

Maturarede 2015 – 20. Juni 2015

(auswendig, ohne jegliche Hilfsmittel vorgetragen)

Liebe Maturandinnen und Maturanden, geschätzte andere Anwesende

Als mir vor zwei Monaten per Email mitgeteilt wurde, dass ich die Maturarede halten soll, habe ich das getan, was wohl die Meisten von euch auch tun würden: Ich habe gegoogelt! Hat man damals Google gefragt: „Wie hält man eine Maturarede?“, so benötigte die Suchmaschine 0.44 Sekunden um ihre Serverdatenbank danach zu durchsuchen, und lieferte dann 375 Ergebnisse – das ist für Google recht wenig. Ich bin wohl einer der wenigen, wenn nicht der Einzige, der jemals danach gesucht hat. Deshalb konnte ich direkt mitverfolgen, wie der Suchalgorithmus unserer Hauptinternetseite dazulernt: Wurde bei der ersten Anfrage noch zurückgefragt, „Meinten Sie: wie hält man eine abiturrede“, so hat die Maschine ein paar Minuten später, als ich nochmals googelte, um zu schauen, was weitere Seiten vorschlagen, die Frage bereits weiterinterpretiert und „Maturarede“ als „Rede“ verstanden – was natürlich zu viel mehr Ergebnissen führte, nämlich knappen 29 Millionen.

Aber wie ihr euch alle denken könnt, ist der Nutzen von Google bei dieser Fragestellung sehr beschränkt, auch wenn man sehr viele Tipps und Informationen darüber findet, wie eine Rede zu halten ist. Zum Beispiel: „Benutzen Sie Tätigkeitswörter statt Hauptwörter!“ – also man soll eher „Wir haben uns geeinigt“ statt „Wir haben eine Einigung erzielt“ sagen. Oder: „Meiden Sie Modewörter!“ – das heisst 'Aaltä!' und 'mega' soll man nicht sagen. Das Internet bietet aber nicht nur zur Sprache an sich Tipps, sondern auch zum Auftritt: „Halten Sie mit möglichst jedem einmal Augenkontakt!“ – Ich hoffe, Sie verzeihen mir, wenn ich nicht jedem einmal in die Augen schaue. Erstens müsste ich so bei 15 Minuten Redezeit fast im Zweisekudentakt zum Nächsten wechseln, und zweitens bin ich leicht kurzsichtig; ich würde also spätestens ab der dritten Reihe nicht mehr sehen, ob wir „Kontakt“ hatten. Eine weitere Kategorie an Tipps betrifft die Kleider. Da geb ich zu, war Ich heute morgen etwas unschlüssig... Soll ich euer Maturashirt oder dieses Hemd anziehen? Ich habe mich den Tipps auf dem Internet folgend für dieses Hemd entschieden und musste heute Morgen noch „Wie bindet man eine Krawatte?“ googeln.

Jedem hier im Raum dürfte klar sein, dass Google bei der Krawatte weit hilfreicher war, als beim Verfassen dieser Rede. Und ich würde wetten, dass ich nicht der Einzige bin, der heute Morgen nach einem Krawattenknopf gesucht hat. Denn es ist für die Meisten von uns zur Normalität geworden, reine Wissensfragen mit Hilfe des Internets zu beantworten. So normal, dass Google aus dem Schulnetz hier am Kollegi in den letzten 365 Tagen ganze 2.1 Millionen Mal aufgerufen wurde – ich habe bei Pascal, unserem IT-Verantwortlichen, nachgefragt. Das bedeutet alle fünfzehn Sekunden eine Suchanfrage – Tag und Nacht. Und es entspricht einem Stromverbrauch der Google-Server von 4'000 Kilowattstunden, was etwa gleich viel ist, wie ein typischer schweizerischer Familienhaushalt jährlich verbraucht.

