Versuche einer freieren Gestaltung des Unterrichts in Prima.

Das alte humanistische Gymnasium hat seine äußerlich bevorrechtete Stellung unter den höheren Lehranstalten unwiederbringlich verloren. Humanistisches Gymnasium, Realgymnasium, Reformgymnasium, Reformrealgymnasium, Oberrealschule stehen äußerlich gleichberechtigt neben einander; kleinere Unterschiede in den Berechtigungen für bestimmte Studien oder Berufsarten sind bereits geschwunden oder im Schwinden begriffen. Jede Klasse von Anstalten kann sich in ihrer Eigenart entwickeln und zeigen, was sie für die Erlangung einer harmonischen Bildung zu leisten vermag. Das alte humanistische Gymnasium hat vor den jüngeren Schwesteranstalten eins voraus: nach den unglücklichen Versuchen der Lehrpläne von 1882 und 1890, die seine Grundfesten abzuschwächen trachteten, ist ihm seine ursprüngliche Basis wiedergegeben worden: Latein und Griechisch sind die Grundmauern, auf denen es das Gebäude der Jugendbildung zur Höhe führen soll. Es hat die stärkste historische Stellung und die bewährteste Methodik. Sein Lehrplan ist am meisten erprobt und vermag aus der Überlieferung am meisten Nutzen zu ziehen.

In diesen Vorzügen liegt eine Gefahr, wenn es im Vollgefühl des sicheren Besitzes sich damit begnügt, von den wohlerworbenen Schätzen zu zehren, ohne Rücksicht auf den Umschwung der Zeiten, ohne Rücksicht darauf, daß auch das Ideal klassischer Bildung nicht mehr dasselbe ist, wie vor 100, ja vor 50 Jahren; dieser gesicherte Besitz der festen Überlieferung wird ihm aber zum Segen gereichen, wenn es die Zeichen der Zeit versteht und mit ihr fortzuschreiten bestrebt ist. Ein sicherer Fortschritt ist aber dem humanistischen Gymnasium leichter als den anderen Schulen, denn diese, besonders die Reformanstalten müssen sich erst die Wege suchen, welche am besten zum Ziele führen; sie müssen erst zeigen, daß sie ebensoviel wie das humanistische Gymnasium für eine harmonische Durchbildung der Jugend leisten können. Dadurch sind sie darauf angewiesen, sich genau in den Bahnen zu halten, die ihnen gewiesen worden sind, bis sie zu einer festen Überlieferung gelangen.

Deshalb sollen wir unsere feste Position ausnutzen, um sie von innen heraus auszubauen und zu erweitern; deshalb können wir aus ihr heraus zeigen, wie wir den seit lange erprobten Stoff durch eine freiere und individuellere Behandlung fruchtbarer machen wollen, ohne befürchten zu müssen, die Verbindung mit der Tradition zu verlieren. Es handelt sich dabei keineswegs darum, die Anforderungen zu erhöhen: wo auf der einen Seite zugelegt ist, wird auf der anderen sorgfältig abgenommen, um eine Neubelastung oder Überlastung zu vermeiden.

Ich halte es für richtig, zugunsten des humanistischen Gymnasiums einmal zu berichten, daß Versuche nach bestimmten Richtungen hin gemacht worden sind und wie sie sich gestaltet haben, bemerke aber ausdrücklich, daß ich weit davon entfernt bin zu glauben, etwas Besonderes ins Werk gesetzt oder etwas ganz Neues erfunden zu haben.

