

Wenn Politiker Pythagoras nicht kennen... Die Mathematik braucht eine neue Lobby.

Von Hildegard Fässler, Nationalrätin

Sehr geehrte Damen und Herren

Vorbemerkung

Wie ich dem Referat aus dem Vorjahr von Norbert Hungerbühler entnehmen konnte, ist Ihre Gesellschaft, die GMSF lernfähig. In jenem Referat habe ich unter „9 Thesen und Folgerungen“ als ersten Punkt lesen können:

„Die Mathematiker müssen sich politisches Gehör verschaffen, um bildungspolitisch sowie forschungspolitisch ein stärkeres Gewicht zu bekommen.“ Und schon steht heute, ein Jahr später, eine Politikerin vor Ihnen. Allerdings muss ich Sie auch gleich doppelt warnen: Mein Einfluss in Bern reicht erstens selten für eine Mehrheit aus und ich werde zweitens kein politisch korrekt eingemittetes, sondern ein auf persönlicher Erfahrung und Einschätzung basierendes Referat halten.

Worüber möchte ich sprechen? Ich habe mein Referat dreigeteilt:

1. Wie nimmt man in Bern die Mathematik wahr?
 - (fast) keine direkten Vertreterinnen oder Vertreter
 - kaum Vorstösse
 - Rechnen ist unbeliebt
 2. Wie sieht die politische Lage momentan aus?
 - Finanzen
 - Wettbewerb
 3. Wie stärkt man die eigene Position?
 - Die Qualität der Lehre sichern
 - Die Frauen gewinnen
 - Vorbilder schaffen
 - Verbündete schaffen, keine Gegner
 - Die Medien füttern
 - Auf die Politik Einfluss nehmen
-
1. *Quel est la perception de la mathématique à Berne?*
 - *(presque) pas de représentants ou représentantes*
 - *les interventions personnelles sont rares*
 - *le calcul n'est pas populaire*
 2. *Quel est la situation actuelle de la politique?*
 - *les finances*
 - *la concurrence*
 3. *Comment renforcer la propre position?*

- *assurer la qualité de l'enseignement*
- *gagner les femmes pour la mathématique*
- *créer des modèles*
- *créer des allié(e)s, pas des adversaires*
- *alimenter les médias*
- *influencer la politique*

1. Wie nimmt man in Bern die Mathematik wahr?

Ich möchte Ihnen mit ein paar Beispielen zeigen, wie gross der Stellenwert der Mathematik in der Politrealität in Bern ist.

Folie Dreieck

Es mag sein, dass es unter den 200 Mitgliedern des Nationalrats eine Handvoll gibt, die dieses „Rätsel“ auflösen können. Es gibt sicher auch einige, die den Satz von Pythagoras noch kennen. Den meisten ist der Begriff des Shareholders oder der GVE (Grossvieheinheit) vertrauter.

Mir scheint dieses Bild auch sinnbildlich für den Stand der Mathematik in der Gesellschaft. Das weisse Quadrat möge die Mathematik darstellen. Dann zeigt die untere Skizze durch die weisse Farbe, dass man sich darunter wenig vorstellen kann. Man kann sie auch ganz zudecken, wie dies im oberen Dreieck dargestellt ist. Kurz: Mathematik ist vernachlässigbar, denn ob mit oder ohne, kommt auf dasselbe heraus. Wir allerdings wissen, dass dies falsch ist. Denn die beiden Dreiecke sind zwei unterschiedliche Vierecke.

Ich habe nach ein paar Zahlen gesucht. Z.B. hab ich ausgezählt, wie viele Mitglieder des Nationalrats Juristinnen, Bauern, Mathematikerinnen oder Naturwissenschaftler/Ingenieure sind.

Resultat:	Jurist/Juristin:	41
	Landwirtin/Landwirt:	26
	Naturw./Ingenieure	17
	Mathematikerin	1

Ich habe unter den Vorstössen (Motionen, Postulate, Interpellationen, Parlamentarische Initiativen) in den letzten zehn Jahren gesucht nach den Stichwörtern Mathematik, Fachhochschule, Wirtschaft und Steuern.

Resultat:	Mathematik	16
	Fachhochschulen	185
	Steuern	383
	Wirtschaft	1350

Folie Vorstösse M

Obwohl einige meiner Kolleginnen und Kollegen mit Begeisterung und Ausdauer Sudokus lösen, sind sie absolut unwillig, sich sonst mit Mathematik zu beschäftigen, wenn solche Inhalte auf sie zukommen.

Folie 1

Quoten

Rechenbeispiele sind für viele Politiker ärgerlich. Insbesondere wenn ich darauf herumreite, was Quoten sind. Lieblingswörter sind da die Staats-, die Steuer- und die Verschuldensquote. (Weniger geliebt wird die Geschlechterquote.) Die Staats-, die Steuer- und die Verschuldensquote geben an, wie gross der Anteil der Staatsausgaben, bzw. der Steuereinnahmen und der Verschuldung bezogen auf das Bruttoinlandprodukt BIP sind. Die Quotenfetischisten hören es jeweils ungern, dass diese Quoten Quotienten sind und dass es daher zwei Möglichkeiten gibt, sie zu kleiner zu machen. Das ist ja im

Allgemeinen das Ziel der bürgerlichen Finanzpolitiker. Dass diese Quoten automatisch sinken, ohne unsinnige Einsparungen und ohne Steuersenkungen, wenn es der Wirtschaft gut geht und dadurch das BIP wächst, stösst dabei meist auf taube Ohren.

