

Vollversammlung des Schülerparlaments

THESENPAPIERE

*„Mathematik – Faszinierende
Wissenschaft in Beruf und Alltag“*

VIII. Jugendforum
Neues Rathaus, Leipzig, 2. Juli 2008

Anmerkungen zum Format der Thesenpapiere

Die folgenden Thesenpapiere wurden von den Arbeitsgruppen am 2. Juli 2008 in das Schülerparlament in Leipzig eingebracht.

Über die eingebrachten Forderungen (*arabische Zahlen*) wurde dann jeweils einzeln in Anschluss an die Debatte per Handzeichen im Plenum abgestimmt.

Nicht angenommene Forderungen sind hier nun durchgestrichen dargestellt.

Es konnten keine Änderungsanträge eingebracht werden.

Arbeitsgruppe 1

Mathematik und Bildung

„Ich kann aber kein Mathe“: Angst und Unbehagen sind für viele Schüler und Schülerinnen keine Seltenheit vor der Mathematikstunde:

Wie können neue Wege in der mathematischen Bildung aussehen?

Wir stellen fest:

- A. Einige Lehrer leiten ihren Unterricht unmotiviert und haben keine Ambitionen diesen zu modernisieren. Das führt dazu, dass ihre Unterrichtsmethoden veraltet sind.
- B. An vielen Schulen wird der Mathematikunterricht nur frontal geführt. Nicht der Schüler, sondern die Lehrer stehen im Fokus.
- C. Oft werden Kleinkinder nicht genügend auf den Schulalltag vorbereitet.
- D. In den Schulen gibt es zu wenig Lehrpersonal und die Klassen so groß, dass die individuelle Förderung darunter leidet.

Wir fordern:

- 1. Weiterbildungen für Lehrer, höhere Löhne und eine eingeschränkte Arbeitsplatzsicherheit, um die Qualität des Unterrichts, sowie die Motivation der Lehrer zu fördern.
- 2. Der Lehrer soll den Schülern die Möglichkeit einräumen, Mathematik aktiv erleben zu können (Gruppenarbeit, fächerübergreifender Unterricht, Diskussionen, Förderung schwächerer Schüler, Rolle des Lehrers als Berater).
- ~~3. Kontinuierliches Lernen und Bemühungen sollten in der Notengebung berücksichtigt werden, obwohl die Leistung im Vordergrund steht.~~
- 4. Kinder sollten im Kindergarten spielerisch auf die Schule, besonders den Mathematikunterricht, vorbereitet werden (Kommunikation mit den Eltern, Lernen ohne Leistungsdruck, Kommunikation zwischen Schule und Kindergarten).
- 5. Kleinere Klassen, um individuelle Förderung zu gewährleisten und um eine angenehme Lernatmosphäre zu schaffen.
- 6. Mehr finanzielle Unterstützung vom Staat für Arbeitsmittel, Fortbildungen, Förderunterricht und Exkursionen.
- 7. Lehrpläne sollen in den Bundesländern auf ein annähernd gleiches Leistungsniveau hinführen.
- 8. Mehr Praxisbezug in den Unterricht einzubringen (Berufsaufklärung, Vorlesungen, Mitarbeit von Industrie und Wirtschaft).

Arbeitsgruppe 2

Innere Sicherheit und Bürgerrechte

Wachsende technische Möglichkeiten und die Angst vor Terrorismus beflügeln die Entwicklung neuer Überwachungs- Ermittlungsmethoden (Beispiel „Online-Durchsuchung“).

Wie sollen der Schutz der Privatsphäre und die Sicherheit der Bürger gegeneinander abgewogen werden?

Wir stellen fest:

- A. Daten sind greifbare Informationen die übertragen und vernetzt werden können.
- B. Durch Überwachung werden Daten erhoben und verarbeitet, diese dann in dezentralen Systemen gehalten und weitergegeben.
- C. Die Zusammenführung dieser Systeme ermöglicht einen sehr tiefen Einblick in die Identität eines Menschen.
- D. Leib und Leben sind bedroht durch internationalen Terrorismus, nationalen Extremismus und kriminelle Elemente, die verdeckt agieren und dabei den Schutz durch die Grundrechte missbrauchen, sowohl in der realen wie auch der virtuellen Welt, in der eine Anonymisierung leicht fällt.
- E. Individuelle Freiheit wird bedroht durch zu gering geschützte Datensammlungen, die von Staat und Wirtschaft erstellt werden.
- F. Diese Daten können zweckentfremdet und missbraucht werden.