Ferner ist zu beachten, daß keineswegs jede Klasse sich für solche Versuche eignet, vielmehr sorgfältig zu prüfen, zu welcher Art von Versuch sich diese oder jene Klasse eignet. Ganz besonders gilt dies für den Versuch der Bildung einer mathematischen und einer griechischen Abteilung, weil darauf Rücksicht zu nehmen ist, daß kein Schüler dadurch benachteiligt werden darf. Auch nicht jeder Lehrer ist dafür geeignet, und ohne Freudigkeit des Lehrers in der Arbeit geht es natürlich nicht.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Zweifellos zielen die Lehrpläne von 1901 für das humanistische Gymnasium darauf ab, das Griechische ohne wesentliche Beeinträchtigung des Lateinischen in den Primen zu höherer Geltung zu bringen. Dem haben wir seit zwei Jahren dadurch Rechnung getragen, daß erstens in drei Oberklassen der lateinische und griechische Unterricht durch mehrere Schuljahre in ein und dieselbe Hand gelegt wird. Dadurch wird eine größere Freiheit in der Anordnung der griechischen und lateinischen Lektüre gewonnen und ermöglicht, daß ohne besondere Umstände für die griechischen und lateinischen schriftlichen Arbeiten Stunden zusammengelegt werden können.

Die älteste dieser Klassen, welche 3 Jahre in der Hand desselben Ordinarius war, hat die Reifeprüfung bereits bestanden. Von 24 Obersekundanern wurden 14 nach Prima versetzt, 13 von UI. nach OI. Als Oberprima zählte sie 14 Schüler, welche sämtlich die Reifeprüfung bestanden. Dieses Ergebnis wurde erreicht, obwohl diese Generation als die schwächste derer, welche seit O. 1903 (erste Reifeprüfung) zur Reifeprüfung gekommen sind, bezeichnet werden mußte.

Zweitens wurde in der jetzigen OIM. Latein mit 6, Griechisch mit 7 Stunden angesetzt, wie es die Lehrpläne gestatten. Diese Umkehrung, welche der griechischen Lektüre zu gute kommt, war deshalb ohne Bedenken möglich, weil diese Klasse seit 4 Jahren in Deutsch und Latein von demselben Lehrer unterrichtet und in Stilistik und Lektüre so weit geführt worden war, daß sie mit 6 Wochenstunden Latein auskommen kann. Trotz dieser Beschränkung ist es gerade mit dieser Klasse möglich gewesen, in OI. außer dem vorgeschriebenen Kanon die Adelphi des Terenz zu lesen. Im Griechischen kommt die Vermehrung der Stunden der Lektüre einer Auswahl lyrischer Gedichte zugute.

Außerhalb des Lehrplans sind während der letzten zwei Jahre mit einer Anzahl Schüler der Oberklassen, die sich freiwillig gemeldet hatten — in der Regel ungefähr zehn —, im Urtext unter Leitung des Oberlehrers Dr. Helmke gelesen worden: Euripides Alcestis, Hercules furens, Hippolytos, Bacchoi; Ariostophanes, Frösche, Vögel; unter Leitung des Professors Dr. Corssen: Plautus, Captivi, Trinummus.

Der Neigung oder Begabung der Schüler entweder für das Griechische oder für die Mathematik kam eine Einrichtung entgegen, die mit besonderer Erlaubnis Ostern 1906 versucht wurde. Aus der OI. 1906, einer Klasse, die sich durch gleichmäßige Vorbildung auszeichnete,[1]) wurde bei sonst normalem Lehrplan eine griechische und eine mathematische Abteilung gebildet,[2]) und zwar so, daß beide Abteilungen vereinigt in 6 Stunden Griechisch trieben, die griechische Abteilung (13 Schüler) 2 Stunden Griechisch außerdem erhielt, dagegen nur 2 Wochenstunden Mathematik, während die mathematische Abteilung (8 Schüler) 4 Stunden Mathematik hatte. Die itio in partes erfolgte freiwillig nach Begabung und Neigung. Nachdem in der UI. auf die Teilung bereits etwas vorgearbeitet war, wurden die Pensen der beiden Abteilungen auf Antrag des Oberlehrers Dr. Fuchs folgendermaßen verteilt:

I. Griechische Abteilung.

1. In der analytischen Geometrie: Coordinatenbegriff, Entfernung zweier Punkte, Coordinaten des Mittelpunktes der Verbindungsstrecke zweier Punkte, Fläche eines Dreiecks; Gleichung der Geraden in 4 Normalformen, Entfernung eines Punktes von einer Geraden, Winkel zweier Geraden, Bedingung dafür, daß zwei Gerade parallel sind und daß sie aufeinander senkrecht stehen; Gleichung des Kreises auch für beliebige Mittelpunktscoordinaten, Gleichung der Kreistangente. Hier fehlt also gegenüber dem, was sonst je nach der betreffenden Generation mehr oder weniger ausführlich durch-

[1]) Von 21 Schülern sind 8 auf unserer Anstalt glatt (in 9 Jahren) durchgegangen, dazu 3 andere mit einmaligem Lehrerwechsel; in den Oberklassen waren je 2 in O II ein Jahr auf eine andere Anstalt, je 2 ein Halbjahr in unserer U I sitzen geblieben, also hatten 17 von 21 die Oberklassen glatt durchgemacht.

[2]) Die entstandenen Mehrkosten wurden vom Kuratorium und der Gemeindeverwaltung bewilligt.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

genommen wurde, die Behandlung von Ellipse, Hyperbel und Parabel. Das Aufgabenmaterial schloß sich hauptsächlich an die Beziehung von Punkten und Geraden zu einander an; es wurden aber auch einfachere Aufgaben über den Kreis und die Kreistangente herangezogen.

2. Guldinsche Regel: Bestimmung der Lage des Schwerpunktes einfacher homogen mit Masse belegter Figuren und ihrer Flächen teils geometrisch, teils mit Hilfe der sogenannten Momentengleichung; die beiden Guldinschen Regeln zur Bestimmung der Oberfläche und des Volumens von Rotationskörpern; Übungen hierzu, wobei auch die Guldinschen Regeln zu Schwerpunktsbestimmungen benutzt wurden.

3. Sphärische Trigonometrie: Fläche des Kugeldreiecks, Cosinussatz der Seiten mit seinen Folgerungen, Betrachtung des Himmelsgewölbes, Horizontal- und Äquatorialsystem, Elemente der mathematischen Geographie, das Polardreieck. Hier pflegt sonst noch der Sinussatz und auch wohl der Cosinussatz der Winkel durchgenommen zu werden, besonders aber wird sonst die Anwendung der sphärischen Trigonometrie auf Astronomie und mathematische Geographie weiter ausgedehnt, als es bei dieser Abteilung möglich war.

4. Wiederholungen aus allen Gebieten der früheren Klassen mit besonderer Berücksichtigung des Funktionsbegriffes, soweit die Zeit reichte. Diese Wiederholungen mußten bei dieser Abteilung gegen das gewöhnliche Maß abgekürzt werden.

II. Mathematische Abteilung.

Alles schon bei der griechischen Abteilung Gesagte wurde auch in der mathematischen Abteilung durchgenommen. Hierzu kommt

1. Analytische Geometrie. Ausführlichere Behandlung des Kreises, insbesondere auch Pol und Polare analytisch und rein geometrisch; Gleichungen der Ellipse, Hyperbel und Parabel, sowie ihre Tangentengleichungen und einige geometrische Eigenschaften der Kegelschnitte, insbesondere Konstruktionen der Tangenten, Asymptoten der Hyperbel; überdies über das gewöhnliche Maß hinausgehend: gemeinsame Entstehung der Kurven zweiten Grades einerseits analytisch, anderseits geometrisch als Kegelschnitte; allgemeine Coordinatentransformation, allgemeine Behandlung der Gleichung zweiten Grades, Klassifikation der hierher gehörigen Kurven und Transformation auf Hauptachsen.

2. Arithmetik. Im Anschluß an gewisse Fragen der analytischen Geometrie wurde die Lehre von den vier- und neungliedrigen Determinanten durchgenommen, die sonst im Schulunterricht ganz fehlen, und die Verwendung der Determinanten zur Auflösung von Gleichungen. Wiederholender Aufbau des Zahlbegriffes, wobei die komplexe Zahl geometrisch als Vektor eingeführt wurde.

