

# Das Gelbe vom Jahr

Ausgezeichnete Maturitätsarbeiten der Zürcher Mittelschulen 2005

Ausstellung im Stadthaus Zürich 6.-24. Juni 2005, Montag bis Freitag 9 – 18 Uhr

## **Lena Altorfer: Dokumentation. Eine Komödie**

Wie viele wirklich gute Komödien in deutscher Sprache kennen Sie? Lena Altorfer hat sich eine schwierige Aufgabe gestellt. Umso erstaunlicher ist das Resultat. Ihr Stück brilliert in jeder Hinsicht. Lena ist es gelungen, Figuren zu konzipieren, die klar charakterisiert sind, die weder platt noch überzeichnet wirken und welche die ihnen von der Autorin zugewiesenen Funktionen im Stück problemlos erfüllen. Auch die Handlung mit mehreren dramatischen Konflikten vermag zu überzeugen. Die Autorin behält stets die Übersicht, führt alle Elemente des komplizierten Geschehens zu Beginn ein, lässt sie unaufdringlich dann und wann wieder zur Sprache kommen und löst alles in einer fulminanten Schlusszene wieder auf. Gleichzeitig bietet die Komödie nicht nur hoch stehende Unterhaltung, sondern auch einigen Tiefgang. Die etwas spiessige Schweizer Durchschnittsfamilie, die im Zentrum steht, dient der Autorin dazu, ein Umfeld zu porträtieren, in dem es sich - trotz allem - leben lässt. Das Stück geht also u. a. der Frage nach, wie denn der viel beschworene Kern unserer Gesellschaft aussieht bzw. aussehen sollte. Es kommt dabei auf einige unerwartete Antworten...

Am Realgymnasium Rämibühl betreut von Christoph Lüssy (Deutsch).  
Präsentiert mit Plakat und DVD

## **Marion Baumann: Vivir en las matas de farfán. Poniéndole buena cara al mal tiempo (Las Matas de Farfán. Lebensfreude trotz wirtschaftlichem Abgrund.)**

Marion Baumann hat in den Sommerferien 2004 die Aufnahmen (ca. 20 h) zu einem Dokumentarfilm (Dauer: ca. 1h) über die Dominikanische Republik gedreht. Klammer des Films bilden die Präsidentschaftswahlen 2004, wie sie sich im Alltag des kleinen Städtchens Las Matas de Farfán gespiegelt haben. Wichtig für einen Dokumentarfilm ist – neben der seriösen Recherche der politischen und kulturellen Gegebenheiten – die Nähe zum Thema, zu den Personen und zum Ort. Alle diese Aspekte hat Marion Baumann sehr gekonnt gemeistert, indem sie z.B. die Lebensfreude der Menschen in Aufnahmen vom alltäglichen Leben ihrer Gastfamilie durch typische, intime Situationen dokumentiert: beim Friseur, beim Kochen, spielende Kinder im Regen. Ebenso hat sie die allgemeine Stimmung „vor Ort“ einfangen können. Herausragend ist die Arbeit aufgrund des interdisziplinären Ansatzes: Marion musste erstens die sozialen und politischen Probleme des Landes darstellen, zweitens diese in eine adäquate Bildsprache umsetzen und drittens sich mit der digitalen Video-Produktion (Drehen, Schnitt und Montage, Ton-Bearbeitung, Untertitelung, DVD-Brennen), die für sie völlig neu war, vertraut machen.

An der Kantonsschule Rychenberg betreut von Stephan Frech und Adrian Kindlimann.  
Präsentiert mit Plakat und DVD

## **Christina Bohtz: Autismus – In sich gefangen sein**

Autismus ist eine schwer (be-)greifbare und faszinierende Krankheit zugleich. Eine methodisch wertvolle und wissenschaftlich kreative Bearbeitung dieses Themas setzt viel Gespür voraus, sofern die Arbeit sich nicht an der Oberfläche von bereits bekanntem, theoretischem Wissen aus der Literatur bewegen soll. Zudem ist es bei dieser Thematik enorm schwierig, eigenständige, valable Resultate zu erarbeiten, ohne dabei in Spekulationen zu verfallen.

Christina Bohtz ist dies in ihrer Arbeit eindrücklich gelungen. Mit viel Eigeninitiative und einem besonnenen methodischen Vorgehen hat sich Christina den Zugang zur Lebenswelt von jugendlichen Autisten und Autistinnen erschlossen. Die Autorin hat die jugendlichen Patienten während mehreren Tagen intensiv begleitet. Mit einer Gabe zur feinen Beobachtung stellt sie uns verschiedene autistische Persönlichkeiten vor, vergleicht ihre Beobachtungen mit dem erworbenen Wissen und kommt zu eigenständigen Aussagen über Autismus.

An der Kantonsschule Freudenberg betreut von Fabian Ottiger (Biologie).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Lena Borth, Kaspar Paur: SwissMUN 05 / Organisation und Durchführung einer UN-Simulation**

Lena und Kaspar setzten sich zum Ziel, politisch interessierten Jugendlichen mit einer UN-Simulation eine Plattform zum politischen Diskurs zu bieten. Die Idee dazu war, eine im europäischen Ausland erprobte UN-Simulation zum ersten Mal in der Schweiz durchzuführen. Debattiert wurde nach den exakten Regeln der UNO-Generalversammlung.

Die Durchführung und Dokumentation eines Anlasses in dieser Grössenordnung wäre bereits eine Maturarbeit für sich gewesen. Lena und Kaspar bauten eine mustergültige Projektorganisation auf mit klaren Zielsetzungen, Milestones und sauberer Budgetübersicht. An der UN-Simulation selber schlüpften Lena und Kaspar in weitere Rollen. Lena spielte den Secretary General und Kaspar den Chair der Versammlung. Es gelang den beiden über die ganze Dauer der Veranstaltung, die Debattierregeln durchzusetzen, die Disziplin der Delegierten aufrecht zu erhalten und so ein hohes Niveau der Debatten zu ermöglichen. Sowohl die Organisation des Anlasses wie auch die Leitung der Simulation waren von höchster Qualität. Am besten kommt das in der beachtenswerten Medienresonanz zum Ausdruck.

An der Kantonsschule Büelrain betreut von Matthias Tschudin (Wirtschaft und Recht).  
Präsentiert mit Plakat, Vitrine und DVD

## **Renato Corrodi: Maybach Manufaktur**

Renato Corrodi hat sich vom Begriff „Luxus“ inspirieren lassen und auch an seine Arbeit hohe Ansprüche gestellt. Dabei scheute er den Aufwand nicht, sowohl zu einem Treffen des Maybach-Clubs als auch zum Center of Excellence in Sindelfingen zu fahren. Die Erkenntnis, dass das heutige Luxusauto nicht sehr viel mit den Autos in der Vergangenheit zu tun hat, sondern eher zufällig den Namen Maybach trägt, scheint ihn fast etwas traurig zu stimmen. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht zeigt er in seiner Arbeit die Entwicklung der Luxuslimousine von der Idee zum fertigen Produkt auf. Beginnend beim Bedürfnis zeigt er die verschiedenen Stationen wie Projektorganisation, Fahrzeugentwicklung, Abstimmung und Erprobung, Marketing, Vertrieb und Service auf. Dabei hebt er immer wieder Parallelen oder Unterschiede zwischen der Maybach-Motorenbau GmbH und der heutigen Maybach-Manufaktur hervor.

An der Kantonsschule Büelrain betreut von Teresa Zulli (Wirtschaft und Recht).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Manuela Dübendorfer: Die topologische Klassifizierung der regulären und halbrekulären Polyeder**

Manuela hat sich mit einem komplexen und – aus schulischer Sicht – „exotischen“ Gebiet beschäftigt, der Raumgeometrie. Ihr Ziel war es, sich im Gebiet der Polyeder einen wissenschaftlich fundierten Überblick zu verschaffen. Das ist ihr auf hervorragende Weise gelungen: Nach einer konzisen geschichtlichen Einleitung hat Manuela die Existenz aller Polyeder zuerst algebraisch bewiesen und diese Körper dann mit aufwändigen geometrischen Konstruktionen gezeichnet und koloriert. Ausserdem erfährt man Interessantes über die Geschichte der Polyeder sowie die grundlegenden Definitionen und Sätze (mit Beweis des Eulerschen Polyedersatzes). Das anspruchsvolle Kapitel über die dual-archimedischen Körper (wieder mit Beweisen) schliesst die Arbeit ab. Als besondere Leistung ist zu erwähnen, dass alle Beweise selbst entwickelt wurden, da sie in dieser Vollständigkeit nirgends zu finden sind. Quasi als Zugabe wird im Kapitel 4.3 ein Exkurs in höhere Dimensionen unternommen – mit überraschendem Resultat.