Schuldenbremse

Auch der K-Faktor der Schuldenbremse wird am liebsten ignoriert. Die Schuldenbremse sagt im Prinzip, dass die Ausgaben nicht höher als die Einnahmen sein dürfen. Dieses Prinzip soll aber durchbrochen werden, um konjunkturelle Effekte auffangen zu können. Es soll möglich sein, dass der Staat bei schlechter konjunktureller Lage etwas mehr ausgeben darf, als er einnimmt. Im Gegenzug soll er bei guter Konjunkturlage dieses Defizit ausgleichen können, indem er weniger ausgibt, als er einnimmt. Dies wird mit dem sog. K-Faktor gemacht.

Aus dem Glossar des EFD:

Der Konjunktur-Faktor oder K-Faktor errechnet sich als Quotient zwischen dem Trend-Brutto-Inlandprodukt (Trend-BIP) und dem tatsächlichen Brutto-Inlandprodukt BIP für ein bestimmtes Jahr. In Abschwungsphasen liegt das tatsächliche BIP unter dem Trend-BIP, so dass der K-Faktor einen Wert von grösser als 1 annimmt. Der K-Faktor wird mit den geschätzten Einnahmen multipliziert. Das Ergebnis zeigt den Höchstwert der zulässigen Ausgaben.

Es gilt also $A \leq E \cdot K$

Mathematik verschwindet nach der Ausbildung aus dem Alltag

Auch für Politikerinnen und Politiker gilt, genauso wie für die anderen Menschen in unserem Land:

Nach Abschluss der Ausbildung haben fast alle nichts mehr mit Mathematik zu tun. Es gibt keine Weiterbildungskurse, es gibt kaum Kurse an der Volkshochschule in Mathematik. Während uns nationalen Parlamentsmitgliedern Sprachkurse nicht nur angeboten werden, sondern auch organisiert und in den Landessprachen sogar mitfinanziert werden, gibt es keine Kurse in Mathematik. Wozu auch. Niemand muss ja wissen, wie ein Auto funktioniert. Man muss es nur steuern können. Niemand muss einen Computer programmieren können. Man muss ihn nur zu benutzen wissen – oder, wie ein gewisser Bundesrat stolz sagt, man muss nicht einmal das können. Dafür gibt es ja das Personal. Ob hinter einer neuen medizinischen Anwendung etwas Mathematisches steckt und wenn ja, das interessiert den Durchschnittspolitiker genauso wenig wie den Durchschnittsbürger.

Folien 2 und 3

Prozentrechnen ist zwar gefragt, z.b. beim Vergleich von Budgetzahlen. Da interessiert es schon, ob ein Budgetposten überdurchschnittlich gestiegen ist oder nicht. Was aber als 100% angesehen wird, wird häufig nicht hinterfragt. So wird z.b. bei den Ausgaben im VBS regelmässig festgestellt, dass dieses in den letzten Jahren prozentual weit mehr einsparen musste als alle anderen Departemente. Die Frage, ob denn der Ausgangswert vor Jahren nicht einfach viel zu hoch war, wird nicht diskutiert.

Immer weniger Männer?

Folie Männer

Feststellungen wie jene aus der letzten NZZ am Sonntag, die wohl auch für die Schweiz zutreffen dürfte, lösen keine hektischen Aktivitäten in Form von Vorstössen, Anfragen, Medieninformationen, Medienmitteilungen der Parteien u.a.m. aus, wie das bei anderen Themen der Fall ist. Sie werden allenfalls gelesen, zur Kenntnis genommen und rasch vergessen.

Fazit:

Folie 4

Mathematik hat im ersten Moment Respekt, aber nur oberflächlich. Sie hat keine echte Wertschätzung. Sie hat schlicht keinen Stellenwert und wird daher ignoriert. Sie geniesst kaum Unterstützung und hat keine politische Lobby.

2. Wie sieht die politische Lage auf Bundesebene momentan aus?

Es gibt zwei Themen, die die politische Diskussion seit einigen Jahren dominieren:

- Finanzen
- Wettbewerb

Thema Finanzen

Die Bundesfinanzen haben sich seit 1990 wie folgt verhalten:

1990, 2000 und 2006 Überschüsse, in den anderen Jahren Defizite. Vorher waren es meist Überschüsse.

Brutto-Schulden:

1990	38.5 Mrd Fr.
1995	82.2
2000	108.1
2005	130.3
2006	ca. 128

Dabei ist zu berücksichtigen, dass

27.8 Mrd. Fr. Altlasten (Ausfinanzierung der verschiedenen Pensionskassen),
10.0 Mrd. Fr. Tresorerieschulden (FinöV, Infrastruktur SBB, AIV),
und nur rund 39% echte Defizite sind.

In den 1990er Jahren hatten wir zudem eine grosse Arbeitslosigkeit mit daraus folgenden fehlenden Steuereinnahmen und Mehrausgaben im sozialen Bereich.

Aus dieser Finanzsituation heraus wurden verschiedene Steuerungsmassnahmen beschlossen:

Die Ausgabenbremse: Bei neuen Ausgaben ab einer gewissen Höhe muss das Parlament mit absoluter Mehrheit zustimmen. Mit mindestens 101 bzw. 24 Stimmen also.