Als ich vor 20 Jahren ins Gymnasium übergetreten bin, war das Internet erst gerade so am Starten. Kaum jemand kannte den Unterschied zwischen einer Email-Adresse und der Adresse einer Webseite. Wenn wir damals einen Vortrag über einen Eisbären machen sollten und dafür ein Foto gebraucht haben, haben wir alle die Heflis unserer Mamas genommen, sind an einem Nachmittag bei einem Kollegen zusammengehockt und haben geblättert, bis wir einen Eisbären gefunden haben. Heute tippt man bei Google „Eisbär“ ein und klickt auf Bilder. Um herauszufinden, wie schwer ein Eisbär ist, oder was er frisst, musste man damals ein geeignetes Fachbuch oder ein Lexikon auftreiben. Heute kann ich

mir den Eisbär-Text auf Wikipedia sogar vorlesen lassen.

Aber nicht nur über Eisbären, sondern auch über euch Maturanden kann man alleine schon mit Vornamen und Nachnamen jede Menge in Erfahrung bringen; und ich rede da nicht nur vom Titel eurer Maturaarbeit, oder wann ihr im Kollegichor mitgesungen habt...

Zum Beispiel, weiss ich jetzt, dass Mirko beim 3000-Meter-Lauf einmal Dritter wurde, Dominic beim Skimarathon im Endgadin 152., dass Angela ein Skirennen in Gstaad gewonnen hat und Lea erfolgreich ist im Skiclub Dallenwil. Fiona hat vor längerer Zeit den Inter-Bronze Kür-Test im Schlittschuhlaufen bestanden, Selina ist Europameisterin im Kanufahren, während Francesca im Wasser lieber schwimmt. Sacha und Christian spielen Tennis, Carmen und Shannon turnen im Verein, Nando trägt die Nummer 7 im Volleyballclub Buochs und Romario ist bei den Jungschützen in Wolfenschiessen. Ausserdem findet man von Carina O. Bilder auf einem Pferd, von Karen auf einem Esel und kann lesen, dass Chantal auf Luanda (so heisst das Pferd) reitet. Petra ist Blauring-Leiterin und Yukari nennt man Sirah, wenn sie in der Pfadi durch den Wald führt. Aber auch Leonies Familie gibt sich einen interessanten Namen: „Die rote 13“ nennen sie sich, wenn sie in Ennetmoos den Drachen-Wettkampf gewinnen.

Und dann landet man bei vielen Namensanfragen direkt auf Facebook: Dort findet man heraus, dass Joelle *Massimo Portmann* und Sandra *Migros Budget Kaugummi* gefällt, Melanie zusammen mit Céline zwei Jahre zu früh schon einmal an der Maturafeier war, Nathalie M. regelmässig Fotos *con mis chicas* postet (also mit ihren Freundinnen), Silja gut malen kann (ich habe das Auge und Charlie Chaplin gesehen), Seraina J. einen schwarzen Hund hat, Bianca häufig mit Freunden Luftspirngfotos macht, Gisela hingegen sich lieber mit Steinböcken und Lars mit Porsches ablichten lässt. Nathalie C. wirbt dort für eure Maturaparty, während Adrian einer „Mier gsehd üs im Ring! Ich bring Boxhändsche mit.“ auf die Timeline postet. Ich habe es leider zu spät gesehen, sonst wäre ich auch noch gekommen. Gina wird von einem DJ damit an eine Party gelockt, dass es für die ersten 50 Frauen gratis Prosecco gibt und Lena erinnert alle London-Reisenden daran, nicht auf die Gleise zu fallen und.

Zu diesen London-Reisenden gehören Samuel und Luca, was man aus ihrem gemeinsamen Instagram-Selfie ableiten kann. Auf Instagram ist auch Marlon vertreten, er nennt sich dort *astra*, und die kleine Carina K. verbiegt sich dort regelmässig, damit sie auch ja in das quadratische Format der Fotos passt. Für Andrea, Claudio, Elias und Ramon braucht man nicht einmal Instagram: Von ihnen ist schon das erste von Google angezeigte Bild ein Volltreffer. Statt Chanel findet man allerdings vor allem Stöckelschuhe...

