

## Das Gymnasium – modern oder altbacken?

Redetext

### 1. Einleitung

Sehr geehrte Studierende,  
sehr geehrte Gäste,  
liebe Kolleginnen und Kollegen,  
liebe Freunde und Verwandte

Ich freue mich, dass Sie so kurz vor Weihnachten zu meiner Abschiedsvorlesung gekommen sind. Der Termin hat sich nach der Logik meiner letzten planmässigen Vorlesung meines letzten Unterrichtssemesters ergeben. Sie steht für heute im Vorlesungsverzeichnis. Das hat auch zu Überschneidungen mit an vielen Orten stattfindenden Weihnachtsveranstaltungen geführt. Ich habe viele Abmeldungs-Mails erhalten mit guten Wünschen für ein gutes Gelingen meiner Abschiedsvorlesung. Umso mehr freue ich mich, dass die Plätze in der Aula trotzdem gut gefüllt sind und Sie, geschätzte Anwesende, sich die Zeit für meine letzte Vorlesung genommen haben.

Am 1. Oktober 1999 habe ich meine Professur an der UZH angetreten. Fast neun Monate später, am 19. Juni 2000, durfte ich hier in der Aula meine Antrittsvorlesung an der UZH halten. Ich stand ebenfalls hier auf der Kanzel. Unten stand der Hellraumprojektor, 5 m entfernt von mir. Damit zur rechten Zeit die richtigen Folien projiziert wurden, legte meine erste Assistentin an der Universität Zürich die Folien auf. Mit Handzeichen musste ich für die Synchronisation zwischen meiner Rede und dem Folienauflegen sorgen. Heute, achtzehneinhalb Jahre später, gibt es in der Aula keinen Hellraumprojektor mehr. Und ich werde mich selbst synchron durch die Folien klicken können. Wenn ich hie und da Unterricht am Gymnasium besuche, sehe ich, dass dort auch heute noch häufig mit Hellraumfolien gearbeitet wird. Hie und da sind es gar Kopien ohne Quellenangabe. Und hie und da ist die zu kleine Schrift für die hinteren zwei Bankreihen nicht mehr lesbar. Es sind solche Feststellungen, die hinter der Aussage eines Kollegen stehen, dass das Gymnasium im Vergleich zur sonstigen Entwicklung halt schon noch etwas altbacken sei. Wenn also heute ein Gymnasiallehrer mit Folien arbeitet, wird das auch als altbacken bezeichnet. Beamer-Einsatz ist das Minimum an erwarteter Modernität heute.

Dieses Oberflächenbild meines Kollegen vom teils altbackenen Unterricht am Gymnasium hat mir die Idee für den thematischen Fokus meiner Abschiedsvorlesung gegeben und zum Titel geführt. Folie 1

Das Gymnasium – modern oder altbacken?

Ich freue mich, dass Sie hier sind und mir zuhören, wenn ich in meiner letzten Vorlesung an der UZH zu meinem Herzensthema spreche, zum Gymnasium.

Bevor ich mich nun aber der Titelfrage im Detail zuwende, erlaube ich mir, wie an vielen Abschiedsvorlesungen üblich, einen kleinen persönlichen Rückblick. Dass mir das Gymnasium und dessen Zukunft sehr am Herzen liegen, hat viel mit meiner eigenen Bildungs- und Arbeitsbiographie zu tun.

Ich bin in eher ärmlichen Verhältnissen in einem Dorf auf dem Lande aufgewachsen, in Flums. Mein Vater war zunächst Schirmflicker und später in einem Teilpensum auch nebenamtlicher Schulhausabwart. Dabei musste er eine achtköpfige Familie ernähren, die auf engstem Wohnraum lebte. Zudem auch seine Mutter, also meine Grossmutter, die ebenfalls bei uns wohnte. Durch Zufall und weil er als arbeitsam bekannt war, erhielt mein Vater später eine Stelle als Aushilfsbriefträger, und er konnte sich dort in der Folge zum beamteten Briefträger emporarbeiten.

Vor diesem familiären Hintergrund war es für mich nicht naheliegend, nach der obligatorischen Schule ein Gymnasium zu besuchen. In meinem eher bildungsfernen Milieu kam man nicht auf die Idee, die Kinder auf ein Gymnasium zu schicken. Einzig katholischer Priester zu werden, wäre eine Option gewesen. Unser Dorfpfarrer hatte mich diesbezüglich tatsächlich im Visier, denn ich war ein sehr fleissiger Ministrant. Diese Option verflüchtigte sich aber, als die Pubertät kam und zölibatäre Aussichten für mich wenig attraktiv wurden. Es waren dann aber die Sekundarlehrer – Lehrerinnen gab es noch keine an der Sekundarschule Flums –, also die Lehrer, die meinen Eltern empfahlen, mich doch an die noch junge Landmittelschule im übernächsten Dorf in Sargans zu schicken. Die Kantonsschule Sargans war im Zuge der so genannten Bildungsexpansion gebaut worden und hat damit neue Bildungsmöglichkeiten für Kinder aus sozioökonomisch unteren Schichten eröffnet. Ich gehöre also zu den Profiteuren der staatlich gesteuerten Bildungsexpansion. Ohne die neue Landmittelschule Sargans hätte ich nicht ans Gymnasium gehen können, St. Gallen wäre rein örtlich zu weit weg und damit auch zu teuer gewesen. Ich hätte eine Berufslehre angetreten, und ich würde wohl heute nicht als Professor eine Abschiedsvorlesung halten. Die Berufsmaturität gab es noch nicht.

## Folie 2

Student oder Buezer? Diesen Titel gab «SRF News» Ende Mai dieses Jahres einem Interview mit mir zur Maturitätsquote. Und genau diese Frage stellte sich beinahe 50 Jahre früher für mich. Oder eher: Gymnasiast oder Lehrling?

In der sozioökonomischen Kultur meiner Umgebung war ich noch eher der künftige Lehrling. Die Lehrer schubsten mich aber ins Gymnasium. Und im Gymnasium sowie auf dem weiteren akademischen Weg lernte ich eine neue Welt kennen.

Der emotionale Doppelbezug sowohl zur Welt der Akademiker als auch zur Welt der Buezer ist mir aber geblieben. Vielleicht ist das ein wichtiger Grund, weshalb mich in meiner Forschung nicht nur das Gymnasium, sondern auch die Berufsbildung interessiert hat. Und auch der Grund, dass ich als Lehrer nicht nur während mehr als 15 Jahren an Gymnasien, sondern zeitweise auch an kaufmännischen Berufsfachschulen unterrichtet habe.

Den Doppelbezug werden Sie nun auch feststellen, wenn ich einen kurzen Rückblick über mein wissenschaftliches Schaffen mache. Ich zeige Ihnen die Titel meiner wichtigsten Projekte und beschreibe zu jedem Projekttitel in wenigen Sätzen die Hauptkenntnisse.

Folien 3 und 4

- Ich beginne mit meiner Dissertation: «Unterschiede in schulleistungsrelevanten Merkmalen zwischen Wirtschaftsgymnasiasten und Gymnasiasten anderer Maturitätstypen.» Das war eine empirische Dissertation.

→ Das Wirtschaftsgymnasium wurde 1968 eingeführt und 1972 als Typus E eidgenössisch anerkannt. Über ihn wurde immer wieder abschätzig gesprochen. Er werde vor allem von jenen gewählt, die sich keinen anderen Maturitätstypus zutrauten. Das wollte ich empirisch untersuchen.

Hauptergebnis meiner Untersuchung war: Die Wirtschaftsgymnasiasten waren im Durchschnitt nicht etwa die sprachlich und mathematisch Schlechteren sowie die Motivationsloseneren als z.B. die Lateinschüler, aber es gab eine grössere Streuung in den Leistungskomponenten, also mehr «schwarze Schafe». Und wenn es schwarze Schafe in einer Gruppe hat, entwickeln sich rasch negative Vorurteile gegenüber der ganzen Gruppe.