Die Kreditsperre, ein besonders perfides Instrument: Selbst bereits bewilligte Kredite werden nicht vollständig ausgeschöpft werden, sondern werden mit einer Sperre von 1 oder 2% belegt. Davon betroffen ist insbesondere der Bildungssektor.

Die Schuldenbremse schliesslich, die dem Parlament ein enges Korsett anzieht. So dürfen z.B. nächstes Jahr wegen des K-Faktors $K=0.991$ rund 500 Mio Fr. weniger ausgegeben werden als eingenommen. Das Budget sieht sogar nochmals eine halbe Milliarde weniger an Ausgaben vor, als vermutlich eingenommen werden.

Die Entlastungsprogramme 03 und 04. Das waren Sparpakete. „Entlastung“ ist ein vornehmeres, verschleiernendes Wort für Leistungskürzung und Abwälzung von Kosten auf die Kantone.

Für 2006 sind beide Sparprogramme wirksam. Statt des prognostizierten Defizits von 600 Mio Fr. wurden uns im August 1100 Mio Fr. Überschuss und letzte Woche gar 2200 Mio Fr. Überschuss vorausgesagt. Damit würde das Budget um 2800 Mio Fr. übertroffen. Dank des Verkaufs von Swisscom-Aktien werden die Schulden zudem um 2.1 Mrd. Fr. verringert werden können. Man fragt sich zu Recht, warum der Sparhebel derart rigide angesetzt worden ist.

Unter der Ende der 90er Jahre ausgebrochenen Sparhysterie, die nach der Wahl des neuen Finanzministers Merz noch wesentlich verschärft wurde, hat insbesondere die in allen Reden hochgelobte Schweizer Qualitätsware Bildung zu leiden. In den letzten Jahren haben, auch wenn das *Economie suisse* bestreiten mag, die Bundesaussgaben für Bildung und Forschung stagniert. Schon vor Jahren forderte der Wissenschaftsrat

mehr Mittel für die Bildung. Im Rahmen der BFI-Botschaft, der Botschaft für Bildung-Forschung-Innovation wurde von Expertinnen- und Expertenseite eine Erhöhung der Bundesmittel von mind. 10% gefordert. Das wären für die Jahre 2008 – 2011 rund 2.1 Mrd. Fr. mehr. Der Bundesrat schlug zuerst 3.5% jährliches Wachstum vor, unter dem Druck von allen Seiten ausser der SVP erhöhte er sein Angebot auf 4.5%. Der Nationalrat hat glücklicherweise in Flims einer Motion der FDP zugestimmt, die jährlich mind. 8% mehr fordert.

Mit der Eingliederung der GFK-Berufe ins Fachhochschulsystem sowie den verschiedenen Reformvorhaben hat der Bund den Fachhochschulen neue Aufgaben aufgebürdet. Eigentlich wäre es logisch, dass er dann auch den zweiten Schritt macht und diese Aufgaben auch finanziert oder zumindest angemessen mitfinanziert. Dies tut er nach meiner Ansicht nicht. Der Bund hält sich nicht an seine eigenen Vorgaben bei der Finanzierung der Fachhochschulen und überlässt den Schwarzpeter den Kantonen. Ein Beispiel dafür, wie gewisse Mitglieder der Finanzkommission, auch solche, die noch in der WBK sitzen, mit dem Versprechen umgehen: Im Budget 2007 hat der Bundesrat einen Betrag von 20 Mio Fr. eingesetzt zur Unterstützung der Eingliederung der GFK-Berufe. Eine Minderheit stellte den Antrag, diesen Betrag zu halbieren. Begründung: Wenn für diesen Zweck weniger Geld zur Verfügung stünde, würden die Arbeiten schneller vorangehtreiben. Man müsse halt immer über den Geldbeutel Druck machen, damit etwas geschehe.

Immerhin hat der Mehrheit der Finanzkommission mein Argument eingeleuchtet, dass die beabsichtigte Wirkung kaum eintreten dürfte und dass von einer solchen Kürzung wohl kaum nur die anvisierten GFK-Berufe betroffen würden, sondern auch die anderen Ausbildungsgänge. So konnte der Antrag abgelehnt werden.

Ein zweites Beispiel für die Inkonsequenz der Finanzpolitikerinnen und Finanzpolitiker: Zwar wurde in Flims die erwähnte Motion überwiesen. Ein Antrag aus unseren Reihen, im Bildungsbereich für das Jahr 2007 wenigstens die leidige Kreditsperre aufzuheben, wenn der gemeinsame Wille für Mehrinvestitionen in diesen Sektor da sei, wurde klar abgelehnt. Begründung: Man dürfe doch nicht einen Bereich bevorzugt behandeln. So funktioniert das Berner System: Reden vom Wert der Bildung. Reden vom Sparen, um dort, wo man Prioritäten setzen will, wieder Spielraum zu gewinnen. Wenn es dann darum geht, eben diesen Spielraum auszunützen, wird mit dem Gleichbehandlungsgebot argumentiert und alles wird über den gleichen Leist geschlagen, Priorisierung hin oder her.