Einen etwas professionelleren Auftritt hat Tim, der hat bereits einen Xing-Account – das ist eine Webseite, wo vorwiegend Kaderleute gesucht werden; er wirbt dort mit der Qualifikation *Schwerpunktfach Wirtschaft am Kollegi*; ich nehme an, die Firmen reissen sich nur so um ihn. Damian hingegen hat ein Profil auf der Partnersuchseite Badoo, wo er preisgibt, dass er gerne *Red Hot Chilli Peppers* hört und *Bear Grylls* schaut; auch er wird sicher überhäuft mit Anfragen. Beide werden aber nicht so viel Interesse erwecken wie Romano mit seinem YouTube-Elefäntchen-Video: 6 Millionen Mal wurde das schon angeklickt!

Erstaunlicherweise gibt es auch elf, von denen man auf Anhieb nichts findet. Das wären Fabian, Jonas, Julian, Lukas, Mirjam, Olivia, Samira, Seraina O., Sophia, Sophie und Susanne. Aber Carina K. und Céline sind relativ zuverlässige Quellen, wenn man geheime Sachen wissen will...

Und dann gibt es sieben, die berühmte Namensvetter haben, weshalb man über sie ohne zusätzliche Suchkriterien auf die Schnelle nichts findet: Melvin (Baseball Spieler), Jan (Deutscher Torwart), Kathrin (Gemeinderatskandidatin Muttenz), Marisa (PR-Frau beim EV Zug), Judith (Beraterin für visuelle Kommunikation), Vanessa (deutsche Fussballspielerin) oder Matthew (F/A-18-Pilot). Gut bei Matthew ist die Verwechslung nicht ganz so schlimm, dort handelt es sich immerhin um seinen Vater.

Google findet auch alles auf Twitter: Morena bekommt dort von ihrer Mutter Gratulationen zum Geburtstag, Yannick schreibt „am chochä ide schuel schgeeeil“, und Elisa zwitschert kurz darauf „Christian, roman, maurus ier huende frässeck!“ Tobias hingegen lässt die digitale Welt wissen: „mus immerno dra dänke was für es genie ich bin“. Der interessanteste Fund gehört aber Till, der schreibt auf Facebook: „Kennt öpper en Denis wo sies iPhone verlore hed? bi mir melde bitte, sch imfall en ernsti alegeheit. S Handy isch gsperrt und er wird grad bi clash of clans agriffe, weiss ned wasi mache sell...“

Ihr seht – man findet mit Google innerhalb von Sekunden, einzig mit eurem Vornamen und Nachnamen, relativ treffsicher Informationen über fast alle von euch. Wer das Internet regelmässig benutzt, wundert das nicht – es ist das, was wir von Google mittlerweile erwarten: Sofortige Verlinkung zu der Seite, welche das, was wir suchen, enthält. Habt ihr euch eigentlich auch schon gefragt, *warum* Google überhaupt funktionieren kann? Ich meine nicht *wie*. Die Details sind natürlich geheim, aber *wie* es im Wesentlichen funktioniert, kann man in dem zwanzig Seiten starken Paper von Sergey Brin und Larry Page aus dem Jahr 1998 nachlesen, welches deren berühmten PageRank-Algorithmus beschreibt.

Das Prinzip, *warum* es überhaupt einen Mechanismus gibt, der so gut funktionieren kann, liegt tiefer. Es wurde von James Surowiecki – einem amerikanischen Journalisten beim *New Yorker* – in seinem Buch *The Wisdom of Crowds* (Die Weisheit der Vielen) beschrieben. Surowiecki porträtiert einleitend den britischen Wissenschaftler Francis Galton, der sich für die Zucht von Tieren interessierte, weil er beweisen wollte, dass nur ein paar Leute schlau genug sind, um eine Gesellschaft gesund zu erhalten. Galtons Experimente haben in ihm den Glauben gefestigt, dass die durchschnittliche Person, und damit auch eine Gemeinschaft, nicht sehr intelligent ist.