An der Kantonsschule Im Lee betreut von Urs Bestmann (Mathematik).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Daniel Dünner: Synchronisation - Wie Spielfilme und Serien ins Deutsche übertragen werden**

Daniel Dünner hat sich für seine Arbeit ein ebenso interessantes wie originelles Thema ausgesucht: Die beiden ersten Kapitel beschreiben die Geschichte des Synchronisierens und den Ablauf einer Synchronisation. Das dritte Kapitel ist der Übersetzungsproblematik gewidmet. Hier beschreibt Daniel präzise die Bedingungen des Übersetzens im Allgemeinen und des Synchronübersetzens im Speziellen. Ganz hervorragend sind die Beispiele, die er zusammengesucht hat, zitiert und kommentiert. Das 4. Kapitel ist mit „Der Beruf des Synchronsprechers“ überschrieben. Das Kernstück hier (und der ganzen Arbeit) ist ein ausführliches Interview mit der Schauspielerin Regina Lemnitz, der deutschen Stimme von Whoppi Goldberg, Roseanne Barr, Kathy Bates und anderen. Dass Daniel trotz diverser Rückschläge dieses Interview zustande gebracht hat, ist eine erstaunliche Leistung. Ursprünglich hatte er vor, für das Interview nach Berlin (dem Wohnort von R. Lemnitz) zu fliegen; schliesslich konnte er es von einem Radiostudio aus führen und mitschneiden. Daniel Dünner hat eine rundum gelungene Arbeit verfasst.

An der Kantonsschule Zürich Oerlikon betreut von H. Wuhrmann (Deutsch).  
Präsentiert mit Plakat und Audio-CD

## **Florinne Egli: Ausblicke nach innen – Lyrische Bilder**

Die Gedichtsammlung "Ausblicke nach innen" umfasst 30 Gedichte, je zwei zu den folgenden Gefühlen: Vertrauen, Überforderung, Traurigkeit, Hoffnung, Wut, Liebe, Angst, Zufriedenheit, Hass, Sehnsucht, Enttäuschung, Resignation, Neugierde, Verzweiflung, Gier. Inhaltlich ist die Sammlung ausgesprochen vielseitig. Da gibt es Sprachspiele nach Jandls Manier ("DUck DICH"), locker Gereimtes, wie man es bei Busch liest ("Von Schweinen und Kühen"), oder auch eine parodierende Aktualisierung von Goethes "Erkönig" ("Hunger"). Man findet Sozialkritisches ("Stars and Stripes forever"), Anklagendes ("Opfer" oder "Bergen-Belsen") und Bissiges ("Ewige Jugend – um jeden Preis"). Aber auch auf heitere, unterhaltende und geistreiche Gedichte muss man nicht verzichten: "Ein Märchen" beispielsweise ist eine charmant-raffinierte Spielerei mit dem Material verschiedener Grimm-Märchen. Die Gestaltung der Gedichtsammlung ist sorgfältig geplant worden. Florinne hat die Texte selber gebunden, sodass sich die Texte nun in Buchform präsentieren – eine handwerkliche und künstlerische Leistung, welche die Qualität der Gedichtsammlung auch optisch und gestalterisch unterstreicht.

An der Kantonsschule Zürcher Oberland betreut von Martin Studer (Deutsch).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Franziska Engelhardt: Afrika in Zürich. Zwei unterschiedliche Porträts. Eine Radiosendung**

Das Ziel Franziska Engelhardts, als Maturarbeit eine Radiosendung über afrikanische Taxifahrer in Zürich zu gestalten, erwies sich als schwierig. Mit grossem Einsatz hat sie schliesslich zwei afrikanische Interviewpartner gefunden, deren Emigrationsgeschichten sich gut ergänzen. Das Resultat ist eine auf allen Ebenen sehr sorgfältig gestaltete CD, die sich hören lassen darf (Technik; Schnitt; klarer Aufbau; sinnvolle musikalische Intermezzi; Verständlichkeit, auch der Überblendungen; interessante Aussagen; knappe, aber sinnvolle Kommentare; wertvoller Gehalt der Sendung; schön gestaltetes Booklet mit guten Fotografien und brauchbarer Inhaltsangabe).

In einem Journal dokumentiert und reflektiert Franziska Engelhardt tagebuchartig den aufwändigen Entstehungsprozess. Sichtbar wird hier, wie selbständig sie voringing, wie gut sie es aber auch verstand, sich im richtigen Moment Fachberatung zu organisieren (Migrationssozio-logie, Sendungsgestaltung, Technik, Fotografie).

An der Kantonalen Maturitätsschule für Erwachsene betreut von Felix Müller (Geschichte).  
Präsentiert mit Plakat und Audio-CD

## **Laura Ferrara: Das Urteil zu schreiben. Eine Auseinandersetzung mit Kafkas Frühwerk**

Nach einer intensiven Beschäftigung mit Kafkas Werken und seiner Biographie wählte Laura Ferrara das Frühwerk als Untersuchungsgegenstand. Laura Ferrara behandelte ihre Leitfragen mit einer besonderen Ernsthaftigkeit und Radikalität. Sie vermied dabei von vornherein leichtfertige Ansätze zu einer „Interpretation“ und leistete stattdessen eine wirkliche Analyse, die sich nur mit dem Vorliegenden beschäftigte. Beeindruckend sind die Redlichkeit, der Drang und das Vermögen, selbst zu denken, und der – schmerzhaft sich selbst auferlegte – Wille zur Beschränkung: nicht mehr zu sagen als das, was wirklich zu sagen möglich ist.

In ihrer Bescheidenheit versteckt die hervorragende Arbeit von Laura Ferrara beinahe den Nachweis, dass in den frühesten Erzählungen Kafkas die grossen Themen der Schuld, der unausgesprochenen Anklage und der unmöglichen Rechtfertigung – des „Prozesses“ eben – bereits unterschwellig präsent sind, bevor sie im „Urteil“ zum ersten Mal selbst thematisch werden. Ebenso liefert sie die (rein beschreibende und nicht „interpretierende“) Erklärung des – von Kafka selbst so empfundenen – Durchbruchs, der ihn nach einer zunächst literarischen, dann biographischen Krise zu dem wirklichen Schreiben führte. Der Titel von Laura Ferraras Arbeit ist in diesem doppelten Sinne zu verstehen.

An der Kantonsschule Stadelhofen betreut von Urs Schällibaum (Deutsch).  
Präsentiert mit Plakat

## **Manuel Frei: Reptilien an der Bahnlinie Wettswil-Birmensdorf**

Die Arbeit gibt einen objektiven Überblick über den Zustand der Reptilienpopulation entlang der Bahnlinie Wettswil-Birmensdorf. Dies setzte voraus, dass der Autor sehr viel Feldforschung betrieb und im Sommer fast jede freie Minute in seinem Untersuchungsgebiet verbrachte. Manuel Frei schaute nicht einfach nur, was an Reptilien vorhanden sein könnte, sondern er ging sehr systematisch vor, damit er möglichst kein Tier doppelt zählte und so die Resultate beschönigte. Dass Manuels Freis Arbeit das Prädikat ausgezeichnet verdient, zeigt sich auch darin, dass die Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (KARCH) sehr an dieser Arbeit interessiert war und dass die SBB, die Besitzerin der Bahnstrecke, den Autor für weitere Aufnahmen der Reptilienpopulationen an Zürcher Bahnhöfen verpflichtete, diesmal aber gegen Bezahlung.

An der Kantonsschule Enge betreut von Martin Lüscher (Biologie).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Sandra Friedländer: Die Entwicklung der französischen Hofmode im Barock**

Sandra Friedländer stellt in ihrer kunstgeschichtlichen Arbeit "die Entwicklung der französischen Hofmode im Barock" interessant und anschaulich dar. Die Wirklichkeit der höfischen Kleidung im Barock wird ausserdem mit dem eigenhändig geschneiderten Kleid dokumentiert. Das höfische Leben jener Zeit wird dem Lesenden überraschend praktisch vor Augen geführt – über die Art und Weise, wie eine Kleidung hergestellt und getragen wurde. Mittels umfangreicher Recherchen, handwerklichem Geschick und ästhetischem Feingefühl ist es Sandra Friedländer gelungen, ein stilechtes Damenkleid im Massstab 1:2 zu entwerfen und zu schneiden. Wie aus der Bilddokumentation ersichtlich wird, setzt sich das Kleid aus mehreren übereinander liegenden Schichten zusammen. Beispielsweise ist das detailgetreu nachgearbeitete Korsett – wie es sich gehört für ein solches Kleidungsstück – nicht mehr zu sehen. Es wird von der Chemise, dem Stecker und dem dekorativen Manteau verdeckt!