Thema Wettbewerb

Buchpreis

Wettbewerb und Markt werden in Bern gross geschrieben. Ein speziell absurdes Beispiel ist die momentane Diskussion um die Buchpreisbindung. Die WEKO hat festgestellt, dass in der Deutschschweiz ein Bücherkartell besteht und fordert, dass dieses aufgehoben wird. Nun ist dieser sogenannte Sammelrevers, der in der Deutschschweiz dazu führt, dass das gleiche Buch in allen Buchhandlungen gleich viel kostet, bisher vom Bundesrat abgesegnet worden. Da jetzt die WEKO ein Kartell und damit eine unzulässige Absprache entdeckt hat, muss die Frage für die ganze Schweiz neu beantwortet werden: Wollen wir eine Bindung der Buchpreise oder sollen die Bücher dem freien Markt überlassen werden? In der Romandie, wo dieses Abkommen nicht gilt, sind in den letzten Jahren Dutzende von Buchhandlungen eingegangen. Alle unsere Nachbarländer haben eine gesetzliche Regelung für die Buchpreisbindung. Das Seco, das Staatssekretariat für Wirtschaft hat in einem Bericht festgehalten, das Buch sei wie jedes andere Produkt zu behandeln. Es dürfen nur die Regeln des Marktes spielen. Im ganzen Bericht kommt das Wort Kultur nicht vor! Kein Wort von der kulturellen Vielfalt der

Schweiz, kein Wort vom kulturellen Wert und Auftrag des Buches. Bestseller zu Tiefstpreisen, Lyrik unerschwinglich, wissenschaftliche Bücher nicht bezahlbar. Alles kein Thema. Nun hat aber die WAK, die Kommission für Wirtschaft und Abgaben gegen diese Seco-Empfehlung beschlossen, eine Regulierung zu suchen und dem Parlament vorzulegen. Für einmal haben die Markt- und Wettbewerbsgurus das kürzere Ende gezogen.

Kantonaler Steuerwettbewerb

Wettbewerb soll aber auch in anderen Bereichen die wichtigste Rolle spielen. Ich erinnere da nur an den Steuerwettbewerb unter den Kantonen. Ich nehme an, dass auch in diesem Saal einige sitzen, die dem interkantonalen Steuerwettbewerb viel Positives abgewinnen können. Ich sehe dies anders und möchte Sie auf folgendes aufmerksam machen. Der Wettbewerb führt ja zu ständigen Steuersenkungsrunden. Im Moment sind in 11 Kantonen solche Vorhaben in Bearbeitung oder Umsetzung, so auch in meinem Kanton St.Gallen. In sechs weiteren sind Steuerreformen geplant.

Was ist insgesamt die Wirkung: Weniger Steuereinnahmen. Damit verbunden sind regelmässig Sparpakete. Wo können Kantone gut sparen? In der Schule und allenfalls im Gesundheitswesen. Dort aber ist meist der Widerstand vorprogrammiert, ausser man gliedert das Putzpersonal aus und überlässt es dem freien Markt. Die Sparmassnahmen treffen jeweils nicht nur die Volksschulen, sondern auch die Fachhochschulen und die Universitäten. Wer also den Steuerwettbewerb zugunsten des eigenen Geldbeutels begrüsst, muss mit dem Abbau bei den Bildungseinrichtungen rechnen – und mit der Erhöhung von Abgaben. Dazu gehören neue oder höhere Prüfungsgebühren an Mittelschulen, geringere Stipendien, Kürzung der Verbilligungen von Krankenkassenprämien usw.

Eigenverantwortung durch Selbststudium?

Ein anderes probates Spar-Mittel scheint die Einführung von Selbststudiumsarbeiten auf allen Bildungsstufen zu sein. Damit kann man Lehrpersonal einsparen. Ich beobachte diese Entwicklung mit grösster Sorge. Wenn ein solches Arbeiten nicht sorgfältig eingeführt wird, sind ein Qualitäts- und ein Motivationsverlust die sicheren Folgen. Zudem erachte ich es als Desavouierung und fehlende Wertschätzung der Lehrtätigkeit. Dozierende sind offenbar gut durch eine Lücke zu ersetzen...

Private – öffentliche Forschung

Folie 7

Der Wettbewerb findet immer schärfer auch zwischen privater und öffentlicher Forschung statt. Bildungsgutscheine für die nachobligatorische Schulzeit ist nur ein Stichwort. Ein zweites ist die Finanzierung der Hochschulen durch Drittmittel. Für mich ist die Freiheit von Forschung und Lehre ein zentrales Anliegen. Sicher hat das auch damit zu tun, dass ich in meinem Studium ausgerechnet an jenen mathematischen Bereichen besonderen Spass hatte, die nicht auf eine sofortige praktische Anwendung hin ausgerichtet waren. Ich finde heute noch „l'art pour l'art“ schön auch in der Mathematik. Bedrohlicher erscheint mir aber, dass jene, die diese Drittmittel zur Verfügung stellen, damit auch diktieren, wo und was geforscht und gelehrt werden soll. Das finde ich in der Grundlagenforschung ziemlich verheerend, aber auch die anwendungsorientierte Forschung muss ihren Freiraum haben. Nur mit diesem Freiraum können unerwartete Forschungsergebnisse entstehen.