3. Sphärische Trigonometrie. Sinussatz und Cosinussatz der Winkel nebst Anwendungen auf Astronomie und mathematische Geographie, aber nicht über das gewöhnliche Maß hinausgehend.

4. Funktionenlehre. In diesem Gebiete wurde, weil dies das Wichtigste zu sein schien, vor allem versucht, die Schüler etwas über das gewöhnliche Maß hinaus zu fördern. Der schon in früheren Klassen entwickelte Funktionsbegriff wurde wiederholt und weiter ausgebaut, Diskussion von Kurven, auch solcher, die durch graphische Darstellung gebrochener Funktionen entstanden sind. Im Anschluß daran wurde die Ableitung oder der Differentialquotient einer Funktion mit Hilfe der Kurventangente eingeführt, Differentialquotient von ganzen Funktionen, Produkten, gebrochenen Funktionen und trigonometrischen Funktionen; Heranziehung des Differentialquotienten zur Kurvendiskussion und zur Erlangung des Begriffes der Geschwindigkeit in der Mechanik. Das unbestimmte Integral als inverse Operation zur Differentiation. Geometrische Anwendung bei der Quadratur von Kurven, und im Anschluß an diese auch das bestimmte Integral; Cubatur von Rotations-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

körpern mittels der Integralrechnung; die Sinus- und Cosinusreihe mittels der Methode der unbestimmten Koeffizienten; Einführung der Exponentialfunktion als derjenigen, die mit ihrer Ableitung identisch ist, und ihre Darstellung durch eine unendliche Reihe; der natürliche Logarithmus.

Im Griechischen las auf Vorschlag des Oberlehrers Kisting die ganze Klasse in 6 Stunden: Homer Ilias XIV ff. (Auswahl), Sophocles Philoctet, Thukydides VI und VII (Auswahl); Platon, Phaedon c. 1—13, c. 63—67.

Die griechische Sonderabteilung las außerdem: Aeschylus Persae, Platons Symposion (bis zum Schluß der Rede des Sokrates); Griechische Lyriker (ed. Biese) (Auswahl); Euripides Hippolytus. Wo sich Gelegenheit bot, sind den Schülern Ausblicke auf die Geschichte und die Bedeutung der griechischen Literatur gegeben worden. Der griechische Unterricht wurde demnach wesentlich nach der literarischen Seite hin erweitert.

Der Teilung des Unterrichts entsprach die Behandlung der schriftlichen Arbeiten in der Reifeprüfung: für jede der Abteilungen wurden je drei griechische Texte eingereicht; zur Bearbeitung wurde ausgewählt für die griechische Abteilung Thukydides I 89—90,3, für die mathematische Lycurgus in Leocritum c. 20. Ebenso wurden für jede Abteilung je 3 mal 4 mathematische Aufgaben aufgestellt. In jeder der drei Gruppen waren die beiden ersten Aufgaben für beide Abteilungen identisch, da sie den Pensen der früheren Klassen angehörten. Da aber zwei verschiedene Gruppen ausgewählt wurden, so haben die beiden Abteilungen tatsächlich ganz verschiedene Aufgaben gehabt. Es gelangten zur Bearbeitung:

I. Griechische Abteilung.

1. Einer Kugel mit dem Radius $r = 6$ cm ist ein abgestumpfter Kegel umbeschrieben, dessen Seitenlinie $s = 13$ cm beträgt. Es soll das Volumen und die Oberfläche des Kegelstumpfes berechnet werden. — 2. Das Anfangsglied einer arithmetischen Reihe ist 3; die Summe aller Glieder beträgt 136, die Summe der ersten Hälfte der Glieder 36. Wieviel Glieder enthält die Reihe und welches ist ihre Differenz? — 3. Gegeben ist der Kreis $x^2 + y^2 = 29$ und die Gerade $3x - y = 1$. In den Schnittpunkten der Geraden und des Kreises sind die Tangenten konstruiert. 1) Wie lauten die Gleichungen dieser Tangenten, 2) welchen Winkel bilden sie miteinander? — 4. Es sollen folgende Gleichungen aufgelöst werden: $x : y = y : z$, $x + y + z = 19$, $x^2 + y^2 + z^2 = 133$. — Freiwillige Aufgabe: Welches von allen gleichschenkligen Dreiecken, deren Umfang $2s$ gegeben ist, ergibt bei der Drehung um die Grundlinie einen Körper von möglichst großem Volumen?