Surowiecki beschreibt, wie Galton (übrigens ein Cousin des etwas bekannteren Charles Darwin) im Jahre 1906 zu einer Viehschau geht und dort an einen fetten Ochsen heranläuft, um welchen sich ein Gewinnspiel dreht: Gegen einen kleinen Betrag durfte man auf das Gewicht des *geschlachteten und ausgenommenen* Ochsen wetten. Unter den Teilnehmern waren natürlich Bauern, Schlächter und Metzger – also Experten. Aber auch viele andere, Schaulustige und Kinder, ohne Fachwissen. Galton hat nach dem Wettbewerb bei den Organisatoren die Zettel geholt, um zu demonstrieren, dass der „Durchschnittsmensch“ bei so einer Fachfrage eher dumm ist. Zu seinem Erstaunen jedoch war die Schätzung der Gruppe fast perfekt: Sie bezifferte das Gewicht auf 542.2 Kilogramm, während der Ochse ausgenommen in Wirklichkeit 542.7 Kilogramm wog. Die Erwägung des Kollektivs war besser, als jede der 787 Einzelschätzungen...

Wir Menschen nehmen normalerweise an, dass der Schlüssel zur Problemlösung oder zu guten Entscheidungen darin liegt, die eine richtige Person, oder auserwählte, gebildete, ernannte oder auch selbsternannte Expertenteams zu befragen.

Deshalb ist für viele vielleicht das Beispiel mit dem Ochsen zwar eine nette Geschichte und Google eine Art mathematische Trickserie, aber eine reale Fragestellung sei

wesentlich komplexer, mag man einwenden. Surowiecki beschreibt in seinem Buch auch solche Fälle. Zum Beispiel den Absturz des Space Shuttles *Challenger* am 28. Januar 1986. Innerhalb von Minuten brachen die Aktienkurse der vier Zulieferfirmen der Rakete ein. Nur einer, der von Thiokol, erholte sich nicht. Sechs Monate später hat der berühmte Physiker Richard Feynman beweisen können, dass tatsächlich fehlgebaute Dichtungsringe dieser Firma Thiokol für den Absturz verantwortlich waren. Die kollektive Intelligenz der Anleger *wusste* also irgendwie sofort, bevor es irgendwelche Vermutungen gab, wer schuld war.

Ein weiteres Beispiel aus einer ganz anderen Kategorie ist das amerikanische U-Boot *Scorpion*, welches im Mai 1968 – ähnlich wie neulich ein Flugzeug – plötzlich verschwand. Der Marineoffizier John Craven lud daraufhin Personen aus verschiedenen Gebieten ein – U-Boot-Spezialisten, Bergungsleute, Ingenieure und Psychologen. Jeder musste sein vermutetes Szenario vorstellen und anschliessend wetten darauf abschliessen, welches davon er für wie wahrscheinlich hält. Das versunkene U-Boot wurde fünf Monate später 200 Meter neben der von Craven daraus berechneten Stelle mitten im Meer gefunden.

Selbstverständlich will ich mit diesen Beispielen nicht dazu appellieren, in Zukunft sämtliche Fragestellungen von einer bunten Truppe beraten zu lassen. Damit eine Gruppe so eine aussergewöhnliche Leistung vollbringen kann, müssen nämlich unter anderem folgende drei Bedingungen erfüllt sein:

1. Jedes Mitglied sollte eine möglichst individuelle Information über den Sachverhalt besitzen, und der darf – ja soll sogar – durch die persönliche Sicht eingefärbt sein. Für diese Meinungsvielfalt ist es wesentlich, nicht nur auf intelligente Mitgliedschaften zu zählen – im Gegenteil: Gruppen, welche auch „dumme“ Mitglieder enthalten, schneiden besser ab, als andere!
2. Jeder sollte seine ursprüngliche Ansicht einbringen, unverfälscht durch Kenntnis der Standpunkte anderer Verbandsangehöriger. Dass Gruppen, welche dieses Unabhängigkeitskriterium nicht erfüllen, auch nicht gerade intelligent handeln, habt ihr selbst an eurem letzten Schultag bewiesen...
3. Es kann eine Art Algorithmus, welcher eine Durchschnittsmeinung der Gruppe bildet, gefunden werden.