Dass Dozentinnen und Dozenten der Fachhochschulen sich mit der Praxis beschäftigen, auf dem neuesten Stand der Entwicklung sein sollten, ist klar. Aber der Viersprung der guten Lehre, der angewandten Forschung, der persönlichen Weiterbildung und dann auch noch der Suche nach Drittmitteln führt zu einer Überforderung und zu einer Qualitätseinbusse in einen oder anderen Bereich.

Stiftungen

Aus meiner Arbeit in der Wirtschaftskommission möchte ich Ihnen aber noch von einer weiteren Tendenz berichten. In den USA wird das Instrument der Stiftungen hochgelobt.

Bei uns soll nun auch in diesem Gebiet eine Amerikanisierung stattfinden. Das Stiften soll attraktiver werden, das Spenden auch für die Spenderinnen und Spender selbst lukrativer. Wie wird das gemacht? Mit zwei Neuerungen, die wir im Parlament bereits verabschiedet haben.

Da haben wir zum einen beschlossen, dass Stiftungsbeiträge zu einem wesentlich höheren Anteil vom steuerbaren Einkommen abgezogen werden können. Kurz: wer spendet, spart Steuern. Zum zweiten soll unter gewissen Voraussetzungen nach zehn Jahren der Stiftungszweck geändert werden können. Dies soll das Stiften für Stiftungswillige attraktiver machen, denn sie müssen ihr Geld nicht für alle Zeiten demselben Zweck zur Verfügung stellen.

Was soll nun daran schlecht sein, das Stiftungswesen in der Schweiz zu fördern? Im Prinzip nichts, aber die Instrumente dafür sind fragwürdig. Mit der Steuermassnahme passiert folgendes: Mit einer Stiftung kann man z.B. ein Forschungsinstitut finanzieren. Selbstverständlich sagen die Stifterinnen und Stifter durch den Stiftungszweck, was geforscht werden soll. Wenn sie dabei massiv Steuern sparen, so entziehen sie dem Staat Mittel, die dieser eigentlich einsetzen möchte für seine Forschung. Kurz: Wer stiftet, sagt, wo geforscht werden soll und wo eben nicht. Natürlich ist das etwas überspitzt formuliert. Aber, und das garantiere ich Ihnen, auch auf diesem Weg wird der Wettbewerb in Forschung und Bildung verschärft. Allerdings nicht inhaltlich, dagegen ist nichts einzuwenden, im Gegenteil, sondern über die Finanzmittel.

Übrigens: Haben Sie von diesen Gesetzesänderungen etwas gehört? Nein? Das wundert mich nicht, denn solche Vorteile für einige wenige werden halt lieber im Dunkeln gehalten.

3. Wie stärkt man die eigene Position?

Aus meinen bisherigen Ausführungen ziehe ich folgende Schlüsse:

- Mathematik hat keinen Stellenwert bei den Politikerinnen und Politikern.
- Geld für die öffentliche Bildung und Forschung wird zwar ständig versprochen, aber schliesslich doch nicht gesprochen.
- Auf die Hochschulen, insbesondere auf die Fachhochschulen kommen ständig neue Aufgaben zu – von den Reformen nicht zu sprechen.
- Beim Wettbewerb um Finanzmittel droht die Mathematik leer auszugehen, da ihre Bedeutung weder erkannt noch anerkannt wird.
- Ingenieurwissenschaften verlieren Studierende an andere Studienrichtungen.
- Die Mathematik braucht dringend eine eigene Lobby.

Folie 6

In meinem Titel habe ich geschrieben, die Mathematik brauche eine *neue* Lobby. Dieses neu bezieht sich auf die Zeiten, als die Wissenschaftler noch viel kompletter waren, auch kompletter sein konnten. Als die Philosophen auch Mathematiker waren und umgekehrt, die Mystikerinnen auch Physik und Mathematik betrieben.

Diese Zeiten sind schon längst vorbei und kommen kaum wieder. Aber es wird an der Zeit, die Mathematik wieder ins richtige Licht zu rücken. Im Anhang „Ohne Mathematik geht heute nichts mehr“ zu seinem Referat hat Norbert Hungerbühler eine lange Liste von Wirkungsgebieten der Mathematik aufgeführt. Wieso haben nur Insider diese eindrucksvolle Palette präsent?

Was also können Sie tun, um mehr Gehör und mehr Gewicht zu bekommen?

Die Qualität der Lehre sichern

Über gute Dozentinnen und Dozenten wird geredet. Über schlechte auch. Ein Fach wird nicht nur über seinen Inhalt geschätzt, ja geliebt, sondern auch über die Person, die das

Fach unterrichtet. Das gilt auch auf Hochschulstufe. Ich erinnere mich noch sehr gut daran, dass die Dozenten – Dozentinnen gab es in Mathematik zu meinen Zeiten leider nicht – meine Fächerwahl wesentlich beeinflusst und auch mitbestimmt haben, was ich über meine Ausbildung nach aussen getragen habe.

Die Frauen gewinnen

Gewinnen Sie die Frauen für Mathematik. Machen Sie z.b. mit am Vater-Tochter-Tag. Sie können allenfalls auch einen Onkel-Nichten-Tag daraus machen, wenn Sie keine Töchter haben. Zeigen Sie den Mädchen, was Mathematik kann, wie spannend sie ist und lassen Sie die Mädchen erfahren, dass sie Talent für Mathematik haben. Machen Sie keinen Eltern-Kinder-Tag daraus. Für die Gleichstellungsfrage eignen sich andere Projekte wesentlich besser. Sobald Sie auch Buben mitnehmen zu Ihrem Arbeitsplatz, ist der Effekt bei den Mädchen viel geringer. Das gilt auch, wenn die Väter keine Mathematiker sind, sondern einen anderen Beruf ausüben.