Folien 5 und 6

- Der Titel meiner Habilitationsschrift lautete «Didaktik einer informations- und kommunikationstechnologischen Grundbildung auf der Sekundarstufe II (Gymnasium und kaufmännische Berufsschulen)».

→ Das war 1996. Eine Schlussfolgerung war, dass es ein Fach Informatik am Gymnasium braucht. Ich war aber noch ein einsamer Rufer in der Wüste. Erst vor einem Jahr wurde endlich ein obligatorisches Fach Informatik am Gymnasium beschlossen!

Folien 7 und 8

- «Gültigkeit und Zuverlässigkeit von Aufsatzkorrekturen am Beispiel der Zulassungsprüfung für ausländische Studienbewerber der Hochschule St. Gallen» war ein weiteres Projekt.

→ Ein wichtiges Fazit war: Es ist wirklich schwierig, Aufsätze objektiv zu benoten. Verschiedene Deutschexperten gaben in einer Nachkorrektur von Aufsätzen den gleichen Aufsätzen Noten zwischen 3 und 6. Und das bei Aufsätzen, die bereits vorher zur Aufnahme oder Nichtaufnahme an die HSG geführt hatten. Aufnahme oder Nichtaufnahme hing also in diesen Fällen auch vom Korrektor ab.

Folien 9 und 10

- «New Public Management im neuseeländischen Bildungswesen. Beschreibung und Beurteilung der Reformen».

Das war quasi ein thematisches Seitenprojekt von mir. Neuseeland war Ende der neunziger Jahre das Mekka des New Public Management, auch für den Kanton Zü-

rich. Ich hatte die Gelegenheit, die Einführung von New Public Management im Bildungswesen während fünf Monaten vor Ort zu analysieren und eine Studie darüber zu verfassen.

→ Ein Fazit war: Die freie Schulwahl führt zu sozialer Segregation. D.h. in den guten Schulen ist die Nachfrage nach Schulplätzen grösser als diese Plätze haben. Deshalb können diese guten Schulen auswählen. Dabei wählen sie dann vor allem Kinder aus höheren sozioökonomischen Schichten aus. Denn diese sind besser und machen weniger Probleme.

→ Diese bis jetzt genannten Projekte sind alle Projekte, die ich vor der Berufung an die Universität Zürich abgeschlossen hatte. Diese hätte ich auch bereits an meiner Antrittsvorlesung zeigen können, habe ich aber nicht.

Hier in Zürich gab es dann natürlich weitere Projekte:

Folien 11 und 12

- Das erste war ein Unterrichtsforschungsprojekt mit dem Titel: «Anwendungs- und problemorientierter Unterricht im Gymnasium». Es wurde vom Nationalfonds unterstützt.

→ Ein Fazit war: Selbstorganisiertes Lernen führt nicht unbedingt zu besserer Motivation der Schülerinnen und Schüler und zu besseren Lernergebnissen. Anwendungs- und Problemorientierung sind nicht Selbstläufer.

Folien 13 und 14

- Das nächste, sehr grosse und mehrjährige Projekt war die Konzeption und Projektleitung der zweiten Phase der Evaluation der Maturitätsreform 95 mit dem Namen EVAMAR II. Es ist wohl das bekannteste meiner Projekte.

→ Ein Hauptfazit war: Wir haben einen überwiegend guten bis sehr guten (Aus)Bildungsstand der Maturandinnen und Maturanden gefunden, aber auch grosse Lücken in Erstsprache und Mathematik bei einer Minderheit von Maturandinnen und Maturanden. Und wir haben grosse Unterschiede zwischen ganzen Klassen und den Schwerpunktfachgruppen gefunden.

Folie 15

→ Das hat dann zum Titel im Interview in der «NZZ am Sonntag» (NZZaS) von Ende Januar 2009 geführt.

Folien 16 und 17

- Im Jahre 2011 erhielten wir Geld von der Hasler Stiftung für die Studie «Bildung am Gymnasium». Das war eine Auslegeordnung über das vielfältige CH-Gymnasium und über aktuelle Herausforderungen sowie eine international vergleichende Betrachtung.

→ Ein Hauptfazit war, dass das Schweizer Konzept des Gymnasiums international einmalig ist, und dass man ihm Sorge tragen muss.

Folien 18 und 19

- «Ökonomische Kompetenzen von Maturandinnen und Maturanden» (ÖKOMA) war ein weiteres Nationalfonds-Projekt. Das Hauptergebnis war: Die wirtschaftsbürgerliche Kompetenz von Maturandinnen und Maturanden ist in den meisten Deutschschweizer Kantonen dann kümmerlich, wenn sie nur das obligatorische Fach Einführung in Wirtschaft und Recht besucht haben. Die Umsetzung dieser Neuerung des MAR 95 ist deshalb in den meisten Kantonen noch ungenügend. Das hat gar zu einem Frontseitenbericht in der Pendlerzeitung «20 Minuten» geführt.

Folien 20 und 21

- «Ermittlung der basalen fachlichen Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit» (BfKfAS). Das war ein Auftragsprojekt der EDK und des Bundes (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation [SBFI]), und zwar als Folge der Ergebnisse von EVAMAR II. Wir haben hier erstmals genau untersucht, welches Wissen und Können es aus Mathematik und Erstsprache wirklich braucht, um ein Studium erfolgreich aufnehmen zu können. Und dann natürlich, was es aus Mathematik und Erstsprache dazu eigentlich nicht braucht.

Noch in EVAMAR II hatten wir vorgeschlagen, dass es in diesen Bereichen spätestens beim Erreichen der Matura keine Lücken mehr geben sollte. Dieser Vorschlag führte nach anfänglicher breiter Zustimmung dann zu hitzigen Diskussionen, als er tatsächlich auch aufgenommen wurde, und ich habe mich mit der Übernahme dieses Projekts im Jahre 2012 auch in ein bildungspolitisches Minenfeld hineinbegeben. Aber ich lebe noch ☺.

Die EDK hat dann im März 2016 die von uns ermittelten BfKfAS in Erstsprache und Mathematik in den Anhang des Rahmenlehrplans für die Maturitätsschulen der EDK aufgenommen mit der Vorgabe, dass wirklich alle Maturandinnen und Maturanden diese erreichen sollten.

Ich kann also immerhin für mein Team und mich sagen: Unsere Forschung hat auch die Bildungspraxis beeinflusst. Das freut mich natürlich.

Folien 22 und 23

- «Studierfähigkeit von Maturandinnen und Maturanden» war ein weiteres wissenschaftliches Folgeprojekt von EVAMAR II für weitere Untersuchungen. Es wurde vom Schweizerischen Nationalfonds und vom Kanton Zürich finanziert, die Hauptgestalterin war meine Mitarbeiterin Dr. Maren Oepke. Und es sind daraus weitere Publikationen entstanden.

→ Ein Ergebnis war z.B.: Wer am Schluss des Gymnasiums schlecht ist in Mathematik und Deutsch geht eher an die Pädagogische Hochschule.

Folien 24 und 25

- «Kompetenzen in der kaufmännischen Berufsbildung» (Competencies in the Field of Business and Administration, Learning, Instruction, and Transition [CoBALIT]). Hier haben wir Wirtschaftskompetenz gemessen, und zwar bei kaufmännisch Lernenden in der Schweiz und in Deutschland.

→ Ein erfreuliches Fazit war: Schweizer KV-Absolventinnen und -Absolventen sind besser als deutsche.