Wir fordern:

1. Die Bevölkerung muss für das Sammeln von Daten (seitens des Staates und der Wirtschaft) sensibilisiert und über den Schutz derselben aufgeklärt werden.
2. Jeder Bürger besitzt ein Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung, also ein Recht darauf zu entscheiden, wann und in welchem Umfang er seine personenbezogenen Daten herausgibt.
3. Die Transparenz der Weitergabe personenbezogener Daten muss ausgebaut werden.
4. Jeder Bürger muss jederzeit einsehen können wo und von wem seine personenbezogenen Daten genutzt werden.
5. Es dürfen nur die allernötigsten Daten gesammelt und gespeichert werden.
6. Das Maß der Datenerhebung muss auf ein Minimum begrenzt werden.
7. Neue Überwachungstechnologie soll die bisherige Polizeiarbeit nicht ersetzen, sondern unterstützen.

Arbeitsgruppe 3

Mathematik und Ökonomie

Die Bankenkrise hat eine neue Debatte um die Funktion globaler Finanzmärkte und deren Regulierung entfacht. Sind neue Gesetze und internationale Abkommen notwendig und wie könnten diese aussehen?

Wir stellen fest:

- A. Finanzmärkte unterliegen natürlichen Konjunkturschwankungen, welche man nicht verhindern kann, jedoch lassen sie sich durch präventive Maßnahmen regulieren.
- B. Aufgrund von Fehlspekulationen im US-Immobilien Sektor entwickelte sich eine nationale Finanzkrise.
- C. Durch die globale Vernetzung der Banken breiteten sich die Folgen auf die internationalen Finanzmärkte aus.
- D. Die Bankenkrise zeigt die aktuellen Regulierungsdefizite auf, welche sich in der Struktur der Finanzmärkte wieder finden.
- E. Die derzeitigen Folgen der Bankenkrise äußern sich durch steigende Inflationsraten, den Rückgang des Wirtschaftswachstums und bevorstehende Rezessionen, welche den Konsumenten schädigen könnten.

Wir fordern:

1. ~~Die Verbesserung und gegebenenfalls Erweiterung bestehender Gesetze und internationaler Abkommen im Detail und in der Anwendung. Neue Grundsatzdiskussionen sind nicht von Nöten.~~
2. Eine Ausweitung der Kontrolle über die Finanzmärkte durch unabhängige und internationale Organisationen, wie z.B. durch einen gestärkten IWF.
3. Mehr Transparenz auf den Finanzmärkten, z.B. die Veröffentlichung detaillierter Bilanzen aller Banken.
4. Die weit reichende Kooperation zwischen den Zentral- und Großbanken, um in Krisenzeiten durch Bereitstellung von finanziellen Mitteln wirtschaftliche Stabilität wiederherzustellen und die kontinuierliche Liquidität zu gewährleisten.
5. Die Optimierung der Ausbildung von Fachkräften im Finanzsektor als Konsequenz der genauen Analyse der Bankenkrise.
6. ~~Die Einsetzung einer staatlichen und damit unabhängigen Rating-Agentur als Ergänzung zu den privatwirtschaftlichen Agenturen.~~

Arbeitsgruppe 4: Mathematik, Umwelt- und Klimaschutz

Die durch den Menschen verursachte Erwärmung des Klimas stellt die Welt vor große Herausforderungen.

Welche Maßnahmen sollten insbesondere in Industrieländern wie Deutschland getroffen werden? Können wir den Klimawandel allein mit technologischen Innovationen begegnen oder müssen wir unser Verhalten radikal ändern?