Unterstützen Sie Anstrengungen für einen teilweise geschlechtergetrennten Unterricht in der Volksschule. Die Seedukation ist für beide Geschlechter wichtig, da sie dabei andere Rollen einüben und andere Erfahrungen mit sich selbst machen können.

Vorbilder schaffen

Schaffen Sie Vorbilder und machen Sie sie bekannt, z.b. die erfolgreichen Teilnehmenden an den Mathematik-Olympiaden. So unter dem Motto: Mathematik statt Spitzensport? Mathematik als Spitzensport!

Schaffen Sie Anlässe, bei denen besonders Begabte oder Innovative ausgezeichnet und ins Rampenlicht gestellt werden können.

Denken Sie an die Frauen.

Verbündete schaffen, keine Gegner

Auch wenn es hin und wieder schwer fallen mag: Machen Sie aus Konkurrenten Verbündete und keine Gegner. Das alte Machtprinzip „divide et impera“ wird auch heute noch gern angewendet. Spielen Sie da nicht mit, denn Sie können nur verlieren. Schaffen Sie Verbündete in anderen Fachbereichen. Wenn es ums Geldverteilen geht, hilft Ihnen niemand, den Sie gegen sich aufgebracht haben. Das Resultat wird sein, dass alle weniger bekommen und nicht einfach Sie mehr.

Schaffen Sie Verbündete in anderen Studien. Spielen Sie nicht gegen die GFK-Berufe oder gegen die Wirtschaftswissenschaften. Im Gegenteil: Suchen Sie dort Kolleginnen und Kollegen und arbeiten Sie gemeinsam am Ziel der Qualitätssicherung und der Wertschätzung. Insbesondere hier gilt: Suchen Sie Frauen als Mitstreiterinnen.

Es nützt auch nichts, andere Schulstandorte zu bekämpfen. Der Reflex wird sich gegen Sie wenden. Gönnst du mir nichts, gönne ich auch dir nichts, ist eine alte politische Weisheit, die Sie durchbrechen sollten.

Und machen Sie gemeinsame Sache mit den anderen Hochschulen.

Unterstützen Sie uns im Projekt, dass für die gesamte Bildung und Forschung nur ein Departement zuständig sein soll. Vielleicht gibt es in absehbarer Zukunft ja mal ein eigenes Bundes-Bildungs- und Forschungsdepartement. Nur so kann vermieden werden, dass die verschiedenen Ausbildungen im Tertiärbereich gegeneinander ausgespielt werden können.

Die Medien füttern

Berichten Sie der Öffentlichkeit von Ihrer Tätigkeit. Überlassen Sie die Medienberichterstattung nicht nur der Schulleitung, die einlädt zum Tag der offenen Tür. Stellen Sie den Medien Geschichten zur Verfügung. Personalisieren Sie Ihre Forschung, Ihre Lehre, Ihre Zusammenarbeit mit anderen. Medien mögen Geschichten. Heute suchen Medien-

schaffende Köpfe, an denen sie ihre Berichte aufhängen können. Liefern Sie Köpfe – da wären wir dann wieder bei den Frauen – liefern Sie Geschichten. Sie tun ja ständig etwas - sprechen und schreiben Sie darüber! Auch eine noch so gute Arbeit im stillen Kämmerchen wird nicht (mehr) belohnt. Achten Sie darauf, dass Mathematik und Ihre Vertreterinnen und Vertreter nicht als elitär und abgehoben wahrgenommen werden, sondern als interessant, spannend und zukunftsgerichtet.

Auf die Politik Einfluss nehmen

Suchen Sie in den Fraktionen Interessierte. Diese werden im entscheidenden Moment, z.b. bei der Budgetberatung oder bei Gesetzesvorhaben, in deren Fraktion für Ihre Anliegen werben, allenfalls auch mal Vertreterinnen, Vertreter aus Ihren Reihen einladen. Persönliche Kontakte verpflichten viel stärker als Rundmails oder Massenbriefsendungen an alle 246 Parlamentsmitglieder.

Unterschätzen Sie Abstimmungen und Wahlen nicht. Wer z.b. für Steuersenkungen oder einen schlanken Staat plädiert, ist bald selbst betroffen, wie ich dies in meinem Referat bereits ausgeführt habe.

Wer beim Abbau von Sozialmassnahmen mitmacht, darf sich nicht wundern, wenn im Gegenzug auch die Bildung und Forschung dran kommt. Auch hier gilt: Verbündete suchen, keine Gegnerschaft wecken.

Schauen Sie auch die Wahlversprechen genau an und überprüfen Sie sie z.b. anhand des Abstimmungsverhaltens der Betreffenden im Laufe einer Amtsdauer.

Sorgen Sie dafür, dass Pythagoras wieder zum Allgemeinwissen gehört, dass auch Politiker ihn nicht mit dem Griechen in der Kneipe an ihrer Strasse verwechseln. Denn wer sich auch nur hin und wieder mit Mathematik befasst, und sei es durch die Zeitungslektüre, wird für sie und ihre Vertreterinnen und Vertreter ein offenes Ohr haben.