Am Literargymnasium Rämibühl betreut von Urs Knoblauch (Bildnerisches Gestalten).  
Präsentiert mit Plakat und Kostüm

## **Kathrin Gassmann: Entwicklung des Brettspiels „di fronte“**

Bereits im Rahmen ihrer Vormaturitätsarbeit hat sich Kathrin Gassmann eingehend mit der Entwicklung einer neuen Spielidee befasst; ein Brettspiel für zwei Personen. Das Zusammenspiel von strategischem Vorgehen, Merkfähigkeit und auch einer Portion Glück sind in Kathrin Gassmanns Brettspiel auf ganz neue Art miteinander verquickt. In der Entwicklungsphase sind verschiedene improvisierte Spiele aus einfachen Materialien entstanden. Es galt, mit ihrer Hilfe diverse Testspiele durchzuführen und aufgrund der ausgewerteten Resultate das neue Spiel laufend weiter zu entwickeln und in der Anlage zu optimieren.

Nach dieser Entwicklungsarbeit ging es nun darum, dem Brettspiel auch ein ansprechendes Äusseres zu geben. Hohe Anforderungen an Ästhetik und Ergonomie mussten erfüllt werden. Kathrin Gassmanns Auseinandersetzung ist exemplarisch für einen komplexen Entwicklungsprozess, der von einer interessanten Grundidee ausgeht, über begleitende Recherchen und Testauswertungen, gestalterische und technische Entscheide führt und sich nun in einem ausgereiften Produkt manifestiert.

Weiter gehende Schritte sind nicht undenkbar: Wie könnte das Spiel zur Produktionsreife weiterentwickelt werden?

An der Kantonsschule Zürcher Unterland betreut von André Ribí (Bildnerisches Gestalten).  
Präsentiert mit Plakat und Spiel

## **Diane Gensch: Tanz der vier Elemente**

Diane Genschs Maturitätsarbeit besteht aus einer eindrücklichen Performance in modernem Tanz. Als Thema der selber konzipierten und einstudierten Aufführung hat sie das Thema „Die vier Elemente“ gewählt. Hinter der Arbeit steht ein enormer Aufwand, den das eindrückliche Arbeitsjournal erahnen lässt. Diane hat sich intensiv mit der antiken Tradition der 4 Elemente-Lehre beschäftigt und dieses Wissen in eine Abfolge von 4 Tanznummern, je mit passender Musik, Kostümen, Bühnenbild und Choreographie übersetzt. Die tänzerische Leistung anlässlich der Uraufführung im Rahmen der Präsentation an der KS Freudenberg war hervorragend.

An der Kantonsschule Freudenberg betreut von Angelica Tschudi (Sport).  
Präsentiert mit Plakat, Vitrine und DVD.

## **Noelle Gerber: Die vier Jahreszeiten**

Noëlle hat ihre anspruchsvolle Idee, die vier Jahreszeiten von Vivaldi mit Farben und Kostümen zu beschreiben, konsequent verfolgt. Von der ersten Skizze bis zur letzten Seite ihrer Dokumentation blieb sie ihrer gesteckten Linie treu. Mit der gleichen Beharrlichkeit und Aufmerksamkeit gab sie ihren Ideen Form. Sie bewies einen hohen Grad an Sensibilität, Musiktöne in Farb- oder Materialtöne des Stoffes umzusetzen. Die Kleiderformen sind ganz dieser Umsetzung unterworfen und vermögen durch Eigenwilligkeit, Schlichtheit und ihrer Aussagekraft zu überzeugen – tatsächlich wird das Wesen der Musik in den Kleidern sichtbar.

Am Liceo Artistico betreut von Bernhard Giger (Bildnerisches Gestalten).  
Präsentiert mit Plakat und Kostümen

## **Anna Gonon: Hausmänner – Frauenwelt Beruf / Männerwelt Familie?**

Anna Gonon hat ein unkonventionelles Thema gewählt: In ihrer soziologischen Maturitätsarbeit beschäftigt sie sich mit Männern, die sich entschlossen haben, das traditionelle Rollenverhalten zu durchbrechen und sich selber als Hausmänner zu verstehen. Dies ist umso bemerkenswerter, als man sich bisher kaum auf wissenschaftlicher Ebene mit Hausmännern beschäftigt. Dabei nähert sie sich dem Thema in einer äusserst differenzierten Art und Weise. In einem ersten theoretischen Teil stellt Anna Gonon das Feld der Haus- und Familienarbeit vor und analysiert die Rolle des Mannes bzw. Vaters in Familie und Haushalt. Im zweiten Teil vergleicht sie ihre Erkenntnisse mit den Informationen, die sie aus sehr sorgfältig geführten Interviews mit sieben Hausmännern gewinnen konnte. Die Arbeit schliesst mit einem Plädoyer für vermehrtes männliches Engagement in der Haus- und Familienarbeit.

An der Kantonsschule Oerlikon betreut von F. Gerber-Blarer (Geschichte/Soziologie).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Marion Grimm: Kinderjoghurt-Entwicklung**

Marion Grimm hat sich in ihrer Maturitätsarbeit zum Ziel gesetzt, ein neues Joghurt zu entwickeln, welches den ernährungsphysiologischen Ansprüchen und den geschmacklichen Vorzügen der Kinder im Schulalter möglichst gerecht wird. Der Hauptteil der Arbeit ist in vier Kapitel gegliedert: Herstellung eines Nature-Joghurts, Aromatisierung des Joghurts, Zugabe von Vitaminen und Mineralstoffen sowie Akzeptanztest. Jedes dieser vier Kapitel beginnt mit einer klaren Zielformulierung und den notwendigen theoretischen Betrachtungen. Die Experimente, deren Auswertungen und die weiterführenden Gedanken bilden die Schwerpunkte in den vier Kapiteln. Marion hat in ihren theoretischen Betrachtungen in verschiedenen Wissenschaftsgebieten, wie zum Beispiel in der Milchchemie und -mikrobiologie, in der Ernährungslehre und in der Durchführung von sensorischen Tests ein sehr hohes fachliches Niveau erreicht. Ihr Wissen aus der Literatur hat sie mit vielfältigen Kontakten zu Fachpersonen aus Forschung und Technik ergänzt. Die praktischen Teile der Arbeit bestehen aus Experimenten in logischer Abfolge. Die Versuche sind sehr detailliert geplant, präzise durchgeführt und ausgewertet. Sie zeugen von einer klar überdurchschnittlichen Fähigkeit von Marion, naturwissenschaftlich denken und arbeiten zu können.

An der Kantonsschule Küssnacht betreut von Irene Schürmann (Biologie).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Renate Heinzelmänn: Der Schwalbenschwanz – Forschungsarbeiten zu seinen Entwicklungsstadien**

Dieser Maturarbeit ging eine gut durchdachte Forschungstätigkeit voraus. In Vorversuchen wurden zunächst Erfahrungen mit der Zucht von Schwalbenschwänzen gesammelt. Dies alles im Hinblick auf ein korrektes methodisches Vorgehen zur späteren Erhebung der Rohdaten und der Beantwortung zweier interessanter Fragestellungen. Danach begann eine mehrmonatige, ideenreiche und bis ins kleinste Detail geplante Versuchsreihe, in welcher eine Fülle von wertvollen Daten gesammelt werden konnten. Ein wahres Highlight der Arbeit sind die denkwürdigen Fotografien. Als Paradebeispiel können die mit einem Binokular aufgenommenen Bilder einer schlüpfenden Raupe genannt werden. Die Resultate selber sind bezüglich ihrer Signifikanz und Deutlichkeit beeindruckend.

An der Kantonsschule Unterstrass von Dominik Owassapian (Biologie).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Rahel Henn: Auf den Spuren Annelis**

Rahel Henns Maturarbeit widmet sich der Illustration von Olga Meiers „Anneli“-Figur („Anneli. Erlebnisse eines kleinen Landmädchens“, Zürich 1919, Folgebände 1927 und 1934). Sie führt, entlang von schriftlich zusammengefassten Passagen ausgewählter Kapitel aus der „Anneli“-Trilogie, in die Geschichte hinein. Für die Abbildung von Kostümen und Architektur sind dafür, teilweise an Originalschauplätzen, sorgfältige Recherchen vorgenommen worden. Den verschiedenen Stimmungen, welchen die Hauptfigur ausgesetzt ist, misst Rahel Henn grosse Bedeutung zu. Die gewählte Schabkartontechnik sowie ausgewiesene Fähigkeiten im Bereich der figürlichen Zeichnung erlauben es der Schülerin, das Kinderschicksal aus dem 19. Jahrhundert auf sehr eindrucksvolle Art zu bebildern und erlebbar zu machen. Am Schluss des Illustrationsteils wird der Betrachter mit einem gekonnten, knappen Blick durch den Türspalt unserer europäischen Geschichte zu einem grösseren, aktuellen Kontext gewiesen: der heutigen Kinderarbeit in Fernost.

An der Kantonsschule Rychenberg betreut von Jürg Baumann (Bildnerisches Gestalten).  
Präsentiert mit Plakat und Zeichnungen

## **Andreas Huber: Pendulum – Darstellung mechanischer Bewegungsabläufe am Computer**

Andreas Huber hat für den Macintosh (ab System OS X 10.2) eine Software mit Namen "Pendulum" entwickelt, mit der mechanische Bewegungsabläufe von fast beliebiger Komplexität simuliert werden können. Das Programm erlaubt es, in einer rein zweidimensionalen Welt (Grafik-Bildschirm) an beliebigen Orten Massenpunkte (Kugeln) zu platzieren und zwischen den Kugeln vier verschiedenartige Kräfte wirken zu lassen: Starre Verbindung, Feder, Gravitationskraft, Coulombkraft. Ausserdem können gewisse Kugeln an ihrem Ort fixiert, eine generelle Gravitationsbeschleunigung oder -kraft eingeschaltet, der Luftwiderstand bei bewegten Objekten berücksichtigt sowie Zusammenstösse und ihre Effekte berechnet werden. Die Software ist sehr benutzerfreundlich aufgebaut und so umfassend programmiert, dass erstaunlich verschiedenartige Phänomene nachgebildet werden können, wie zum Beispiel das berühmte Kugelspiel mit fünf Kugeln. Auch Mehrfachpendel (Pendel am Pendel) können gezeigt werden. Beachtet man die Tatsache, dass die meisten Situationen wegen ihrer Komplexität mit mathematischen Mitteln kaum mehr exakt berechnet werden können, zeigt diese Arbeit sehr eindrücklich, was man mit geeigneten mathematischen Näherungsmethoden erreichen und wie man diese ihrerseits optimieren kann.

An der Kantonsschule Zürcher Oberland betreut von Peter Gallin (Mathematik).  
Präsentiert mit Plakat und Computer

## **Franziska Iseli: Kinder mit Down-Syndrom**

Franziska Iselis Motivation zur vorliegenden Arbeit geht von persönlichen Erfahrungen aus, die sie als Babysitterin eines neunjährigen Mädchens mit Down-Syndrom gewinnen konnte. Sie verfolgt ihre Hypothese, dass Kinder mit Down-Syndrom motorische, visuelle und rhythmische Aufgaben ihrer Behinderung entsprechend gut lösen können, mit grossem persönlichem Engagement und wissenschaftlicher Präzision. In einem äusserst konzise aufbereiteten ersten Teil stellt Franziska Iseli das Krankheitsbild vor. Ursachen des Down-Syndroms und Erscheinungsbild der Krankheit sind auf hohem Niveau, aber dennoch gut verständlich erläutert. Im zweiten Teil der Arbeit hat Franziska ihre Hypothesen im Kontakt mit sieben Kindern mit Down-Syndrom überprüft. Dies geschah einerseits durch Interviews mit den Eltern, andererseits mit aufwändigen Testreihen (motorische, visuelle, rhythmische Tests). Eine Umfrage in der Bevölkerung (mit einem Rücklauf von 520 Fragebögen!) rundet diese beeindruckende Arbeit ab. Den Wunsch der Autorin, mit ihrer Untersuchung Brücken zu schlagen und Klischees abzubauen, erfüllt die Arbeit auf berührende Art und Weise.

Am MNG Rämibühl betreut von Andreas Kyburz (Biologie).  
Präsentiert mit Plakat

## **Sabin Jeanmaire: The Norman Conquest: Auch eine sprachliche Eroberung?**

Sabin Jeanmaire kann sich für linguistische Fragen begeistern und entwickelte selbständig die Idee für eine Maturitätsarbeit in diachroner Linguistik. Dem Rätsel, warum Englisch nicht zu den romanischen Sprachen gehört, obwohl es zu mehr als 72% aus Wörtern romanischen Ursprungs besteht, wollte sie auf den Grund gehen. Das zu Beginn zu breite Thema fokussierte sich nach den ersten Wochen auf die Analyse einiger Doublets anglonormannischen Ursprungs: Diese Eingrenzung des Gebiets erlaubte Sabin, sich vertieft mit spezifischen Problematiken der Interlinguistik zu befassen. Da das Gebiet der diachronen Linguistik nicht im Studienplan der KS vorkommt, musste Sabin von Anfang an eine beachtliche Menge an Fachliteratur recherchieren und studieren. Sie nahm diese Herausforderung mit Mut und Durchhaltewillen an; sie wurde in den ersten Wochen mit tausenden von Seiten akademischer Fachliteratur konfrontiert, die Studienobjekte für das 2.-3. Romanistik- und Anglistik-Studienjahr darstellen. Entsprechend verdienen auch ihre aufschlussreichen Forschungen das Attribut „akademisch“ voll und ganz.

An der Kantonsschule Hohe Promenade betreut von Sara Alloatti Boller (Französisch/Englisch).  
Präsentiert mit Plakat

## **Michael Josuran: Mineralklüfte in der Region Mastrils**

Michael Josuran, selber eine begeisterter Strahler, zeigt in der vorliegenden Maturarbeit, wie man Hobby und Wissenschaft zusammenführen kann: Beim Lesen der Arbeit kommt das persönliche Interesse für die Brookite ausgezeichnet zum Ausdruck. Das Hobby wird zur Maturarbeit, viel Fachwissen und Kontakte in der Strahlerwelt der Bündner Berge zeugen von einer regen Feldtätigkeit. Das Faktenwissen ist hervorragend. Die Möglichkeit, Spurenelemente der Brookite bei Prof. Detlef Günther an der ETH zu messen, geben der Arbeit einen wissenschaftlichen Anstrich. Viele ausgebildete Erdwissenschaftler haben selbst noch nie Spurenelemente in situ in Mineralen gemessen.

An der Kantonsschule MNG Rämibühl betreut durch Hans Philip Jäger (Geographie).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Stefan Jucker: Filmschnitt – Verstehen und Anwenden**

Stefan Jucker hat eine praktische Studie zum Thema Filmschnitt verfasst, die nicht nur als Dokumentation zu lesen ist, sondern auch als Informationsquelle, in der Aufwand und Besonderheiten, Variationen und Wirkungsgrad von Schnitt und Montage gezeigt werden. Die filmischen Resultate, ein Umschnitt einer bestehenden Filmsequenz und zwei von Grund auf selbst geplante und umgesetzte Filme widerspiegeln einerseits das feine Gespür des Verfassers für die gestalterische Sprache, die Bildgestaltung, zeigen andererseits aber auch auf, wie reichhaltig seine Ideen sind und die Konsequenz, in der sie erprobt wurden.

An der Kantonsschule Limmattal betreut von Mieke Witzig (Bildnerisches Gestalten).  
Präsentiert mit Plakat und DVD

## **Constantin Kempf, Quantitative Modellierung von Kreditrisiken**

Constantin Kempf stellt vor, wie man mit dem Portfolio Manager (Merton Based) quantitativ das Kreditrisiko berechnet. Das Merton Model ist ein so genanntes «structural model», das versucht den Ursachen eines «Default-Events» auf den Grund zu gehen. In seiner Arbeit baut Constantin die Struktur eines Modells auf und simuliert so einen «Default-Event». Dazu modelliert er die Schwankungen im Asset-Value einer Firma, zieht auch die branchenindexabhängige Korrelation des Unternehmens mit ein. Dieser Industrieindex wiederum hängt von makroökonomischen Grössen ab (Bruttosozialprodukt, Wechselkurs, Ölpreis, u.a.). Die Transformationsfunktion in den Modellen dient dazu, den ökonomischen Faktoren eine bestimmte Verlustwahrscheinlichkeit zuzuweisen. Aus der Verlustverteilung kann herausgelesen werden, mit welcher Wahrscheinlichkeit (frequency) eine bestimmte Verlusthöhe (loss) eintritt.

Constantin Kempf hat sich einem Thema gewidmet, das aus mathematischer Hinsicht eine grosse Herausforderung darstellt. Dies gilt für die meisten Themen aus dem Bereich Finance, in denen vertiefte Kenntnisse im Bereich der Statistik, Algebra, Differential-/Integralrechnung sowie Stochastik erforderlich sind und zum Teil über den Maturstoff hinausreichen. Den Praxisbezug erhielt er durch die Unterstützung eines Co-Betreuers aus einer Grossbank (UBS).

An der Kantonsschule Büelrain betreut von Renato Burkart (Mathematik).  
Präsentiert mit Plakat

## **Karin Kramer: „Lachen ist die beste Medizin?!“ – Hilft Lachen heilen?**

Ausgangspunkt der Maturitätsarbeit von Katrin Kramer war ein Selbstversuch: Als bei einer Autofahrt zwei lachende kleine Jungen in einem vorbeifahrenden Auto die schlechte Laune der Verfasserin zum Verschwinden brachten, war das Thema der Untersuchung geboren: Welchen Sinn und welche Folgen hat es, dass Menschen sich zulächeln, dass sie lachen? Karin widmet sich diesem Thema in einer ganzheitlichen Art: Von der evolutionären Entwicklung des Lachens über die Vorstellung der Gelotologie, der Wissenschaft des Lachens, und den physisch-psychischen Auswirkungen des Lachens spannt die Autorin den Bogen zu den therapeutischen Ansätzen, die Lachen in unserer Gesellschaft hat bzw. haben könnte. Dabei spannt sie den Bogen von Ost (Indien) nach West (Schweiz), setzt sich aber auch kritisch mit verschiedenen Strömungen – in Abgrenzung zur Psychotherapie – auseinander. Es macht Freude, diese Arbeit zu lesen!

An der Kantonsschule Glattal betreut von Lothar Janssen (Religion / Psychologie)  
Präsentiert mit Plakat

## **Mirjam Krobisch, Franziska Ramseier: „Häsch mer en Stutz?“ – Obdachlose Bettler in Zürich**

Franziska Ramseier und Mirjam Krobisch wollten in Erfahrung bringen, warum Menschen in die Situation kommen, betteln zu müssen. Welches sind die äusseren, welches die inneren Gründe für die Wahl eines Lebens als Bettlerin oder Bettler am Rande der Gesellschaft? Im Schlusswort heisst es: „Noch vor vier Monaten wusste ich so gut wie gar nichts über Bettler und ihre Lebensweise. (...) Heute ist mir die Strassenszene in Zürich recht vertraut.“ Und so geht es dem Leser. Vor uns liegt eine Dokumentation, die wir in die Hand nehmen und nicht wieder aus der Hand legen wollen, bis wir mit allen skizzierten obdachlosen Bettlerinnen und Bettlern Bekanntschaft gemacht haben, bis wir die Sicht der Polizei und vor allem auch die Sicht der beiden Forscherinnen kennen, die mit einem Selbstversuch in den Kosmos der Bettler eintauchten. Ihre Erfahrungen dokumentierten sie in einem zehnminütigen Film: eine journalistische Recherche im besten Sinne.

An der Kantonsschule Enge betreut von Thomas Schmidt (Geschichte/Soziologie).  
Präsentiert mit Plakat und DVD

## **Lars Leyendecker: Rwanda – Ein Land, das Entwicklungshilfe braucht**

Die Zielsetzung der Arbeit ist es, das Bedürfnis und die Bedeutung der Entwicklungshilfe in Rwanda an der chirurgischen Abteilung des Universitätsspitals Butare aufzuzeigen. Fünf Wochen lang hat der Autor auf Einladung des deutschen Arztes Dr. Walter Krezdorn, der mit einem afrikanischen Chefarzt zusammen die chirurgische Abteilung des Klinikums leitet, im Krankenhaus gearbeitet. Seine persönlichen Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die medizinische Versorgung, das Krankensystem, die hygienischen Zustände und die Arbeitsweise des Spitals Butare als Beispiel für ein Entwicklungshilfeprojekt – aber nicht auf die Entwicklungshilfe im Allgemeinen. Der Leser erhält einen ausgezeichneten und anschaulichen Einblick in den Alltag eines Spitals, das Entwicklungshilfe braucht, mit all seinen Problemen und Errungenschaften. Darüber hinaus enthält die Arbeit hervorragend recherchierte Informationen über das Land Rwanda, über Geografie und Geschichte, einschliesslich des Genozids, sowie über Kultur, Menschen, Politik und Wirtschaft. Persönliche Einschätzungen über die zukünftige Entwicklung des Landes runden die Darstellung ab.

Am Freien Kath. Gymnasium betreut von Werner Miss (Religionswissenschaften).  
Präsentiert mit Plakat und Foto-DVD

## **Daniel Lutz: "tristesse e\_trange" – Ein Trickfilm**

Daniel Lutz hat sich erst im Rahmen der im Rahmen der Maturitätsarbeit mit der Idee eines Trickfilms zu beschäftigen begonnen. Umso erstaunlicher ist das Resultat. Das nun vorliegende, liebevoll gestaltete DVD-Set beinhaltet neben der eigentlichen DVD-Box eine weitere Box mit informativen Textbuch und Skizzenbuch. Der Film selbst ist schliesslich zu einem inhaltlich nicht wirklich bis ins Letzte nachvollziehbaren, surrealen Ganzen geworden. Es ist ein schön gezeichneter Film entstanden, der mit seinen Referenzen (zum Film Noir, zum Genre des Roadmovie oder zu Filmen aus den 90er Jahren (z.B. David Lynch) und der präzise ausgewählten und sehr wirkungsvoll bearbeiteten Musik 7 Minuten zu verzaubern vermag. Der Film "tristesse étrange" ist ein ausgezeichnetes Beispiel für eine hintergründige, vielseitige, medienübergreifende Maturitätsarbeit, deren Konzeption und Umsetzung (sowohl inhaltlich als auch mengenmässig) vorbildlich ist.

An der Kantonsschule Hohe Promenade betreut von Armin Frischknecht (Bildnerisches Gestalten).  
Präsentiert mit Plakat und DVD

## **Michael Meyer: Catulli Carmina, opus 3**

Michael Meyer hat in seiner Arbeit Gesänge von Catull aus dem Lateinischen übersetzt, interpretiert und vertont. Die Übersetzung der Gedichte ist sorgfältig und originell; an vielen Stellen wird die Liebe zum Detail sichtbar. Anhand der Interpretationen der einzelnen Gedichte wird der Leser behutsam in die Gedankenwelt Catulls eingeführt, wichtige Intentionen des Dichters werden sichtbar. Der klaren Interpretation werden adäquat 6 Leitmotive zugeordnet. Diese zeichnen sich in ihrer Ausgestaltung dadurch aus, dass sie nicht nur die jeweilige Stimmung widerspiegeln, sondern auch in hohem Masse zu einem grösseren Ganzen gefügt werden können, sei dies als logische Weiterentwicklung oder bewusste Gegenpolarität. Gutes Beispiel dafür sind die 3 Ebenen Leben/Glück – Hass – Natur: Eindrücklich, wie das Hassmotiv mit seinen Staccati unter die Haut geht und welche Ruhe das Naturmotiv ausstrahlt. Dass sogar versucht wurde, Motive miteinander zu verknüpfen (Bsp: Glücks- und Liebesmotiv) lässt erahnen, wie viele Stunden sich Michael mit dem Thema beschäftigt hat. Die Komposition findet ihren Abschluss in einer Toccata, die mit ihrem Laufwerk den „Epikureischen Übermut“ aufs Beste zum Tragen bringt.

Am Freien Gymnasium betreut von Martin Ramming und Ueli Senn (Latein / Musik).  
Präsentiert mit Plakat und CD

## **Thomas Nussbaumer: 16 Portraits to „The Dream-Quest of Unknown Kadeth“ nach einem Roman von H. P. Lovecraft**

Der Zeichner Thomas Nussbaumer führt uns in eine faszinierende Welt von Monstern und Dämonen, inspiriert durch den Roman The Dream-Quest of Unknown Kadeth von H. P. Lovecraft.

Die 16 Illustrationen (21cm x 29.7cm) phantastisch-düsterer Traumgestalten wirken mit einer Faszination auf den Betrachter, der man sich kaum entziehen kann. Sein Medium, eine Zeichentechnik auf Schabkarton, eignet sich für kontrastreiche Schwarzweiss-Effekte und erinnert an die grosse Tradition der Romanillustratoren des 19. Jahrhunderts (z.B. Gustave Doré und P. Férat), aber auch an aktuelle Comic-Zeichner wie Thomas Ott und Hannes Binder.

Alle Register der Phantasie hat Thomas Nussbaumer gezogen. Die grossen phantastisch-realistischen Comic-Bilder, perfekt mit dem Stichel auf Schabkarton ausgeführt, unterstützen das Grauen hinter den Figuren, zeigen aber auch sein grossartiges handwerkliches Können.

An der Kantonalen Maturitätsschule für Erwachsene betreut von Peter Pfister (Bildnerisches Gestalten).  
Betreut mit Plakat und Zeichnungen



## **Luzian Ochsner: Solidarität – Schweizer im spanischen Bürgerkrieg**

Luzian Ochsner ist es gelungen, eine inhaltlich fundierte, auf eigenen Recherchen und Archivforschungen basierende Arbeit zu verfassen, die einen spannenden Einblick in ein von Mythen umranktes Kapitel europäischer und auch Schweizer Geschichte zu liefern. Dabei stützte sich der Autor nicht nur auf Literatur- und Archivrecherchen, sondern konnte auch ein Interview mit einem Spanienkämpfer führen. Die differenzierte und spannend zu lesende Abhandlung stellt ein erfreuliches Resultat einer sorgfältig gestalteten Maturitätsarbeit dar.

An der Kantonsschule Stadelhofen betreut von Felix Bosshard (Geschichte).  
Präsentiert mit Plakat

## **Claudia Rabaglio: Coping – Wie weiter nach einem Schicksalsschlag?**

Die Impulse für die Auseinandersetzung mit diesem Thema waren Claudia Rabaglios Interesse für Medizin und Psychologie. Bemerkenswert ist, dass sie sich mit dem Begriff „Coping“ einem Thema nähert, das in der Forschung bisher wenig Beachtung fand. Die Autorin hat sich der schwierigen Herausforderung bestens gestellt, die aufwändige Befragung und Auswertung von Einzelschicksalen anhand von Interviews mit dem systematischen Teil in Verbindung zu bringen und entsprechend zu diskutieren. Claudia hat sich sehr intensiv mit der Theorie wie beispielsweise den Bewältigungsstrategien, den allgemeinen Einflussfaktoren und den spezifischen psychischen Einflussfaktoren auseinandergesetzt. Dabei entwarf sie zum besseren Verständnis auch eigene Schemata. Beachtenswert erscheint auch ihre Sensibilität im Umgang mit ihren Interviewpartnern.

An der Kantonsschule Limmattal betreut von Thomas Kleinhenz (Religion / Psychologie).  
Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Julia Ramseier: Nicht denken, nicht fühlen – Essstörungen und Selbstverletzung**

Julia verarbeitet in ihrem Sachteil zu den heute häufigsten Störungen des Jugendlichenalters neueste Forschungsliteratur und Forschungsansätze. Ihre Darlegungen zum Thema sind umfassend, relevant, auf dem neuesten Stand und wissenschaftlich fundiert – vor allem aber auch auf dem Hintergrund der eigenen Betroffenheit entstanden. Julia ist mutig, sie gewichtet, nimmt Stellung, geht heiklen Themen nach (möglichen Ursachen im Elternhaus, der Genderfrage, Schwierigem in der eigenen Persönlichkeit), sie ist aber auch getragen von Zuversicht in die jedem Menschen eigenen Ressourcen. Diese Ressourcen führen zum – nach Julias Selbstaussage – wichtigsten Teil der Arbeit, zur Prävention. Darin nimmt sie auf erfolgreiche Therapiebemühungen aus dem Gesundheitsbereich Bezug, die sich weniger um das Krankheitsbild kümmern, als vielmehr um Bewältigungsprozesse und -möglichkeiten, konkret etwa um Konfliktfähigkeit in der Familie oder in der Schulklasse. Julia überlegt, was an der KZO in dieser Hinsicht präventiv unternommen werden könnte. Ihre Vorschläge verdienen Beachtung in einem erweiterten Leserkreis.

An der Kantonsschule Zürcher Oberland betreut von Ruth Brändli (Deutsch).  
Präsentiert mit Plakat

## **Matthias Reichmuth: Bau eines Xylophons**

Matthias hat sich als begeisterter Xylophonspieler zum Ziel gesetzt, ein solches Instrument aufgrund selber konzipierter und durchgeführter Materialanalysen selbst zu bauen. In seiner schriftlichen Arbeit beschreibt er die theoretischen Hintergründe und seine eigenständig durchgeführten Messungen. Er hat theoretisch vorhergesagte Zusammenhänge zwischen der Geometrie von Platten bzw. Röhren und den Tonhöhen mit systematischen Messreihen überprüft und bestätigt.

Originell ist auch, dass er für die Platten eine einheimische Holzart statt Tropenholz verwenden wollte, was eine aufwändige Evaluation erforderlich machte. Das Ergebnis seiner Überlegungen und Testreihen besticht durch seine saubere und durchdachte Fertigung. Es ist ein Instrument, das in der Praxis gut verwendet werden kann, d.h. gut spielbar ist und dazu für allfällige Transporte einfach zerlegt werden kann. Die Arbeit ist eine äusserst gut gelungene Kombination von theoretischen Überlegungen und praktischer Durchführung.

An der Kantonsschule Im Lee betreut von Wolfgang Pils (Physik).  
Präsentiert mit Plakat, Xylophon und Audio-CD

## **Brigitte Rohrer-Koller: Hugo Loetscher und sein Zürich. Eine Annäherung in Bildern**

Brigitte Rohrer hat einen literarischen Fotoband gestaltet. Textstellen von Hugo Loetscher aus dem Roman «Der Immune» und aus zwei kurzen Aufsätzen über Zürich stellt sie ihren Bildern gegenüber.

Durch «das Auge der Kamera», durch Ausschnitte aus Loetschers Texten, durch Gespräche und durch die wunderbar langsame Fortbewegungsart des Flanierens entdecken wir das romantische, vergangene, kleinstädtische Zürich, aber auch das Aufblitzen einer aggressiven Grossstadt.

Die aussagestarken Fotos sind von Brigitte technisch perfekt vergrössert (Handarbeit im Fotolabor der PHZH), die Bilder sorgfältig ausgewählt und spannend mit Texten von Hugo Loetscher interpretiert.

An der Kantonalen Maturitätsschule für Erwachsene betreut von Peter Pfister (Deutsch).  
Präsentiert mit Plakat und Fotos

## **Michel Romang: Broker's Journey – Die Entstehung meines Werkes für Blasorchester**

Die Uraufführung des ca. 20-minütigen Werkes für Blasorchester von Michel Romang stellte einen Höhepunkt der diesjährigen Schau der Maturitätsarbeiten der KEN dar.

Die Komposition lässt aufhorchen! Das selbst verfasste Programm wurde in einzelne Szenen zerlegt und trefflich mit blasmusikalischen Mitteln beschrieben und fantasie reich instrumentiert. Der Entstehungsprozess von der Idee, den Recherchen, über das Literaturstudium und schliesslich via den dreistimmigen Auszug bis hin zur kompletten Partitur ist in der übersichtlichen Dokumentation gut nachvollziehbar und weist auf eine talentierte Schaffenskraft hin. Eine besondere organisatorische Leistung war es sicher auch, für die Präsentation ein eigenes, rund 40-köpfiges Orchester zusammenzustellen, Probentermine zu koordinieren, Instrumente und Räume zu bestellen etc. – eine Arbeit, die sonst die Vereinsvorstände übernehmen. Die meist jugendlichen Musikerinnen und Musiker zu motivieren und das Werk in nur vier gemeinsamen Proben einzustudieren, war wiederum eine ganz andere, nämlich pädagogische und dirigier-technische Angelegenheit. Auch dieser grossen Herausforderung zeigte sich Michel Romang bestens gewachsen.

An der Kantonsschule Enge betreut von Beat Dähler (Musik).  
Präsentiert mit Plakat, Vitrine und CD.

## **Carla Roth: Trista**

Carla Roth wollte von Anfang an eine Geschichte mit mehr als einer Perspektive schreiben und hat sich damit auch eine formale Aufgabe gestellt. Die verschiedenen Erzählstränge enthalten nicht nur verschiedene Sehweisen, sondern unterscheiden sich auch in der Erzählweise selbst. Die drei Erzählebenen sind sprachlich klar unterschieden, nicht nur durch Zeitformen und Personalpronomen, sondern auch durch einen eigenen Stil, der die Figuren charakterisiert. Am Schluss werden die drei Erzählstränge miteinander verbunden, d.h. so kombiniert, dass sie einander ergänzen, erhellen und ein überzeugendes Ganzes bilden.

Selbstverständlich hat Carlas Geschichte auch einen Inhalt. Dieser stammt aber nicht aus dem alltäglichen Erlebnisbereich einer jungen Frau, sondern ist ausserordentlich komplex. Carla hat umfangreiche Recherchen anstellen müssen, um sich in diesem ihr zunächst fremden Bereich orientieren und in ihre Figuren einfühlen zu können. Gelungen sind ihr eindrückliche Schilderungen, schöne Bilder und berührende Szenen. Die Geschichte hat professionelles Niveau.

An der Kantonsschule Zürich Birch betreut von Helga Bütler (Deutsch).  
Präsentiert mit Plakat

## **Sofia Rudin: Mobilität mit Wasser - die Brennstoffzelle**

Sofia gewährt in ihrer Arbeit einen ausgezeichneten Einblick in den momentanen Stand der Brennstoffzellen-Forschung in der Schweiz. Ihre Informationen basieren nicht nur auf Literaturrecherchen, sondern auch auf zahlreichen Besuchen in Labors und Gesprächen mit Forschern. Der theoretische Teil erläutert auf verständliche Weise, wie eine Brennstoffzelle funktioniert und beschreibt übersichtlich die Stärken und die noch vorhandenen Schwächen dieses Energiewandlers. Der Stand der Forschungsarbeiten in den namhaften Schweizer Labors wird konkret und präzise beschrieben. Beim praktischen Teil der Arbeit, dem Bau eines Modellfahrzeugs mit Brennstoffzellenantrieb, ist die grösste Schwierigkeit (das Beschaffen der einzelnen Komponenten) amüsant und der Wahrheit entsprechend beschrieben. Die abschliessende Diskussion über die Zukunftsaussichten der Brennstoffzelle ist sachlich richtig, und Sofia kommt zu logischen Schlüssen, die von einer Vielzahl moderner Wissenschaftler gleich beurteilt werden.

An der Kantonsschule Wiedikon betreut von René Jung (Physik).  
Präsentiert mit Plakat, Vitrine, Film und Objekt

## **Michael Schaffner: „The Quantum Hall Effect“**

Michael Schaffner hat an der ETH Höggerberg unter Anleitung von Herrn Boris Grbic den Quantenhalleffekt experimentell überprüft. Dazu musste er in Reinräumen Halbleiterstrukturen herstellen, die es ermöglichten, Elektronen in einer zweidimensionalen Schicht zu beobachten. Die Probe wurde in einem Kryostaten auf extrem tiefe Temperaturen (-269°C) gekühlt, um die sehr kleinen Ströme im Bereich von 10<sup>-8</sup> A überhaupt zu messen. Dazu musste er zuerst die Techniken lernen, um Halbleiterstrukturen zu belichten, zu ätzen und mit weiteren Schichten zu bedampfen. Anschliessend wurden die Proben mit Hilfe von AFM (atomare Kräfte Sensor) auf ihre Qualität überprüft. Durch aufwändige Messtechniken konnten zu guter Letzt die effektiven Messungen für den Quantenhalleffekt, der erst 1983 entdeckt wurde, durchgeführt werden. Die schriftliche Arbeit wurde vollständig auf Englisch geschrieben.

An der Kantonsschule Küssnacht betreut von Stefan Brücker (Physik).  
Präsentiert mit Plakat, Computerpräsentation und Objekt

## **Simon Schoch: Mein Fussballstadion: Entwicklung und Umsetzung im Modell**

Leidenschaft und Begeisterung für Fussball kombiniert mit dem Interesse, etwas gestalterisch zu entwickeln, waren Anstoss für Simons Projekt. Zentral war von Anfang an das Thema Emotion auf und um den Fussballplatz. Wie können Emotionen der Zuschauer auf die Mannschaft transportiert werden und umgekehrt? Es sollte ein Stadion werden, „in dem die Emotionen hochkommen“, die Stimmung zwischen Fans und Mannschaft durch geschickt gestaltete Architektur begünstigt wird. Weiter sollte das Stadion für die Schützenwiese Winterthur konzipiert werden. Die Arbeit besteht aus zwei Teilen: Der Planung und Konzipierung der Arena, immer auf die zentralen Themen „Stimmungsaustausch“ und „Standort Winterthur“ bezogen, geplant und gezeichnet. Mit diesem ersten Planungsteil verknüpft ist die theoretische Auseinandersetzung des Schülers: Er verglich – in Bezug auf Funktion und Ästhetik – die Allianz-Arena in München der Architekten Herzog & de Meuron mit seinem Fussballstadion. Der zweite Teil umfasst den professionellen Modellbau des entwickelten Stadions mit Sperrholz im Massstab 1:250.

Die Maturarbeit besticht durch die Komplexität des Weges und eine perfekte Umsetzung. Intelligent und kreativ wurden Fakten, Vorstellungen und Handwerk miteinander verbunden.

An der Kantonsschule Im Lee betreut von Brigitte Moser (Bildnerisches Gestalten).  
Präsentiert mit Plakat und Modell

## **Rahel Senn: Totaler Wahnsinn – ein Musical**

Rahel hat sich das Texten, Komponieren und Aufführen eines Musicals zur Aufgabe gemacht. Auch die gesamte Organisation und die Regiearbeit bei den Proben und Aufführungen hat Rahel geführt. Das ganze Musical (Text, Komposition und Regiekonzept) hat Rahel bereits in den Sommerferien 2004 fertig gestellt; es lag, abgesehen von einzelnen Korrekturen und Anpassungen bei Text und Musik, zur Probe bereit. Während der Probenarbeit im letzten halben Jahr war die Maturitätsarbeit neben der Schule steter Begleiter von Rahel und mit täglicher intensivster Arbeit verbunden. Es galt, Sponsoren zu suchen, Räumlichkeiten und Daten zu koordinieren, das Bühnenbild zu gestalten, die Technik zu organisieren und alles Zusätzliche, was bei so einem grossen Projekt anfällt und bedacht werden muss, zu meistern. Daneben vermag die Arbeit sowohl in textlicher als auch in musikalischer Hinsicht zu überzeugen. Das Thema Schizophrenie wird subtil angegangen, und es gelingt Rahel, dieses in eine berührende und glaubwürdige Geschichte zu verpacken. Die Musik vermag die Stimmung der Szenen noch zu intensivieren.

An der Kantonsschule Stadelhofen betreut von Dieter Hool und Catherine Villiger (Musik).  
Präsentiert mit Plakat, DVD, CD und Fotos

## **Stefan Sommer: 3D-Visualisierung**

Stefan Sommer hat sich als Maturitätsarbeit die Aufgabe gestellt, ein Programm zu schreiben, das es ermöglicht, auf einem Bildschirm Bilder zu erzeugen, die mit Hilfe einer Rotgrün-Brille eine räumliche Wahrnehmung hervorrufen. Stefan arbeitet mit der Anaglyphentechnik: Zwei verschieden eingefärbte zweidimensionale Bilder eines räumlichen Objektes erwecken – passend übereinander gelegt – einen dreidimensionalen Eindruck. Dazu dupliziert er zunächst die zweidimensionale Bildschirmprojektion eines dreidimensionalen Objektes und berechnet anschliessend die korrekte Positionierung des Duplikats bezüglich des Originals. Mit der erfolgreichen Herstellung räumlich wahrnehmbarer Objekte gibt sich Stefan jedoch noch nicht zufrieden, er will die Objekte zusätzlich über eine benutzerfreundliche Tastatursteuerung im Raum bewegen können. Auch dieses Problem löste er hervorragend. In der Endversion seines Programms können die Objekte durch Tastendruck verschoben, rotiert, vergrössert und verkleinert werden. Weiter lässt sich die Geschwindigkeit der Drehung verändern, und die Objekte können als Drahtgittermodell oder kompakt (mit wählbarer Beleuchtungsstärke) betrachtet werden.

An der Kantonsschule Limmattal betreut von Thomas Wildi (Mathematik).  
Präsentiert mit Plakat und Computerpräsentation

## **Sarah Spalinger: Verstummen die städtischen Stimmbürger? Der Einfluss des Urbanitätsgrades auf die Stimmbeteiligung am Beispiel der Zürcher Unterländer Gemeinden**

Sarah Spalinger befasst sich mit dem Zusammenhang zwischen dem Urbanitätsgrad und der Stimmbeteiligung, bezogen auf den Raum des Zürcher Unterlandes (Bezirke Bülach und Dielsdorf), aufbereitet mit statistischen und kartographischen Methoden. Sie bearbeitet damit ein sehr reizvolles Thema in der Schnittmenge von Staatskunde, Politologie, Geographie und Statistik. Die Arbeit besticht durch eine breite Methodenvielfalt. Sarah Spalinger kombiniert in ihrer Arbeit sehr geschickt und situativ richtig sozialwissenschaftliche, statistische und kartographische Methoden. Die adäquate Methodenwahl wird begleitet von einer ausführlichen Methodenbeschreibung und einer inhaltsreichen Methodenkritik. Die Arbeit überzeugt sowohl inhaltlich wie auch formal.

An der Kantonsschule Zürcher Unterland betreut von Jost Rinderknecht (Gg) und J.P. Trepp (Mathematik).