Wir stellen fest:

- A. Die übermäßige Ausbeutung unseres Planeten, insbesondere der fossilen Energieträger, stellt eine große Gefahr für das Leben auf der Erde dar. Die daraus folgende Energieknappheit und der CO₂-bedingte Klimawandel sind mit die größten Herausforderungen der Menschheit.
- B. Die meisten Länder der Welt beziehen ihre Energie aus fossilen Brennstoffen und Atomkraft. Dabei spielen regenerative (nachwachsende) und alternative Energiequellen *noch* eine untergeordnete Rolle.
- C. Die Menschheit, sowohl im Privaten als auch in der Industrie, produziert zu viel Abfall, der bei der Verbrennung oder Lagerung die Umwelt und das Klima belastet.
- D. Durch mangelnde Aufklärung und Bequemlichkeit erkennt der Großteil der Bevölkerung nicht, dass Klima- und Umweltschutz bei jedem selbst beginnt.
- E. Flug- und Autoverkehr verursachen einen nicht zu vernachlässigenden Teil der CO₂-Belastung.
- F. Die öffentlichen Personennahverkehrsmittel werden auf Grund überhöhter Preise, schlechter Netzstruktur und seltenen Abfahrtszeiten von den meisten Personen nicht als Hauptverkehrsmittel genutzt.

Wir fordern:

1. Besonders die Industrieländer sollten die regenerativen und alternativen Energien weiter entwickeln, um diese effizient nutzen zu können und so die Schadstoffbelastung zu reduzieren. Solange muss auf bestehende Energiequellen zurückgegriffen werden.
2. Bestehende Kohlekraftwerke sollten zunächst weiter genutzt werden. Dabei ist es notwendig, alte Kohlekraftwerke durch Neuartige zu ersetzen, sofern diese schadstoffärmer und effektiver arbeiten.
3. Auf den Bau zusätzlicher Atomkraftwerke ist zu verzichten, wobei auf die Instandhaltung alter Kraftwerke zu achten ist, um das Sicherheitsrisiko dauerhaft niedrig zu halten. Notfalls müssen alte Kernkraftwerke durch Neue ersetzt werden.

4. Die Technologien zur Beseitigung und Wiederverwertung von Abfall sollen verbessert und die Menge an Abfall, die Privathaushalte und Industrie produzieren, verringert werden.
5. Die Bevölkerung in Industrieländern wie Deutschland soll auf die Notwendigkeit von Umwelt- und Klimaschutz sensibilisiert werden durch:
 - a) Aufklärungsarbeit bereits in den Grundschulen
 - b) Klimaschutzbezogene Werbekampagnen
 - c) Förderung von Umweltschutzorganisationen durch den Staat
6. Der Ausbau und die Verbesserung des Bahnnetzes mittels staatlicher Subventionen ist zwingend notwendig. Darin inbegriffen sollten sein: Direkte Verbindungen zwischen großen Städten, der Anschluss strukturschwacher Regionen an das öffentliche Verkehrsnetz, häufigere Fahrzeiten, besserer Komfort, gute Wartung und angemessenere Fahrpreise.
7. Es sollte eine europaweite Bahnorganisation gegründet werden, um so die Bahn konkurrenzfähig gegenüber dem innereuropäischen Flugverkehr zu machen.

Arbeitsgruppe 5

Mathematik und Arbeitsmarkt

„Deutschland gehen die Ingenieure aus!“: Immer weniger junge Menschen durchlaufen technische Ausbildungen, viele offene Stellen können nicht besetzt werden. Wie kann dem Problem begegnet werden und welche Rolle fällt dem Gesetzgeber zu?

Wir stellen fest, dass:

- A. die Zahl der offenen Stellen für Ingenieure stetig wächst von 35.000 vor zwei Jahren zu heute 48.000.
- B. die Hauptursache dafür im mangelnden Interesse an naturwissenschaftlichen Fächern und den klischeehaften negativen Vorstellungen von Ingenieurwissenschaften liegt.
- C. zwischen den Schulen, die die Arbeitnehmer ausbilden und den Arbeitgebern zu wenig kooperiert wird.
- D. obwohl ein Mangel an Ingenieuren in Deutschland existiert, gibt es eine Menge an alten qualifizierten Arbeitskräften.
- E. viele politische Initiativen zum Ungleichgewicht der Einstellungen von jüngeren und älteren Arbeitskräften führen.
- F. ein gravierendes Ungleichgewicht von Männern zu Frauen (Verhältnis 27:1) in dieser Branche vorherrscht.
- G. es aufgrund der Bildungshoheit der Länder schwierig ist, ein einheitliches Bildungssystem in Deutschland zu entwerfen.