Wer ernst genommen werden will, darf sich nicht nur in Diskussionen einmischen, bei denen es um die eigenen Interessen geht. Selbst Nobelpreisträger, die sich nur bei der Frage der Gentechnologie auf die Strasse wagen, spielen politisch höchstens in der Challenge League und nicht in der Super League. Wer gehört werden will, muss sich generell positionieren, z.b. in sozialen Fragen, in Fragen der Öffnung, der internationalen Solidarität, um nur ein paar Stichwörter zu geben.

Meine Damen und Herren

Folie Dreieck

Schaffen wir Platz für den Mehrwert Mathematik. Füllen wir das weisse Feld aus. Ich mache gerne mit.

Jeder kennt heute den Werbespruch „Do you speak orange?“ Wie wärs als Antwort mit: „We all speak Mathematics!“

Folie 8

J'espère bien, que les mots de Descartes ne reflètent pas votre résumé de mon discours.

Merci de votre attention.

Folie Vorstösse M

05.3508 Po. Fetz: Massnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils in den Studiengängen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik

▸ 05.3188 Po. Beck: Sprachenunterricht in der Berufsbildung

▸ 05.3177 Po. Kuprecht: Berufsschulturnen noch zeitgemäss?

▸ 05.3108 Ip. Stadler: Maturitätsreform 1995. Allgemeine Hochschulreife infrage gestellt?

▸ 04.3322 Mo. Freysinger: Eidgenössische Maturität. Revision der Verordnung

▸ 02.3773 Ip. Galli: Eidgenössische Technische Hochschulen. Erhaltung der Lehrstühle "Sprachkultur"

▸ 01.3311 Ip. Vaudroz: Abstimmung im Kanton Waadt. Intervention des Bundes

▸ 01.3135 Ip. Widmer: Rahmenlehrpläne im Berufsmaturitätsbereich

▸ 00.3706 Mo. Vaudroz: Integrierung der Apothekerschule Lausanne in die ETH Lausanne

▸ 00.3028 Ip. Hess: IT- und E-Commerce-Initiative

▸ 99.3477 Ip. Vallender: Erhaltung der Berufsfähigkeit von Frauen in der Familienphase

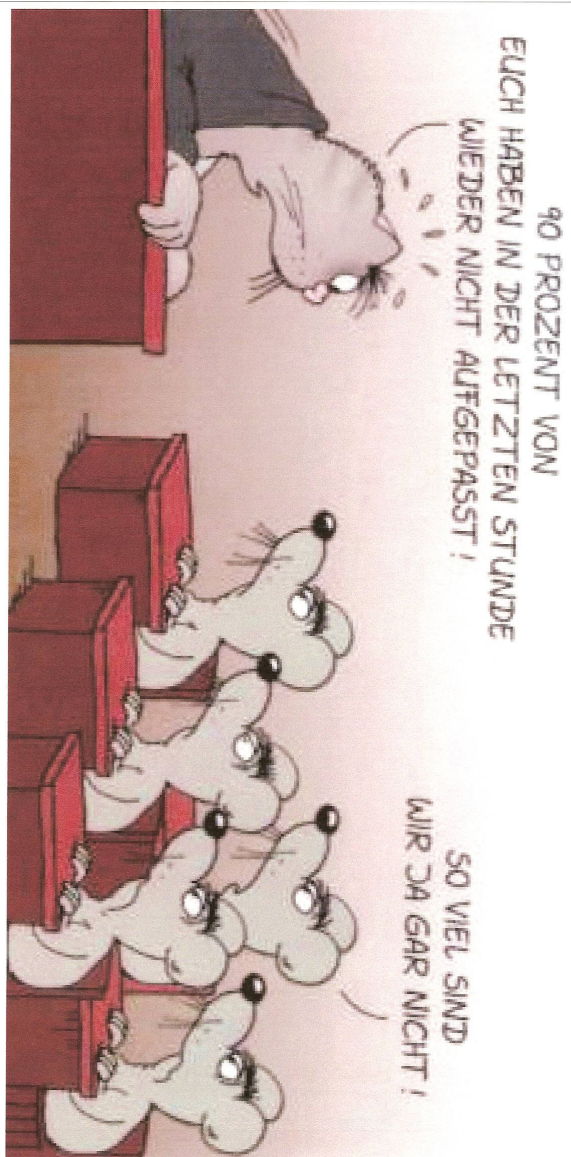
▸ 98.3652 Mo. Suter: Nachhaltigkeit in der Forschung

▸ 98.3387 Po. Weber: Lehrstuhl Berufsbildungs- und Weiterbildungsforschung

▸ 98.3333 Ip. Weber: Arbeitsmarktliche Massnahmen für stellenlose Schulabgänger

▸ 98.3245 Mo. Berberat: Berufliche Weiterbildung für ausländische Arbeitslose

▸ 98.3078 Po. Stump: Mathematik ist auch Frauensache



Folie 2

Alles was lediglich wahrscheinlich ist, ist wahrscheinlich falsch.
René Descartes

Das Gesetz ist ebenso herzlos wie die Mathematik.
John Knittel

In der Politik ist es wie in der Mathematik: alles, was nicht ganz richtig ist, ist falsch.
Edward Kennedy

Man kennt das doch: Der Trainer kann noch so viel warnen, aber im Kopf jedes Spielers sind 10 Prozent weniger vorhanden, und bei elf Mann sind das schon 110 Prozent.
Werner Hansch

Es ist schon alles gesagt worden, aber noch nicht von allen.
Karl Valentin

La vie n'est bonne qu'à étudier et à enseigner les mathématiques.
Blaise Pascal

Les propositions mathématiques sont reçues comme vraies parce que personne n'a intérêt qu'elles soient fausses.