Folien 26 und 27

- Und am Schluss der Übersicht: Aufbau eines Leading House für Berufsbildungsforschung zwischen 2011 und 2017. Es war eigentlich der finanziell grösste Drittmittelbrocken. Das Geld kam von der Förderung der Berufsbildungsforschung durch das SBFI. Thema waren «Lehr-Lernprozesse im kaufmännischen Bereich». Wir haben in einer Längsschnittstudie den Kompetenzerwerb von KV-Lernenden, die Qualität des entsprechenden Unterrichts und die Merkmale der Lehrerprofessionalität ihrer Lehrpersonen untersucht.

→ Ein Ergebnis war z.B.: Der fragend-entwickelnde Unterricht ist nach wie vor die dominierende Unterrichtsform. Häufig verläuft er aber unproduktiv. Da werden im Frage-Antwort-Spiel viele nicht wirklich lernförderliche Fragen gestellt. Wie man das besser machen könnte, fliesst nun in die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen ein.

So, das waren meine wichtigsten Forschungsprojekte. Sie sehen, es sind Projekte im Bereich sowohl der Gymnasialpädagogik als auch solche im Bereich der Wirtschaftspädagogik, und dort eben auch im Bereich der Berufsbildung. Sie sehen den eingangs erwähnten Doppelbezug sowohl zur Berufswelt als auch zur akademischen Welt. Jetzt aber zurück zum inhaltlichen Fokus meiner Abschiedsvorlesung. Ich lege nochmals den Titel auf.

Folie 28

Ist das Gymnasium nun modern oder altbacken?

Folie 29

«Die Matur – ein Sanierungsfall». Wenn man auf der Grundlage des Titels eines Beitrages in der NZZaS vom 8. April dieses Jahres antworten würde, müsste man sagen, «altbacken» ist noch eine harmlose Bezeichnung.

Folie 30

Stützt man sich hingegen auf den Titel eines Beitrages des «Tages Anzeigers» vom 7.2.2015, sieht das anders aus.

«Die Matura hat im internationalen Vergleich eine hohe Qualität» hat es im Titel geheissen.

Das ist alles andere als ein Sanierungsfall, auch nicht altbacken.

Allerdings hat es so nur in der Internet-Ausgabe geheissen. Denn in der Print-Ausgabe wurde die Positivmeldung bereits wieder etwas abgeschwächt auf: «Der Grossteil der Maturanden ist gut gerüstet».

Was ist das Gemeinsame an den beiden Medienartikeln? Nicht nur das Interview im «Tages Anzeiger», sondern auch der NZZaS-Artikel hat sich zu einem grossen Teil auf Aussagen von mir gestützt. Mein Antwortmuster im Gespräch mit den Journalistinnen und Journalisten über die Qualität des Gymnasiums ist dabei eigentlich immer gleichgeblieben: Ich stützte und stütze mich zu grossen Teilen auf die Ergebnisse unserer Studie EVAMAR II ab. Ich wies und weise dabei immer zuerst auf das überwiegend gute Ergebnis von EVAMAR II für die Gymnasien hin, aber auch auf Problemzonen und Entwicklungsnotwendigkeiten. Die Medien halten es dann leider meistens umgekehrt: Zuerst das Negative, und erst dann das Positive, oder das Positive ganz weglassen.

So geschah es auch im Artikel der NZZaS. Meine grundsätzlich positive Darstellung des Gymnasiums wurde hier fast ganz weggelassen. Im Text konnte man zum Beispiel lesen: «Und so ist die Matur, das Prunkstück des Schweizer Schulsystems, zu einer etwas schrulligen und lottrigen Institution geworden.» Das ist noch härter als «altbacken», und der Titel «Sanierungsfall» natürlich vernichtend.

Ich selbst war und bin über diese sehr negative Darstellung des Gymnasiums alles andere als glücklich, auch wenn einige Problemzonen durchaus richtig beschrieben wurden. Aber das Schweizer Gymnasium ist kein Sanierungsfall!

Folie 31

Aber ist das Gymnasium modern? Ist es zeitgemäss und zukunftstauglich?

Dieser Frage möchte ich nun im Folgenden nachgehen. Ich mache das relativ nüchtern:

Folie 32

Ich schaue zunächst unter Punkt 2 an: Welches sind die gegenwärtigen Ziele und was bedeuten sie für das Curriculum des Gymnasiums?

Dann kommt die zweite Teilfrage unter Punkt 2: Sind die Ziele noch modern, passen sie auch für die Zukunft? Wenn nein, welches wären die besseren Ziele? Das ist zu einem grossen Teil eine normative Perspektive. Genauer gesagt, **meine** normative Perspektive.

Meine Antwort wird viele, die meine Schriften und Referate kennen, nicht überraschen. Sie wird lauten: Ja, die Ziele passen auch in Zukunft, sie sind modern.

Die Frage unter Punkt 3 wird sein, ob denn die bereits heute bestehenden Ziele überhaupt erreicht werden. Ich werde auf die bekannte Tatsache hinweisen, dass die Ziele nicht perfekt erreicht werden und was deshalb bereits in die Wege geleitet wurde. Und ich werde einige weitere aktuelle Herausforderungen an das Gymnasium beschreiben. Dabei werde ich unter Punkt 4 meine zentrale Bildungsidee der Zukunft vertiefen.

Unter Punkt 5 möchte ich dann mit einigen aus meiner Sicht notwendigen Entwicklungsschritten für das Gymnasium der Zukunft abschliessen. Und dann wartet der Apéro!

Mit dem Einstieg mit langem Vorstieg bin ich nun durch, und ich komme zum zweiten Punkt. Es geht um die Grundfrage, welche Bildungsziele im Gymnasium in Zukunft überhaupt erreicht werden sollen. Die Ausgangslage bilden dabei wie gesagt die heutigen Ziele des Gymnasiums.

## 2. Doppelte Zielsetzung des Gymnasiums: Zukunftstauglich? (Folie 33)

Welche sind das? Viele von Ihnen kennen sie. Sie sind im Artikel 5 des Maturitätsanerkennungsreglements MAR vorgegeben. Der dritte Satz enthält die finalen Ziele: Folie 34

«Die Schülerinnen und Schüler gelangen zu jener persönlichen Reife, die Voraussetzung für ein Hochschulstudium ist und die sie auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft vorbereitet.»

Wir haben für diese zwei Ziele den Begriff „Allgemeine Studierfähigkeit“ **verwendet** und im Rahmen der Arbeiten zu EVAMAR II den Begriff „vertiefte Gesellschaftsreife“ **geschaffen**.

Alle weiteren im Artikel 5 formulierten Ziele dienen diesen zwei Hauptzielen. Es sind dann mittelbare Ziele. Ich kann das jetzt aus Zeitgründen nicht im Detail erläutern. Diese Details finden Sie aber beispielsweise in unserer Schrift «Bildung am Gymnasium» (Folie 35) im Einleitungskapitel.

Folie 36

Die Hauptziele sind nicht deckungsgleich: allgemeine Studierfähigkeit ist nur teilweise dasselbe wie vertiefte Gesellschaftsreife bzw. Vorbereitetsein auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft. Am Gymnasium werden auch Inhalte gelehrt und gelernt, die für kein einziges Studium vorausgesetzt werden. Literaturunterricht ist z.B. nicht einmal für ein Germanistikstudium unabdingbare Voraussetzung. Aber für die gebildete, vertieft gesellschaftsreife Persönlichkeit braucht es ihn.

Ich möchte diese Ziele noch etwas konkretisieren und auch gleich mit der Frage verknüpfen, mit welchem Unterricht am Gymnasium sie erreicht werden können.

Zentral ist dabei die Frage: Welches Wissen und Können und welche weiteren Kompetenzen müssen in welchem Fach erworben werden?

Ich habe diese Fragestellung in eine animierte Abbildung gefasst: Viele von Ihnen kennen sie.

Folie 37

- Rechts sehen sie die gymnasialen Hauptziele, sie überschneiden sich.

- Links stehen die Gymnasialfächer; in diesen erwerben die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten Wissen, Können, Kompetenzen, um die Ziele erreichen zu können. SPF steht für Schwerpunktfach und EF steht für Ergänzungsfach. Jedes Fach ist mit



mindestens zwei Farben bestrichen. Die ersten vier Fächer mit drei Farben. Die Farben symbolisieren, dass sich die Fachinhalte im Hinblick auf ihren Beitrag zu den Zielen unterscheiden können.

In die Mitte blende ich jetzt dann eine Beschreibung des Wissens und Könnens und der weiteren Kompetenzen ein, die zur Erreichung der beiden Hauptziele notwendig sind und deshalb im Gymnasium gelehrt und gelernt werden sollten.

Ich beginne mit dem Ziel der allgemeinen Studierfähigkeit: Was braucht es, um allgemein studierfähig zu sein?

Bevor ich dazu in der Animation weiterfahre, muss ich eine Vorbemerkung machen: Ich gehe vom Idealprinzip aus, dass die Zugangsberechtigung zu einer selektiven Bildungsstufe mit einer entsprechenden Zugangsqualifikation übereinstimmen muss. Das ist bereits beim Zugang zum Gymnasium so und muss auch beim Zugang zur Uni so sein. Denn viele möchten an die Uni, aber nicht alle dürfen an die Uni. Diejenigen aber, die an die Uni dürfen, sollten auch dazu qualifiziert sein. Das ist eine Frage der Gerechtigkeit.

Das führt mich zu einer allgemeinen Umschreibung der Studierfähigkeit:

Folie 38, 1. Absatz: «Studierfähigkeit: Gesamtheit aller Kompetenzen (Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Bereitschaften) zur erfolgreichen Aufnahme eines universitären Hochschulstudiums.»

Als nächstes kommt die Frage: Für welches Studienfach sollten die Maturandinnen und Maturanden über diese Kompetenzen verfügen?

Nun, in der CH ist es so: Maturandinnen und Maturanden sind berechtigt, jedes Studium prüfungsfrei und numerus-clausus-frei ergreifen zu dürfen. Ausnahme ist nur das Medizinstudium. Damit sollten Maturandinnen und Maturanden **allgemein** studierfähig sein.

Deshalb gilt der 2. Absatz auf der Folie 38: «Allgemeine Studierfähigkeit bedeutet idealerweise, dass sich diese Kompetenzen in Übereinstimmung mit der allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung (Zutritt zu jedem Fach) auf jedes Hochschulstudium in jedem Fach erstrecken.

→ Entspricht Ideal-Prinzip der Übereinstimmung von Zugangsberechtigung und Zugangsqualifikation»

Maturandinnen und Maturanden mit allgemeiner Zutrittsberechtigung sollten also dazu befähigt sein, jedes Studium erfolgreich aufnehmen zu können. Nur dann sind sie allgemein studierfähig im Sinne einer entsprechenden Qualifikation für das, was sie dürfen. Das ist die Idealvorstellung. In der Praxis müssen wir Abstriche machen. Es ist z.B. ziemlich sicher, dass nicht alle Maturandinnen und Maturanden in Physik und Mathematik so gut sind, dass sie alle Physik studieren könnten. Und es ist ziemlich einsichtig, dass es wohl schwierig wäre, alle so weit zu bringen. Insofern ist die ideale allgemeine Studierfähigkeit eine Fiktion.

Man muss sich trotzdem an der idealen allgemeinen Studierfähigkeit orientieren. Denn nur das legitimiert den prüfungs- und numerus-clausus-freien Hochschulzugang mit einer Matura. Das ist nicht etwa eine Umdefinition der allgemeinen Studierfähigkeit von mir, wie ich das in einer kritischen Schrift kürzlich gelesen hatte. Bis vor Kurzem gab es nämlich gar keine Definition von allgemeiner Studierfähigkeit. Man ist einfach davon

ausgegangen, dass man das mit einer Matura schon ist. Und das war vielleicht vor 150 Jahren auch noch plausibel. Es gab noch nicht die heutige Breite und die vielen Spezialanforderungen der potentiellen Studiengänge.

Was braucht es nun für die ideale allgemeine Studierfähigkeit?

Folie 39

Es sind in einer groben Gliederung drei Komponenten:

- (1) Überfachliche kognitive und nicht kognitive Kompetenzen, wie z.B. gutes analytisches und schlussfolgerndes Denken, Lerntechniken, Prüfungstechniken, Arbeitstechniken zur Informationssuche und Ressourcennutzung, Fähigkeit zur Selbstorganisation, Leistungsstreben und Selbstdisziplin, Motivation und Interessen, sozialitätsbezogene Kompetenzen und viele weitere. Diese Kompetenzen werden in allen Fächern mehr oder weniger gefördert. Es gibt dazu kein eigenes Fach! Alle Fächer sind dafür verantwortlich. Und die Maturaarbeit sollte hier ebenfalls förderwirksam sein. Bereits diese überfachlichen Kompetenzen sind basal für allgemeine Studierfähigkeit!
- (2) Fachliches Wissen und Können, das nur in einzelnen Studienfächern vorausgesetzt wird.  
Um beispielsweise spanische Sprachwissenschaft studieren zu können, muss ich bereits spanisch verstehen, sprechen und schreiben können. Um Chemie studieren zu können, muss ich bereits Wissen und Können in Chemie mitbringen. Weil es viele Studienfächer gibt, tragen wohl die meisten Maturitätsfächer zum jeweiligen universitären Mutterfach bei. Hier gibt es aber viele Unklarheiten, z.B., wieviel Biologie braucht es bereits, um ein Biologiestudium erfolgreich aufnehmen zu können? Unser Rektor, Prof. Dr. Michael Hengartner, findet zum Beispiel, nicht so viel. Mathematik und Sprache sowie kritisches Denken seien wichtiger. Es gibt aber das Projekt HSGYM im Kanton Zürich und das Teilprojekt bzw. den Beschluss 3 der EDK vom 16.3.2016, die sich um eine Klärung dieser Frage bemühen.
- (3) Fachwissen und -können, das nicht nur von einzelnen, sondern von vielen Studienfächern vorausgesetzt wird. Das sind die basalen **fachlichen** Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit. Dazu gehören insbesondere Wissen und Können aus Erstsprache, Englisch und Mathematik sowie Informatik-Anwendungskompetenzen. Dass es diese Bereiche sind, belegen sowohl theoretische Überlegungen als auch empirische Untersuchungen. Auch wir haben entsprechende Befragungen bei Studierenden und Dozierenden durchgeführt, die das bestätigen. Diese basalen fachlichen Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit sollten nicht nur in deren Kernfächern Mathematik, Erstsprache, Englisch und Informatik gefördert werden, sondern bereits im Gymnasium in allen Fächern. Im Unterschied zu den überfachlichen Kompetenzen lassen sie sich aber einem hauptverantwortlichen Fach zuordnen, also Mathematik, Erstsprache, Englisch und Informatik.

Wichtig ist: Es sind nicht alle curricularen Inhalte dieser Fächer, denen diese Bedeutung zukommt. Es sind nur Teile. Das haben wir an meinem Lehrstuhl untersucht.

«Lineare Gleichungen lösen» muss man z.B. in vielen Studienfächern können.

«Determinanten von Matrizen berechnen» hingegen, das wird nur von ganz wenigen Studienfächern vorausgesetzt. Das muss man z.B. bereits mitbringen für ein Maschineningenieur-Studium an der EPFL oder für ein Physikstudium in Zürich, aber sonst bei den von uns untersuchten Studiengängen nirgends. Also auch Mathematik hat Teile, die nur für wenige Studienfächer vorausgesetzt werden. Mathematik ist somit nicht nur basal für allgemeine Studierfähigkeit, sondern gewisse Teile sind «spezial» und damit nicht wichtiger als das Wissen und Können anderer Fächer.