Präsentiert mit Plakat

## **Patrick Spengler: Simulation eines Busses**

Patrick Spengler hat einen Bus-Simulator entwickelt, wie er bei der Ausbildung von VBZ-Fahrern eingesetzt werden könnte. Bei seinem Vorgehen modellierte er möglichst genau die Erzeugung der Kraft im Motor, die Umsetzung im Getriebe und als schwierigstes die Übertragung vom Rad auf die Strasse. Differentialgleichungen werden dazu mit numerischen Methoden gelöst. Die eigentliche Simulation läuft in Echtzeit ab. Für die Simulationsumgebung DirectX 9 von Microsoft programmierte Patrick das entsprechende Modul und kombinierte es mit anderen Modulen zur 3D-Darstellung. Die Hardware besteht aus einem Führerstand, von dem aus die Bedienung über Steuerrad sowie Gas- und Bremspedal erfolgt. Die entsprechenden Daten werden dem Computer über die Joystick-Schnittstelle zugeführt. Vom Computer werden entsprechende Raumbilder berechnet und am Monitor dargestellt. Akustische Effekte helfen mit zu einem realistischen Gesamteindruck.

An der Kantonsschule Wiedikon betreut von Fortunat Schmid (Informatik).

Präsentiert mit Plakat und Bussimulator

## **Raphael Theurillat: Fibonacci-Zahlen – Mathematik beim Pflanzenwachstum**

Raphael Theurillat ist fasziniert von den Fibonacci-Zahlen. In seiner Arbeit begnügt er sich nicht damit, anhand von Beispielen aus der Pflanzenwelt die Bedeutung der Fibonacci-Zahlen zu belegen; er entwickelt auch eigenständige und originelle Modelle für das Wachstum von Pflanzen und überprüfte mit Computersimulationen, ob seine Modelle zu pflanzenähnlichen Formen führen.

Die Arbeit ist nicht nur inhaltlich interessant und spannend, sondern auch sehr gut illustriert und dokumentiert. Raphael Theurillat erbringt mit seinen Bildern auch den Nachweis, dass seine Modelle tatsächlich ästhetisch überzeugende und pflanzenähnliche Resultate ergeben.

Es bereitet Raphael offensichtlich Freude, die gestellten Fragen zum Pflanzenwachstum in der Sprache der Mathematik zu beantworten.

Am MNG Rämibühl betreut von Dieter Lehmann (Mathematik).

Präsentiert mit Plakat, Vitrine und Computerpräsentation

## **Rahel Tommasini: Grimm und Perrault , drei Märchen im Vergleich**

Fasziniert von Grimms Märchen, entdeckte Rahel, dass die gleich lautenden Märchen von Perrault auf französisch wohl die gleichen Geschichten erzählten, dies jedoch eigene, andere Versionen darstellten. So nahm sie sich vor, die folgenden drei Märchen mit ihren französischen Entsprechungen zu vergleichen: Dornröschen (la belle au bois dormant), Rotkäppchen (le petit chaperon rouge) und Aschenputtel (Cendrillon). In der Hoffnung, ein Modell zu finden, das alle Märchen beschreiben könnte, befasste sie sich mit Vladimir Propps Standardwerk über Märchen. Diese sehr genaue Vorarbeit ermöglichte es der jungen Frau, völlig selbständig viele Aspekte der Unterschiede auch über die einzelnen Märchen hinaus, zu entdecken, zu beschreiben und zu deuten. Im Falle von Dornröschen zog sie noch die ältere Fassung von Giambattista Basile (in deutscher Übersetzung) bei, um die völlig unterschiedliche Darstellung eines gleichen Stoffes über Jahrhunderte und Kulturkreise zu zeigen. Die kommentierte Biographie der Autoren (französisch und deutsch) rundet die sorgfältige Arbeit ab.

An der Kantonsschule Zürcher Unterland betreut von Catherine Aubert Barry (Französisch).

Präsentiert mit Plakat

## **Numa Vittoz: Le jeune homme et le monde**

Im Rahmen seiner Maturitätsarbeit legt Numa Vittoz eine originelle und brillant verfasste Erzählung vor. Der 90 Seiten umfassende Text wird von einem ausführlichen Anhang begleitet, der Erklärungen und Hinweise zur Lektüre abgibt, die ein besseres Verständnis der Erzählung ermöglichen.

„Le jeune homme et le monde“ ist, wie der Autor selbst sagt, ein Roman auf verschiedenen Ebenen, der dem Leser nicht nur ein eigentliches Lesevergnügen bereiten soll, sondern ihn gleichzeitig auch einlädt, die eigene Vorstellungskraft und Reflexionsfähigkeit zu entwickeln: Es ist die Geschichte von Léo Prinz, der jeune homme des Titels, seiner Kindheit und seiner Jugendjahre bis hin zur Schwelle des Erwachsenwerdens. Literarische Inspiration findet Léo in der griechischen Mythologie, aber auch bei Autoren wie Saint-Exupéry, Hemingway, Kafka sowie Luigi Pirandello und Italo Calvino. Die lineare Erzählstruktur wird damit immer wieder unterbrochen und zwingt den Leser zurückzublättern, Gelesenes nochmals und unter neuen Gesichtspunkten aufzunehmen.

Numa Vittoz legt eine in jeder Beziehung hervorragende Arbeit vor, die in französischer Sprache verfasst ist.

An der Kantonsschule Oerlikon betreut von Mariella Rutschmann Bellelli (Französisch).

Präsentiert mit Plakat und Installation

## **Nathanael Wettstein: Die optimale Route im Orientierungslauf - ein Computerprogramm**

Nathanael Wettstein hatte sich zum Ziel gesetzt, ein Computerprogramm zu entwickeln, das auf einer OL-Karte eine optimale Route errechnet und graphisch darstellt. Seine Arbeit besticht durch Exzellenz in mehrerer Hinsicht: Einerseits funktioniert sein Programm tadellos und berechnet die kürzeste Route zwischen frei gewählten Posten auf den zur Verfügung stehenden Stadt-OL-Karten korrekt und effizient. Nathanael hat auch komplizierte mathematische Verfahren wie den Dijkstra-Algorithmus gründlich verstanden und fehlerfrei implementiert. Die Benutzerführung ist übersichtlich, intuitiv und ästhetisch ansprechend. Bis ins tiefste Innere ist der Programmcode vorbildlich strukturiert und dokumentiert. Andererseits gibt Nathanaels schriftliche Arbeit zum Programm nicht nur eine hervorragende Übersicht, sondern öffnet auch tiefe Einblicke in die Hintergründe seines Programms PathFinder und erklärt das Wo und Warum seiner Grenzen genau. Die Arbeit besticht durch hervorragende Screenshots, gradlinige Formulierungen, geschickt gewählte Programmauszüge und ein übersichtliches Zusammenspiel von Bild und Text.

An der Kantonsschule Im Lee betreut von Rolf Kleiner (Mathematik / Informatik).

Präsentiert mit Plakat und Computerprogramm

## **Ivna Zic: Entstehen – Vergehen – Sein: Über die Problematik und Relevanz der Ontologie**

Wie es der Untertitel dieser Maturitätsarbeit schon ankündigt, besteht die Forschung von Ivna Zic aus zwei Hauptteilen. Im ersten Teil widmet sich Ivna der Geschichte des philosophischen Begriffs des „Seins“ – oder der Ontologie – von den Vorsokratikern über Platon und Aristoteles bis zu Thomas von Aquin. Sie meistert bravurös die schwierige Aufgabe, theoretische Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Philosophen aufzuzeigen. Der zweite Hauptteil behandelt die Relevanz der Ontologie in unserer modernen Zeit: „Genauso wie die Vorsokratiker mit einer ‚Entmythologisierung der Welt‘ ein Urprinzip der Dinge suchten (...), muss man heute unsere moderne Welt und ihre Mythen befragen.“ Daraus folgt eine Untersuchung moderner Mythen wie Globalisierung, Werbung und die Rolle der Medien. Die Antwort auf die heutigen Probleme sieht Ivna Zic in einer Wiederentdeckung der Vernunft – nicht der auf das unmittelbar Praktische orientierten Vernunft freilich, sondern der in ihrer Ganzheit betrachteten Vernunft.

Am Realgymnasium Rämibühl betreut von Matthias Tschabold (Philosophie).

Präsentiert mit Plakat und Vitrine

## **Roman Zimmermann: Bau einer semi-akustischen Gitarre – ein Bericht.**

Wie so oft im Leben spielte der Zufall bei der Maturitätsarbeit von Roman eine wichtige Rolle. Seit er Gitarre spielte, träumte der Verfasser davon, einmal ein eigenes Instrument zu bauen. Eines Tages erfuhr er, dass Verwandte in Devon (GB) mit einem berühmten Gitarrenbauer der Region befreundet sind. Einen Telefonanruf später war klar, dass Roman die Sommerferien bei ihm verbringen würde, um etwas über das Handwerk des Gitarrenbauers zu erfahren. Der Rest dieser phantastischen Erfahrung, die im Bau einer semi-akustischen Gitarre gipfelte, ist in der Maturitätsarbeit von Roman Zimmermann nachzulesen.

An der Kantonsschule Hottingen betreut von Joe Nickerson (Musik).

Präsentiert mit Plakat, Gitarre und Audio-CD