Wir fordern, dass:

1. technische Kreativität schon im Kleinkindalter geweckt und gefördert werden muss was beispielsweise durch Spielzeug welches Interesse an Technik weckt jedoch gleichzeitig erschwinglich sein muss, erreicht werden kann.
2. die Kooperation zwischen den Schulen und Firmen mehr gefördert werden muss. So müssen z.B. in den Schulen schon in früheren Schuljahren Praktika angeboten und für einen Schulabschluss erforderlich sein.
3. ältere qualifizierte Ingenieure durch von Unternehmen finanzierte Weiterbildungsmaßnahmen in den Arbeitsmarkt re-integriert werden.
4. Die Förderung des nationalen Nachwuchses Priorität bleiben muss, anstatt nach hochqualifizierten Kräften aus dem Ausland zu suchen.
5. ~~die staatliche Subvention von Lehr- und Weiterbildungsstellen eingestellt wird und appellieren somit an die Weitsichtigkeit der deutschen Unternehmen.~~

6. Vorurteile gegenüber Frauen durch frühzeitige Förderung im naturwissenschaftlich-mathematischen Bereich abgebaut werden, sowie eine Gleichbehandlung im späteren Berufsleben angestrebt wird.

Arbeitsgruppe 6

Mathematik und Weltraum

Die Weltraumforschung steht für Faszination und Fortschritt. Gleichzeitig sind ambitionierte Projekte im All oft äußerst kostspielig. Wie sollte die Zukunft des Weltraumprogramms der Europäischen Union aussehen?

Wir stellen fest:

- A. Unsere Lebensqualität ist durch die Raumfahrt gestiegen.
- B. Die Raumfahrt hat das Bewusstsein des Menschen u.a. dadurch verändert, dass wir angefangen haben global zu denken und dass wir uns Fragen stellen können wie die nach der Herkunft des Menschen?
- C. Der technische und wissenschaftliche Fortschritt im Bereich der Raumfahrt hat in den letzten Jahren zugenommen und wird ein sich stetig weiterentwickelndes Thema bleiben.
- D. Zur Zeit stehen den raumfahrenden Staaten ein genügend großes Budget zur Verfügung. Die Kosten von Raumfahrt spielen heute eine untergeordnete Rolle, daher können Projekte von Privatunternehmen eigenständig aufgestellt und durchgeführt werden, wie z.B. der Betrieb von Satelliten.
- E. Unbemannte Einwegmissionen werden im Sonnensystem bereits durchgeführt.
- F. Einzelne Touristen können für einen hohen Preis als Weltraumtouristen zur ISS fliegen.
- G. Einzelne Aufträge wie die Produktion von Raketen werden nur an einzelne, nicht miteinander in Konkurrenz stehende Firmen vergeben.
- H. Effizienz und Koordiniertheit des Raumfahrtprogramms würden erhöht wenn Staaten mehr bei Projekten zusammenarbeiten könnten.

Wir fordern:

1. Die Forschung im Weltraum muss intensiv weitergeführt werden da die Technik noch nicht vollkommen ausgereift ist.
2. ~~Dabei sollte auf den Ausbau und Nutzenmaximierung vorhandener Entwicklung spezialisiert werden.~~
3. ~~Als wichtigste Forschungsgebiete müssen in der näheren Zukunft die künstliche Schwerkraft, das menschliche Verhalten im All bei längerem Aufenthalt, Schutzschilde gegen Gammastrahlung sowie Raketenantriebssysteme in den Fokus der Forschung gestellt werden.~~
4. Raumfahrtprojekte in Europa (Galileo, Mondmission, Weltraumsolarzellen etc.) müssen fortgesetzt werden.

5. ~~Durch weiteren Fortschritt und die dadurch resultierende Senkung der Kosten können weiterführende Projekte innerhalb des nächsten Jahrzehnts durchgeführt werden.~~
6. Bemannter und unbemannte Missionen, die auch zur Erde zurückkehren, sollten durchgeführt werden um die Forschung weiter voranzutreiben.
7. ~~Der Weltraumtourismus soll weiter ausgebaut werden um jedem Menschen den Zugang zum Weltall zu ermöglichen.~~
8. Es soll eine größere nationale Zusammenarbeit mit möglichem teilweisem Zusammenschluss zur Koordination und Aufstellung globaler Richtlinien für das Raumfahrtprogramm geben, das auch für eine Vergabe von Aufträgen in einem marktwirtschaftlichen Umfeld an mehrere konkurrierende und auch globale Firmen sorgen kann.

Arbeitsgruppe 7

Mathematik und Demographie

Bis zum Jahr 2050 wird die Bevölkerung in Deutschland um rund sieben Millionen Menschen auf insgesamt 75 Millionen schrumpfen (Statistisches Bundesamt), gleichzeitig wird es im Schnitt mehr ältere Menschen geben. Wie können wir vor diesem Hintergrund die Sozialsysteme heute für die Zukunft gestalten?

Wir stellen fest:

- A. Die Gesellschaft altert, da die Lebenserwartung aufgrund besserer medizinischer Versorgung steigt, woraus Finanzierungsprobleme der Rente entstehen.
- B. Die Geburtenrate ist niedrig, Grund dafür ist die soziale Unsicherheit, die durch die steigende finanzielle Disparität verursacht wird. Kritisch zu betrachten ist, dass die Mittelschicht schwindet und jeder dritte deutsche Bürger von Armut bedroht ist.
- C. Des Weiteren wird die Familienplanung durch ein starkes Klischeedenken innerhalb der Gesellschaft, wonach Familie und Karriere nicht miteinander vereinbar seien, behindert.
- D. Grundzüge der familienfreundlichen Politik sind vorhanden, jedoch mangelt es an Kindergartenplätzen. Das Kindergeld entspricht nicht den erforderlichen Ausgaben und Studiengebühren verwehren sozial Benachteiligten höhere Bildungswege.
- E. Die Immigration nach Deutschland wirkt der demografischen Entwicklung des Schrumpfens und Alterns unserer Gesellschaft entgegen. Aus der Zuwanderung resultieren eine Durchmischung der Ethnien, die Bildung einer neuen deutschen Identität und kulturelle Spannungen.

Wir fordern:

1. Die staatliche Förderung von Familienzentren für Jung und Alt, sowie generationsübergreifende Institutionen, womit sowohl junge Familien Rückhalt und Unterstützung bekommen, als auch ältere Menschen Beschäftigungen erfahren, indem sie die Kinderbetreuung übernehmen.
2. Eine effektive Aufklärung in Schulen und weiterführenden Bildungseinrichtungen bezüglich der Vereinbarung von Karriere und Familiegründung, über berufliche Möglichkeiten sowie die Finanzierung der Rente.
3. ~~Eine Erhöhung der Mindestrente, die Beibehaltung der Altersteilzeit und keine weiteren Erhöhungen des Renteneintrittsalters, jedoch soll ein freiwilliges Weiterführen der Arbeitstätigkeit von Menschen mit Rentenanspruch unterstützt werden.~~
4. Kostenlose Kindergartenplätze für jedes Kind und einen flexiblen Kindergeldanspruch, der sich nach Kindesalter und –anzahl richtet. Außerdem sollten

Ganztagsangebote an Schulen Standard werden, damit beide Elternteile ihre beruflichen Ziele verwirklichen können.

5. Verstärkte Integrationsbemühungen hinsichtlich der Immigranten seitens des Staates durch Sprachkurse, Begegnungszentren, Einbindung in das Arbeitsleben etc. Darüber hinaus halten wir die Bekämpfung rassistischen und rechtsradikalen Gedankengutes für unabdingbar.