Oder in der Erstsprache: «Elemente der Sprachbewusstheit beherrschen, wie Orthographie und Interpunktion», das braucht es in vielen Studienfächern; wird zumindest in vielen Fächern gewünscht.

Hingegen: «Methoden der Literaturbetrachtung anwenden», das ist nützlich für Sprachstudien; sonst wird das aber von keinem Studium vorausgesetzt.

Das sind also die drei Wissens- und Könnenskomponenten von allgemeiner Studierfähigkeit. Diese dienen auch teilweise der vertieften Gesellschaftsreife (gestrichelte Pfeile). Lesen, schreiben und rechnen können muss man ja auch ausserhalb des Studiums.

Damit bin ich beim Ziel der vertieften Gesellschaftsreife. Was man wissen und können muss für allgemeine Studierfähigkeit, reicht noch nicht aus, um vorbereitet zu sein auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft. In den meisten gymnasialen Fächern werden deshalb Wissen und Können und weitere Kompetenzen gelehrt und gelernt, die man in keinem Studienfach voraussetzt. Das ist auf der Folie mit der hellbraunen Ellipse eingefasst.

Auch hier gibt es die Beispiele aus Erstsprache und Mathematik.

In der Erstsprache zeigt sich nun vor allem hier die grosse Bedeutung des Literaturunterrichts: z.B. die Kompetenz, den Gehalt literarischer Äusserungen beurteilen zu können. Das muss man zwar für die Aufnahme auch eines Sprachstudiums nicht bereits können. Aber für ein Kulturverständnis im Sinne der vertieften Gesellschaftsreife ist diese Kompetenz natürlich wichtig, gerade für künftige Naturwissenschaftlicher und Ökonomen.

Oder Beispiele aus der Mathematik: numerische Verfahren beherrschen (z.B. Eulerverfahren, Newton-Verfahren); das musste in unserer Befragung kein Studierender können. Dieses Wissen und Können dient aber sicher dem vertieften Einblick in Mathematik im Sinne der Allgemeinbildung.

Oder ein weiteres Beispiel aus der Mathematik: Wenn man findet, dass ein gebildeter Mensch sich ein stimmiges Bild von Mathematik machen können muss, zeige ich gerne einen Inhalt, der gemäss Mathematik-Professor Urs Kirchgraber dazu beitragen kann: Die Gleichung von Pell.

Mein Kollege Kirchgraber hat mir den Beweis der Gleichung von Pell als Beitrag in einer persönlichen Festschrift zu meinem 60sten Geburtstag gewidmet. Und es war tatsächlich ein Genuss, diese Herleitung durchzuarbeiten und allmählich zu verstehen. Genauer gesagt: der Genuss kam erst beim allmählichen Verstehen.

Was sind nun die wirklich notwendigen Bildungsinhalte für vertiefte Gesellschaftsreife? Diese Bestimmung ist noch schwieriger als die schon schwierige Bestimmung, was für

allgemeine Studierfähigkeit notwendig ist. Was ist unabdingbar, was ist «nice to have»? Den Beweis der Gleichung von Pell verstehen können ist zwar genussvoll, wahrscheinlich aber nicht unabdingbar, um auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft vorbereitet zu sein. Aus meiner Sicht gehören aber z.B. Politische Bildung, ökonomischer und rechtlicher Sachverstand und das Verständnis der Digitalisierung zu den unabdingbaren Bildungsinhalten. Und natürlich vieles Weiteres aus den für das Verständnis der eigenen Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft wichtigen Fachgebieten. Leider gibt es zu diesen Notwendigkeiten kaum empirische Untersuchungen. Solche hatte ich im ersten Projektentwurf für EVAMAR II vorgeschlagen, aber dieser Teil wurde aus finanziellen Gründen wieder gestrichen.

Als wichtigen Punkt möchte ich aber festhalten: Auch das Ziel der vertieften Gesellschaftsreife erfordert eine breite Fächerung, denn anspruchsvolle Aufgaben gibt es in vielen Fachbereichen, und es braucht zu deren Lösung vor allem auch Fachwissen und -können.

Soviel zu den aktuell gültigen Zielen des Gymnasiums. Sind das auch die richtigen Ziele für die Zukunft? Sind sie modern? Ich bin beim nächsten Punkt.

## **2.2 (Normative) Bewertung der Ziele (Folie 40)**

Ich mache diese Einschätzung kurz: Folie 41

Der prüfungs- und numerus-clausus-freie Zutritt zu den Universitäten ist international fast einmalig. Er ist ein Sonderfall. Es gibt negative und positive Sonderfälle. Das hier ist ein positiver, schützenswerter Sonderfall.

Die offizielle Bildungspolitik findet das auch. Aber nicht alle Bildungsakteure finden das. Beispiele: Folie 42

- Ich zeige Ihnen ein Zitat aus dem Weissbuch «Zukunft Bildung Schweiz» der Akademien der Wissenschaften. In der Vision 2030 werden Zutrittsprüfungen als selbstverständlich beschrieben.
- Oder ich weiss von einer neuen Untersuchung der ETH: Dort gibt es seit Kurzem ein Bachelor-Studium für Medizin. Medizinstudierende wurden bekanntlich äusserst selektiv zum Studium zugelassen, auch an der ETH. Es zeigt sich nun, dass Medizinstudierende in der Basisprüfung nach einem Jahr deutlich besser abschneiden als die anderen ETH-Studierenden in vergleichbaren anderen Studienrichtungen. Dieses Ergebnis beflügelt nun jene Professorinnen und Professoren, die ebenfalls gerne Zulassungsprüfungen mit Numerus Clausus für ihre Studienfächer machen würden.

Ich selbst bin wie gesagt für die Beibehaltung des prüfungs- und numerus-clausus-freien Zutritts, und zwar mit jeder CH-Matura, unabhängig von den gewählten Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern. Gründe dafür gibt es viele. Ich habe sie in einigen Publikationen beschrieben. Das Ziel der allgemeinen Studierfähigkeit bleibt somit, es ist modern und zukunftstauglich.

→ Folie 43: Haken

Die wichtigste Konsequenz ist, dass die Matura nach wie vor nicht nur den Zugang nur zu einer bestimmten Fakultät verschafft, sondern zu allen Fakultäten und Fächern. Sie führt nicht etwa zu einer Fakultätsreife, wie das auch immer wieder diskutiert wird. Und deshalb bleibt eine breite Fächerung im Gymnasium notwendig.

Ist das zweite Ziel, die Vorbereitung auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft oder vertiefte Gesellschaftsreife, ein weiterhin erstrebenswertes Ziel?

Ich sage mit grosser Überzeugung: Ja!  
→ Folie 44: Haken

Denn viele Maturandinnen und Maturanden werden später in einflussreichen Positionen in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft Entscheidungen mit gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen treffen müssen. Sie werden tatsächlich anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft übernehmen und lösen müssen. Und das müssen sie häufig in Fachbereichen, Kultur- und Wertebereichen, die sie an der Universität nicht studiert haben. Die Bildung am Gymnasium ist deshalb die letzte Möglichkeit für eine entsprechend breite und systematische Bildung. Sie verhindert Fachidiotentum. Vertiefte Gesellschaftsreife ist deshalb für mich mindestens so wichtig wie das Ziel der allgemeinen Studierfähigkeit! Sie ist aus meiner Sicht sogar der «Unique Selling Point» (USP) des Gymnasiums oder das Alleinstellungsmerkmal dieses Bildungsgangs. Auch die Digitalisierung macht die breite Bildung keineswegs obsolet!

Mein Fazit zu Punkt 2 ist:

Folie 45, rot: Beide Ziele sind auch modern und zukunftssträchtig.

Die nächste Frage ist nun: Werden diese Ziele überhaupt erreicht? Sind sie erreichbar? Welches sind weitere Herausforderungen?

### **3. Zielerreichung und weitere Herausforderungen? (Folie 46)**

a) Zunächst: Sind unsere Maturandinnen und Maturanden allgemein studierfähig? Dieser Frage sind wir ja in unserer EVAMAR-II-Studie nachgegangen. Unser Befund war: Der Grossteil der Maturandinnen und Maturanden ist es, aber eine Minderheit ist es nicht.

Folie 47.

Das hat seine Gründe. Mit unserem System der Förderung und Selektion am Gymnasium ist es z.B. möglich, dass ein Maturand ein Studium der Wirtschaftswissenschaften aufnimmt, obwohl er die mathematischen Kompetenzen dazu nicht hat. Er konnte bei Jahres- und Semesterpromotionen am Gymnasium sowie an der Matura die schlechten Mathematiknoten jeweils kompensieren. Mit der bestandenen Matura hat er aber trotzdem das Recht, ein Studium der Wirtschaftswissenschaften zu beginnen, auch wenn er offenbar mit seiner Mathematikschwäche nicht über alle notwendigen Qualifikationen dazu verfügt.

Der «Mathe-Muffel» dürfte sogar Physik oder Mathematik studieren, aber das wird er nicht. Hier funktioniert vermutlich eine Selbstselektion. Im Hinblick auf andere Studiengänge wie z.B. Wirtschaftswissenschaften oder auch Psychologie hingegen funktioniert die Selbstselektion häufig nicht.

Oder allgemein ausgedrückt: Die Selbstselektion im Rahmen der konkreten Studienwahl der Studierenden vermag die Asymmetrie zwischen Zugangsqualifikation und Zugangsberechtigung nicht vollständig auszugleichen. Deshalb kommt es häufiger als nötig zu Studienabbrüchen mangels genügendem Eingangswissen und -

können. Der Ruf nach der Einführung von Zulassungsverfahren zur besseren Auslese der geeigneten Studienanwärterinnen und -anwärter wird deshalb nicht verstimmen.

Dabei können sich diese Rufer darauf berufen, dass der – mit Ausnahme des Medizinstudiums – prüfungsfreie Zugang zu allen universitären Studienfächern mit einer gymnasialen Matura sowieso international fast einmalig ist. Was ich also soeben als positiven Sonderfall dargestellt habe, kann man auch negativ darstellen. CH-Unis dürfen ausländische Studienbewerber selektiv zulassen, die Schweizer müssen sie nehmen. Dass zur Matura zusätzliche Eingangsselektionen für mich mehr Nachteile als Vorteile hätten, habe ich aber bereits gesagt. Das findet auch der bildungspolitische Mainstream – jetzt noch.

Nun, das Problem ist längst erkannt, ich singe hier ein bereits altes Lied. Und die EDK hat ja im Frühjahr 2016 die vier bekannten Massnahmenpakete zur Verbesserung des Übergangs Gymnasium-Universität beschlossen. Dazu gehört insbesondere die Vorgabe, dass Maturandinnen und Maturanden wenigstens in den Bereichen der basalen erstsprachlichen und mathematischen Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit keine Lücken mehr aufweisen bzw. mindestens genügend sein sollten. Die wissenschaftlichen Grundlagen für den entsprechenden Anhang im Rahmenlehrplan für Maturitätsschulen der EDK durften wir an meinem Lehrstuhl entwickeln.

Folie 48

- b) Herausforderung b) ist die Frage nach der angemessenen gymnasialen Maturitätsquote. Auch hier ist die Schweiz ein internationaler Sonderfall, denn die gymnasiale Maturitätsquote ist im internationalen Vergleich ausgesprochen tief. Im Jahr 2016 lag sie bei 21.2%. Sie variiert zudem erheblich zwischen den Kantonen, die Spannweite reicht hier je nach Jahr von rund 10 bis 30 Prozent. Z.B. im Jahr 2015 von 11.7% im Kanton Glarus bis 32.1% im Kanton Basel-Stadt.

Wegen der tiefen Maturitätsquote erhält die Schweiz regelmässig Schelte von der OECD. Bis jetzt hält die Schweiz das gut aus. Der Druck, die Maturitätsquote zu erhöhen, nimmt aber auch aus mindestens zwei weiteren Gründen zu:

Erstens: Es gibt ja die grossen kantonalen Unterschiede bei den Maturitätsquoten. Grosse Quotenunterschiede gibt es bereits bei der Aufnahme ins Gymnasium. Die Selektionsverfahren zur Aufnahme ins Gymnasium sind kantonal sehr verschieden – von der harten kantonal einheitlichen Aufnahmeprüfung bis zum massgebenden Einbezug des Elternwunsches gibt es alles. Ein Glarner Jugendlicher, der die Aufnahmeprüfung ins Gymnasium knapp nicht schafft, würde in Basel-Stadt vermutlich durchaus zugelassen und die Basler Matura schaffen. Das ist nicht gerecht.

Das sehen allerdings nicht alle politischen Akteure so, und sie verweisen gerne auf die Kantonsautonomie und die regionalen Kulturunterschiede. Diese Hinweise schaffen aber aus meiner Sicht diese Ungerechtigkeit nicht aus der Welt bzw. aus der Schweiz. Denn der Maturitätsausweis ist ein überkantonaler Ausweis. Er vermittelt den Zutritt zu allen Schweizer Universitäten. Diese nationale Zutrittsberechtigung wird aber nach kantonal unterschiedlichen Leistungsmaßstäben vergeben. Und der Zürcher Bursche, der die Aufnahmeprüfung in Zürich knapp nicht schafft, geht dann einfach ans Gymnasium nach Basel, sofern es sich seine Eltern leisten

können. Ich kenne einen solchen Fall. Ich sage es nochmals, ich finde das nicht gerecht.

Das sehen auch doch noch andere so. Es gibt deshalb einen Druck auf eine entsprechende Harmonisierung. Kommt es nun tatsächlich einmal zu einer Harmonisierung der kantonalen Maturitätsquoten durch vergleichbare Anforderungen beim Zugang zum Gymnasium und bei der Matura, geht das vermutlich eher in Richtung Angleichung an die höheren Quoten. Das wiederum würde die durchschnittliche Schweizer Quote eher steigern.

Zweitens spielt der Generationeneffekt eine Rolle, den mein Kollege Lucien Criblez beschreibt. Die Bildungsaufsteiger erhöhen die Anzahl der Personen mit akademischem Abschluss und damit auch der Personen, die aufgrund der eigenen Bildungsbiographie von ihren Kindern erwarten, dass sie ebenfalls das Gymnasium besuchen.

Aber ist denn eine höhere gymnasiale Maturitätsquote ein Problem?

Ja, sie ist ein Problem: Eine höhere Maturitätsquote bedeutet eine tiefere Durchschnittsqualität der Matura und später eine höhere Abbruchquote an den Universitäten. Wir haben das teilweise selbst untersucht. Man kann das auch theoretisch mit dem aktuellen Erkenntnisstand der Pädagogischen Psychologie begründen. Entsprechend würde die Unzufriedenheit der Universitäten steigen. Mit Blick auf das Ausland bin ich überzeugt, dass mit einer substantiell höheren Maturitätsquote der prüfungs- und numerus-clausus-freie generelle Zugang zu den Hochschulen mittelfristig wohl nicht mehr zu halten wäre. In jedem Land mit hoher Maturitätsquote gibt es Zutrittsprüfungen zu den Unis und/oder strikte Numerus-Clausus-Verfahren.

Befürworter einer höheren Maturitätsquote räumen denn auch freimütig die Aufgabe des freien Hochschulzugangs ein, z.B. die Akademien der Wissenschaften Schweiz in ihrem bereits erwähnten Weissbuch von 2009.

- c) Das CH-Gymnasium ist auch in einem anderen Punkt noch ein internationaler Sonderfall: «Eine Fünf ist nicht eine Fünf». Weshalb? Der schweizerische Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen der EDK gibt nur vage Vorgaben für die Unterrichtsprogramme. Es gibt keine Zentralmatura. Die «Hausmatura» oder «Klassenmatura» ist der Standard. Die Kantone oder gar die Einzelschulen verfügen über eine hohe Autonomie. Deshalb ergeben sich teils grosse Unterschiede in den Stundentafeln und in weiteren Gestaltungselementen der Gymnasien. Im Kanton Zürich kursiert ein Witz: «Wissen Sie, was Lehrplan 21 am Gymnasium bedeutet? Lehrplan 21 bedeutet für jedes der 21 Zürcher Gymnasien einen eigenen Lehrplan, also 21 Lehrpläne.» (Mittlerweile sind es allerdings 22 Gymnasien und 22 Lehrpläne).

Dieser Zustand ist nicht problemlos: Denn die Anforderungen der Maturaprüfungen und die Bewertung der Leistungen sind heute nur beschränkt vergleichbar, das habe ich bereits im Zusammenhang mit den unterschiedlichen Maturquoten gesagt. Gleiche Maturanoten werden für teilweise sehr unterschiedliche Niveaus von Wissen und Können verliehen. Eine Fünf ist eben nicht immer eine Fünf. Das haben wir ebenfalls in unserer Studie EVAMAR II zeigen können. Die Akzeptanz der Matura braucht deshalb auch in dieser Hinsicht eine Stärkung.

Es besteht also ein Druck zu vermehrter Standardisierung und Vergleichbarkeit der Matura. Am weitesten geht die Forderung nach einer Zentralmatura. Warum sollte das, was in der Schweizer Berufsbildung und international bei allen Bildungstypen zur Normalität gehört, nicht auch am CH-Gymnasium möglich sein? Das höre ich häufig, auch von Studierenden.

Nun, zentrale Tests haben auch Nachteile. Und die CH-Gymnasialpolitik möchte deshalb keine solchen einführen. Deshalb aber muss die EDK-Massnahme zum «Gemeinsamen Prüfen» erfolgreich sein. Folie 49.

Sie ist ein Gegenentwurf zur Zentralmatura. Sie soll die Autonomie und den Gestaltungsspielraum der Lehrerinnen und Lehrer sowie der Schulen und deren Vorzüge beibehalten und trotzdem Absprachen über vergleichbare Leistungsanforderungen einfordern. Gelingt die Umsetzung dieser Massnahme nicht und weiss man weiterhin nicht, ob eine Fünf wirklich eine Fünf ist, wird der Ruf nach der Zentralmatura wieder lauter werden. Aber ich bin zuversichtlich, dass das gemeinsame Prüfen gelingt.

- d) Folie 50. Herausforderung d): Die Ziele des CH-Gymnasiums sind ambitiös, das habe ich gezeigt. Deshalb hat im internationalen Vergleich das CH-Gymnasium das umfassendste Pflichtprogramm: dreizehn bis vierzehn obligatorische Fächer im Grundlagenbereich (inklusive das neue Fach Informatik), dazu ein Schwerpunkt- sowie ein Ergänzungsfach und die Maturaarbeit sowie bis zu fünfzehn Maturanoten, das gibt es sonst nirgends. Das führt zu Problemen. Die verfügbare Unterrichtszeit am Gymnasium hat nämlich eher abgenommen. Vor allem aus Schulleiterkreisen z.B. höre ich, das Gymnasium werde bereits jetzt durch die Fächerbreite erdrückt, und jetzt komme auch noch das Fach Informatik dazu. Und es ist nicht immer einfach, den Schülerinnen und Schülern einsichtig zu machen, wozu die vielen Pflichtfächer dienen. Das führt zum Motivationsproblem an Gymnasien, über das viele Lehrpersonen berichten.

Damit bin ich bei der für mich zentralen Herausforderung für das Gymnasium: Das ist letztlich die Frage nach den wirklich richtigen gymnasialen Bildungsinhalten, also die Frage nach Art, Umfang und Inhalt der Fächer. Und es ist die Frage nach dem Unterricht, der die Schülerinnen und Schüler zu intensivem und motiviertem Lernen und Arbeiten veranlasst, also die Frage nach der zeitgemässen Didaktik.

**Die Zeit ist deshalb reif, den Fächerkatalog und die Inhalte der obligatorischen Grundlagenfächer wieder einmal zu überdenken, dies aber systematisch auf den grundsätzlichen, übergeordneten normativen Grundlagen der finalen Ziele.**

Es braucht insbesondere neue Ideen zur Lösung des Grundproblems der überfrachteten Unterrichtsprogramme. Einige sehen die Lösung in der Rückführung auf die alten Typen. Sie argumentieren dann häufig mit den alten Mythen, die ich vor achtzehneinhalb Jahren anlässlich meiner Antrittsvorlesung entzaubert hatte, meinte ich. Zum Beispiel, dass man mit Mathematik und Latein oder heute mit Algorithmik in der Informatik besonders gut denken lerne. Deshalb müsse man sich auf diese Fächer konzentrieren. Einige fügen dann noch hinzu: Konkretes Wissen für spätere Handlungsfähigkeit brauche man sowieso nicht mehr zu lernen. Denn dieses könne man im Internet abrufen, wenn man es brauche. Auf diese Behauptungen gehe ich aber heute nicht im Einzelnen ein. Das habe ich bereits an meiner Antrittsvorlesung gemacht. Nur das: Mathematik, Latein und Informatik sind natürlich wichtig, aber sie vermögen diese magischen



Sonderwirkungen nicht zu leisten. Sie sind nicht mehr wert als andere Fächer. Und es braucht das Wissen und Können auch aus den anderen Fächern.

Ich selbst habe eine Idee zur Lösung oder zumindest zur Entschärfung der überfrachteten Curricula. Damit bin ich bei Punkt 4.

#### **4. Eine moderne Bildungsidee durch die Verlagerung der Gewichte (Folie 51)**

Ich betone zuerst nochmals die normative Grundlegung. Sie lautet: Die finalen Ziele der allgemeinen Studierfähigkeit und der vertieften Gesellschaftsreife beibehalten.

Aber: Viele Studienfächer setzen relativ viel studienfachspezifisches Spezialwissen und -können voraus und wünschen teilweise noch mehr. Wenn man z.B. alle Wünsche von HSGYM erfüllen möchte, müsste man das Gymnasium um mindestens ein Jahr verlängern, sagen die Autoren von HSGYM. Das ist unrealistisch.

Wie kommen wir aber zu wieder realistischeren Lehrplänen? Mein Lösungsansatz ist der Folgende:

Folien 52 und 53

Das Gymnasium sollte das Ziel der vertieften Gesellschaftsreife priorisieren und den Kern für die allgemeine Studierfähigkeit stärken. Das heisst im Einzelnen:

Folie 54

Man fokussiert in den einzelnen Fächern auf das Wissen und Können und die weiteren Kompetenzen, die es braucht, um auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft vorbereitet zu sein. Das führt zu Wissen und Können in vielen Fächern.

Ziel sind aber nicht mehr kleine Wissenschaftler in allen Fächern, sondern nur noch Wissensverstehende in vielen Fächern. Professor Antonio Loprieno, ehemaliger langjähriger Präsident der CRUS und heute Mitglied des Universitätsrates der UZH, hat das in seinem Vortrag vom 12.11.2015 bei HSGYM als Paradigmenwechsel im Gymnasium so benannt: «Von der Wissenschaftspropädeutik zur Wissenspropädeutik».

Die Studiengänge an der Uni könnten dann am so definierten Spezialwissen und -können ansetzen. Studienfachspezifisches Wissen und Können sollte somit nur noch dann vorausgesetzt werden dürfen, wenn es für das Ziel der vertieften Gesellschaftsreife – beziehungsweise der Vorbereitung auf die Lösung anspruchsvoller Aufgaben – notwendig ist. So wäre dann zum Beispiel die Forderung nach mehr Eingangswissen in Biologie fraglich, wenn dieses im Wesentlichen nur der Entlastung des Biologiestudiums dienen würde, aber für das Verständnis grundlegender naturwissenschaftlicher Zusammenhänge nicht mehr nötig wäre.

Es wäre aber immer noch viel Wissen aus vielen Fächern, das Maturandinnen und Maturanden mitbringen würden.

Natürlich braucht es weiterhin noch mehr für die allgemeine Studierfähigkeit. Die überfachlichen Studierkompetenzen und das für viele Studiengänge und wichtige fachliche Wissen und Können aus Mathematik, Deutsch, Englisch und Informatik bleiben in meiner Bildungsidee basal für allgemeine Studierfähigkeit. Diese Inhalte müssten allein

unter diesem Ziel weiterhin oder noch besser und lückenlos gefördert und eingefordert werden.

Und im Gegensatz zu Antonio Loprieno würde ich den Paradigmenwechsel von der Wissenschaftspropädeutik zur Wissenspropädeutik nicht so radikal vollziehen. Wissenschaftspropädeutik muss bleiben. Diese sollte das Prinzip sein in den Schwerpunktfächern und bei der Maturaarbeit. Hier soll der kleine Wissenschaftler möglich sein und gefördert werden.

Soweit meine Bildungsidee der Zukunft in Kürze. Ich äussere sie nicht das erste Mal. Sie wurde aber bisher nur wenig gehört und rezipiert. Vielleicht ist sie auch etwas abgehoben ☺.

Unter dem 5. Punkt möchte ich nun deshalb wieder etwas konkreter werden: Ich liste einige Entwicklungsnotwendigkeiten aus meiner Sicht auf. Sie ergeben sich nur teilweise aus dem aus Zeitgründen nur ausgewählt Gesagten. Sie müssen aber genannt werden.

## **5. Konkrete Entwicklungsnotwendigkeiten (Folie 55)**

Ich sehe für die Weiterentwicklung der Matura der Zukunft die folgenden Notwendigkeiten: Folien 56 und 57

- Weitere Umsetzung der EDK-Beschlüsse 2016 und Monitoring der Wirkungen.
- Ermittlung und Sicherung der basalen fachlichen Anforderungen für allgemeine Studierfähigkeit auch in den anderen Bereichen (Englisch und Informatik-Literacy).
- Stärkung der Förderung der basalen *überfachlichen* Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit, u.a. durch Weiterentwicklung des selbstorganisierten Lernens (SOL) und einer ausschliesslich wissenschaftspropädeutischen Ausrichtung der Maturaarbeit.
- Revision des Rahmenlehrplans; dabei insbesondere konsequente Ausrichtung der Fachinhalte auf die finalen, gemäss obiger Bildungsidee aufeinander abgestimmten gymnasialen Ziele.
- Weitere Verbesserung der Nahtstellen zu den Volksschulen und den universitären Hochschulen sowie den Pädagogischen Hochschulen; dabei insbesondere «vernünftige» Festlegung und Abstimmung der fachlichen Spezialanforderungen der verschiedenen Studiengänge gemäss obiger Bildungsidee.
- Gleichstellung des Fachs Wirtschaft und Recht und des neuen Fachs Informatik mit den anderen Fächern; Stärkung der politischen Bildung.
- Weitere Entwicklung der Unterrichtsqualität durch Optimierung der wesentlichen didaktischen Tiefenelemente: gute Klassenführung, Strukturiertheit, kognitive Aktivierung, konstruktive Unterstützung; dabei lernförderlicher Einbezug der Digitalisierung.
- Durchsetzung von überkantonale vergleichbaren Aufnahmebedingungen ins und von vergleichbaren Anforderungen am Gymnasium.

Sie sehen, das ist doch Einiges.

## **6. Abschluss (Folie 58)**

Ich komme zum Schluss meiner Abschiedsvorlesung.

Das Gymnasium – modern oder altbacken? Das war die Ausgangsfrage.

Meine Antwort ist:  
Folie 59.

Das Gymnasium hat eine moderne Zielsetzung, sie gewinnt angesichts der Globalisierung und Digitalisierung gar noch an Bedeutung und Substanz. Die Modernität zeigt sich auch in vielen Bereichen der Umsetzung dieser bereits bestehenden zukunfts-tauglichen Zielsetzung.

Aber es gibt schon noch einige substantielle Herausforderungen und zu lösenden Probleme.

Mein Herzensanliegen ist, dass die bestehende Bildungsidee der vertieften Gesellschaftsreife als USP noch verstärkt wird. Sie war in der Diskussion der letzten Zeit um das Gymnasium eher in den Hintergrund gedrängt worden. Ich selbst bin wegen meines letzten Projekts zu den basalen Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in der Bildungs-Öffentlichkeit leider schwergewichtig zum «Mister basale Kompetenzen» geworden. Einige unterstellen mir gar, ich hätte nur noch diese basale, oder einige sagen dann gar banale, Sicht aufs Gymnasium.

Ich muss Ihnen gestehen: Ich wäre eigentlich lieber der Mister «vertiefte Gesellschaftsreife» geblieben oder als dieser noch bekannter geworden. Es ist vor allem dieser Begriff, auf dessen Autorschaft ich stolz bin.

Nun, das war meine letzte Vorlesung. In der nahen Zukunft werde ich weiterhin ausgewählte Bildungsarbeit leisten. Ich freue mich aber auch auf die Loslösung von den institutionellen Fesseln und die neuen Freiheiten. Im Sommer 1991 habe ich noch an der Kantonsschule Zug unterrichtet. In der Maturazeitung haben die Schülerinnen und Schüler eine eigene Evaluation der Lehrerinnen und Lehrer bzw. eine entsprechende Befragung bei den Schülerinnen und Schülern veröffentlicht. Sie war leider vor allem auch beleidigend und teilweise wirklich unter der Gürtellinie herausgekommen. Bei meiner Person hatten die Schülerinnen und Schüler aber zumindest einen Punkt richtig getroffen. Eine Frage war, welche zwei alternativen Berufe die Schülerinnen und Schüler der zu beurteilenden Lehrperson empfehlen würden. Mir wurde empfohlen: Professor oder Bergführer. Professor war ich nun. Bergführer wäre ich auch gerne geworden, werde ich aber nicht mehr werden, dazu bin ich zu alt. Aber wieder ins Hochgebirge gehen, das werde ich wieder mehr.

Meine Anstellung an der UZH läuft aber erst am 31. Januar 2019 aus. Und am ersten Tag meines Lebens als Emeritus, am 1. Februar 2019, findet hier in der Aula ein Abschiedssymposium statt, das mein Lehrstuhlteam organisiert. Ich kenne nicht alle Einzelheiten. Ich weiss aber, dass alle, die speziell für meine Abschiedsvorlesung eingeladen wurden, auch für diese dann wirklich letzte Veranstaltung eingeladen wurden. Ich freue mich, wenn Sie kommen.

Ich werde dann sicher auch die Gelegenheit nutzen, Danke zu sagen. Denn ich bin vielen Personen zu tiefem Dank verpflichtet.

Folie 60

Ihnen allen danke ich aber heute, dass Sie gekommen sind.