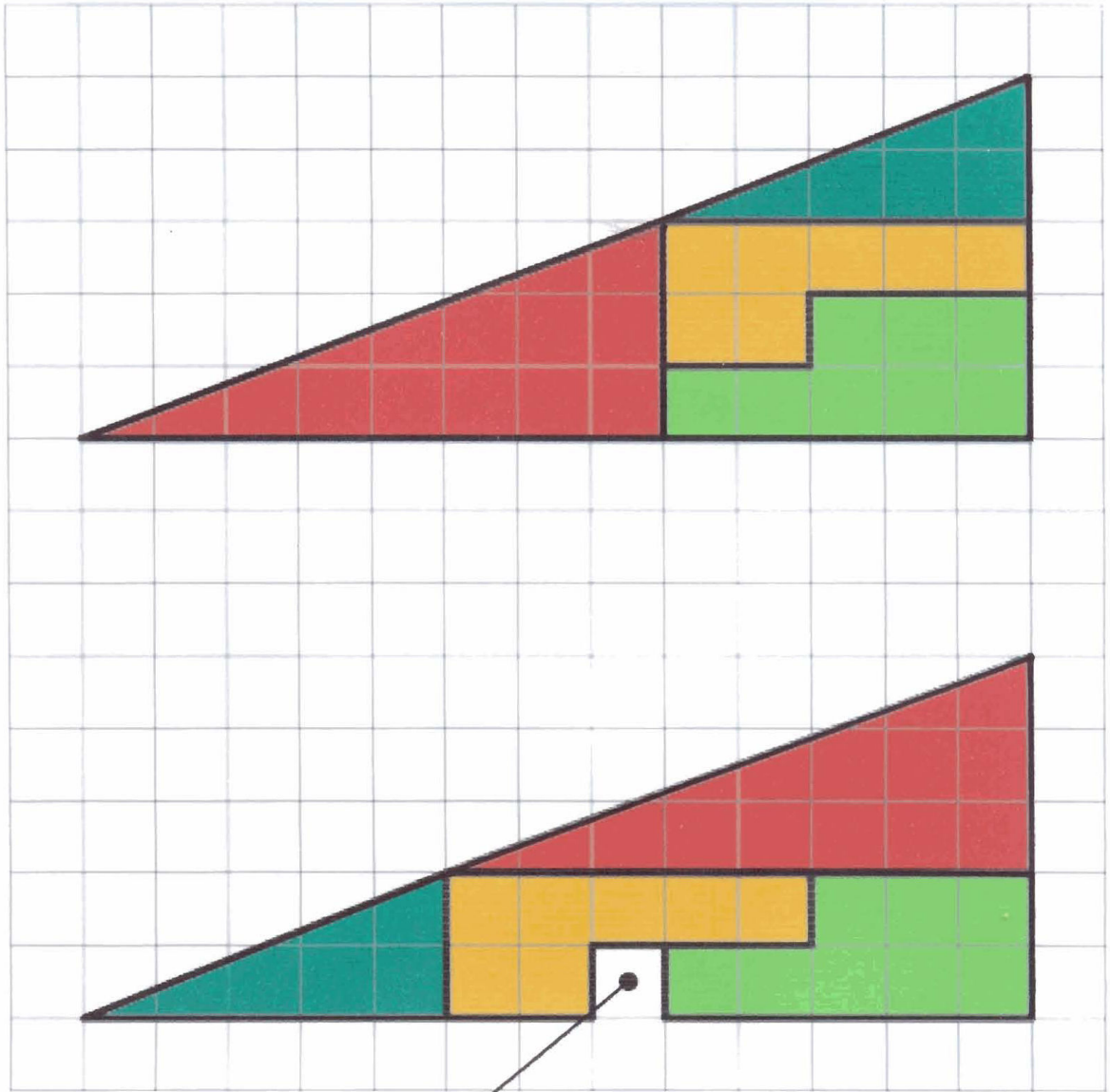
Folien 3, 4, 7, 8

Neues aus der Wissenschaft

Männer-Rückgang

In Deutschland geht die Zahl der Studienabschlüsse von Männern zurück, wie das deutsche Statistische Bundesamt am Welt-Männertag am 3. November mitteilt: Im Jahre 2005 haben in Deutschland rund 127 500 Männer einen Hochschulabschluss erworben, das waren 9 Prozent weniger als zehn Jahre davor. Die Entwicklung ist vor allem auf den Rückgang von Ersteinschreibungen von Männern Ende der 1990er Jahre zurückzuführen, die sich nun auf die Absolventenjahrgänge auswirken. Am stärksten vom männlichen Rückgang betroffen sind die Ingenieurwissenschaften mit 32 Prozent weniger Absolventen als vor zehn Jahren. (kmr.)

Folie Männer



?

Folie Dreieck



Folie 1



Folie 6