bemalte Eier, die ich noch vor dem Morgengrauen in ihren Gärten verstecken werde, damit sie sie später suchen und sich daran erfreuen können.» Das gefiel Florian. Der Osterhase wollte anderen eine Freude machen mit seiner Arbeit. Aber irgendwie sah er dennoch nicht besonders glücklich aus. «Und wieso schaust du die ganze Zeit auf die Uhr?», wollte Florian deshalb wissen. «Ich habe Angst, dass ich dieses Jahr nicht mit allen Eiern fertig werde», er spähte zu dem Stapel unbemalter Eier hinüber, «du siehst ja, wie viel ich noch zu tun habe, und ich möchte nicht, dass die Menschenkinder enttäuscht werden». Florian blickte ebenfalls zu den weissen Eiern. Das waren wirklich viele, die noch bemalt werden mussten. «Kann ich dir helfen?», Florian wollte auch Menschenkinder glücklich machen mit seiner Arbeit. Doch der Osterhase antwortete: «Das ist wirklich nett von dir, aber ich fürchte, dafür bist du zu klein.» Wie schade, Florian hätte gerne geholfen. Bevor er weiterflog, malte der Osterhase ihm aber noch ein paar Punkte in allen Regenbogenfarben auf den Rücken.

Langsam begann sich der Wald zu lichten und Sonnenstrahlen drangen zwischen den Ästen der



FOTOS: SVITALINA / ISTOCKPHOTO, PATTACHAI BOONBAI / ISTOCKPHOTO



Bäume hindurch. So setzte sich Florian auf den Zweig einer kleinen Buche und genoss für einen kleinen Moment die Wärme. Als er sich so umschaute, erspähte er auf dem Boden eine Mäusefamilie. Die vielen Kinder spielten miteinander Fangen und die Mäusemutter sah ihnen freudestrahlend dabei zu. Florian hob ab und setzte sich neben sie. Die Maus drehte ihren Kopf und sah Florian verwundert an. «Ich bin Käfer Florian», erklärte er, «ich suche den Sinn des Lebens. Kannst du mir helfen?» Die Maus war einen Moment still. Sie wandte ihren Blick von Florian ab und sah zu ihren Kindern hinüber, die nun begonnen hatten, Ringelreihe zu spielen und dabei vergnügt piepten. Schliesslich antwortete sie: «Der Sinn des Lebens sind meine Kinder. Meine Familie. Wenn ich sehe, wie sie wachsen, sich entwickeln und zufrieden sind, dann bin ich es auch. Das ist für mich das grösste Glück der Welt.» Der kleine Käfer dachte nach. Das war ein schöner Sinn des Lebens. Aber so viele Kinder wie die Maus hatte, wäre ihm doch ein wenig zu viel, und so beschloss er, weiterzusuchen.

Am Waldrand roch es nach den schönsten Wiesenblumen. Da kam Florian zu einem Bienenstock, wo es vor Bienen nur so wimmelte und summte. Mit einiger Entfernung setzte er sich auf einen Baumstumpf und rief: «Hallo, ich suche den Sinn des Lebens! Kann mir irgendjemand helfen?» Doch die Bienen schienen ihn gar nicht zu bemerken, so vertieft waren sie, von den herrlich duftenden Blüten zu ihren Waben zu fliegen und wieder zurück. Gerade wollte Florian wieder losfliegen, als sich eine Biene zu ihm auf den Stumpf setzte und ihn erwartungsvoll ansah. «Du suchst also den Sinn des Lebens?», erkundigte sie sich. «Ja», antwortete Florian, «aber bisher konnten mir weder der Maulwurf noch der Osterhase oder die Maus helfen.» Die Biene wackelte gedankenverloren mit den Fühlern, bis sie schliesslich antwortete: «Ich habe auch noch keinen richtigen Sinn gefunden. Ich mache Honig für die Kinder des Volks und für die Menschen. Zwischendurch ruhe ich mich auf bunten Blütenblättern etwas aus oder spiele mit anderen Bienen. Das alles erfüllt mich und erscheint mir sinnvoll. Aber ob es wirklich der Sinn meines Lebens ist, weiss ich auch nicht.» Mit diesen Worten hob sie ab und machte sich wieder daran, Nektar zu sammeln. Das hörte sich ganz schön anstrengend an. Der kleine Käfer sah ihr noch einige Zeit zu, bis er sich wieder auf die Suche machte.

Er liess die Wiese hinter sich und flog zurück in den Wald, da die Sonne schon fast untergegangen war. Als die Bäume wieder dichter wurden und er immer weiter ins Dickicht hinein kam, breitete sich ein beklemmendes Gefühl in ihm aus. Auf einer Lichtung traf er den Bären, der sich gerade genüsslich Honig von der Pfoteleckte. Florian setzte sich direkt auf seine Nase, um sich bemerkbar zu machen. Der Bär hielt verwundert inne. «Kannst du mir sagen, was der Sinn des Lebens ist?», fragte Florian laut, damit der Bär ihn auch hörte. Der Bär brummte und Florian wurde kräftig durchgeschüttelt. «Ich sitze hier den ganzen Tag und esse meinen Honig, den ich morgens von den Bienen stehle. Abends bin ich davon dann so müde, dass ich schlafe wie ein Stein. Mein Sinn des Lebens ist Gemütlichkeit und das Leben zu geniessen.» Das gefiel dem kleinen Käfer gar nicht. Der Bär stahl den

Honig, für den die Bienen so hart arbeiteten und der sie so froh machte, nur um selbst glücklich zu sein. So hob er ohne ein Wort des Abschieds ab und flog davon.

Inzwischen war es dunkel geworden und Florian hatte den Sinn des Lebens noch immer nicht gefunden. Traurig liess er sich auf den Stamm eines umgefallenen Baumes in der Mitte einer Lichtung fallen und liess die Fühler hängen. Vielleicht gab es ja in seinem Leben keinen Sinn. Da spürte er einen kühlen Luftzug. Florian sah sich um. Die Eule hatte sich neben ihn gesetzt. Und sah auf ihn hinab. «Na, Florian? Du hast aber schöne Punkte auf dem Rücken. Was bedrückt dich denn?» Die Eule spürte immer, wenn bei jemandem etwas nicht in Ordnung war. Der kleine Käfer seufzte tief, bis er begann, zu erzählen. Er berichtete der Eule von seiner Suche nach dem Sinn des Lebens. Er erzählte vom Maulwurf, der sich auf die andere Seite der Welt graben wollte. Vom Osterhasen, der fürchtete, bis Ostern nicht mit dem Bemalen aller Eier fertigzuwerden. Von der Maus und ihrer Familie. Von der Biene, die es liebte, Honig zu machen. Er berichtete auch von dem Bären, der ein glückliches Leben auf Kosten der fleissigen Bienen führte. Aber er selbst, Florian, war noch immer auf der Suche nach seinem Sinn. Die Eule schwieg und ging für einen Moment ihren eigenen Gedanken nach, bevor sie ein leises «Schuhu» von sich gab und Florian mit dem Flügel sanft über den Rücken strich. «Jeder hat einen Sinn im Leben. Ich glaube sogar, dass jedes Leben den gleichen Sinn hat.» Florian sah verwundert zu ihr auf. Das konnte er sich nicht vorstellen, nach all den Geschichten, die er heute gehört hatte. «Weisst du, ich denke, der Sinn eines jeden Lebens ist es, den Sinn des Lebens zu finden. Etwas, für das es sich zu leben lohnt.» Das leuchtete ein. «Aber was, wenn ich niemals einen Sinn finde und mein Leben für immer sinnlos bleibt?», fragte Florian leise. «Das wirst du nicht, kleiner Käfer. Du hast noch eine Menge Zeit. Und bis es so weit ist, ist dein Sinn die Suche danach.» Mit diesen Worten begab sich die Eule wieder in die Lüfte. Eine Feder schwebte vor Florian zu Boden, er sah ihr nach. Alles um ihn war still. Nur die Geräusche des Waldes waren zu hören: Ein leichtes Lüftchen liess die Bäume rauschen und von weit her hörte man ein Käuzchen schreien. «Jetzt verstehe ich es», dachte sich Florian, «der Sinn des Lebens ist es, einfach zu sein und einen Sinn zu finden.» Er verliess die Lichtung und flog zurück nach Hause. ●

Anna Magewski
ehem. G4c





Luisa Jordi
G2b



Mark Hohl
G2b

Im Bereich des Möglichen
Landschaftsaquarell

Die Schülerinnen und Schüler der G2-Klassen haben Landschaften in der Dämmerung aquarelliert. Sie versuchten dabei, mit gedämpften und blassen Farben, diffusen Konturen und weichem Licht Landschaften «im Bereich des Möglichen» zu gestalten und dabei das «malerische Andeuten» einzuüben.

Wort-zusammensetzungs-sommer-nachts-phantasien

Einsichten zur Nominalkomposition im Deutschen

von Victor Ullate

Im Mai dieses Jahres erschien in der deutschen WirtschaftsWoche ein kurzweiliger Artikel über längste Wörter der deutschen Sprache. Im Guinnessbuch der Rekorde soll (ich habe es nicht verifizieren können) folgendes längste Wort eingetragen gewesen sein: «Donaudampfschiffahrtselektrizitätenhauptbetriebswerkbauunternehmen-beamtengesellschaft» (satte 86 Buchstaben lang!). Meine erste Frage ist ja: Gibt es diese «Gesellschaft» wirklich? Ausserdem entdecke ich darin Bestandteile, die, wie ich finde, absolut nichts miteinander zu tun haben: Da ist von «Dampf» die Rede und gleichzeitig von «Elektrizität»? Von «Unternehmen» und gleichzeitig von «Beamten»? Und was hindert mich daran, einen neuen Rekord aufzustellen und ihn im Guinnessbuch eintragen zu lassen, indem ich der «Gesellschaft» einfach etwas anhänge, wie zum Beispiel «Gesellschaftessen» oder «Gesellschaftsstatuten». Dieses Spiel – und genau darum geht es hier ja, wir erinnern uns bestimmt an unsere Kindheit, wo wir die Zeit mit der Bildung solcher Wortungetüme verbrachten – kann ad infinitum weitergesponnen werden.

Wenden wir uns doch einem Wort zu, das etwas bezeichnet, was es wirklich gibt: Es ist bzw. war ein Gesetz, das von 1999 bis 2013 im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern in Kraft war und «offiziell» als längstes Wort der deutschen Sprache galt. Es handelt sich um das legendäre «Rindfleischetikettierungsüberwachungsaufgabenübertragungsgesetz» (immerhin 63 Buchstaben lang, wenn ich mich nicht verzählt habe), abgekürzt – die Deutschen lieben Abkürzungen – RkReÜAÜG. Falls Sie jetzt das Kürzel nicht auf das ausgeschriebene Gesetz übertragen können, muss hinzugefügt werden, dass das Gesetz in voller Länge «Rinderkennzeich-

nungs- und Rindfleischetikettierungsüberwachungsaufgabenübertragungsgesetz» hiess.

Welche Langwörter haben es denn in den Duden geschafft, der diejenigen Wörter aufnimmt, die tatsächlich in der deutschen Sprachgemeinschaft angekommen sind und auch gebraucht werden? Als längstes Wort rangiert hier die uns sehr geläufige «Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung» (44 Buchstaben und 1 Bindestrich), kurz ADHS, gefolgt von der «Kraftfahrzeug-Haftpflichtversicherung» (nur noch 36 Buchstaben). In der Schweiz sind die Begriffe «Motorfahrzeughaftpflichtversicherung» (auch 36 Buchstaben) oder, kürzer, «Autohaftpflichtversicherung» geläufiger.

All diese Beispiele veranschaulichen eine besondere Fähigkeit der deutschen Sprache: die Komposition, die Wortzusammensetzung, ein produktives und mächtiges Vorgehen in der Wortbildung. In den andern Sprachen, die an unserer Schule gelehrt werden, ist nichts Vergleichbares möglich. Ausserdem, und das scheint mir ebenso bemerkenswert, sind solche Ungetüme wie die genannten selten und nur in ganz spezifischen Umfeldern anzutreffen (Gesetze, Verordnungen, Wissenschaften, Amtssprache usw.). Im sprachlichen Alltag beschränkt sich die Sprachgemeinschaft auf Komposita, die überschaubar sind, die man auf Anhieb gut versteht, die in einem geschriebenen Text nicht eine gesamte Zeile ausfüllen. In der Not weicht man auf Abkürzungen aus, man höre sich nur das Lied «MFG» von den Fantastischen Vier an.

Aus grammatischer (und orthografischer) Sicht ist es lohnenswert, die Gesetzmässigkeiten der Komposition auszuleuchten. Der Einfachheit halber werde ich mich auf die sogenannte Nominalkomposition beschränken, d. h., wir werden uns Zusammensetzungen anschauen, die ein Nomen bilden.

Alle Komposita der deutschen Sprache bilden ein (1) Wort. Das bedeutet, sie werden zusammengeschrieben, es gibt dazwischen nirgends einen Leerschlag. Des Weiteren werden Komposita grammatisch (und orthografisch) bestimmt durch das sogenannte Grundwort (das ist jenes Wort in der Zusammensetzung, das ganz rechts steht). Die links angefügten Wörter nennt man Bestimmungswörter. Ein «Holztisch» ist ein Tisch, kein Holz. «Tisch» steht ganz rechts, ist somit das Grundwort und bestimmt das ganze Gebilde. Das Wort «Holztisch» ist maskulin wegen dem maskulinen «Tisch». Der Plural von «Holztisch» ist «Holztische» und nicht etwa «Hölzertisch» oder «Hölzertische». Das Bestimmungswort «Holz» ist grammatisch blockiert, es bildet keine weiteren Formen innerhalb der Zusammensetzung und es übt keinen grammatischen Einfluss auf die Gesamtform.

Allfällige Adjektive, die vor dem «Holztisch» stehen, beziehen sich strikt nur auf das Grundwort «Tisch». Darum ist ein Tisch aus tropischem Holz kein «tropischer Holztisch», genauso wenig wie die Besitzerin eines vierstöckigen Hauses keine «vierstöckige Hausbesitzerin» ist. Manchmal frage ich mich, ob die von mir studierte Disziplin «deutsche Sprachwissenschaft» überhaupt eine richtige Bezeichnung ist, denn die «Wissenschaft» ist nicht deutsch, sondern sie beschäftigt sich mit der «deutschen Sprache». Trotzdem hat sich der Begriff so etabliert, was darauf zurückzuführen ist, dass «Sprachwissenschaft» als Zusammensetzung lexikalisch so

weit verschmolzen ist, dass die Grenze zwischen Grund- und Bestimmungswort aufgehoben wurde. Ähnlich problematisch scheint mir die Bezeichnung von Marcel Koller als «österreichischem Nationaltrainer», da er, soviel ich weiss, nur den Schweizer Pass besitzt. Er ist bzw. war «Trainer der österreichischen Nationalmannschaft». Auch hier, in der Bezeichnung «Nationaltrainer», scheint die Abgrenzung zwischen Grund- und Bestimmungswort aufgehoben zu sein.

Die oben genannte grammatische Blockierung des Bestimmungswortes zeigt sich besonders schön, wenn sich ein nominales Grundwort mit Bestimmungswörtern anderer Wortarten paart. Zum Beispiel mit einem Adjektiv: So wird aus einem «schnellen Zug» ein «Schnellzug» oder aus einem «billigen Angebot» ein «Billigangebot». Man beobachte, dass das adjektivische Bestimmungswort in seiner endungslosen, undeklinierten Stammform an das Grundwort gekoppelt wird. Eine Besonderheit in diesem Zusammenhang scheint mir das schöne Wort «Langeweile», wo die deklinierte Form «lange» mit dem Nomen «Weile» verschmolzen ist, aber die Endung nicht verloren hat. Bemerkenswerterweise haben sich ja «Langweiler», «langweilig», «Langmut» usw. gebildet, allesamt mit der undeklinierten Stammform. Undeklizierte Adjektive können links nicht getrennt vom Nomen stehen («der schnell Zug», «das billig Angebot»), sie haben in dieser syntaktischen Position nämlich gar nichts verloren. Sie müssen zusammengeschrieben werden mit dem Nomen, und zwar gross! Das Nomen rechts ist Grundwort und bestimmt das ganze Gebilde auch orthografisch. Das adjektivische Bestimmungswort ist grammatisch blockiert, nochmals, es kann darum auch nicht gesteigert werden, was Adjektive in der Regel ja können. Es gibt zwar einen «Schnellzug», aber die heutigen Hochgeschwindigkeitszüge sind keine «Schnellerzüge». Einverstanden, es gibt den «Besserservierer» und vielleicht auch den «Kürzertreter». Allerdings handelt es sich hier um

Zusammensetzungen, die aus festen Wendungen entstanden sind («sie weiss immer alles besser», «du solltest kürzertreten»), und die Adjektive sind weiterhin undekliniert. Hingegen erlaubt es die deutsche Sprache, Superlative an ein Nomen zu koppeln, wie das «Höchstmass», die «Bestnote» und die «Kürzestgeschichte». Diese Superlative erscheinen wohl gemerkt in ihrer undeklinierten (endungslosen) Form und könnten so gar nicht allein stehen. Sie können sich Folgendes merken: Endungslose Superlative kommen im Deutschen nur in Komposita vor, darum schreibt man sie zusammen mit dem Grundwort: «nächstgelegene», «höchstwahrscheinlich», «schwerstverdaulich». Auch Bestimmungswörter aus dem Verbalbereich koppeln sich in ihrer endungslosen Stammform an das nominale Grundwort: der «Waschgang», das «Essbesteck» oder die «Sehstärke».

Oft wird das Bestimmungswort mit einem sogenannten Fugenzeichen versehen, das sozusagen als Klebstoff fungiert zwischen Bestimmungs- und Grundwort. Prominent ist dabei das Fugen-s, das nicht immer auf ein Genitiv-s zurückzuführen ist: «Lebensbereich», «Tageslicht» oder «Wahrheitsgehalt» (der Genitiv von «Wahrheit» hat kein -s). Andere Fugenelemente sind wohl auf ehemalige Pluralformen zurückzuführen, aber nicht immer: «Büchertisch», «Menschenfreund», «Schweinefleisch» oder «Sonnenbad» (hier kann kaum von einem Plural gesprochen werden, da wir ja nur eine Sonne haben). Hervorzuheben sei hier das Bestimmungswort «Riesen», das von den Schüler:innen gerne als verblasstes Nomen gesehen wird und demzufolge klein- und getrennt geschrieben wird: «Ich hatte einen riesen Stress». Eine gewisse Rechtschreiblogik ist dieser Schreibweise nicht abzusprechen, denn es gibt ja auch den «klasse Film», den wir gerade gesehen haben, oder die «spitze Party», auf die wir uns freuen. Nur: «Riesen» hat ein Fugenzeichen (-n), und dieses zwingt förmlich zur Zusammenschreibung: ein «Riesen-

stress», ein «Riesenhunger» usw. SBB-Anzeigetafeln wie «Behinderten WC» hingegen spotten jeglicher Rechtschreibung. Noch schlimmer präsentiert sich ein Schuhgeschäft in Deutschland mit folgender Werbetafel: «Damen Herren Kinder und Sportschuhe zu günstigen Preisen». Ich habe es schon an anderer Stelle angemerkt: Das sogenannte Deppenleerzeichen grassiert überall. Es fehlt eindeutig am nötigen Verständnis, wie Zusammensetzungen und Zusammenschreibung im Deutschen funktionieren.

Zu guter Letzt will ich ein spezielles Fugenzeichen nicht unerwähnt lassen, den Bindestrich. Dieses graphische Hilfszeichen gewährleistet die Zusammenschreibung überall dort, wo die einzelnen Bestandteile der Zusammensetzung einer besonderen Hervorhebung bedürfen. Sei es, weil sie nicht zum klassischen Wortrepertoire des Deutschen gehören (z. B. Eigennamen, Abkürzungen, Ziffern, Einzelbuchstaben, Wörter aus anderen Sprachen): «Gottfried-Keller-Schulhaus», «SVP-Initiative», «8-spurige» Autobahn, «i-Punkt», «Karaoke-Abend». Sei es, weil sie Zusammensetzungen bilden, die aus ganzen Wortgruppen bzw. Satzfragmenten entstanden sind. Mit dem Bindestrich werden die einzelnen Bestandteile der Wortgruppe sichtbar gemacht. So ist eine Beatmung, die von Mund zu Mund erfolgt, eine «Mund-zu-Mund-Beatmung»; eine Grippe, die Magen und Darm befallen hat, eine «Magen-Darm-Grippe»; und eine Pause, die jeweils um zehn Uhr beginnt, eine «10-Uhr-Pause». Schliesslich vermag der Bindestrich eine ganze Geschichte in ein Kompositum zu verwandeln, wie es Michèle Roten in ihrer damaligen Kolumne «Miss Universum» des Magazins des Tages-Anzeigers so wunderschön zusammengebastelt hat. Roy, ein Freund von Roten, erzählt ihr, wie er «nach einer längeren Phase des Ja-nein-Bettgeschichte-plus-mal-schauen-ganz-easy-bloss-nichts-Definierens» zu seiner Lebensgefährtin gefunden hat. ●



FOTOS: THOMAS-BETHGE / ISTOCKPHOTO, ZIWANI / ISTOCKPHOTO

Rohstoffabbau ist ein Hochrisikogeschäft

Alle reden von der Energiewende. Die notwendige Abkehr von den nicht erneuerbaren Energien wird jedoch die Nachfrage nach Rohstoffen, die oft unter problematischen Bedingungen abgebaut werden, massiv steigern. Diesem Dilemma war das jüngste «Forum» an der Kantonsschule Hottingen gewidmet.

von Peter Rütsche

Medienschaffende halten sich in der Regel für gut informiert. Diese Selbsteinschätzung teilte bisher auch der Berichterstatter – bis zum 23. Mai 2023. Die Fachschaft Geografie hatte sich nämlich für die Diskussionsveranstaltung über «Rohstoffe im Spannungsfeld Energie-wende und Digitalisierung» eine besondere Zwischeneinlage ausgedacht: ein kleines Quiz, das den Schülerinnen und Schülern via App aufs Handy gespielt wurde. Jede der Fragen wurde von dreissig bis vierzig Prozent richtig beantwortet. Der Berichterstatter lag jedes Mal falsch ...

Dies zeigt dreierlei: Mit dem subjektiven Gefühl des Informiertseins ist es so eine Sache. Der Geografie- und Wirtschaftsunterricht in den Klassen, welche die Aula füllten, scheint zumindest teilweise Früchte zu tragen. Aber es ist noch einiges an Aufklärung zu leisten, und diesem Ziel vermochte das «Forum» gerecht zu werden – sofern man nicht unrealistische Ansprüche an ein solches Format stellt.

Was wäre wünschenswert, was ist realistisch? Dieses Spannungsfeld zeigte sich schon im Inputreferat von Markus Nöthiger, seines Zeichens «Nachhaltigkeitsberater» bei Enemco. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtverbrauch solle von 25 Prozent im Jahr 2017 auf 86 Prozent im Jahr 2050 steigen. Dies heize die Nachfrage nach spezifischen Rohstoffen wie Kupfer oder Kobalt unweigerlich an. Dass der Mehrbedarf mit vermehrtem Abbau gedeckt werden kann, hält er für unwahrscheinlich: «Irgendwann muss Abbau durch Recycling ersetzt werden.»

Ohne zusätzliche Rohstoffe wird es aber vorerst nicht gehen, und damit stellt sich die Frage, wie deren Abbau und Verarbeitung – im Rahmen einer freiheitlichen Wirtschaftsordnung – möglichst sozial- und umweltverträglich vorstattengehen soll. Dieser Anspruch schlägt sich in den sog. ESG-Kriterien nieder, an denen Unternehmen heute gemessen werden (siehe Kasten). Ob diese Kriterien schon eingehalten werden oder ob es sich um blosses Lippenbekenntnisse handelt, darüber lässt sich trefflich streiten, und mit der Präsenz eines Lobbyisten und eines Aktivisten auf dem Podium waren dafür die Voraussetzungen auch gegeben.

Irgendwann muss Abbau durch Recycling ersetzt werden.

Martin Fasser, der den Verband der Deutschschweizer Rohstoffhändler präsidiert, wurde von einem Schüler direkt ins Visier genommen: «Wie sind die Klimaziele mit der Geschäftstätigkeit Ihrer Mitglieder vereinbar?» An der Nachhaltigkeit führe kein Weg vorbei, gestand er zu. Der Druck von aussen scheint offenbar gross genug zu sein: «Die Banken schauen sehr darauf – sie kriegen schlicht kein Geld mehr.» Auch von Seiten der Abnehmer (z. B. der Autoindustrie) würden ESG-Ansprüche an die Branche herangetragen. Und natürlich habe auch der regulatorische Druck manchenorts ein Umdenken bewirkt. Wenn dieser allerdings zu gross werde, müsse man damit rechnen, dass die Konzerne sich nach einem neuen Standort für ihre Zentrale umsehen ...

Eine solche Aussage kann nicht nur als simples Faktum, sondern auch als verhüllte Drohung gelesen werden. Und deren Adressat ist: die Schweiz. Grosse Rohstoffkonzerne wie Glencore sind nämlich die «unbekannten Riesen» im hiesigen Wirtschaftsgefüge. Aufgrund der Energiekrise im Gefolge des Ukrainekriegs sind deren Reingewinne geradezu explodiert (bei Glencore betrug er im letzten Jahr satte 17 Milliarden); sie sind die «Gewinner» der aktuellen Weltlage.

Wie gross ist der Anteil der Zuger «Commodity»-Händler am einheimischen Wirtschaftsaufkommen nun wirklich – und damit verbunden: Wie gross ist die Abhängigkeit der Schweiz von diesen Firmen? Darüber entspann sich ein Disput zwischen dem Verbandsvertreter und dem Repräsentanten der Entwicklungsorganisation Public Eye. Die beiden warfen sich Zahlen an den Kopf – bis Martin Fasser dem Spiel ein Ende machte und ans Publikum gewandt resümierte: «Sie müssen mir nichts glauben. Aber glauben Sie auch ihm nichts.»

Sein Kontrahent war Oliver Classen, Mediensprecher der NGO Public Eye, die früher unter dem Namen «Erklärung von Bern» firmierte. In einer Buchpublikation prangerte er schon 2011 die problematischen Geschäftspraktiken der Branche an. Der frühere Journalist weiss, wie man eine Botschaft durch eine süffige Anekdote illustriert und sie so ins Langzeitgedächtnis einpflanzt. In der Kurzfassung geht die Geschichte so: Die NGO schreibt einen Award für das «übelste Unternehmen» aus, und einer der am meisten genannten Anwärter ist Glencore. Also reist Oliver Classen in Begleitung eines Fernsehteams von SRF nach Zug in die Konzernzentrale. Dort ist man bass erstaunt – offenbar ist man sich derart ans Geschäft im Schatten öffentlicher Aufmerksamkeit gewöhnt, dass noch gar keine PR-Abteilung existiert. Classen erhält tatsächlich einen Termin bei CEO Ivan Glasenberg. Das sei natürlich unerfreulich, habe dieser zugegeben, doch solange sich dies nicht materiell – sprich: in der Kasse – auswirke, könne er damit leben. Fazit: Für Public Eye ist das Geschäftsmodell der Rohstoffriesen nicht an Nachhaltigkeit interessiert, «man presst die Zitrone aus, solange es irgendwie geht.» So sei Glencore zum Beispiel Marktführer in der umweltschädlichsten aller Sparten, dem Kohlegeschäft.

Auch Nachhaltigkeitsberater Markus Nöthiger gestand zu: Viele Firmen betreiben «Greenwashing», das heisst, sie versprechen viel mehr, als sie halten können (oder wollen). Gleichzeitig plädierte er dafür, nicht alle Unternehmen in einen Topf zu werfen: «Es ist nicht alles schlecht.» Im Bereich des Rohstoffabbaus existieren offenbar zwei Welten, wie er erläuterte: einerseits die grossen, industriell betriebenen Minen, die nach einheitlichen Standards betrieben würden und in denen eklatante Missstände wie Kinderarbeit oder Menschenrechtsverletzungen «selten» anzutreffen seien; andererseits unregulierte «handwerkliche» Minen, oft von Familien oder Kooperativen betrieben, die zwar vielen Arbeit gäben, aber nur über wenig Kapital und Investitionsmöglichkeiten verfügten.

FOTO: NEVODKA/ISTOCKPHOTO



«Regulierung ist in der Regel das Resultat von öffentlichem Druck.»

Wem soll man nun glauben: dem Lobbyisten, dem Aktivisten oder dem Nachhaltigkeitsberater dazwischen? Kein Wunder, richtete sich die Aufmerksamkeit des Publikums im zweiten Teil der Veranstaltung vermehrt auf die einzige Frau unter den Podiumsgästen, die Konfliktforscherin Felicitas Fischer von der ETH. Sie erläuterte anhand einer Mine in Mozambique anschaulich, welche lokalen Auswirkungen der Rohstoffabbau hat. In wirtschaftlicher Hinsicht ist neben den Arbeitsplätzen in einer Mine auch der sog. «Spillover-Effekt» relevant, also zusätzliche Impulse für das lokale Wirtschaftsleben (z. B. Strassenbau, Nahrungsmittelzulieferer). In sozialer Hinsicht ist nicht nur mit Spannungen zwischen Einheimischen und Zugewogenen zu rechnen; da Minen Landfresser sind, stellt sich auch die Frage nach Kompensation oder Umsiedlungsmassnahmen. Umweltbezogene Probleme ergeben sich nicht nur während des Betriebs, sondern auch nach der Stilllegung einer Mine, denn der Abbau hinterlässt Brachland, das kaum mehr nutzbar ist.

«Das vielbeschworene «Fairphone» fristet immer noch ein kümmerliches Nischendasein.»

Das ETH-Team fördert den Dialog zwischen dem Minenbetreiber, der Regierung (Konzessionsgeber) und der lokalen Bevölkerung, indem es eine Plattform (das «Ressource Impact Dashboard») zur Verfügung stellt, wo alle Beteiligten relevante Daten einspeisen können. Weil sich viele Rohstoffvorkommen auf Gebieten von Minoritäten oder Indigenen befinden, besteht eine besonders grosse Gefahr, dass Regierungen die einträglichen Konzessionen ohne Rücksicht auf die Direktbetroffenen vergeben und die Einnahmen nicht der Gemeinschaft zugutekommen, sondern in den Taschen der Elite verschwinden. So paradox es klingt: «Die Leute, die auf Bodenschätzen sitzen, leiden», umriss Public-Eye-Vertreter Oliver Classen den «Rohstoff-Fluch», der auf vielen Ländern der Dritten Welt liegt.

Felicitas Fischer verwies auch auf eine aktuelle Studie zu 17 schwarzafrikanischen Ländern, in der sich zeigte, dass dort, wo Konflikte sichtbar werden, Unternehmen auch mehr in ihre soziale Verantwortung («Corporate Social Responsibility») investieren. «Rohstoffabbau ist ein Hochrisikogeschäft», so die Konfliktforscherin, darum sei es ökonomisch rational, dieses Risiko zu minimieren. Ohne Druck geschieht dies aber nicht. Regulierung ist in der Regel das Resultat von öffentlichem Druck. Dafür ist eine weitergehende Sensibilisierung der Konsumentinnen und Konsumenten unumgänglich.

Könnte man sich den Bereich der «Soft Commodities», d. h. der nachhaltig produzierten Lebensmittel, zum Vorbild nehmen? Hier haben ja Labels wie «Fairtrade» den Gedanken der Nachverfolgbarkeit im öffentlichen Bewusstsein etabliert. Leider stehe man bei der Nachverfolgbarkeit von Metallen noch ganz am Anfang, dämpfte Markus Nöthiger entsprechende Hoffnungen aus der Schülerschaft. Die Produktion von Geräten ist denn auch ungleich komplexer – in einem Handy stecken fünfzig bis sechzig Metalle, und diese gehen durch viele Hände. Das vielbeschworene «Fairphone» fristet jedenfalls immer noch ein kümmerliches Nischendasein – auch bei der nächsten Generation, wie eine spontane Umfrage in der Aula zeigte.

Auch wenn der Abbau von Rohstoffen keine nachhaltige Strategie ist, führt leider mittelfristig kein Weg daran vorbei, wenn die noch grössere Bedrohung durch den Klimawandel vermieden werden soll. Um die Risiken des Rohstoffgeschäfts zu minimieren, reichen regulatorischer Druck und/oder Selbstverpflichtung der Unternehmen nicht. Es ist auch ein öffentliches Problembewusstsein nötig, und daran mangelt es noch (wie der Berichterstatter im eingangs erwähnten Quiz am eigenen Leib erlebte).

Nach dem «Forum» zur Künstlichen Intelligenz im letzten Jahr ist es dem Organisationsteam und den Moderatorinnen Madeleine Oelen und Christine Herzer erneut gelungen, den Hottinger Schülerinnen und Schülern ein Spannungsfeld mit grosser Zukunftsrelevanz nahezubringen. ●

ESG-Kriterien

Mithilfe dieser Kriterien werden Unternehmen in den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung bewertet, z. B. wenn es um Investitionsentscheide geht.

E wie «Environment» (Umwelt)

Reduktion von CO₂-Emissionen, Förderung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz, effizienter Umgang mit Naturkapital, Reduktion der Umweltverschmutzung, bewusste Abfallbewirtschaftung

S wie «Social» (Soziales)

Einhaltung von Arbeitsrechten, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Förderung von Bildung und Geschlechtergleichheit, Verzicht auf Kinder- und Zwangsarbeit

G wie «Governance» (Unternehmensführung)

Struktur und Unabhängigkeit der Gesellschaftsorgane, faire Vergütung der Organe, Risiko- und Reputationsmanagement, Vermeidung von Betrug und wettbewerbswidrigem Geschäfts-gestalten

QUELLE: BÜNDNER KANTONALBANK

Das Einstein-problem



von Thomas Preu

In diesem Jahr hat es einen grossen Durchbruch in der Geometrie gegeben, das sog. «Einsteinproblem» scheint gelöst worden zu sein – scheint deshalb, weil eine erfolgreiche Begutachtung, «peer review», noch aussteht, die Fachwelt ist aber sehr zuversichtlich, dass dies nur eine Formalie darstellt. Geometrie ist neben Arithmetik die älteste Disziplin der Mathematik. Nach dem modernen Ansatz der Kategorientheorie soll eine mathematische Theorie Gegenstände mit Struktur («Objekte») und die struktur-erhaltenden Übergänge dazwischen («Morphismen») studieren. Relevante geometrische Objekte für das Einsteinproblem sind die Ebene und beschränkte Figuren darin, insbesondere «Vielecke», die geradlinig berandet sind. Die Morphismen sind Bewegungen in der Ebene, also Verschiebungen, Drehungen, Spiegelungen und Hintereinanderausführungen davon.

Hat man eine endliche Menge von Figuren – man nennt diese «Steine» –, so besteht das «Parkettierungsproblem» darin, die Ebene vollständig und bis auf Ränder überlappungsfrei mit bewegten (verschobenen, gedrehten) Kopien dieser Figuren zu überdecken. Je nach Steinen ist dies möglich oder auch nicht. Etwa mit einem regelmässigen 5-Eck als einzigem Stein ist dies nicht möglich. Hier einige Beispiele in Bildern (Abb. 1–4), bei denen das Parkettierungsproblem lösbar ist – man muss sich die Parkettierungen als unendliche Fortsetzung der Muster vorstellen.

Parkettierungen finden sich schon in frühen Zivilisationen (Abb. 1) und in der Natur (Abb. 2). Allen Beispielen ist gemeinsam, dass sie «periodisch» sind, die Muster wiederholen sich nach gewissen Verschiebungen wieder, sog. «Verschiebungssymmetrie». In der Mathematik klassifiziert man solche Muster mit der «Gruppentheorie». Diese Gruppen bestehen aus allen Bewegungen (insbesondere Verschiebungen), die ein Muster auf sich selbst überführen. Bereits Ende des 19. Jh. war bewiesen, dass es genau 17 verschiedene solche «Wandmustergruppen» gibt, die Verschiebungen in mindestens zwei unabhängige Richtungen beinhalten («2-fach periodisch»). Siehe Pfeile in Abb. 5/6, grün sind Beispiele erlaubter Verschiebungen, die die Parkettierung erhalten, rot sind ungültige. Vorwärts und rückwärts zählt dabei als eine Richtung.



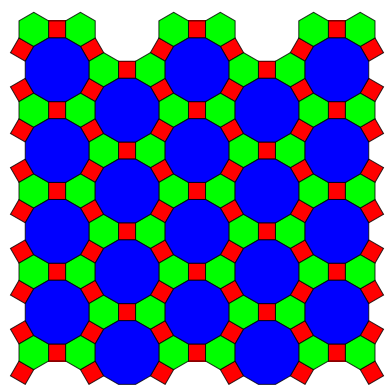
1 Uruk, 4. Jtd. v. Chr.



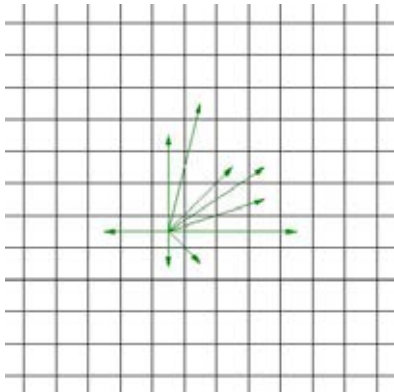
2 Honigwaben, sechseckig



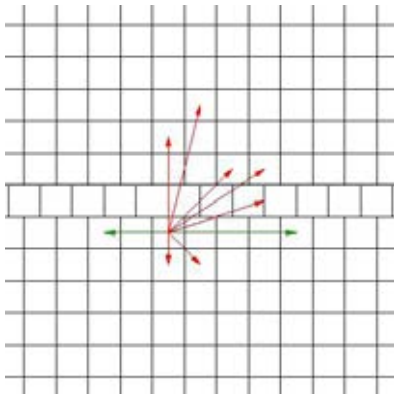
3 krummlinig berandeter Stein



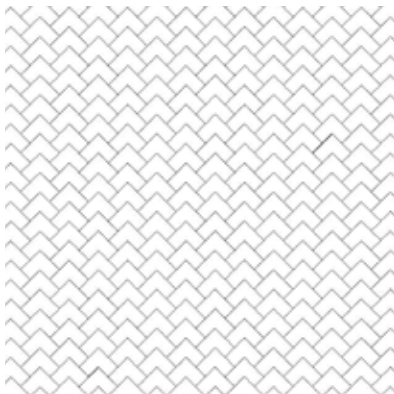
4 Parkettierung mit 3 verschiedenen Vielecken



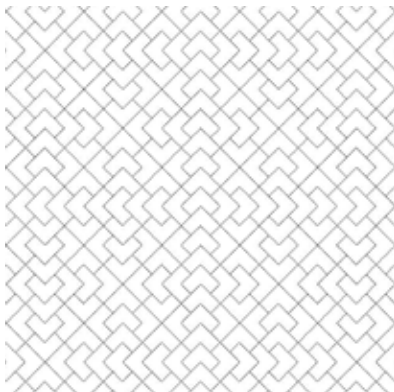
5 Quadratparkettierung, 2-fach periodisch



6 Quadratparkettierung, 1-fach periodisch

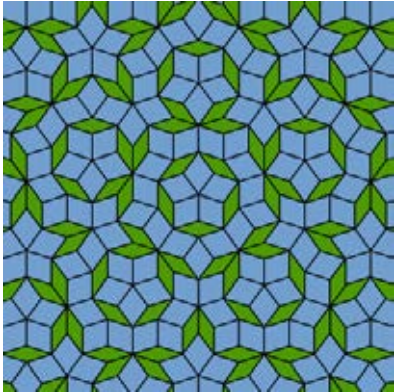


7 Parkettierung mit dem L-Stein, 2-fach periodisch



8 Parkettierung mit dem L-Stein, nichtperiodisch

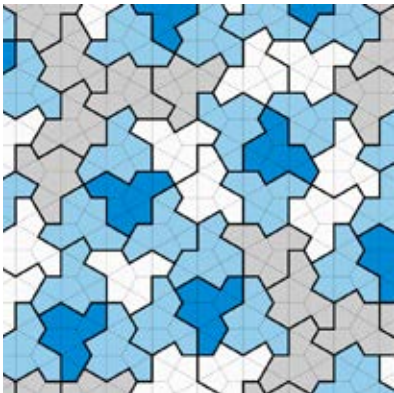
FOTOS: 1 BROKENSPHERE/WIKIMEDIA COMMONS, 2 FRANK MIKLEY/WIKIMEDIA COMMONS, 3 DMHARVEY/WIKIMEDIA COMMONS, 4 TOMRUEN/WIKIMEDIA COMMONS, 5-8 & 10 THOMAS PREU, 9 INDUCTIVELoad/WIKIMEDIA COMMONS, 11 & 12 DAVID SMITH, JOSEPH SAMUEL MYERS, CRAIG S. KAPLAN, AND CHAIM GOODMAN-STAUBS/CHERTON SCHOOL OF COMPUTER SCIENCE, UNIVERSITY OF WATERLOO



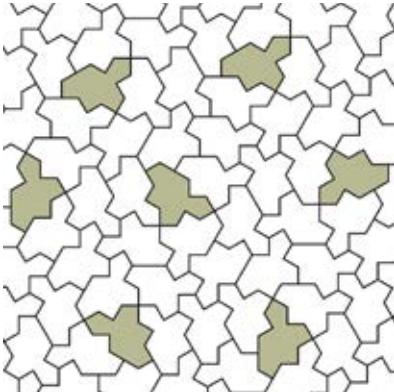
9 Penrose-Parkettierung



10 ETH Zürich, Gemeinschaftsraum des Departaments Mathematik



11 Parkettierung mit dem Hut-Stein



12 Parkettierung mit dem Geister-Stein

Die Frage, ob es auch Parkettierungen ohne Verschiebungssymmetrien gibt, sog. «nichtperiodische Parkettierungen», scheint erst ab Mitte des 20. Jh. intensiver diskutiert worden zu sein. In Abb. 6 und 8 sind Beispiele, die Parkettierungen mit geringeren Verschiebungssymmetrien illustrieren.

Das Beispiel in Abb. 8 mit dem L-Stein zeigt, dass nichtperiodische Parkettierungen möglich sind. Jedoch gibt es mit dem L-Stein auch periodische Parkettierungen, wie in Abb. 7. Gibt es auch Steinmengen, mit denen das Parkettierungsproblem lösbar ist, aber nur durch nichtperiodische Parkettierungen, sog. «aperiodische Steine» bzw. Steinmengen? 1964 wurde erstmals eine solche aperiodische Steinmenge gefunden, bestehend aus 20'426 verschiedenen Steinen. 1973 fand der Mathematiker Roger Penrose, der 2020 den Nobelpreis für Physik für seine Beiträge zur Relativitätstheorie erhielt, eine aperiodische Steinmenge, die nur aus 2 Steinen bestand. Sie ergeben sog. «Penrose-Parkettierungen». Diese werden gerne als Verzerrungen eingesetzt (siehe Abb. 9/10). Als offene Frage blieb das sog. «Einsteinproblem»: Gibt es eine aperiodische Steinmenge, die aus nur einem Stein besteht, also einem sog. «aperiodischen Einstein»?

Das Einsteinproblem hat nichts mit dem Physiker Albert Einstein zu tun. Das Parkettierungsproblem hat aber sehr viel mit Naturwissenschaften zu tun, denn Kristalle entsprechen Parkettierungen des Raumes, also in 3 statt 2 Dimensionen. Für ihre Beiträge zur Aufklärung von periodischen Kristallstrukturen mittels Röntgenstrahlen erhielten Max von Laue 1914 sowie William Henry Bragg und William Lawrence Bragg 1915 jeweils den Physiknobelpreis. 1984 veröffentlichte Dan Shechtman eine Arbeit über die erstmalige Beobachtung von «Quasikristallen», die als 3D-Kristallentsprechungen von nichtperiodischen Parkettierungen anzusehen sind. Die Röntgenbeugungsbilder entsprechen den 1973 entdeckten Penrose-Parkettierungen. Shechtman erhielt 2011 den Nobelpreis in Chemie. Weitere Nobelpreise wurden für die Anwendung dieser Techniken vergeben, etwa zur Aufklärung der DNA-Struktur, die in Biologie und Medizin entscheidend ist.

Über die Jahre wurden abgeschwächte Varianten des Einsteinproblems gelöst. Etwa, wenn zusätzliche Passregeln erfüllt sein müssen, oder wenn man einen Stein zulässt, der aus mehreren unzusammenhängenden Komponenten in festem Abstand besteht, wie den Socolar-Taylor-Stein. Jedoch fühlt sich ein solcher Mehrkomponentenstein wie Betrug an. Das Einsteinproblem sollte ohne Zusatzregeln und mit nur einem zusammenhängenden Stein gelöst werden.

Wie eingangs erwähnt wurde 2023 das Einsteinproblem positiv gelöst. David Smith, Joseph Myers, Craig Kaplan und Chaim Goodman-Strauss erklärten in zwei Vorveröffentlichungen Lösungen von zwei Varianten des Problems. Mit dem «Hut-Stein», einem 13-Eck, sind nur nichtperiodische Parkettierungen möglich, dabei muss der Stein und sein Spiegelbild verwendet werden (Abb. 11). Mit dem «Geister-Stein», ebenfalls ein 13-Eck, sind nur nichtperiodische Parkettierungen möglich, dabei darf nur der Stein selbst aber ungemischt mit seinem Spiegelbild verwendet werden (Abb. 12). Die verschieden gefärbten Steine in den Bildern sind tatsächlich kongruent. Die Farben dienen nur der Übersichtlichkeit. Bei der Hut-Parkettierung ist mit feinen Linien eine Parkettierung mit Drachenvierecken unterlegt.

Natürlich besteht ein harter Teil Arbeit im Auffinden dieser Einsteine, an der man über Jahre nicht verzweifeln darf. Der Umfang von über hundert Seiten zeigt aber, dass auch der Beweis, dass die gefundenen Steine tatsächlich aperiodische Einsteine sind, sehr schwierig ist. Wer eine Einführung in die Hintergründe mit vielen weiteren Bildern möchte, der oder dem sei der Beitrag «Hat Tricks» empfohlen: <https://mathvoices.ams.org/featurecolumn/2023/06/01/hat-tricks/>.

Sowohl der Hut- wie der Geisterstein sind nicht konvex, haben also einspringende Ecken, und sie sind asymmetrisch. Die beiden Steine der Penrose-Parkettierungen sind jedoch symmetrisch und konvex, es sind Rauten. Ist das Einsteinproblem auch mit einem konvexen und/oder symmetrischen Stein lösbar? Die Frage scheint offen, ich vermute, dass es mit einem konvexen Stein nicht geht, die Antwort ist mir aber nicht bekannt.

Es gibt also aperiodische Einsteine, mit denen es nur nichtperiodische Parkettierungen gibt. Gibt es «vollperiodische Einsteine», mit denen es nur Parkettierungen gibt, die 2-fach periodisch sind? Die gibt es tatsächlich, es gibt auch einen relativ nahe liegenden solchen Einstein. Ich löse dieses Rätsel hier nicht auf und wünsche viel Vergnügen beim Knobeln an dieser Übung.

Damit verabschiede ich mich von Ihnen, geschätzte Leserin, geschätzter Leser. Da ich in Zukunft nicht mehr an der KSH unterrichten werde, wird es keine Beiträge mehr von mir im h info geben. Ich hoffe, Sie hatten mittels dieser Artikel etwas Spass mit Zahlen. ●

HSGYM – die Rettung der Maturanererkennung

Ein Blick hinter die Kulissen dieses wichtigen, kaum bekannten Projekts



von Stephan Amstutz

Nach der Jahrtausendwende dachten Hochschulen ernsthaft darüber nach, eigene Zulassungsprüfungen anstelle der Schweizer Maturität als

Eintrittsticket in die Hochschulwelt zu etablieren. Zürich als Kanton mit zwei der renommiertesten Hochschulen der Schweiz wäre von dieser Praxisänderung stark betroffen gewesen. Die damalige Bildungsdirektorin – und zugleich Präsidentin des Universitätsrates – Regine Aeppli startete den Versuch, durch Dialog an der Schnittstelle der **Hoch**Schulen und der **GYM**nasien (HSGYM) dieses Damoklesschwert der Zulassungsprüfungen zu verhindern. Sie setzte dieses Projekt sogleich als eines ihrer fünf damaligen Legislaturziele der Zürcher Bildungsdirektion zuoberst auf die schulpolitische Agenda. Das war die Geburtsstunde von HSGYM – einer echten und bis heute sehr erfolgreichen Bildungsinnovation sowie eines sehr wertvollen Vernetzungsgefässes.

Am 16. Januar 2006 trafen sich Vertreterinnen und Vertreter aller Mittelschulfächer sowie diverse Hochschulprofessorinnen und Hochschulprofessoren zum eigentlich (operativen) Startschuss dieses Projekts an der Universität Zürich (UZH). Für jedes Fach, das an der ETH oder der UZH damals studiert werden konnte, wurden Kerngruppenmitglieder gesucht. Eine Kerngruppe sollte dabei paritätisch aus zwei Hochschul- und zwei Mittelschullehrpersonen des entsprechenden Fachs zusammengesetzt sein. Die meisten Kerngruppen konnten sich bereits vor Ort konstituieren, so auch die Kerngruppe Wirtschaft und Recht, dessen Leitung der Autor dieses Artikels übernahm.

Neben dem regelmässigen Austausch in der Kerngruppe sollte auch mindestens einmal pro Jahr eine Fachkonferenz mit Fachdelegierten der Mittelschulen durchgeführt werden. Anfangs war das Projekt HSGYM regional auf den Kanton Zürich begrenzt, doch schon bald wurden auch die Nachbarkantone in diesen Austausch eingebunden. Heute, 17 Jahre nach der Gründungveranstaltung, blicke ich als scheidender Kerngruppenleiter auf eine intensive und im Grossen und Ganzen auch sehr erfolgreiche Vernetzungsarbeit zurück.

Publikationen wie zum Beispiel 2008 die gross angelegte Publikation «Hochschulreife und Studierfähigkeit – Zürcher Analysen und Empfehlungen zur Schnittstelle», fest etablierte Jahrestagungen sowie der im Januar 2024 zum vierten Mal stattfindende Hochschultag der Mittelschulen sind Zeugnis dieser erfolgreichen Vernetzungsarbeit.

Diverse der in der Publikation von 2008 enthaltene Empfehlungen für das Fach Wirtschaft und Recht sind bereits erfolgreich implementiert worden, so z. B.

- ein signifikant verbesserter Informationsfluss in beide Richtungen,
- attraktivere und gehaltvollere Besuchstage für Studierende an den Hochschulen,
- eine Verbesserung der Deutsch-, Englisch- sowie Mathematik- und Statistikkenntnisse der Gymnasiastinnen und Gymnasiasen (Stichwort «basale Kompetenzen»)
- ein bedürfnisorientiertes Weiterbildungsangebot der Hochschulen für Lehrpersonen der Gymnasien
- die Etablierung des Fachs «Wirtschaft und Recht» als zukünftig maturrelevantes Grundlagenfach

Fächerunabhängig sind auch für Schülerinnen und Schüler spürbare Innovationen entstanden, so bspw. das Schülerstudium sowie das «Buddysystem UZHGYM», welches Schülerinnen und Schülern bereits vor der Studienwahl Einblicke in die UZH und auch direkte Einblicke ins Studium ermöglichen.

Für Lehrpersonen umgekehrt ist der 2019 geschaffene «HSGYM-Innovationsfonds» besonders attraktiv, welcher bezweckt, die Entwicklung von innovativen, digital gestützten Unterrichtsprojekten zu fördern und Lehrpersonen bezahlt Zeit zu geben, ihre Projekte zu realisieren und so zur praxisnahen Umsetzung der Digitalisierung an den Zürcher Mittelschulen beizutragen. Eine Übersicht gelungener Projekte finden Sie auf der Homepage des Digital Learning Hubs Sek II. Darunter finden sich auch zwei Hottinger Projekte, so das Projekt «Instruktionsvideos für den Chemieunterricht» von Damaris Lampart und Anja Moers sowie das Projekt «Satellitengestützte Fernerkundung mit dem EO-Browser» von Thomas Schellenberg.

Im Rahmen meiner HSGYM-Arbeit für das Fach Wirtschaft und Recht entstanden in den letzten 17 Jahren unter anderem die folgenden WR-spezifischen Gefässe und Aktivitäten, bei denen ich entweder federführender Initiator oder zumindest aktiver Geburtshelfer war:

- jährlicher WR-Tag (ein Austausch- und Weiterbildungsgefäss für WR-Lehrpersonen mit jeweils zwischen 50 und 70 Teilnehmenden)
- fachspezifische Weiterbildungen in Zusammenarbeit mit dem UZH (z. B. aus aktuellem Anlass Weiterbildungen zum Thema Völkerrecht, zur Europäischen Menschenrechtskonvention und zum Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte)



Fachkonferenzvertretungen der KSH

Bildnerisches Gestalten
Chris Aschwanden

Biologie
Alex Dübendorfer

Chemie
Damaris Lampart

Deutsch
Sandra Nussbaumer

Englisch
Ralph Kilchenmann

Französisch
Tatiana Rampone

Geografie
Thomas Schellenberg

Geschichte
Anna Richi

Informatik
Usha Kuzhippallil

Mathematik
Karin Giesa

Musik
Brigitte Wothke

Physik
Markus Vöge

Sport
Jan Stähli
(zugleich Kerngruppenmitglied)

Wirtschaft und Recht
Stephan Amstutz
Michael Pflüger
Beda Riklin (ab Nov. 23)

FOTO: GOLDFINCH/EVER / STOCKPHOTO

- Mitarbeit in der Jury des Innovationsfonds
- pädagogisch relevante kantonale Vernehmlassungen
- ein funktionierendes schul- und kantonsübergreifendes Netzwerk für WR-Lehrpersonen, das auch beim kurzfristigen Ausfall von Expertinnen und Experten bei Abschlussprüfungen schnelle Problemlösungen ermöglicht

Es freut mich besonders, dass die KSH nicht nur seit Jahren in allen Fachkonferenzen aktiv vertreten ist (diesen Punkt erfüllen die wenigsten Mittelschulen), sondern dass die Kerngruppenleitung WR mit meinem Nachfolger Beda Riklin auch weiterhin in Hottinger Hand bleibt.

War vor 17 Jahren bei vielen Schulen und Lehrpersonen das Thema Vernetzung nicht wirklich auf dem Radar, so ist heute Vernetzungsarbeit ein, wenn nicht gar der matchentscheidende Erfolgsfaktor für die Zukunft, insbesondere auch in bildungspolitischen Fragestellungen.

Schliessen möchte ich mit zwei Zitaten, welche die Leitmaxime des HSGYM-Projekts treffend veranschaulichen:

- «Erfolg hat drei Buchstaben – T U N.» (Johann Wolfgang von Goethe)
 - «Jeder möchte erfolgreich sein. Was zählt, ist weder Wunsch noch Wille, allein die Taten führen zum Erfolg.» (Michael Jordan)
- Das Projekt HSGYM beweist es! ●

Links



HSGYM



HSGYM
Analyses im Überblick



Schüler:innenstudium
Universität Zürich



Digital Learning Hub
Sek II



UZHGYM
Ein Projekt des
Verbands der
Studierenden der
Universität Zürich

Gesang der Geister ...?



von Thomas Schellenberg

Es war im Jahr 1779, als Johann Wolfgang von Goethe im Rahmen seiner zweiten Schweizer Reise das malerische Dorf Lauterbrunnen im gleichnamigen Tal besuchte. Es scheint, als hätte ihm die wilde Bergwelt des Berner Oberlands gefallen. Der imposante Staubbachfall am Rande des Dorfes Lauterbrunnen jedenfalls inspirierte ihn zum Gedicht «Gesang der Geister über den Wassern».

Gegenüber des Falls, unweit des bekannten Bergdorfes Wengen, soll er hoch über dem Talboden gegessen und die sechs Strophen des Werks verfasst haben. Es beginnt mit den Zeilen:

Des Menschen Seele
Gleicht dem Wasser:
Vom Himmel kommt es,
Zum Himmel steigt es,

Mit seiner Schönheit und den beeindruckenden 297 Metern Höhe mag der Staubbachfall durchaus etwas Himmlisches haben. In jedem Fall ist er aber auch heute noch, fast 250 Jahre nach Goethes Besuch, ein Wunder der Natur, das seinen Namen nicht grundlos trägt. Im freien Fall werden die Wassermassen vom Wind erfasst, weggetragen und wie Staub durch die Luft gewirbelt.

Als ich selber jedoch im August des vergangenen Jahres, von gleicher Stelle wie der grosse Dichter lange vor mir, quer übers Lauterbrunnental zum Staubbachfall blickte, fiel nurmehr ein Rinnsal über die steilen Klippen zum Talgrund. Seinem Namen machte der Fall keine Ehre, der Wind griff ins Leere, die imposanten Wassermassen musste ich mir vorstellen.

Schweizweit fielen übers ganze Jahr 2022 unterdurchschnittliche Niederschlagsmengen, der Sommer war aber besonders trocken. Der Staubbach war folglich auch nicht das einzige Gewässer der Schweiz, das einen tiefen Stand verzeichnete. Der Pegel des Bodensees beispielsweise lag im August 2022 fast einen Meter tiefer als für die Jahreszeit üblich. Da der grosse See auf der Grenze zu Deutschland vielerorts ein sehr flaches Ufer hat, mussten die Badegäste nicht selten mehrere Dutzend Meter durch den Schlamm waten, bevor sie eine Wassertiefe erreichten, die das Schwimmen erlaubte.

Auch der einige Kilometer flussabwärts des Bodensees gelegene grösste Wasserfall der Schweiz, der Rheinfall, führte im Sommer 2022 mit etwa 300'000 Liter pro Sekunde nur halb so viel Wasser wie für die Jahreszeit üblich. Damit unterbot er die Marke des Jahres 2003, welches für seine Hitze und Trockenheit berühmt ist. So waren im vergangenen Jahr von den grössten Gewässern der Schweiz, wie Bodensee und Rhein, bis zu den kleinsten, wie Staubbach und vielen weiteren Bergbächen, all unsere Seen, Flüsse und Bäche von der grossen Trockenheit betroffen.

2022 war freilich nicht das erste trockene Jahr seit Messbeginn und schon gar nicht seit Menschengedenken. Der Rheinfall beispielsweise führte im Jahr 1921 mit 95'000 Liter pro Sekunde nochmals deutlich weniger Wasser als im vergangenen Jahr. 2022 wird aber mit Sicherheit auch nicht das letzte trockene Jahr gewesen sein. Denn mit dem Klima ändern nicht nur die Temperaturen, sondern nachweislich auch die Niederschläge. Dürreperioden sind in der Schweiz heute schon häufiger als früher und werden auch künftig vermehrt auftreten.

Dass der Staubbachfall im Jahr 1779 genügend Wasser führte, um den Dichturfürsten zu beeindrucken und zum Verfassen des besagten Gedichts zu veranlassen, halte ich persönlich für ein grosses Glück! Das einzigartige Zusammenspiel von Wind und Wasser war es wohl, das ihn die letzten Zeilen des Werks schreiben liess:

Seele des Menschen,
Wie gleichst du dem Wasser!
Schicksal des Menschen,
Wie gleichst du dem Wind! ●

Der «Romanticator»

Die Welt muss romantisiert werden!
Eine App aus der Traumfabrik macht's möglich.

von Barbara Ingold

Wenn Apple und Microsoft um Marktanteile kämpfen, leiden die Anwender, insbesondere die Apple-Nutzer. Diese müssen sich nämlich seit einer Hacker-Attacke letztes Jahr bei jedem einzelnen Login in ein Office-Programm zweifach authentifizieren, Microsoft-User nur einmal täglich. Konkret bedeutet das die Eingabe von Mailadresse, Passwort und einer via Smartphone übermittelten Kennzahl. Wer 30 Mal am Tag zu diesem umständlichen Prozedere genötigt wird, überlegt sich ernsthaft, sein schickes Apfelteil zu vermosten und sich ein gewöhnliches «Sörfeiss» anzuschaffen. 1:0 für Microsoft.

Nach monatelanger Zermürbungstaktik stand auch ich kurz vor der Kapitulation und dem Abstieg in die ausstattungsmässige Plebejer-Liga, was aber in letzter Minute eine App namens «Authenticator» verhindern konnte. Das Gratisprogramm für iPad-User erspart einem nämlich den lästigen zweiten Schritt der Identitätsprüfung. Stattdessen gleitet wie von Geisterhand ein stilisiertes Vorhängeschloss auf weissem Grund über den Bildschirm und schon öffnet sich die gewünschte Applikation auf aktuellstem Synchronisierungsstand. Das lästige Entsperren des Smartphones und Abtippen des PINs entfallen, denn unmerklich habe ich mich über die Gesichtserkennungssoftware meines Tablets ausgewiesen. Microsoft weiss jetzt nicht nur, dass ich existiere, sondern auch wo und woran ich gerade arbeite, ja wahrscheinlich eruiert ein weiterer Algorithmus im Hintergrund, wie ich mich gerade fühle und für welche Werbung ich heute am empfänglichsten bin. Aber das ist ein Thema für sich. Hier geht es um ein ganz anderes Programm – ein Programm aus der Traumfabrik namens «Romanticator».

An jenem schicksalshaften Tag, als der Authenticator in mein Leben trat, bereitete ich gerade eine Lektion zum deutschen Romantiker Friedrich von Hardenberg vor. Der unter dem Pseudonym Novalis bekannte Dichter beklagte 1799 die Entzauberung der Welt durch die Aufklärung und forderte: «Die Welt muss romantisiert werden. So findet man den ursprünglichen Sinn wieder. Romantisieren ist nichts als eine qualitative Potenzierung. Indem ich dem Gemeinen einen hohen Sinn, dem Gewöhnlichen ein geheimnisvolles Ansehen, dem Bekannten die Würde des Unbekannten, dem Endlichen einen unendlichen Schein gebe, so romantisiere ich es.» Dieses poetische Credo und der Eindruck der neuen Authentifizierungs-App verschmolzen daraufhin in meiner Grosshirnrinde zu etwas, was ich im Traum intuitiv als «Romanticator» erkannte. Auf dieser Traumapplikation prangte das Logo einer blauen Blume, dem Symbol deutscher Romantiker für die Sehnsucht nach Transzendenz – äusserst passend zur Funktionalität des Tools, denn der Romanticator knackt keine digitalen Zugangsschlösser, sondern öffnet dem Nutzer

die Augen für die metaphysische Schönheit der Welt. Und dies ohne Smartphone und Interface, altmodisch analog.

In besagtem Traum, an dessen Ende ich mich noch ganz deutlich erinnere, stand ich am Fenster und betrachtete den Baum im Nachbargarten. Da senkte sich mit dem Lidschlag der Augen das blaue Blumen-Icon über mein Gesichtsfeld und liess die alte Esche in überirdischer Farbenpracht erstrahlen... Auf einmal sah ich den Baum nicht nur, ich fühlte ihn geradezu. Der Baum bot einen Anblick von so überwältigender Schönheit, dass ich in gebannter Andacht verharrte, bis mich eine Stimme aus meiner Trance riss und ich meinen Partner erblickte. Da senkte sich der Zauberschleier des Romanticators erneut und tauchte sein Gesicht in eine Aura unwiderstehlicher Anziehungskraft. Die Berührung unserer Lippen holte mich dann aus der Traumwelt zurück in die kalte Realität eines frühen Januarmorgens.

Ich war zwar wachgeküsst, doch das Traumerlebnis wirkte nach, denn es kam Hardenbergs Vorstellung einer «qualitativen Potenzierung» ja erstaunlich nahe. Ich fragte mich, ob sich die traumhafte Zauberkraft des Romanticators wohl auch im Wachzustand reproduzieren liesse. Man muss ja kein Cyborg mit Augenlidimplantat sein, um seine Sicht aufs Gewöhnliche kraft Phantasie etwas aufzuhübschen (Frischverliebte tun es ständig) und so startete ich mit weit offener Blende in den Tag: Und siehe da, das Grau des Winters verwob sich zu Demeters Trauergewand, eine Back-

steinfassade schwieg schwer vor sich her, Zeugin verlorener Geschichten vergangener Zeiten, ein Vogelschwarm weckte das Fernweh in mir ... Kurz, der Arbeitsweg wurde zum kontemplativen Erlebnis. Selbst die sonst so vertrauten Gesichter meiner Arbeitskollegen erschienen auf einmal unergründlich beseelt, und mit einem extra Augenzwinkern liess sich selbst im verworrensten Aufsatz ein Funke hoher Sinn erahnen.

Romantisieren macht Spass und kann den profanen Alltag durchaus verzaubern, ist auf Dauer aber ermüdend und birgt auch die Gefahr, dass sich die Grenze zwischen Wahrnehmung und Projektion unmerklich verwischt – ein erster Schritt in Richtung Wahnsinn. Paradoxerweise scheint sich Novalis' Konzept der Romantisierung gerade in unserer durch und durch entzauberten Welt wieder wachsen-der Beliebtheit zu erfreuen. Einerseits in der Unterhaltungsindustrie mittels «Augmented Reality», einer Technologie, die virtuelle Inhalte in die reale Welt einbettet. Andererseits aber auch in Politik und Medien, denn was ist die aktuelle Kriegsrhetorik anderes als der Versuch, «dem Gemeinen einen hohen Sinn zu geben», indem Waffen zu Lebensrettern verklärt, ein selbstmörderisches Gemetzel ins Heroische überhöht und einem wahrscheinlich aussichtslosen Stellungskrieg die historische Dimension einer Zeitenwende zugesprochen werden? Gewiss macht Fantasie die Welt zu einem schöneren Ort, aber nicht alles in der Welt muss romantisiert werden. ●

FOTO: IVAN101 / ISTOCKPHOTO

Die Maturität der Zukunft



von Daniel Zahno

Die gymnasiale Maturitätsprüfung, wie wir sie kennen, ist in die Jahre geraten und bekommt ein Facelift: Ende Juni haben Bundesrat und EDK die Rechtsgrundlagen für die Totalrevision abgesegnet und damit die bestehenden Grundlagen von 1995 aktualisiert.

Die Basis für eine Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität (WEGM) ist somit gelegt, die Qualität der Maturität schweizweit gesichert und der prüfungsfreie Zugang zu den universitären und pädagogischen Hochschulen bleibt weiterhin gewährleistet.

Die Revision umfasst verschiedene Veränderungen; so sollen beispielsweise fachliche Kompetenzen in den Sprachfächern und in Mathematik gestärkt und die obligatorischen Fächer Informatik sowie Wirtschaft und Recht werden zu Grundlagenfächern aufgewertet werden. Zudem wird der Katalog an Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern geöffnet, die Kantone können somit zusätzliche Fächer anbieten.

Im Herbst 2023 geht der neue Rahmenlehrplan in die Vernehmlassung. Neben den fachlichen Anforderungen werden darin auch Formulierungen zum Umgang mit gesellschaftlichen Herausforderungen, zur Förderung überfachlicher Kompetenzen, zum fächerübergreifenden Lernen sowie zur Wissens- und Wissenschaftspropädeutik enthalten sein. Was das konkret bedeutet, muss erst ausgehandelt werden. In vielen Kantonen wird daher (ausgehend vom Projekt WEGM) über das Gymnasium der Zukunft diskutiert und einiges wird in Bewegung geraten, so auch im Kanton Zürich.

Die Einführung neuer Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer könnten sogar zur Abschaffung der Profile führen (bis 1995 «Typen» genannt). Im Kanton Zürich läuft hierzu ein Vorprojekt, worin für die Umsetzung der nationalen Vorgaben richtungsweisende Optionen erarbeitet werden. In Workshops wurden in Zusammen-

arbeit mit Schülerinnen und Schülern, Lehrpersonen, Schulleitern, Mitgliedern der Schulkommissionen und weiteren Personen aus dem gymnasialen Umfeld Lösungsansätze und Handlungsoptionen entwickelt.

Die Ergebnisse dieses Vorprojekts werden in den nächsten Wochen in den betroffenen Schulen breit diskutiert werden. Alle diese Vorprojekte, Projekte und Revisionen zeugen von vielen engagierten Personen. Eines zeichnet sich jedoch ebenfalls ab: Vor lauter Engagement und Idealismus droht angesichts des hohen Tempos der Blick für das grosse Ganze abhanden zu kommen. Tatsache ist nämlich, dass den Mittelschulen immer mehr Aufgaben zufallen, fachliche wie überfachliche. Und dies bedeutet zwangsläufig auch mehr Unterrichtslektionen und eine wachsende Belastung für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen. Neues anzukündigen ist einfach und schön, aber wer definiert, was es nicht mehr braucht? Wer hat den Mut und die Kompetenz, auch etwas zu streichen?

Bereits beim kantonalen Projekt «Gymnasium 2022» zur Überarbeitung der Stundentafeln und Lehrpläne haben wir nämlich die Erfahrung gemacht, dass der Rucksack aus allen Nähten platzt und kaum mehr zu tragen ist. Als es darum ging, Altes zu entsorgen, um für Neues Platz zu machen, war kaum eine Fachschaft zu Abstrichen bereit, und so haben wir den Rucksack eben ein wenig erweitert und den Inhalt etwas zusammengequetscht – eine unbefriedigende Lösung.

Die aktuellen Reformen bieten uns nun aber die Chance, den Bildungsrucksack wirklich neu zu packen. Ich wünsche uns den Mut, Bewährtes zu bewahren oder gar zu stärken, Unwichtiges wegzulassen und gleichzeitig Neues zu wagen. Dieser neu gepackte Rucksack, der mit Wahlmöglichkeiten auch individuell eingestellt werden kann, soll von allen Beteiligten mit Freude und Leichtigkeit getragen werden können. ●

Impressum

Redaktion Barbara Ingold (barbara.ingold@ksh.ch), Sandra Nussbaumer (sandra.nussbaumer@ksh.ch) **Mitwirkende an dieser Nummer** Maximilian Ackermann, Stephan Amstutz, Simon Haas, Salomé Halter, Mark Hohl, Barbara Ingold, Luisa Jordi, Anna Magewski, Sandra Nussbaumer, Thomas Preu, Peter Rütsche, Thomas Schellenberg, Victor Ullate, Daniel Zahno **Gestaltung** gyselroth™ **Papier** Refutura, 100 % Recycling, Blauer Engel, FSC-zertifiziert, 80 g/m² **Druck** Kantonale Drucksachen- und Materialzentrale (KDMZ)

Redaktionsschluss Nr. 1/2024: 2. Februar 2024

Ausgezeichnet



Berufsabschlüsse IMS

Auch in diesem Jahr haben wir Grund zur Freude in der Informatikmittelschule:

Wie Marc Schmidt im letzten Jahr hat mit Elia Schenker erneut ein Schüler der Kantonsschule Hottingen in der individuellen praktischen Facharbeit die Note 6,0 erreicht und damit die beste IPA im Kanton Zürich geschrieben. Ebenfalls auf dem Podest im dritten Rang ist mit Sarah Frischknecht auch eine junge Frau, mit der sensationellen Note 5,9.

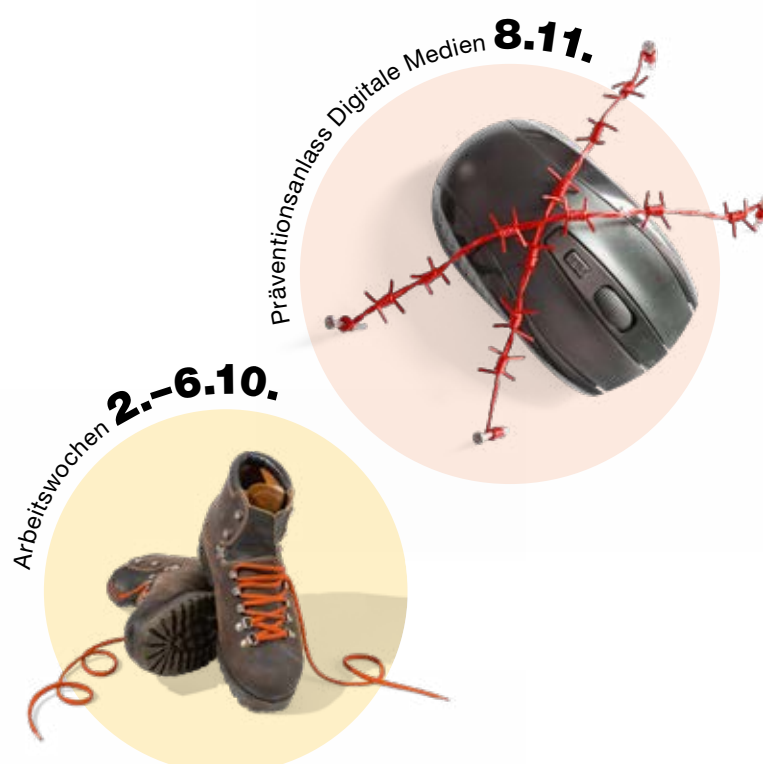
Das Bildungszentrum Zürichsee (BZZ) und die Kantonsschule Hottingen gratulieren den beiden herzlich!

Ausgezeichnete Maturitätsarbeiten

Markus Düppenbecker (ehem. G4d) hat mit einem Notenschnitt von 5,69 die beste Maturität abgelegt, dicht gefolgt von Adriana Neumann (ehem. G4b) mit einem Notenschnitt von 5,62 und Nicola Leu (ehem. G4e) mit einem Notenschnitt von 5,38. Herzliche Gratulation! Als beste Maturitätsarbeiten der Kantonsschule Hottingen wurde die Arbeiten von Manon Rehulka Parker (ehem. G4a): Leila and Abel – a Modern Odyssey. Writing a short story based on true refugee experience und von Adriana Neumann (ehem. G4b): The SIR Model ausgezeichnet. Die besten Arbeiten aller Zürcher Kantonsschulen können unter dem Link www.maturitaetsarbeiten.ch eingesehen werden. ●

Agenda

Herbst/Winter



August

- 21. Schulbeginn
- 23. Orientierungsabend IMS, Aula 19 Uhr
- 24. Kontaktseminar IMS
- 31. Kontaktseminar HMS

September

- 1. Schnuppertag IMS
- 6. Tag der offenen Tür am BZZ, Horgen
- 7. Uni-/ETH-Infotag (G4 unterrichtsfrei)
- 7. IMS-Alumni-Anlass
- 11. Knabenschiessen, unterrichtsfrei ab 11.30 Uhr
- 13. Zürcher Mittelschulsporttag
- 29. Forum, Aula 10.40–12.20 Uhr

Oktober

- 2.–6. Arbeitswochen (Modulwoche IMS)
- 9.–20. Herbstferien
- 23. Schulbeginn
- 30. Aufnahmeprüfung IMS (nicht unterrichtsfrei!)
- 31. HSG-Infotag (G4 unterrichtsfrei)

November

- 8. Präventionsanlass Digitale Medien
- 14. Orientierungsabend Gymnasium, 17.30 Uhr und 19.30 Uhr, Aula
- 16. Schnuppertag alle Klassen
- 24. Weiterbildung Lehrerschaft (unterrichtsfrei, SOL)

Dezember

- 21. Weihnachtskonzert, 18.30 Uhr, Aula
- 25. Weihnachtsferien

Januar

- 8. Schulbeginn
- 10. Orientierungsabend HMS, 19 Uhr, Aula
- 15. Schnupperhalbtage alle Klassen (ab 13.30 Uhr)
- 26. Präsentation Maturitätsarbeiten, 7.45–18 Uhr (unterrichtsfrei, SOL)

Februar

- 12.–23. Sportferien
- 28. Besuchstag 1. Klassen

März

- 4. Aufnahmeprüfung Gymnasium/HMS (unterrichtsfrei, SOL)
- 29. Karfreitag