Mathematisch gesprochen heisst das: Jeder hat ein wenig Information, welche mit ein bisschen Fehler behaftet ist, aber diese mitteln sich mit einem geeigneten Verfahren aus – wenn sie nicht vorher in eine Richtung manipuliert wurden.

Das Herausschälen dieser Kriterien treibt Surowiecki zu der Aussage, dass die beste kollektive Entscheidung das Produkt aus Meinungsverschiedenheiten und Wettstreit ist, nicht aus Konsens und Kompromiss. Eine intelligente Gruppe, wenn sie mit einem Problem konfrontiert ist, fragt ihre Mitglieder nicht danach, ihre Position anzupassen, so dass nachher alle eine Entscheidung finden, mit der sie mehr oder weniger glücklich sind. Stattdessen sucht sie einen Mechanismus, eine Art intelligentes demokratisches Abstimmssystem, um damit ein Kollektivurteil zu fällen. Paradoxerweise ist der beste Weg für eine Gruppe, schlau zu sein, wenn jede Person in ihr so unabhängig wie möglich denkt und ihre Seite so authentisch, so unverfälscht wie möglich, einbringt.

Unter solchen Umständen sind Gruppen bemerkenswert intelligent – intelligenter als das intelligenteste Gruppenmitglied. Das ist der Grund, warum Google Milliarden Webseiten scannen kann, und diese eine Seite findet, welche in fast allen Fällen die von uns gesuchte Information enthält. Google hat es geschafft, eine gestellte Frage in eine Art demokratische Abstimmung innerhalb des ganzen Internets zu transformieren: Diejenige Seite, welche die meisten Stimmen erhält, erscheint zuoberst auf der Liste, und das Ganze dauert kaum je länger als eine halbe Sekunde.

Und dann ist es glücklicherweise so, dass eine Gruppe offensichtlich nicht in allen Kategorien von möglichen Aufgaben besser abschneidet, als das Individuum: Es gibt auch Problemstellungen, und das ist sogar die Mehrheit, wo wir weiterhin lieber Individuen oder gar Spezialisten am Werk sehen – eine Maturarede ist nur ein Beispiel, wo die kollektive Intelligenz von Google nicht wirklich weiterhilft... Wer demnächst operiert werden muss, besteht sicher darauf, bei einem ausgebildeten und geübten Chirurgen unter dem Messer zu liegen – und will nicht die Belegschaft des Spitals darüber abstimmen lassen, wie lang und wie tief zu schneiden ist. Und wenn ihr morgen nach Kreta fliegt, sollte im Cockpit ein ausgebildeter Pilot mit einigen Flugstunden sitzen, und nicht einer von euch am Steuerknüppel ausführen, was der Rest in der Flugzeugkabine vorzu demokratisch entscheidet...

Ihr werdet auf dieser Reise feiern, dass ihr die Matura bestanden habt, was heisst, dass ihr ein breites Allgemeinwissen besitzt, was euch wiederum qualifiziert, in vielen Gremien etwas zu deren Entscheidungsfindung beitragen zu können. Ihr werdet in einigen Gruppen zu den Dümmeren, in anderen zu den Schlaueren gehören. Aber in kaum einer werdet ihr nutzlos sein. Ausserdem habt ihr mit der Matura einen Ausweis in der Hand, der euch zu einer weiteren, spezialisierten Ausbildung berechtigt. In ein paar Jahren werdet ihr aufgrund dessen irgendwelche Aufgaben – wie z.B. operieren oder fliegen – konstant besser wahrnehmen können, als eine Gruppe. Ihr seht, ihr werdet zukünftig in zweierlei Hinsicht von grossem Nutzen sein, damit wir alle Galtons visionärer, gesunder Gesellschaft immer wieder einen Schritt näher kommen.

Ich gratuliere euch allen zur bestandenen Matura, danke für eure Aufmerksamkeit und wünsche euch allen noch eine schöne Feier!

Urs Zellweger

PS (für die 6a): Mit Gedächtnistricks kann man sich nicht nur 23 Telefonnummern, sondern auch Reden auswendig merken.