II. Mathematische Abteilung.

1. Welches von allen gleichschenkligen Dreiecken, deren Umfang $2s$ gegeben ist, ergibt bei der Drehung um die Grundlinie einen Körper von möglichst großem Volumen? — 2. In einer geometrischen Reihe verhält sich die Summe aus dem 1ten, 3ten, 4ten und 6ten Gliede zur Summe aus dem 2ten und 5ten Gliede wie 5 : 2. Welches ist der Quotient der Reihe? — 3. Auf einer Kugel mit dem Radius $r = 10$ cm ist ein Dreieck gezeichnet, dessen Seiten Großkreisbogen von $a = 40^0$, $b = 60^0$, $c = 80^0$ bilden. Es sollen 1) die Winkel dieses sphärischen Dreiecks, sowie 2) sein Flächeninhalt gefunden werden. — 4. Welche Kurve stellt die Gleichung $13x^2 + 28xy - 8y^2 - 26x - 28y + 73 = 0$ dar, und wie lautet ihre Gleichung auf Hauptachsen transformiert? — Freiwillige Aufgabe: Es soll der geometrische Ort aller Punkte gefunden werden, für welche die Summe der Quadrate der Entfernungen von 2 gegebenen Punkten immer denselben Wert hat.

Die Bearbeitung der schriftlichen Prüfungsarbeiten ließ den Gewinn, den jede Abteilung aus dem Sonderunterricht gezogen hatte, deutlich hervortreten, sowohl für das Griechische wie auch

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

für die Mathematik. Auch nach dem äußeren Ergebnis war der Erfolg günstig: in der griechischen Abteilung waren von 13 Prüfungsarbeiten 1 mit „sehr gut", 9 mit „gut", 2 mit „genügend", 1 mit „nicht genügend" zensiert, von den mathematischen derselben Abteilung 3 mit „gut", 8 mit „genügend", 2 mit „nicht genügend" (Klassenleistung eines dieser Schüler in der Vorbesprechung als „genügend mit Einschränkung" bezeichnet). In der mathematischen Abteilung schrieben von 8 Schülern die Prüfungsarbeit 1 mit „sehr gut", 4 mit „gut", 3 mit „genügend", während von den griechischen Arbeiten 1 „sehr gut", 2 „gut", 5 „genügend" waren.

Der Eifer und die Teilnahme der Schüler waren in beiden Abteilungen gleich groß, ohne daß eine Mehrbelastung eingetreten wäre: in dem begünstigten Fache wurde die Erhöhung der Anforderung nicht als Erschwerung empfunden, in dem minderbegünstigten wurde die Erleichterung dankbar anerkannt. In beiden Abteilungen blieb kein Schüler in einem der beiden Fächer so zurück, daß er vor der Reifeprüfung als „nicht genügend" hätte bezeichnet werden müssen.[3])

Im Deutschen endlich ist seit Ostern 1905 denjenigen Primanern, welche durch ihre allgemeine Bildung und Aufsätze einige Gewähr dafür boten, daß ihre Leistungen als durchschnittlich gut bezeichnet werden konnten, Gelegenheit gegeben, statt der häuslichen Aufsätze eines Semesters eine größere Abhandlung zu schreiben, deren freigewähltes Thema vom Lehrer des Deutschen im Einverständnis mit dem Direktor genehmigt werden mußte. Es wurde so denjenigen Schülern, welche entweder schon auf der Schule besonderen Studien ihre Neigung zugewandt haben, oder solchen, welche besondere Darstellungsgabe und -lust besitzen, Gelegenheit geboten, sich freier zu betätigen, während für die Klassen als Ganzes der Rahmen der vorgeschriebenen Lehrpläne gewahrt blieb.[4]) Die Themata waren am Anfang des Semesters dem Lehrer des Deutschen anzumelden, der mit dem Direktor über Zulassung des Schülers, bezw. des Themas entschied. Die Ablieferung erfolgte pünktlich zu einem bestimmten Termin, in der Regel am Schluß des ersten Vierteljahrs oder am Anfang des zweiten. Die Benutzung der großen Ferien wurde für diese Arbeit nicht gestattet. Die Vergünstigung galt stets nur für ein Semester; nach dessen Ablauf konnte sie nach dem Ausfall der Arbeit oder aus allgemeinen Gründen versagt oder wieder auf ein neues Semester gewährt werden. Auch kam es öfter vor, daß ein Schüler, der in einem Semester eine freie Arbeit geliefert hatte, im nächsten zur Bearbeitung der gewöhnlichen Zahl von Aufsätzen zurückkehrte. Für schwache Generationen wurde die Erlaubnis überhaupt nicht gewährt. Von den 8 in Betracht kommenden Klassen beteiligten sich 6; die Zahl der freien Arbeiten ging nach Klasse und Semester von 1 (unter 17 Schülern) bis auf 7 (unter 21 Schülern). Anregung und Nahrung auf verschiedenen Gebieten gewährte vielfach der literarisch-musikalische Verein der Schüler der Oberklassen. Die Titel der Abhandlungen sind folgende:

a) Literatur: 1. Die Helden der Makkabäerbücher in O. Ludwigs Darstellung. — 2. Homers und Jesu Gleichnisse. — 3. Wie gestalten sich die Helden der Ilias bei Sophokles und Euripides? — 4. Helden zweiter Ordnung in der deutschen Sage. — 5. Das Botenlied in der altdeutschen Literatur. — 6. Die Antike in Dantes Göttlicher Komödie, Tassos Befreitem Jerusalem und Camoens Lusiaden. — 7. Lord und Lady Macbeth, eine Charakteristik. — 8. Der Schicksalsgedanke in Schillers Wallenstein und der Braut von Messina. — 9. Wie stellt sich der Schillersche Freiheitsgedanke in seinen Jugenddramen dar? — 10. Goethes dichterische und künstlerische Entwicklung bis zum Götz. — 11. Goethes religiöse Entwicklung bis Straßburg. — 12. Genie und Wahnsinn bei Hölderlin. — 13. Deutsche Balladendichtung von Bürger bis Uhland. — 14. Der

[3]) Von 21 Schülern bestanden 20 die Reifeprüfung, darunter 12 mit Befreiung von der mündlichen Prüfung.
[4]) Von der Teilnahme an den Klassenaufsätzen war natürlich kein Schüler befreit.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Einfluß der Befreiungskriege auf die deutsche Literatur. — 15. Agnes Bernauer bei Hebbel, Ludwig und Greif. — 16. Richard Wagners Meistersinger von Nürnberg. Ein Versuch über das deutsche Lustspiel. — 17. Die versunkene Glocke als Märchendichtung.

b) Geschichte: 1. Der Held und die Geschichte. Nach Carlyle. — 2. Olympia. — 3. Die Tragödie Herodes des Großen. — 4. Ulrich von Hutten und die Reformation. — 5. Die Entwicklung der englischen Seemacht. — 6. Napoleon, eine tragische Gestalt.

c) Kunstgeschichte: Gottvater in der bildenden Kunst (im Anschluß an Beobachtungen im Kaiser Friedrich-Museum).

d) Musik: Goethe als Akustiker.[5])

e) Schilderung: Bilder aus der Lüneburger Heide.

Zweifellos haben all diese Bestrebungen, den Unterricht in den Primen freier zu gestalten, den Gesichtskreis der Lernenden erweitert und bereichert; die Schüler haben gern und freudig gearbeitet. Für die Lehrer war diese Arbeit eine besondere Freude.

---

[5]) Der Verfasser, Sohn eines bedeutenden Musikers, widmet sich dem Studium der Musik.

Dr. David Coste.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf