

II. Leibniztag

Öffentliche Wissenschaftliche Sitzung
am 28. Juni 2001
im Akademiegebäude am Gendarmenmarkt

Begrüßungsansprache des Akademiepräsidenten, Dieter Simon

Meine Damen und Herren,

ich begrüße Sie zur öffentlichen wissenschaftlichen Sitzung des Plenums der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

Heute abend geht es um Wissenschaft. Wissenschaft ist der Wahrheit verpflichtet und nicht der Artigkeit; ihre angemessene Form sind das Argument und der Beweis, nicht die diplomatische Etikette. Das sonst gern imitierte Regelwerk der Höflichkeit im staatsmännischen Verkehr, kurz: das akademische Protokoll, wird deshalb heute nicht in Bewegung gesetzt. Es entfallen alle Magnifizenzen und sonstigen „Großmacher“, die Präsidenten und anderen „Vorsitzenden“, die Exzellenzen und wer auch immer herausragen mag oder herausragen möchte: vor dem nüchternen und unbarmherzigen Auge der Wissenschaft hat lediglich noch die Geschlechterdifferenz Bestand.

Also: Meine Damen und Herren!

Obwohl Sie vermutlich das Programm gelesen haben, vielleicht sogar von ihm angelockt wurden, denn sonst wären Sie nicht hier, möchte ich Ihnen den Ablauf dieses Abends mit einigen zusätzlichen Worten skizzieren.

Die Akademie ist noch klein, sie muß wachsen. Das schon bei ihrer Gründung anvisierte Ziel, die 200 besten Wissenschaftler der Republik in ihre Reihen aufzunehmen und auf diese Weise ein Gremium zu schaffen, das die deutsche Wissenschaft in gleicher Weise zu repräsentieren in der Lage ist, wie das Parlament das deutsche Volk, läßt sich so schnell nicht erreichen.

Das hat verschiedene Gründe. Qualität liegt nicht auf der Straße. Es ist auch keineswegs immer klar, wer wo eine Beste oder ein Bester ist. Neue Mitglieder müssen gewählt werden. Wahlen gehen nach Kriterien, und über Kriterien besteht selten Einigkeit. Manchmal ist man sich auch einig, aber kann sich nicht entschließen, nur wegen einer Wahl nach Berlin zu fahren, und schon fehlt die erforderliche Zahl der Stimmberechtigten. Zuwahlen sind ein heikles Geschäft und scheitern wegen der hohen Konsensquote, die sich die Akademie abverlangt, schon einmal an Verdrießlichkeiten, die wenig mit dem Kandidaten, der zur Wahl ansteht, zu tun haben. Aber am Ende werden doch immer wieder einige gewählt.

Diese neu gewählten Mitglieder werden heute durch Helmut Schwarz, den Außenminister der Akademie, den unermüdlichen Stellvertreter des Präsidenten

und Vizepräsidenten der BBAW vorgestellt. Das ist der erste Punkt unserer abendlichen Sitzung. Nicht Bestandteil dieses Punktes, aber dennoch an dieser Stelle zu erwähnen: Die Akademie hat heute Herrn Schwarz für weitere drei Jahre in das verantwortungsvolle Amt des Vizepräsidenten gewählt.

Die Akademie verleiht Preise für wissenschaftliche Leistungen. Preise sind Belohnungen. Wer einen Sieg errungen hat, darf mit einem Preis rechnen. Der Lorbeerkrantz, Sinnbild des Ruhmes, ist zeitgemäß dem Scheck, dem Sinnbild des ökonomischen Erfolges, gewichen. Da der Erfolg nicht sonderlich hoch ist, steht heutzutage als Gemeinsamkeit der beiden Auszeichnungsformen die Vergänglichkeit im Vordergrund: Lorbeeren welken, Schecks werden konsumiert.

Eines dieser ehrenden Konsumgüter, den Akademiepreis, hat die Akademie selbst gestiftet. Bei anderen Preisen tritt die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften den Stiftern als Helfer und Vollstrecker ihres Stiftungswillens an die Seite, eine ehrenvolle und sehr arbeitsreiche Aufgabe.

Es muß eine Kommission gebildet werden, die einen Vorsitzenden zu finden hat, der sie antreibt und leitet, der Vorschläge einholt und die Sitzungen organisiert. Obwohl der Wert der Preise häufig in keinem rechten Verhältnis zu der Mühe steht, die die Auswahl der Preisträger den Mitgliedern bereitet, darf die Sache nicht auf die leichte Schulter genommen werden. Denn so gleichgültig die Umwelt dem zu Recht Ausgezeichneten begegnet, so groß ist die allgemeine Empörung, wenn sich der Eindruck verbreitet, eine Auswahl sei ungerecht oder in Befangenheit erfolgt, der Preisträger wäre unwürdig oder sei arglistig einem Würdigeren vorgezogen worden. Die Akademie ist deshalb jenen Mitgliedern, die ihre Zeit für die Ermittlung und Auswahl der Preisträger zu opfern bereit waren, stets außerordentlich dankbar.

Robert Schlögl, Akademiemitglied und Vorsitzender der Kommission, die die Preisträger gesucht und gefunden hat, wird die Akademiepreise verleihen und die Auswahl begründen. Das ist der zweite Punkt der Tagesordnung.

Wer einen Preis bekommt, weiß sich ausgezeichnet. In der Regel erweckt dies Dankbarkeit, eine Dankbarkeit, die die Akademie in der Weise für sich auszunutzen weiß, daß sie sich den Wissensvorrat ihrer Preisträger nach und nach genießerisch zuführt. Heute, das ist der dritte Punkt der Tagesordnung, spricht der Preisträger des Akademiepreises. Im Herbst werden die anderen Preisträger unsere Sitzungen verschönen.

Einen weiteren Punkt, über den ich jetzt sprechen werde, brauchen Sie nicht in Ihrer Einladung zu suchen. Er fehlt, weil beim Druck dieser Karte noch unbekannt war, ob es ihn dieses Jahr schon geben werde. Die Akademie hat nämlich nicht nur Preise, sie hat neuerdings auch Stipendien. Genauer ein Akademiestipendium, auf dessen Einrichtung wir ziemlich stolz sind, weil mit ihm zwar nur ein einziger nachwuchswissenschaftlicher Mensch durch einen Auslandsaufent-

halt gefördert werden kann, aber immerhin einer und der – mit bis zu 60.000 DM – üppig. Gleichwohl wußten wir nicht, ob dieser Stolz durch die hastig eingerichtete Stipendienkommission würde gerechtfertigt werden können. Denn natürlich gilt alles, was über die anderen Kommissionen gesagt wurde, auch hier: Sitzen, Suchen, Debattieren, Finden, Begründen, Überzeugen usw.

Volker Erdmann, Akademiemitglied und Vorsitzender der Stipendienkommission, hat es mit seinen Helfern aber doch noch geschafft, so daß das Stipendium verliehen werden kann. Dies erstmals und öffentlich zu praktizieren, ist Gegenstand von Tagesordnungspunkt vier.

Von Akademien, ihrem Innenleben und ihrer Arbeitsweise ist der Öffentlichkeit in der Regel nur wenig bekannt. Wer aber überhaupt etwas weiß, weiß dies: Die Akademiker halten in gewissen Abständen wissenschaftliche „Sitzungen“ ab. Diese Sitzungen haben die Aufgabe, die Akademiker über Arbeiten, Ziele, Standards, Erfolge und Defizite jener Disziplinen zu unterrichten, die in der Akademie vertreten sind. Die Unterrichtung erfolgt in der Regel durch hochqualifizierte, nichtöffentliche Vorträge – eine Übung, die Verschwendung mit Egoismus paart, da sie das intellektuelle Ergötzen privatisiert, statt es der Öffentlichkeit zu gönnen. Wir haben uns entschlossen, zwar nicht jedes Mal, aber doch wenigstens in einer Sitzung pro Jahr auch anderen einen Blick in das Lustkabinett der Wissenschaft zu gewähren, den Schleier ein wenig zu lüften, die Öffentlichkeit zur Teilnahme an den Arkana der Wissenschaften aufzufordern und gleichzeitig zu demonstrieren, wie wenig geheimnisvoll es in der Wissenschaft zugeht.

Natürlich muß gut überlegt werden, wer für eine solche Aufgabe ausreichend gerüstet ist. Die Wahl der Akademie fiel auf Jürgen Trabant. Er ist der fünfte und eigentliche Hauptpunkt unserer Veranstaltung.

Herr Trabant ist Gründungsmitglied der BBAW, Professor am Institut für Romanische Philologie der Freien Universität Berlin und ein fulminanter Meister der Sprache. Er ist Jahrgang 1942, geboren in Hessen, in Frankfurt am Main, und über Tübingen und Hamburg nach Berlin gewandert. Linguistik des Französischen und Italienischen, Geschichte der europäischen Sprachreflexion, Semiotik und Literatursemiotik sind seine Hauptarbeitsgebiete.

Es traf sich gut, daß wir (vermutlich von den wenigsten bemerkt) im „Europäischen Jahr der Sprachen 2001“ leben.

Die politischen Hoffnungen, die sich mit dieser Auszeichnung verknüpfen, sind nicht gerade mager: Die Europäer sollen einsehen, daß ihre sprachliche Vielfalt ein Schlüsselement des kulturellen Erbes Europas und seiner Zukunft ist, wobei alle gesprochenen Sprachen eine wichtige Rolle spielen; sie sollen begreifen, daß Sprachen zu erlernen das kulturelle Verständnis füreinander fördert, die Mobilität und die beruflichen Chancen steigert und damit die individuellen Lebensperspektiven verbessert; sie sollen schließlich verstehen, daß vor allem das

Erlernen von Sprachen es den europäischen Bürgerinnen und Bürgern ermöglicht, aktiv an Europa mitzuwirken und teilzuhaben.

Aber was nach Absicht aussieht, ist reiner Zufall. Natürlich war das von Europäischer Union und Europarat ausgerufene Jahr der Sprachen nicht ausschlaggebend für die Entscheidung der Akademie, daß Herr Trabant sie bei der Festveranstaltung des Jahres 2001 vertreten solle.

Wer für die Akademie auftritt, muß nicht nur ein guter Wissenschaftler sein, dessen Produktivität in zahlreichen Publikationen dokumentiert ist. Das versteht sich von selbst. Der präsumtive Vertreter muß außerdem bereit sein, sich für die Akademie zu engagieren. Herr Trabant, der schon zum zweiten Mal als Sekretar der geisteswissenschaftlichen Klasse fungiert, ließ daran bisher keinen Zweifel aufkommen. Ferner muß dem Kandidaten eine gewisse wissenschaftliche Internationalität eignen. Paris, Rom und Stanford, wo Trabant gelehrt und gearbeitet hat, sind Orte, die dafür eine belastbare Garantie bieten. Schließlich sollte sich der in Aussicht genommene Redner perfekt artikulieren können, eine Gabe, über die selbst Akademiemitglieder nicht ohne weiteres verfügen. Auch Charme könnte nicht schaden und pädagogisches Geschick wird erwartet. Das Vorhandensein dieser Tugenden werden Sie heute abend kontrollieren können – wie ich aufgrund von einigen Erfahrungen zu wissen glaube, mit positivem Ausgang.

Nach dem Festvortrag erwartet Sie kein sechster Tagesordnungspunkt mehr – auch wenn es auf der Einladung so aussieht –, sondern ein Empfang im Akademiegebäude. Nach so viel Wissenschaft und zumal Sie inzwischen keine Gelegenheit hatten, dem geistigen Wohle auch ein leibliches Äquivalent zuzuführen, sicher ein entsprechend willkommener Ausklang des Abends.

Noch eine abschließende Bemerkung: Es gibt zwar heute kein Protokoll und keine Begrüßung, aber es gibt auch in der Akademie Begeisterung. Die verdankt sich dem Umstand, daß Johanna Wanka, die Wissenschaftsministerin von Brandenburg, der eigentlich häufig die Ohren klingen müßten, weil die Akademie sie wieder einmal preist, mit harmlosem Gesicht als Wissenschaftlerin unter Wissenschaftlern unter uns sitzt. Frau Wanka, bleiben Sie solange wie möglich!

Vorstellung neuer Akademiemitglieder, Helmut Schwarz

Herr Präsident,

sehr geehrte Damen und Herren,

da einige Überlegungen zu Fragen wie beispielsweise nach der Altersstruktur, der Geschlechterverteilung oder Herkunft der Mitglieder der Berliner Akademie bereits vor zwei Jahren im Rahmen des Leibniztages angestellt worden sind, will ich heute zunächst nur dürres Zahlenmaterial – kommentarlos – mitteilen: 15 Frauen befinden sich unter den insgesamt 207 Akademiemitgliedern, von denen 126 ordentliche und 55 außerordentliche Mitglieder sind. Mit einem Altersdurchschnitt von 57,1 Jahren sind wir im internationalen Vergleich so jung, daß wir nicht überrascht sein sollten, bei passender Gelegenheit von anderen Akademien eines Jugendlichkeitskultes verdächtigt zu werden. Daß wir uns Mühe geben, das Lebensdurchschnittsalter der Mitglieder noch weiter zu senken und auch das Profil der Akademie zu schärfen, geht aus den im vergangenen Jahr durchgeführten Zuwahlen hervor: Gewählt wurden 15 ordentliche und zwei außerordentliche Mitglieder mit einem Durchschnittsalter von knapp 53 Jahren: der Jüngste war bei seiner Zuwahl 40 und der Älteste gerade 61. Nachdenklich stimmt, daß sich dieses Mal unter den Zugewählten keine Frau befindet und die geisteswissenschaftliche Klasse Abstinenz praktizierte.

Wollte man die Karriere des Chemikers *Markus Antonietti* mit einem Begriff aus der Welt des Sportes charakterisieren, dann wäre das Prädikat „superschnell“ angebracht: Innerhalb von acht Semestern diplomiert, im Sprint nach zwei Jahren promoviert, als 33jähriger zum Direktor des Max-Planck-Instituts für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Golm berufen und mit 37 Jahren das erste Ehrendoktorat aus den USA. Wissenschaftlich befaßt sich Herr Antonietti mit Objekten, die auf der Ebene der uns sinnlich unmittelbar zugänglichen Größenwelt als unendlich klein, auf molekulare Skalen bezogen jedoch als gigantisch groß zu bezeichnen sind. Seine Moleküle, die Kolloide, sind nicht weich, auch nicht hart, weder groß noch klein – seltsame Zwitter. Daß Antonietti sich neben seinen wissenschaftlichen Höhenflügen – nach eigenen Angaben – sonst nur noch für „Menschen, Küche und Kunst“ interessiert, macht einen neugierig.

Mitchell Ash wurde an der Harvard University im Fach Geschichte promoviert; mit der europäischen, speziell der deutschen Forschungs-, Kultur- und Wissenschaftsszene ist er durch mehrjährige Aufenthalte vertraut. Zu erwähnen wäre

zum Beispiel seine Zeit als Fellow am Berliner Wissenschaftskolleg, in der die Grundlagen eines von Ash 1995 veröffentlichten Buches zum Thema „Gestalt Psychology in German Culture 1890–1967“ gelegt wurden und das ein Kollege als eines der bedeutendsten zeitgenössischen Werke der Humanwissenschaften bezeichnet. Aufgrund seiner tiefen Kenntnis der deutschen, der europäischen und der amerikanischen Welt ist der heute in Wien lehrende Ash wie nur wenige befähigt, zum Dialog zwischen beiden Kontinenten beizutragen.

Zwar wissen nicht jedermann und jedefrau, daß die Immunsysteme von Mensch und Tier ein Gedächtnis besitzen, wissenschaftlich ist dieser Befund aber schon lange etabliert. Die Kenntnis, daß auch bei Pflanzen ein solches Gedächtnis existiert, ist relativ jung, und sie ist den grundlegenden Arbeiten von *Ian Thomas Baldwin* zu verdanken, der bereits als Student in renommierten Zeitschriften Arbeiten über die Wechselwirkung von Pflanzen und Herbivoren veröffentlichte und der seit 1996 als Direktor am Max-Planck-Institut für Chemische Ökologie in Jena wirkt. Wie organisieren Pflanzen – die, wie ja bekannt, vor ihren Gegnern nicht flüchten können – eine wirkungsvolle Abwehr gegenüber Aggressoren, und wie erinnern sie sich später schnell und effizient einer solchen Attacke? Auf diese Fragen eine überzeugende Antwort gefunden zu haben, gehört zu den wissenschaftlichen Sensationen, die mit Baldwins Namen verbunden sind.

Von Quereinsteigern lebt nicht nur die Politik, auch in der Wissenschaft liefern sie manchmal das Salz in der Suppe, und Paradigmenwechsel werden meistens von diesen Außenseitern induziert. *Thomas Elbert*, seit 1995 Professor für Klinische Psychologie, Verhaltenswissenschaften und Biomagnetismus an der Universität Konstanz, ist nach Ausbildung und Werdegang zunächst einmal Mathematiker und Physiker. Vermutlich ist es dieser strengen Schulung zu verdanken, daß Herr Elbert auch einem der Paradegebiete transdisziplinär organisierter Wissenschaften, nämlich der Neurowissenschaft, durch bahnbrechende Experimente und kühne Hypothesen seinen Stempel aufdrückte. Um ein konkretes Beispiel zu geben: Der gefürchtete, sogenannte „Musikerkrampf“, der übrigens nicht nur Philharmoniker befallen muß, kann nach Elberts Forschungen ganz einfach durch ein gezieltes Trainingsprogramm gelöst werden, kommt es doch nur darauf an, im Gehirn die „gestörte kortikale Repräsentation von Fingerprojektionsfeldern zu reorganisieren“.

An dem Biophysiker *Hermann Gaub* waren und sind viele Institutionen interessiert; was seine professionelle Anbindung betrifft, so hat derzeit die Ludwig-Maximilians-Universität München die Nase vorn. Dort hat Herr Gaub nicht nur ein renommiertes Zentrum für Nanowissenschaften etabliert und Sonderforschungsbereiche initiiert; in München hat er mit seinen Mitarbeitern auch Experimente realisiert, in denen zum ersten Mal die zwischen einzelnen Makromolekülen herrschenden Kräfte experimentell präzise charakterisiert worden sind.

Herr Gaub ist wirklich ein Großmeister im gekonnten Manipulieren kleiner Materie und außerdem, wie man bei einer klassenübergreifenden Tagung der BBAW im vergangenen Jahr feststellen konnte, ein streitbereiter, von Ideen sprühender Kollege.

Manfred Geiger, in Merseburg geboren und seit 1982 Inhaber eines bedeutenden Lehrstuhls für Fertigungstechnik in Erlangen, hat nicht nur herausragende Beiträge zur Entwicklung von Laserschneideanlagen geliefert; seine mit vielen Ehrungen gewürdigten Beiträge zur System- und Informationstechnik haben ihn national und international so bekannt gemacht, daß allein die von ihm ehrenamtlich wahrgenommenen Aufgaben bei weniger Befähigten leicht ein ganzes Berufsleben ausfüllen könnten. Daneben auch noch die Zeit zu finden, umfangreiche Monographien zu verfassen, eigene wissenschaftliche Arbeiten zu veröffentlichen oder die Beiträge seiner Kollegen als Herausgeber führender Zeitschriften zu betreuen, weist auf ein außerordentliches Organisationstalent hin – Talente dieser Art sind auch in Akademien rar.

Zu den weltweit am häufigsten zitierten deutschen Psychologen zählt *Gerd Gigerenzer*, dessen akademischer Werdegang ihn von München über Konstanz, Salzburg, Chicago und wiederum München schließlich 1997 an das Berliner Max-Planck-Institut für Bildungsforschung führte. Als die wesentlichen Ergebnisse seiner außerordentlich vielfältigen Zusammenarbeit mit Verhaltensbiologen, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern gelten die Konzipierung von Modellen eingeschränkter Rationalität und die Entwicklung von Methoden, die helfen könnten, das Verständnis von Risiken und Unsicherheiten wesentlich zu erleichtern. Wer möchte daraus keinen Nutzen ziehen?

Einer der ersten Philip Morris-Preisträger war der Physiker *Anton Heuberger*, der seit 1991 das Fraunhoferinstitut für Siliziumtechnologie in Itzehoe leitet und gleichzeitig einen auf ihn zugeschnittenen Lehrstuhl für Halbleitertechnologie an der Universität Kiel innehat. Herr Heuberger war maßgeblich an der Entwicklung industrietauglicher Technologien zu Ionen- und Röntgenstrahlolithographie beteiligt – übersetzt: Schreiben auf molekularer Ebene. Weltweit gilt er als eine der Koryphäen in der Halbleiter-Systemtechnik, und fragt man ihn nach seiner Lieblingseigenschaft, so könnte eine Antwort lauten: Kompetenz. Davon kann man tatsächlich gar nicht genug besitzen.

Der Regel, daß bis auf eine alle in der Union der Akademien zusammengeschlossenen Länderakademien Deutschlands für ordentliche Mitglieder am Ortsprinzip festhalten und keine Doppelmitgliedschaft kennen und der Tatsache, daß *Martin Jansen* nicht mehr in Bonn, sondern seit 1998 als Direktor am Max-Planck-Institut für Festkörperforschung in Stuttgart wirkt, verdanken es die Berliner, daß es zwischen der BBAW und ihrer Schwesterakademie in Düsseldorf keine Rangelie um den Status von Jansens Mitgliedschaft gibt. Am Rhein ist der derzeit

vielleicht originellste und produktivste Festkörperchemiker Deutschlands jetzt außerordentliches und an der Spree ordentliches Mitglied. Wenn Herr Jansen in der Berliner Akademie die Valenzen und Kräfte wirken läßt, die zum Beispiel seine Tätigkeit als Kurator des Fonds der Chemischen Industrie ausgezeichnet haben, dann wird der oft geehrte, von vielen umworbene Friese aus Pellworm auch uns bereichern.

Ein Amerikaner in Berlin! Ob der 1956 in Chicago geborene, an Musik interessierte und seit 1993 als Professor für Theoretische Physik an der Humboldt-Universität zu Berlin lehrende und forschende *Dieter Lüst* allerdings auch tanzen kann, weiß ich nicht, daß er aber zur Garde der kleinen Zahl von Superstringtheoretikern gehört, die mit Leichtigkeit über die „Konstruktion einer konsistenten, kompaktifizierenden Stringtheorie in vier Raum-Zeit-Dimensionen“ relativ anschaulich zu sprechen vermögen, ist den Experten genauso bekannt wie die Lüst zu verdankenden Fortschritte in der Lösung einer Jahrhundertaufgabe der Physik, nämlich der Verschmelzung von Quanten- und Gravitationstheorie.

Als 25jähriger wurde *Kurt Mehlhorn* im Fach Computer Science 1974 an der Cornell University promoviert, ein Jahr später war er Professor für Informatik in Saarbrücken, wo er seit 1990 auch das von ihm konzipierte Max-Planck-Institut für Informatik leitet. Die Liste der ihm verliehenen Auszeichnungen übersteigt fast jede Vorstellung, wie auch die Auflistung seiner Tätigkeiten als Herausgeber von Zeitschriften, Kurator in Beiräten oder Berater von Firmen einen atemlos machen könnte – und daneben noch eine wissenschaftliche Produktivität, die auch nur in Stichworten zu schildern mir unmöglich erscheint: Nicht weniger als sechs große Gebiete der Informatik sind mit Mehlhorns Namen verbunden, und daneben kümmert er sich darum, daß nicht alle Theorie grau bleiben muß, sondern die von ihm entwickelten Algorithmen auch praktisch implementiert und kommerzialisiert werden.

1962 schloß er eine Lehre als Maschinenschlosser in einer mittelgroßen Werkzeugmaschinenfabrik in Bielefeld ab, seit 1999 ist *Joachim Milberg* Vorstandsvorsitzender der BMW AG in München. In diese, fast jedes Märchen in den Schatten stellende steile Karriere sind Stationen einer herausragenden Industrie- und Hochschulkarriere eingebettet, natürlich garniert mit den entsprechenden Ehrungen und hochkarätigen Preisen. Seine Leistung ist vielleicht am besten mit der Bemerkung eines anderen Großen seines Fachs zu charakterisieren: „Die Einführung der Robotertechnologie im Fahrzeugbau ist wesentlich dem Pionier Joachim Milberg zu verdanken“.

An Scheindiskussionen beteiligt er sich nicht, den ermüdenden Fragen nach Rang und Rollen von Grundlagen- versus angewandter Forschung kann er nichts abgewinnen. *Jürgen Mlynek* verknüpfte einfach in seinen spektakulären Laserexperimenten beide Teilwelten und dies auf höchstem Niveau, wie seine in Hanno-

ver begonnene, mit vielen Preisen versehene Karriere als Physiker dokumentiert. Ein zweiter Aspekt verdient erwähnt zu werden: Die Nachwuchsförderung betrieb Herr Mlynek immer aktiv und mit Engagement, sei es als vormaliger Vizepräsident der DFG oder auch im eigenen Umfeld, denn mehr als ein halbes Dutzend ehemaliger Habilitanden des selbst noch jugendlichen Mlynek sind mittlerweile als Professoren tätig. Ob die Geschäfte als Präsident der Humboldt-Universität ihm auch Zeit lassen, seinen Rat in unsere Akademieveranstaltungen einzubringen? Wünschen täten wir es schon, ihm wie auch uns.

Wenn heute, neben Experiment und Theorie, die Computersimulation als dritte Säule der Naturwissenschaft begriffen wird, dann ist das ohne Zweifel einer revolutionären Arbeit zu verdanken, in der 1986 *Michele Parrinello* gemeinsam mit Roberto Car ein Computerverfahren für die Simulation der atomaren Struktur der Materie vorstellte. Die nach ihren Vätern benannte Car-Parrinello-Methode hat wirklich zu einem Paradigmenwechsel in den chemisch-physikalischen Wissenschaften geführt. National und international hochgeehrt, mit Industrie-, Hochschul- und MPI-Erfahrung reichlich ausgestattet, gehört Herr Parrinello heute weltweit zu den meistzitierten Autoren in Physik und Chemie, und hierfür sind nicht nur seine methodischen Beiträge verantwortlich, sondern auch sein Gespür für grundlegende Probleme aus so verschiedenen Gebieten wie der heterogenen Katalyse, der Erforschung von Enzymen oder Charakterisierung von Materie in ungewöhnlichen Zuständen.

Wolfram Sterry stellt sich Herausforderungen, und die immunologische Bekämpfung des malignen Melanoms, wohl die bedrohlichste und bis heute weder durch Chemo- noch durch Strahlentherapie wirklich heilbare Tumorerkrankung der Haut, steht im Zentrum seiner Arbeit als Kliniker und Wissenschaftler an der Humboldt-Universität. Sterrys Untersuchungen zu dieser enorm komplexen Frage sind breit angelegt, und die von ihm vorgeschlagenen Therapien stellen nach dem Urteil seiner Fachkollegen einen wesentlichen Fortschritt dar. Daß die von Herrn Sterry während seiner Zeit als Dekan vollzogene Fusion der Universitätskliniken von Rudolf Virchow und Charité weitgehend harmonisch verlief, ist auch seiner Fähigkeit zu verdanken, komplexe institutionelle und nicht minder komplexe zwischenmenschliche Probleme rational lösen zu können.

Dietrich Stoyans Lebensweg demonstriert, daß allen politisch bedingten Behinderungen zum Trotz Qualität auf Dauer nicht unterdrückbar ist. Seine in den 80er Jahren in der Bergakademie Freiberg durchgeführten Arbeiten zum Problem der Warteschlangentheorie wurden im Mekka der stochastischen Geometrie, in Cambridge (England), sofort in ihrer vollen Bedeutung erkannt und mit der Einladung zu einem Plenarvortrag auf dem 1. Weltkongreß der Bernoulli Society gewürdigt. Dem Urteil eines Fachkollegen über Stoyan, der nach der Wende für sieben Jahre Rektor in Freiberg war, ist kaum etwas hinzuzufügen:

„Im deutschsprachigen Raum gibt es zur Zeit keinen zweiten Statistiker, der es versteht, methodische Souveränität der mathematischen Grundlagenforschung mit einer Vielfalt empirischer Fallstudien auf höchstem Niveau zu kombinieren.“ Vielleicht hilft Stoyans Forschung zur Theorie von Warteschlangen auch einmal ganz praktisch den in einer Schlange Stehenden, die bei ihnen meistens vorherrschende Überzeugung loszuwerden, sich grundsätzlich immer in die falsche Schlange eingereiht zu haben.

Für *Jürgen Troe* ist Vielseitigkeit etwas ziemlich Normales: Mathematik, Physik und Chemie hat er parallel studiert. Mit 31 war er Ordinarius für Physikalische Chemie an der *École Polytechnique Fédérale* in Lausanne, seit 1975 lebt, forscht, lehrt und musiziert er in Göttingen in verschiedenen Funktionen, sowohl an der Universität wie an einem Max-Planck-Institut. Troe gehört heute zu der extrem kleinen Zahl von Wissenschaftlern, die gleichzeitig das Experiment mit zahlreichen Pionierleistungen bereichert haben und die Theorie des Fachs in voller Breite und Tiefe beherrschen. Durch eigene Untersuchungen zu chemischen Reaktionen in der Atmosphäre wie auch die kritische Evaluation von Daten Dritter hat er entscheidend zur Lösung eines zentralen Problems der Menschheit im nächsten Jahrhundert beigetragen. Troes Arbeiten verschmähen jegliche publikumswirksame Effekthascherei, sie sind – ganz altmodisch – geprägt durch die Suche nach einem dauerhaften Erkenntnisgewinn. In beispielhafter Weise hat er auch der wissenschaftlichen Gemeinschaft in vielen Funktionen gedient, deren Anzahl wohl nur noch durch die noch größere Zahl der ihm verliehenen Auszeichnungen übertroffen wird. Da Herr Troe in der Göttinger Akademie den Status eines ordentlichen Mitgliedes hat, konnte er in Berlin nur außerordentliches Mitglied werden – aber dieser Zustand wird uns nicht davon abhalten, von seinen Talenten regen Gebrauch zu machen.

Preisverleihung

Vorstellung der Preisträger durch den Vorsitzenden der Preisträgerfindungskommission, Robert Schlögl

Verehrter Herr Präsident, geehrte Festversammlung!

Die BBAW versteht sich als Arbeitsakademie. Daher wird auch die an sich angenehme Aufgabe der Verleihung von Auszeichnungen in den Dienst dieser Mission gestellt. Die Akademiepreise sollen in allen Kategorien jeweils jüngere Forscher auszeichnen, die außergewöhnliche Leistungen auf ihren Gebieten im Verhältnis zu ihrem Lebensalter vollbracht haben. Die Akademiepreise richten also gleichsam das Scheinwerferlicht der wissenschaftlichen Öffentlichkeit auf außergewöhnliche Talente.

Um dies tun zu können, benötigt die Akademie zunächst Preise, die sie vergeben kann. Wir schätzen uns glücklich, Preise nicht nur durch die Großzügigkeit unserer Zuwendungsgeber aus eigenen Ressourcen auszuloben, sondern auch in Kooperation und im Auftrag von Stiftungen Auszeichnungen zu vergeben. In diesem Jahr werden Preise der folgenden Stiftungen überreicht:

Gottlieb Daimler- und Karl Benz-Stiftung
Dr. J. Klein

Monika Kutzner-Stiftung zur Förderung der Krebsforschung
E. Pattberg, Prof. Dr. E. Kraas, H. J. Hackenberger

Commerzbank-Stiftung
Dr. C. Uhsadel

Ich bedanke mich im Namen der BBAW herzlich für das Vertrauen, das sie uns entgegenbringen, und begrüße, entsprechend der Vorrede unseres Präsidenten, die anwesenden Vertreter der Stiftungen und der Zuwendungsgeber in kumulativer und ganz herzlicher Form.

Weiterhin benötigen wir Pfadfinder und Spione, die der Preisträgerfindungskommission im Dschungel der Mitwirkenden des wissenschaftlichen Prozesses mit Rat und Tat zur Seite stehen, um die lohnenswerten Talente herauszusuchen zu

helfen. Sie tun dies zunächst als Akademiemitglieder in Deutschland durch ihre Nominierungsvorschläge. Aus dieser Liste wählt die Preisträgerfindungskommission jeweils drei Kandidaten für eine eingehende externe Begutachtung durch prominente Fachvertreter aus. Ich danke allen, die an diesem Findungsprozeß teilgehabt haben, nachdrücklich, da ohne Ihr Engagement, das jedoch vor allem unter den Mitgliedern unserer Akademie noch größer gedacht werden könnte, und Ihren Sachverstand die wissenschaftliche Qualität der Entscheidungen, welche oberste Richtschnur des Vergabeprozesses sein muß, nicht autoritativ festgestellt werden kann.

Schließlich benötigen wir die erfolgreichen Kandidaten. Ich bin froh, daß, wie in den vergangenen Jahren, in einem schwierigen Entscheidungsprozeß wir zwischen jeweils mehreren hervorragend qualifizierten Kandidaten auszuwählen hatten. Die Verantwortung für diese Auswahl trägt die gesamte Akademie und überträgt sie an die Mitglieder der Preisträgerfindungskommission. Diese waren im Jahr 2000/2001: H. Danuser, H. Duddeck, H. Helmchen, R. Schlögl, Ch. Tomuschat.

Ich bedanke mich bei meinen Kollegen aus der Kommission für die kollegiale und effiziente Arbeitsweise. Im folgenden möchte ich Ihnen als Laie auf nahezu allen Fachgebieten, welche die Preisträger repräsentieren, die Preisträger und ihre Arbeitsfelder vorstellen.

*Der Preis der Berliner Akademie der Wissenschaften,
gestiftet von der Gottlieb Daimler- und Karl Benz-Stiftung,
wird für das Jahr 2001 verliehen an
Herrn Dr. Boris Worm*

für seine hervorragenden Arbeiten im Themengebiet Mensch-Natur-Technik. Die wichtigsten Stationen seines noch jungen Werdeganges sind:

1996 Diplom Universität Kiel (Arbeit in Kiel und Halifax)

1997 Annette-Barthelt-Preis für Meeresforschung

2000 Promotion Universität Kiel

Herr Dr. Worm beschäftigt sich mit Feldexperimenten zur Populationsbildung von Algenarten im Grenzgebiet von überfluteten und teilweise trockenfallenden Küstenlinien. Diese Frage ist auch Nicht-Ökologen im Zusammenhang mit den Themen „Proteinquelle Algen“ und „Algenpest“ als bedeutsam bekannt. Die Feldexperimente wurden zur Überprüfung des Vermehrungsmechanismus im Wechselspiel mit lokalen Standortgegebenheiten durch Eingriffe in die Randbedingungen planvoll modifiziert. Unser Preisträger beschränkte sich nicht auf bloße Beobachtung, sondern schaltete einige Umgebungsfaktoren nach einem mit statistischen Methoden entworfenen Schema ein und aus. Dadurch konnten wesentliche Schlüsse über das Zusammenwirken der Faktoren in der Steuerung

der Populationen gezogen werden. Neu war die Feststellung eines entscheidenden Einflusses von Keimlingen aus der Vorjahrespopulation, die zu Beginn der Vegetationsperiode trotz der Existenz natürlicher Feinde – gleichsam als Speicherpopulation – im Wasser überlebten. Sie sorgen zusammen mit den frischen Keimlingen für ein lawinenartiges Wachstum der Population und erklären so das Phänomen der „Algenpest“.

*Der Preis der Berliner Akademie der Wissenschaften,
gestiftet von der Monika Kutzner-Stiftung zur Förderung der Krebsforschung,
wird für das Jahr 2001 verliehen an
Frau Dr. Barbara Wollenberg*

für ihre herausragenden Leistungen auf dem Gebiet der Krebsforschung, die sich sowohl auf klinische Arbeiten zum unmittelbaren Wohle der Patienten als auch auf mikrobiologisch-theoretische Methoden stützen. Ihr wissenschaftlicher Werdegang wird durch folgende wesentliche Stationen beschrieben:

1990 Promotion in Medizin (Immunologie), Ludwig-Maximilians-Universität München

1994 Fachärztin für HNO-Heilkunde

1996 Arbeitsgruppe „Immunologische Therapieverfahren für Kopf-Halskarzinome“, Oberärztin am Klinikum München, Großhadern

1998 Habilitation an der HNO-Klinik im Klinikum Großhadern

Leiterin und Mitarbeit an 5 klinischen Studien der Universität München zur Genterapie von Plattenepithelkarzinomen des Kopf-Hals-Bereiches

2001 Heisenberg-Stipendiatin

Frau Dr. Wollenberg beschäftigt sich mit der Bekämpfung von bösartigen Tumoren im Bereich von Hals und Kopf. Diese Tumoren zeichnen sich durch die besondere Problematik aus, daß aus offensichtlichen Gründen kaum operative Eingriffe zur Entfernung von Primär- und Folgetumoren möglich sind. Der besondere Ansatz von Frau Wollenberg ist ganzheitlich, indem er spezifische Verbesserung bei der Frühdiagnostik durch hochauflösende tomographische Verfahren ebenso beinhaltet wie die Entwicklung von nicht-operativen Verfahren zur selektiven Abtötung von Tumorzellen im Hals-Nacken-Bereich. Zu diesem Zweck werden jeweils ein genterapeutischer Ansatz und ein immunologischer Ansatz verfolgt. Geht der erste davon aus, daß es gelingt, die malignen Zellen so umzuprogrammieren, daß sie eine Markerstruktur für ihre autoimmunologische Vernichtung erzeugen, so verwendet der extern-immunologische Ansatz gezielte Gaben von Interleucinen oder eine genterapeutisch induzierte Produktion von Interleucinen zur Reduktion der schweren Nebenwirkungen der externen Gaben.

*Der Preis der Berliner Akademie der Wissenschaften,
gestiftet von der Commerzbank-Stiftung,
wird für das Jahr 2001 verliehen an
Herrn Prof. Dr. Klaus M. Schmidt*

für seine herausragenden Leistungen auf dem Gebiet der theoretischen Wirtschaftswissenschaften. Die wesentlichen Stationen seines Werdeganges waren:
1987 Diplom-Volkswirt und Diplom-Politologe, Universität Hamburg
1991 Dr. rer. pol., Universität Bonn und European Doctoral Programme in Quantitative Economics

1992 Visiting Assistant Professor, Massachusetts Institute of Technology

1995 Habilitation in Wirtschaftswissenschaften, Universität Bonn

2000 Visiting Professor, Stanford University

2000 C4-Professor für Wirtschaftswissenschaften, Ludwig-Maximilians-Universität München

Außerdem erhielt Prof. Schmidt im Jahr 2000 den Bayrischen Staatspreis für „Ausgezeichnete akademische Lehrleistung“. Die Arbeit des Preisträgers ist durch den Versuch gekennzeichnet, zum einen grundlegende mikroökonomische Tätigkeiten mathematisch in ihren Optionen zu beschreiben und zum anderen die gewonnenen Modellaussagen durch Experimente zu unterstützen. Er verwendet dabei den mathematisch anspruchsvollen Apparat der Spieltheorie, der auf die interessierenden Situationen in der Gestaltung von Verträgen und Arbeitsverhältnissen angepaßt wird. Dabei erweist es sich als problematisch, den Begriff „Fairneß“ in mathematisch beschreibbare intersubjektive Regeln zu fassen, die sich in Spielregeln in Feldexperimenten verifizieren lassen. Die erzielten Ergebnisse sind beeindruckend in ihrer logischen Herleitung, können jedoch im Sinne der „theoretischen Wirtschaftslehre“ nur bedingt in die „rauhe Wirklichkeit“ übersetzt werden.

*Der Akademiepreis
der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften
wird für das Jahr 2001 verliehen an
Herrn Dr. Achim von Keudell*

für seine in jungen Jahren erbrachten herausragenden Leistungen auf dem Gebiet der Physik niederenergetischer Plasmen. Eckpunkte seiner bisherigen Karriere waren:

1996 Promotion, Universität Bayreuth und am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik Garching bei München (IPP)

1997 Visiting Assistant Professor, University Illinois

1998 Postdoktorand, IPP Garching

2000 Gastwissenschaftler, Technische Universität Eindhoven

2001 Gruppenleiter, IPP Garching

Die Arbeitsweise von Herrn von Keudell zeichnet sich aus durch die interdisziplinär gestaltete Anwendung der Oberflächenforschung auf die Untersuchung der Wechselwirkung von Plasmen mit Festkörperoberflächen. Diese Wechselwirkung ist von sehr ambivalenter Funktion in der Technik. Moderne Halbleiterstrukturen wären ohne die Technologie des „Trockenätzens“ mit komplexen Plasmen nicht denkbar. Andererseits zerstört die Plasmawandwechselwirkung in Fusionsreaktoren die materielle Hülle des gespeicherten Plasmas. Dadurch entsteht eine störende Verunreinigung des Plasmas, welche sich negativ auf die energieerzeugenden Eigenschaften des Systems auswirkt. Darüber hinaus wird die materielle Hülle des Plasmaräumes in einem Fusionsreaktor durch diese Wechselwirkung stark korrodiert, was sich auf die Lebensdauer eines möglichen Kraftwerkes sehr negativ auswirken würde. Zur Kontrolle bzw. Minimierung dieser Wechselwirkungen ist es besonders wichtig, die Schädigungsmechanismen der Festkörperoberfläche im Kontakt mit Plasmateilchen genau zu kennen. Da dabei Abtragung, Redeposition, chemische Reaktionen mit den Plasmateilchen und das Verdampfen von Material ein sich wechselseitig beeinflussendes Netzwerk von Einzelprozessen bildet, ist es nicht verwunderlich, daß eine Anzahl von unterschiedlichen Netto-Betriebszuständen des Systems gefunden werden kann, welche von unserem Preisträger in einem praktisch relevanten System von Silizium-Kohlenstoff-Wasserstoff erstmals gesamtheitlich quantitativ beschrieben wurden.

Wie das im einzelnen geschieht und welche grundlegenden Prozesse ablaufen, wird Ihnen, verehrte Festversammlung, unser Preisträger im Anschluß an die Übergabe der Auszeichnungen selbst erklären. Im übrigen freuen wir uns alle auf die kommende Plenarsitzung der Akademie, welche in ihrem wissenschaftlichen Teil durch die Referate der anderen Ausgezeichneten der heutigen Preisverleihung gestaltet werden wird.

Ansprache des Akademiepreisträgers, Achim von Keudell

Zunächst möchte ich der Akademie der Wissenschaften meinen herzlichen Dank für diese Ehrung aussprechen.

Gegenstand unserer Forschung ist die Materialsynthese mittels Niederdruckplasmen. Ein Niederdruckplasma kann einfach beschrieben werden: Man leitet ein geeignetes Quellgas, wie zum Beispiel Silan, durch eine Vakuumanlage, koppelt elektrische Leistung ein und ein Plasma entsteht. In diesem Plasma wird das Ausgangsgas zerlegt, und die Bestandteile scheiden sich als dünner Film auf die einschließenden Oberflächen ab. Im Falle von Silan entstehen so amorphe Siliziumfilme, wie sie für Solarzellen benötigt werden.

Durch geeignete Auswahl von Ausgangsgas und Prozeßführung kann eine Vielzahl von Materialien mit speziellen Eigenschaften synthetisiert werden, auf deren Grundlage sich viele Anwendungen ergeben. Deshalb ist die Materialsynthese mittels Plasmen eine Schlüsseltechnologie. Viele Produkte des täglichen Lebens kommen während ihrer Herstellung in Kontakt mit Plasmen. Als Beispiel sei hier die Mikroelektronik genannt. Schnellste Schaltkreise sind nur realisierbar, wenn es gelingt, kleinste Strukturen zu erzeugen. Plasmaverfahren leisten dies. Zudem werden herkömmliche Werkstoffe durch eine Plasmabehandlung veredelt und erhalten neue Eigenschaften, indem die Oberfläche zum Beispiel verschleißfest gemacht wird. Ein anderes Beispiel ist die Modifizierung von Oberflächen, um deren Wechselwirkung mit Zellen des menschlichen Körpers zu beeinflussen. Dies führt zum Beispiel zu medizinischen Implantaten, die dadurch körperverträglicher werden. All dies und noch vieles mehr ist durch den Einsatz von Plasmen zur Materialsynthese möglich geworden.

Wir selber beschäftigen uns mit dem Materialsystem Kohlenstoff, da es für seinen Einsatz in der Kernfusionsforschung eine große Rolle spielt, wie ich später noch erläutern werde. Bleiben wir bei dem Beispiel eines Methanplasmas. In diesem System entstehen je nach Prozeßführung so unterschiedliche Materialien wie Polymere, Hartstoffschichten für Einspritzpumpen in modernen Dieselmotoren, polykristalline Diamanten als Wärmesenke für Supercomputer oder auch einfach nur Graphit. Sie sehen, daß die Unterschiedlichkeit des Endproduktes eine genaue Steuerung dieser Art der Materialsynthese erfordert. Der Syntheseprozess ist allerdings sehr komplex, da ein Plasma das Ausgangsgas nahezu vollständig zerlegt und eine Vielzahl von Reaktionsprodukten zur Schichtbildung auf einem Werkstück beitragen können. Deshalb erfolgt die Verbesserung dieser Plasmaprozesse oftmals empirisch. Für zukünftige Anwendungen ist allerdings ein besseres Verständnis nötig, wobei den heterogenen Oberflächenreaktionen an der Grenzfläche zwischen Plasma und Festkörper eine besondere Rolle zukommt.

Um die Materialsynthese in einem Methanplasma nachzubilden, haben wir in den letzten Jahren ein Radikalstrahlexperiment entwickelt, das die Oberflächenprozesse, die in einem Methanplasma ablaufen, in kontrollierter Weise reproduziert. Die wichtigsten Reaktanten sind die direkten Dissoziationsprodukte von Methan: Wasserstoffatome und Methylradikale. Wenn man mit diesen Radikalstrahlen amorphe wasserstoffhaltige Kohlenstofffilme erzeugt, macht man eine erstaunliche Beobachtung: Verwendet man nur Wasserstoffatome, wird ein bestehender Film abgetragen. Verwendet man nur Methylradikale, findet kaum Schichtwachstum statt. Erst wenn man beide Teilchensorten gleichzeitig einer Oberfläche anbietet, erfolgt eine effektive Materialsynthese. Einfallende Wasserstoffatome aktivieren diese Oberfläche und ermöglichen so erst die Methyladsorption. Dieses komplexe Wechselspiel konnten wir in unseren Experimenten nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ beschreiben. So ist es zum ersten Mal gelungen, absolute Wirkungsquerschnitte für diese Oberflächenreaktionen im Experiment zu bestimmen.

Wem nützen diese Erkenntnisse? Zunächst einmal ist damit eine neue Art der Vorgehensweise initiiert worden, die versucht, Grundlagenverständnis für den sehr komplexen Vorgang der plasmagestützten Materialsynthese zu gewinnen. Diese Experimente verbessern erheblich die theoretische Beschreibung der Plasmen, da sie die Randbedingungen beim Übergang vom Plasma zum Festkörper festlegen. Dadurch wird die Optimierung von Plasmaprozessen in der Anwendung erleichtert.

Die größten Konsequenzen ergeben sich aber für die Kernfusionsforschung, wie ich im folgenden erläutern werde. Wie Sie sicherlich wissen, ist die friedliche Nutzung der Fusion von Wasserstoffatomen eine sehr attraktive Option für die Energieversorgung zukünftiger Generationen. Dieses Fusionsplasma wird aus den Wasserstoffisotopen Deuterium und Tritium bestehen, die, wenn man sie nur lange genug einschließt und auf sehr hohe Temperaturen aufheizt, zu Helium verschmelzen. Die dabei entstehenden Neutronen werden von den umgebenden Wänden eingefangen und heizen diese auf. Die Energieausfuhr wird nachfolgend zur Erzeugung elektrischer Energie verwendet.

Eine wesentliche Herausforderung bei der Realisierung eines Fusionskraftwerkes ist es zunächst, das Fusionsplasma zu erzeugen und es stabil und lange genug einzuschließen. Auf diesem Gebiet sind in den letzten Jahren und Jahrzehnten beachtliche Fortschritte gemacht worden, die uns heute an die Schwelle der Realisierbarkeit eines Demonstrationsreaktors gebracht haben. Die neue Herausforderung, die sich jetzt aber stellt, ist es, die Wechselwirkung des Fusionsplasmas mit den umgebenden Wänden zu beherrschen.

Die einschließenden Wände eines Fusionsplasmas sind in der Regel mit Graphit verkleidet, da dies sehr günstige Eigenschaften für das Verhalten des Fusions-

plasmas hat. Ein Nachteil von Kohlenstoff ist, daß er vom Fusionsplasma langsam abgetragen wird und die Erosionsprodukte sich an anderer Stelle in dem Fusionsgefäß wieder ablagern. Gegenwärtig stellt das kein Problem dar, da in heutigen Experimenten die Fusionsplasmen nur wenige Sekunden brennen. Bei einem zukünftigen Fusionsreaktor allerdings soll das Plasma stundenlang brennen, so daß die Langlebigkeit des Wandmaterials zur kritischen Größe wird.

Genau an diesem Punkt hat sich der wissenschaftliche Disput der letzten Jahre entzündet. Auf der einen Seite ist Kohlenstoff als Wandmaterial unerlässlich, da sonst nicht garantiert werden kann, ein Plasma zu erzeugen, in dem die Verschmelzung der Wasserstoffisotope effizient abläuft. Auf der anderen Seite ist der Materialabtrag von Kohlenstoff so groß, daß die massive Umverteilung in dem Fusionsgefäß zu unüberwindlichen technologischen Problemen in der Realisierung eines zukünftigen Fusionsreaktors führt. Sie sehen, es ist eine Pattsituation entstanden. Unsere Experimente tragen nun wesentlich dazu bei, dieses Patt aufzulösen. Bei der Wechselwirkung des Wasserstoffusionsplasmas mit Graphitoberflächen entsteht als primäres Erosionsprodukt wieder das Methylradikal, das sich an anderer Stelle in einem Fusionsreaktor niederschlagen kann. Da wir jetzt die Reaktivität dieser Methylradikale unter unterschiedlichen Bedingungen quantitativ bestimmt haben, werden zuverlässige Vorhersagen über den zu erwartenden Transport von Kohlenstoff in einem zukünftigen Fusionsreaktor erst möglich. Auf der Grundlage dieses Verständnisses kann man somit auch zuverlässige Strategien entwickeln, um das Problem des Kohlenstofftransportes in einem zukünftigen Fusionsexperiment zu beherrschen. Lassen Sie mich zum Ende kommen.

Ich möchte mich bei meinen Kollegen und Doktoranden bedanken, die mit mir all diese Experimente durchgeführt haben. Dies waren anspruchsvolle und langwierige Experimente mit prinzipiell ungewissem Ausgang, was insbesondere für die Durchführung einer Doktorarbeit nicht die besten Randbedingungen sind. Trotzdem haben die Doktoranden diese Herausforderung damals angenommen, und ich bin ihnen zu großem Dank verpflichtet. Ich möchte aber auch der großen Gemeinde der Fusionsforscher meinen Dank zollen, da sie es in den letzten Jahren geschafft haben, einen Fusions-Demonstrations-Reaktor an die Schwelle seiner Realisierbarkeit zu bringen. Wenn dem nicht so wäre, wären unsere Experimente zwar immer noch ein wichtiger Beitrag zum Grundlagenverständnis der Plasmaoberflächen-Wechselwirkung, allerdings hätten sie nicht diese Bedeutung für die Auflösung des ‚Kohlenstoff-Patts‘ erlangt. Deshalb nochmals vielen Dank.

Vergabe des Akademiestipendiums 2001

Vorstellung der Stipendiatin durch den Vorsitzenden der Stipendienkommission, Volker Erdmann

Das Akademiestipendium wird in diesem Jahr zum ersten Mal verliehen. Es hat den Charakter eines Preises – nicht zuletzt angesichts seiner Dotierung mit 60.000 DM. Auszeichnen will die Akademie mit diesem Stipendium hochbegabte Nachwuchswissenschaftler zu einem spezifischen, frühen Zeitpunkt ihrer Karriere: nach Beendigung der Dissertation, deren Begutachtung eine herausragende Promotion erwarten läßt, aber noch vor dem Abschluß des förmlichen Promotionsverfahrens. Es ist dies ein Zeitpunkt, in dem die Uhren für eine Weile gleichsam stillstehen: der junge Doktorand kann sich um Stellen noch nicht bewerben, die Türen zu den etablierten Förderungsinstrumenten wie Forschungs- oder Habilitationsstipendien sind ihm noch verschlossen. Es ist aber auch ein kritischer Augenblick der inhaltlichen Neuorientierung auf dem Weg in die Wissenschaft. Hier setzt der besondere Förderungszweck des Stipendiums ein: es soll dem jungen Wissenschaftler einen mehrmonatigen, im Idealfall einjährigen Forschungsaufenthalt im Ausland ermöglichen.

Zur Nominierung von Kandidaten aufgerufen waren alle Mitglieder der Akademie, und als Vorsitzender der Kommission, die über die Verleihung des Stipendiums zu entscheiden hatte, kann ich sagen, daß uns hervorragende Vorschläge erreicht haben. Entsprechend schwer fiel die Auswahl. Im Ergebnis von persönlichen Vorstellungsgesprächen mit den letzten drei Kandidaten, die in die engste Wahl gezogen wurden, gelangte die Kommission jedoch zu einer klaren und einstimmigen Entscheidung. Sie lautet: Das Akademiestipendium des Jahres 2001 wird Frau *Julia Eckert* verliehen.

Als Naturwissenschaftler kann ich gelegentlich Menschen beobachten, die die Grenzen von Disziplinen überschreiten. Sie sind entweder auf der Flucht, oder sie gehören zur Sorte der von genuiner Neugier getriebenen Forschern – wie *Julia Eckert*. Auf einem Grenzgebiet zwischen verschiedenen Wissenschaften (hier der Ethnologie, der Politischen Wissenschaft und der Politischen Soziologie) zu arbeiten und zudem zwischen der Diplomarbeit und der Promotion Region und Arbeitssprachen zu wechseln, das sind beides riskante Strategien. *Frau Eckert* studierte Politische Wissenschaften und Ethnologie parallel, führte

selbständig eine Feldforschung in Usbekistan (mit kurzfristigem Konflikt mit dem KGB-Nachfolger) durch und schloß dann in Politischer Wissenschaft ab. Die Feldforschung basierte – was bei Studenten der Politischen Wissenschaft selten ist – auf Interviews in russischer und usbekischer Sprache. Nach Tätigkeiten in der Entwicklungshilfe kehrte sie zur Wissenschaft zurück und engagierte sich in einem Forschungsprojekt über Konflikttreiber und Konfliktschlichter. Sie kam in die von gewaltsamen Konflikten erschütterte Stadt Mumbai (Bombay) in Indien. Frau Eckert arbeitete ihr Material zu einer theoretisch gehaltvollen Arbeit über das Thema „Mobilisierung zur Gewalt“ aus. Gewalt erhält den Anschein von Spontaneität, ist aber geplant. „Action“ mit Gewalt wird plausibel, wenn staatliche Institutionen zunehmend ins Versagen getrieben werden. Die Stärke der agitierenden Organisation verbirgt innere Krisen und opportunistische Anpassungsprozesse. Durch die Einsicht in die Schwächen solcher faschistoider Mobilisierungen erhalten wir Möglichkeiten, mit ihnen umzugehen. Das Eckertsche Forschungsvorhaben ist innovativ. Es geht um den Vergleich unterschiedlicher Formen von Polizei oder polizeiähnlichen Apparaten einschließlich ihrer illegalen Form von „Mafia-Polizisten“. Das Thema des polizeilichen Handelns zu untersuchen – vor allem dann, wenn es nicht den legalen Normen entspricht –, findet wenig Begeisterung bei den Untersuchungsobjekten. Dennoch gibt es eine Reihe empirischer Untersuchungen, bei denen allerdings die Validität der Daten sehr genau bewertet werden muß. Diesen Forschungsarbeiten werden von der Akademie finanzierte Auslandsaufenthalte in Paris (Institut de Sciences Politiques) und Washington (Weltbank) dienen.

Ich gratuliere Ihnen, Frau Eckert, zu Ihrem Erfolg und warte gespannt auf die nächsten Forschungsberichte.

Über Ruhm, coolness, Wahrheit und andere Fragen der europäischen Sprachkultur

Wissenschaftlicher Festvortrag, Jürgen Trabant

1 Vorbemerkungen

Lauter große Worte im Titel: Ruhm, Wahrheit, Europa, Sprachkultur. Und ein nicht so großes: coolness. Dieses Wort macht das Ganze weniger feierlich. Und genau dies ist eine der Hauptfunktionen von Amerikanismen, der Grund für ihre große Attraktivität: Sie holen einen Text, einen Satz, eine Phrase gleichsam herunter vom hohen Podest der alten europäischen Tradition und der großen Wörter und geben ihnen etwas Modernes, etwas Junges, etwas Untragisches. Die amerikanischen Wörter bezeichnen dabei oft etwas, wofür es durchaus alte europäische Wörter gibt. Sie *denotieren*, wie wir Linguisten sagen, oft durchaus nichts Neues. Auch das Wort coolness hat schöne alte europäische Vorfahren, auf die ich noch zu sprechen komme. Aber die amerikanischen Wörter bedeuten etwas über das Denotierte hinaus, sie *konnotieren*: nämlich Modernität, Jugend, Dynamik, große weite Welt, frische Luft. Sie konnotieren eben coolness. Und nichts scheinen wir Europäer mehr zu brauchen als das.

Sie sehen außerdem schon am Titel, daß dieser Vortrag kein Text aus der Berliner Verwaltung ist. Der ehemalige Berliner Innensenator hatte ja kürzlich für den Bereich der Verwaltung die Vermeidung von fremden Wörtern – gemeint waren die Amerikanismen – verfügt. Da wir uns hier in einem vom Land Berlin (und Brandenburg) finanzierten öffentlichen Sprachraum befinden, bekomme ich vielleicht eine Rüge wegen meiner fremdländischen Umtriebe. Aber mutig leiste ich Widerstand: Ich verwende das fremde Wort coolness – ich brauche es nämlich, unbedingt.

Dabei finde ich übrigens, daß der Senator gar nicht so unrecht hatte. Der Bundespräsident findet das ja auch: Wir brauchen nämlich all die vielen amerikanischen Wörter eher nicht. Nicht wegen der Reinheit der Sprache, sondern weil das völlig uncool ist. Doch dazu später. Nur: es war der falsche Senator: Nicht der Polizeisenator sollte sich um die amerikanischen Wörter kümmern, als ob es um ein Problem der inneren Sicherheit ginge. Sondern vielleicht der Schulsenator und der Kultursenator, denn es geht um ein Problem der Kultur, die ja bekanntlich in der Schule vermittelt wird. Aber der eine propagiert lieber eine überflüssige Rechtschreibreform (wo eine pädagogische Reform, nämlich eine Liberali-

sierung der Benotung, nötig gewesen wäre). Der andere lächelt nur vornehm und weltläufig überlegen, freut sich zusammen mit dem Bundes-Kultur-Staats-Minister progressiv und modern über den Triumph des amerikanischen Englisch in Wissenschaft und Business und fordert noch mehr und noch früher Englisch an den Schulen. Er sagt, wir müssen zweisprachig werden.

Dabei hatte auch dieser Senator wieder recht. Nur fordert er nichts Neues, sondern eine europäische Selbstverständlichkeit. Zweisprachigkeit ist seit Jahrtausenden ein strukturelles Merkmal europäischer Kultur. Kultivierte Europäer sind seit dem alten Rom zweisprachig: Der gebildete Römer konnte auch Griechisch. Die Diglossie von Volkssprache und Latein ist charakteristisch für die mittelalterliche Sprachkultur. Und als das Latein seine dominante Position verlor, haben die Europäer andere Zweitsprachen gelernt: Französisch, Italienisch (für Mozart und Verdi), Griechisch, Deutsch, auch Englisch. Außerdem: Millionen von Europäern können heute außer der jeweiligen Landessprache auch noch Türkisch, Arabisch, Kurdisch, Tamil etc. Nur die alten Griechen konnten keine anderen Sprachen – und waren insofern gerade schlechte Europäer.

Aber wenn es denn unbedingt Englisch sein soll, so brauchen wir uns eigentlich auch nicht ständig sagen zu lassen, daß wir es lernen sollen. Natürlich muß man heute Englisch können, wie man im Mittelalter Lateinisch können mußte oder im 18. und 19. Jahrhundert Französisch. Nur: dies ist nicht mehr groß zu fordern und zu fördern, sondern eine schlichte Selbstverständlichkeit. Alle mir bekannten kultivierten Europäer können längst Englisch, und sie können auch genug davon. Wir sollten uns daher auf das Erlernen wirklicher Fremdsprachen verlegen: Lernen Sie zum Beispiel einmal Ungarisch! Ich werde im folgenden ziemlich viel italienisch sprechen, auch eine schöne Sprache.

Von den amerikanischen Wörtern aber handelt mein Vortrag nur indirekt, auch von unserem Englischsprechen handelt er nicht direkt. Ich will eher versuchen, den historischen und anthropologischen Gründen nachzuspüren, die den ziemlich dramatischen Umwälzungen der europäischen Sprachkultur zugrunde liegen, die wir gerade erleben und die endlich auch in der deutschen Öffentlichkeit diskutiert werden. Ich spreche daher von Ruhm und coolness und Wahrheit, das heißt von dem, was Menschen mit ihren sprachlichen Aktivitäten erreichen wollen. Darum geht es in der europäischen Diskussion, die im 16. Jahrhundert in Italien als „questione della lingua“, als Frage nach der Sprache, begann und die immer noch auf der Tagesordnung steht, weil sie gar nicht abschließend beantwortet werden kann. Hinter Ruhm, coolness und Wahrheit verbergen sich nämlich zwei widerstreitende Auffassungen von Sprache, die Europa geprägt haben und die – da bin ich ziemlich sicher – ach, auch in Ihrer aller Brust wohnen. Es handelt sich dabei um eine Antinomie, wie die Tübinger Romanistin Brigitte Schlieben-Lange gesagt hat, also um die Existenz zweier gleichermaßen gültiger

Wahrheiten über die Sprache, um die Antinomie der sprachlichen Vernunft. Da ist es, das ganz große Wort! Europäische Sprachkultur basiert auf dem Widerstreit der beiden Prinzipien – und auf dem Aushalten der sprachlichen Antinomie.

2 Bologna 1530 oder über Ruhm und coolness

Die beste Zusammenfassung jener Diskussion vom Beginn des 16. Jahrhunderts, der *questione della lingua*, findet sich in einem Dialog, der 1542 erscheint, dem *Dialogo delle lingue*, dem „Dialog über die Sprachen“ von Sperone Speroni. Speroni fingiert einen Dialog mit historischen Personen, der 1530 in Bologna stattgefunden hätte.

Dort treffen sich: ein berühmter Humanist, der Professor der klassischen Sprachen Lazaro Bonamico, sodann der Dichter Pietro Bembo, der über die Sprachenfrage eines der wichtigsten Werke verfaßt hatte, ein nicht namentlich genannter Höfling, der Cortegiano, und ein Scholar. Sie diskutieren, ob das Lateinische oder die Volkssprache die Sprache ihrer Kultur sein soll. Daß sie das überhaupt diskutieren, zeigt, daß eine Selbstverständlichkeit in die Krise geraten war, die Selbstverständlichkeit nämlich, daß die Universalsprache Latein in höheren Diskursuniversen verwendet wird, in der Dichtung, in der Gelehrsamkeit, in der höfischen transregionalen Konversation. Sie diskutieren sozusagen gerade das Gegenteil dessen, was uns heute bewegt, nämlich ob die Universal-sprache Europas aufgegeben werden soll.

Der gelehrte Humanist preist natürlich das Lateinische. Er verdient ja schließlich sein Geld mit klassischer Gelehrsamkeit. Und zwar nicht zu knapp: 300 Goldscudi. Er bezieht ganz offensichtlich ein Spitzengehalt. Lazaro betrachtet das Lateinische im Grunde als die einzig mögliche Sprache für einen wirklich menschlichen Menschen. Das Lateinische ist ein Tabernakel, ein heiliges Gefäß, in dem die kostbarsten Erkenntnisse der Menschheit aufbewahrt sind. Die Volkssprache ist demgegenüber nur ein verachtenswertes Abfallprodukt: „quale la feccia al vino“,¹ die Volkssprache ist eine Fäkalie: *feccia* (von lat. *faeces*).

Bembo dagegen, der Dichter, besteht darauf, in der Volkssprache zu dichten. Volkstümlich allerdings soll sein *Vulgare* auch nicht gerade sein. Er will nämlich in einer ganz bestimmten Variante der Volkssprache schreiben: in der Sprache der großen Dichter der italienischen Tradition, in der Sprache Petrarca's und

¹ Speroni, Sperone: *Dialogo delle lingue*, 1542. In: Pozzi, Mario (Hg.), *Discussioni linguistiche del Cinquecento*, Torino: UTET 1988, S. 279–335, insbesondere S. 289.

Boccaccios. Diese Dichtung hat für Bembo das Volgare auf das Niveau des Lateinischen angehoben, so daß er in dieser Sprache mit ebensolchem Recht schreiben darf wie der Humanist in der Sprache eines Cicero, Vergil oder Horaz. Die Sprache seiner Kultur ist also eine Literatursprache, die damals immerhin schon zweihundert Jahre alt ist – also so weit entfernt wie die Sprache Goethes von uns.

Wenn sie auch über die Frage uneins sind, welche konkrete Sprache sie für ihre jeweilige sprachliche Betätigung verwenden sollen, so teilen doch Lazaro und Bembo alle Grundüberzeugungen über die Sprache: Für beide ist die – lateinische bzw. toskanische – Sprache das Höchste, was ein Mensch wissen kann, ja sie ist das Kostbarste überhaupt auf der Welt. Gerade in der unglücklichen politischen Situation Italiens – die Franzosen und Kaiserlichen, die Barbaren, haben die politische Herrschaft in Italien erobert – zeige sich, daß die Kenntnis der Sprachen mehr wert sei als politische Macht. Die Barbaren hätten zwar die Herrschaft – signoria – über Städte und Länder, aber die Italiener hätten die Liebe und Kenntnis der Sprachen: „l'amore et la cognizione delle lingue“². Die Kenntnis der Sprachen kompensiert für beide den Verlust der Macht. Die beiden überbieten sich geradezu in dieser Hinsicht. Die Kenntnis der Sprache sei mehr wert als die Herrschaft über die Markgrafschaft von Mantua, sagt Bembo, „non lo cangerei al Marchesato di Mantova“³. Und Lazaro stellt die lateinische Sprache eines Cicero sogar über die Weltherrschaft des Kaisers Augustus: „io la prepongo alla signoria del mondo“⁴, „ich ziehe sie der Herrschaft über die Welt vor“. Nur noch die deutsche Bourgeoisie des 19. Jahrhunderts hat sich später so schön mit dem Besitz ihrer Bildung über die eigene Machtlosigkeit hinweggetröstet.

Da kann der junge Mann, der Höfling, der den beiden alten Männern zuhört, nur ungläubig staunen: Er findet diese humanistische Wertschätzung der Sprache völlig übertrieben. Er macht sich daher lustig über die Auffassung, daß die Kenntnis der Sprachen etwas Wichtigeres sei als die Macht. Der Besitz der *Welt*, die signoria del mondo, ist für ihn und seinesgleichen selbstverständlich besser als der Besitz der Sprache. Seine Mitaristokraten würden, so erkennt er messerscharf, jederzeit gänzlich auf die Sprache verzichten, sie würden jederzeit verstummen, wenn sie dafür signori sein dürften, wenn sie Macht bekommen könnten. Die Welt ist für den Hofmann aber nicht nur in *politischer*, sondern auch in *kognitiver* Hinsicht vorrangig: Wichtiger als die Kenntnis der Wörter sind für ihn auch die *Sachen*, über die gesprochen wird: „le cose descritte“⁵.

² Ebenda, S. 287.

³ Ebenda, S. 291.

⁴ Ebenda, S. 292.

⁵ Ebenda, S. 294.

Dieser Vorrang der Welt und der Sachen vor den Wörtern hängt natürlich mit dem Beruf des Höflings zusammen. Das Sein bestimmt das Bewußtsein, wie einmal einer gesagt hat: Der Cortegiano ist der gesellschaftliche, der in einem weiten Sinne *politische* Mensch. Er will weder gelehrte Bücher schreiben, noch möchte er dichten. Er möchte reden, er ist ein berufsmäßiger Kommunikator. Hier handelt es sich natürlich um aristokratische Kommunikation und Geselligkeit, das heißt der Cortegiano muß reiten, tanzen, fechten, singen, und er muß mit den anderen signori, mit den anderen Aristokraten, gesellschaftlich verkehren, er muß Konversation treiben. Seine sprachliche Betätigung ist ganz auf die Wirkung auf andere ausgerichtet. Sprachtheoretisch dominiert in seiner Sprachtätigkeit die *pragmatische* Dimension, also die Beziehung zwischen den Sprechenden.

Da sich am Hof Aristokraten aus allen Gegenden Italiens treffen, schwebt ihm eine moderne, aus allen Dialekten Italiens sich speisende gemeinsame italienische Hofsprache vor, eine gesprochene koinè, die es noch nicht gibt, die „lingua cortigiana“. Er möchte zu deren Erwerb keine mühsamen Studien betreiben, sondern seine höfische Sprache möchte er höfisch, das heißt spielerisch und lachend, leicht, ohne große Anstrengung im Umgang mit den anderen Höflingen erwerben, „non istudiando, ma giuocando e ridendo senza alcuna fatica“⁶.

Der Höfling vertritt gegen die beiden Humanisten die Position, die 1528 Baldasar Castiglione in seinem *Libro del Cortegiano* entwickelt hat. Man kann die Bedeutung dieses Schriftstellers kaum übertreiben: Castigliones Buch vom Hofmann ist eines der einflußreichsten Bücher der gesamten europäischen Kultur, bis heute. Er hat das Modell einer neuen säkularen und aristokratischen Kultur entworfen, das in der höfischen Kultur Frankreichs und in der Figur des englischen gentleman gesellschaftliche Realität werden sollte und das als Theorie einer Kultur des Performativen bis heute aktuell ist.

Der Cortegiano in Speronis Dialog repräsentiert nun sowohl in der Art und Weise, wie er es sagt, als auch in dem, was er sagt, die zentrale Eigenschaft, die ein Höfling nach Castiglione überhaupt haben muß: nämlich grazia, Anmut, bzw. – um den zentralen terminus technicus anzuführen: *sprezzatura*. Was ist sprezzatura? Sie ist auch schon bei Castiglione eigentlich nichts Neues, denn schon Cicero hatte dem Redner etwas Ähnliches empfohlen. Aber durch das neue Wort bekommt die Sache doch etwas Neues. Der Höfling zeichnet sich nach Castiglione in allem, was er tut, dadurch aus, daß sein Verhalten absolut natürlich wirkt, obwohl es sich hartem Training verdankt. Sein Reiten, Tanzen, Fechten, seine Konversation müssen mühelos erscheinen – senza fatica (das haben wir im letzten Zitat schon gesehen: „giuocando e ridendo senza fatica“).

⁶ Ebenda, S. 316.

Man darf die Kunst nicht sehen, die dem Können zugrunde liegt. Diese die Kunst verbergende Anmut nennt Castiglione sprezzatura.

Ein merkwürdiges Wort, das Castiglione ausdrücklich als Neologismus einführt. *Sprezzare* heißt eigentlich „verachten, nicht beachten“. Sprezzatura heißt also „Verachtung“, „Nicht-Beachten“. Gemeint ist damit: Nicht-Achten auf die eigene Handlung. Das ist aber natürlich nur dann möglich, wenn die Handlungsweise völlig sicher beherrscht wird. Kleist hat später dieses zentrale Moment der Anmut in seinem Aufsatz über das Marionettentheater wiederentdeckt: das Nicht-Achthaben auf das eigene Verhalten als Grundbedingung der Grazie.

Die Franzosen haben sprezzatura mit *nonchalance* übersetzt, in der deutschen Übersetzung des *Cortegiano* finde ich *Lässigkeit*. Das ist nicht schlecht, aber ich denke, die beste Übersetzung ins heutige Deutsch – Sie wissen es schon – wäre *coolness*. Coolness ist die grazia, die sprezzatura, die den modernen Höfling ausmacht. Kaufen Sie einmal ein Lifestyle-Magazin. Die zentrale Norm alles dessen, was den jungen Höflingen von heute vorgeschlagen wird, ist nichts anderes als sprezzatura. Es ist dieselbe die Kunst verbergende Anmut, grazia. Wegen der eingangs erwähnten Konnotationen muß sie natürlich ein neues, ein amerikanisches Wort haben: coolness.

Als Gesellschaftsmensch, als homo politicus, sucht der Cortegiano eine Sprache der Konversation, also eine Sprechsprache, keine Schreibsprache. Er will aber keinen lokalen Dialekt, keine Sprache der Nähe, sondern eine Sprache mit größerer Reichweite, eine Sprache mit *telekommunikativem Potential*: eine Sprache der Nähe für Distanzierte, für Leute aus der Ferne. Der geographische Rahmen der höfischen Sprache ist daher nicht irgendeine begrenzte Region Italiens, sondern der größere Raum der Volkssprache, also Italien, die *Nation* in einem modernen Sinn. Wörter aus allen Regionen sollen aufgenommen werden, das Prinzip der *Mischung* ist also für diese Sprache grundlegend. Auch coole Wörter aus der Fremde sind willkommen, die Mischung geht über die Grenzen des Italienischen hinaus. Castiglione vertritt ausdrücklich das Prinzip, von dem ich eingangs gesprochen habe: das Prinzip des Ausborgens von coolness durch Entlehnung aus fremden Sprachen; die siegreichen Franzosen und Spanier haben Wörter, die die Höflinge ohne weiteres übernehmen sollen.

Coolness – und nun spreche ich doch über die amerikanischen Wörter – ist auch heute das entscheidende Motiv für die Entlehnungen aus dem siegreichen Amerikanischen. In der Werbung wird dies derzeit auf die Spitze getrieben. So sehr, daß es schon nicht mehr cool ist. Das Problem von coolness ist nämlich, das rechte Maß zu finden. Auch das hat Castiglione genau gesehen: Wenn man zu cool sein will, wenn man zu sehr zeigen will, was man in der großen weiten Welt gelernt hat, schlägt die coolness um in Affektiertheit. *Affettazione* ist der Verlust der Grazie durch Übertreibung der sprezzatura. Die Werbung verhält sich wie

jene lombardischen Landsleute, die Castiglione als affektierte Laffen kritisiert, die „wenn sie ein Jahr außer Haus gewesen sind, nach der Rückkehr plötzlich römisch oder spanisch oder französisch oder weiß Gott wie zu sprechen beginnen“⁷. Das ist aber ein „vicio odiosissimo“,⁸ verächtliches Fehlverhalten. Peinlich. Total uncool.

Um nun auf die Gegenspieler des Höflings zurückzukommen und auf die humanistische Übertreibung des Sprachlichen, so verdankt sich natürlich auch diese den beruflichen Tätigkeiten der Akteure: Sie sind beide professionelle Schreiber, der Buchgelehrte und der Dichter, Leute, die sich den ganzen Tag lang mit sprachlichen Gegenständen beschäftigen. Ihre Aufgabe ist es, das überlieferte Textkorpus weiter zu tradieren und weiterzuschreiben. Sie betreiben *coltura della lingua*⁹, „Kultur der Sprache“, hier noch im ganz etymologischen Sinne von Anbau und gärtnerischer Pflege der Sprache. Das Ziel dieser gärtnerischen Bemühungen ist *eleganzia*. *Elegantiae linguae latinae* heißt das klassische Buch von Lorenzo Valla aus dem 15. Jahrhundert, ein zentrales Buch des Humanismus. Ihre Aufmerksamkeit geht also weder auf die Welt in Gestalt des Kommunikationspartners, noch auf die Sachen. Sprachtheoretisch ist ihr Fokus weder pragmatisch noch referentiell. Ihr Fokus sind *die Texte selbst*, das *Sprachliche* gleichsam losgelöst von der Welt.¹⁰

Das Korpus der großen Texte – Cicero, Vergil, Horaz bzw. Petrarca, Boccaccio – ist in der ganzen Welt bekannt und durch die Jahrhunderte sanktioniert, es ist „berühmt“: Ruhm, *gloria*, fama, ist zeitliche Permanenz und räumliche Universalität. Durch das Weiterschreiben dieses gloriosen Korpus wird auch der Dichter fama oder gloria erringen. Er möchte „durch die Hände und Mäuler der Leute von Welt gehen“, „andar per le mani e le bocche delle persone del mondo“¹¹. Das heißt, er möchte sich in ein Buch verwandeln: Unsterblichkeit, Aufhebung der Zeit durch die geschriebenen Werke ist das Ziel, das Sich-Verewigen durch Ruhm: „il farsi eterno per fama“, Weiterleben im Gedächtnis der Menschen: „viver nella memoria degli uomini“. Um das zu erreichen, muß man sich aber in die Studierstube zurückziehen, der Welt absterben, nicht am Hofe herumspielen: „giuocando e ridendo“. Der Hofmann mit seiner gesprochenen mo-

⁷ Quondam, Amedeo (Hg.): Baldassar Castiglione, *Il Libro del Cortegiano*, 1528,

⁸ Milano: Garzanti 1999, S. 64f.: „i quali, se sono stati un anno fuor di casa, ritornati subito cominciano a parlare romano, talor spagnolo o franzese, e Dio sa come“.

⁸ Ebenda, S. 65.

⁹ Speroni, Sperone: Ebenda, S. 310.

¹⁰ Roman Jakobson nennt diese Einstellung auf das Sprachliche die „poetische Funktion“ der Sprache.

¹¹ Speroni, Sperone: Ebenda, S. 316.

dernen Sprache kann daher nicht berühmt werden, sondern er kann nur grazioso sein, „più tosto grazioso che glorioso“¹².

Mit diesem Gegensatz endet der Dialog der Sprachen: Ruhm gegen Grazie, sprezzatura, coolness. Die Opposition zwischen dem Permanenten und dem Performativen ist die Hauptachse des Streits der kulturellen Modelle, um die es hier geht. Doch der Dialog enthält eine weitere Opposition, die für die europäische Sprachkultur vielleicht von noch größerer Bedeutung ist, nämlich die von Ruhm und Wahrheit, von gloria und verità.

3 Bologna 1522 oder über Ruhm und Wahrheit

Bevor der Streit zwischen dem Höfling und den beiden Humanisten endet, fordert der Höfling nämlich noch den bisher schweigenden Studenten, den Scolare, auf, ihm zu Hilfe zu kommen. Der Scholar sagt, er selber könne nichts beitragen, aber er wolle über einen Disput berichten, den sein Lehrer Pomponazzi mit dem berühmten griechischen Gelehrten Laskaris über dieselbe Frage gehabt habe, ebenfalls in Bologna, im Jahr 1522 oder 1523. Dieses Gespräch zwischen Pomponazzi und Lascari verschärft und überbietet die beiden bisher schon vertretenen Positionen. Vor allem aber bringt es die Opposition zwischen den Humanisten und den anderen auf den sprachtheoretischen Punkt.

Mit Pomponazzi tritt ein neuer soziokultureller Typ auf, nämlich der Naturphilosoph, bzw. der moderne Wissenschaftler. Pomponazzi repräsentiert die keimende Neue Wissenschaft, die ihr Wissen nicht aus den Büchern, sondern aus der Erforschung der Sachen selbst bezieht. In der Opposition zwischen dem humanistischen Gelehrten und dem neuen Gelehrtentyp inszeniert Speroni den Streit der beiden Kulturen Jahrhunderte vor Snow. Vehement protestiert der Neue Wissenschaftler gegen den Zeitverlust durch das elende Sprachenlernen, mit dem die besten Jugendjahre vergeudet und nur niedrige Verstandeskräfte angesprochen würden – nämlich nur die memoria, das Gedächtnis. Stattdessen sollte das *ingegno* gefördert werden, der kreative Geist.

Der Fokus der ingeniosen Tätigkeit des Wissenschaftlers sind die *Sachen*. Es geht einzig um die Erkenntnis der Sachen, die *cognizione delle cose*. Die Funktion der Sprache ist hierbei allein die Referenz bzw. das richtige Bezeichnen der Sachen, die *Wahrheit* und die Mitteilung der Wahrheit. Pomponazzi wird nicht müde zu betonen, daß es nur eine Welt und nur ein Wissen von der Welt gebe, daß die Natur und das Wissen von der Natur überall dasselbe seien. Demgegenüber sei es völlig gleichgültig, in welcher Sprache man die Wahrheit mitteile: „Ein einzi-

¹² Ebenda, S. 334.

ger Weg der Vernunft kann zur Erkenntnis der Wahrheit führen, in irgendeiner Sprache“, „sola una via di ragione in qualunque linguaggio può condurre alla cognizion della verità“¹³. In jeder Sprache könne über alles gesprochen werden, jede Sprache habe denselben Wert, lo medesimo valore:

„Io ho per fermo, che le lingue d’ogni paese, così l’arabica e l’indiana come la romana e l’ateniese, siano d’un medesimo valore, e da’ mortali ad un fine con un giudizio formate [. . .]: le quali usiamo sì come testimoni del nostro animo, significando tra noi i concetti dell’intelletto.“¹⁴

(Ich bin fest davon überzeugt, daß die Sprachen aller Länder, die arabische wie die indische, die römische wie die attische, denselben Wert haben und von den Menschen mit ein und derselben Urteilskraft zu ein und demselben Zweck geschaffen worden sind. [. . .] Wir benutzen sie als Zeugnisse unseres Geistes und zur gegenseitigen Bezeichnung der Begriffe unseres Verstandes.)

Damit aber – und das interessiert mich hier besonders – liefert Pomponazzi im Namen der Wahrheit auch die Theorie, die zu seiner Auffassung paßt, nämlich die urklassische Auffassung von Aristoteles:

„Più tosto vo’ credere ad Aristotile e alla verità, che lingua alcuna del mondo (sia qual si voglia) non possa aver da sé stessa privilegio di significare i concetti del nostro animo, ma tutto consista nello arbitrio delle persone. Onde chi vorrà parlar di filosofia con parole mantovane o milanesi, non gli può esser disdetto a ragione, più che disdetto gli sia il filosofare e l’intender la cagion delle cose.“¹⁵

(Ich möchte lieber an Aristoteles und an die Wahrheit glauben, daß keine Sprache der Welt, es sei welche man immer will, von sich aus das Privileg haben kann, die Begriffe unseres Geistes zu bezeichnen, sondern daß alles in der Willkür der Menschen liegt. Wer daher über Philosophie mit Mantuanischen oder Mailänder Worten sprechen möchte, dem kann das mit keinem guten Grund verboten werden, wenn man ihm nicht das Philosophieren und das Verstehen der Ursachen der Dinge überhaupt verbieten will.)

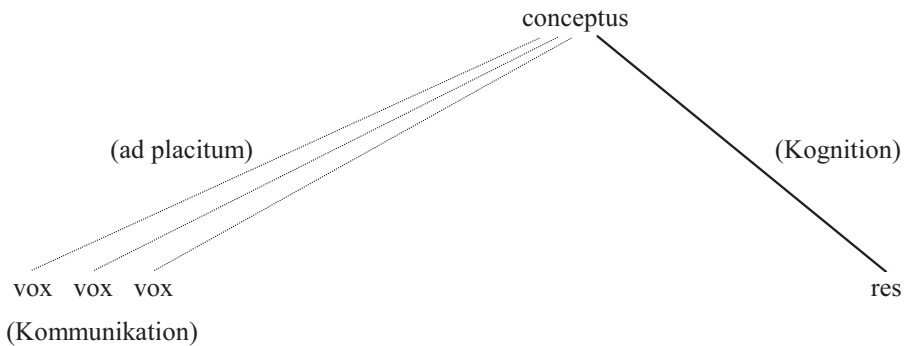
Dabei macht es ihm natürlich eine besondere Freude, daß er mit Aristoteles gegen den griechischen Humanisten argumentieren kann, der gerade über seine Unkenntnis des Griechischen das humanistische Näschen gerümpft hatte. Aristoteles und die Wahrheit – Höheres kann man gar nicht anrufen. Und Aristoteles sagt in *De interpretatione*, jedenfalls nach einer weit verbreiteten Auffassung dieses Textes, folgendes hinsichtlich der Sprache: Das Denken bildet abbildliche Vorstellungen von den Sachen (pragmata, res): pathemata tes psyches, die als conceptus in der lateinischen Tradition erscheinen. Die Kognition ist sprach-

¹³ Ebenda, S. 330.

¹⁴ Ebenda, S. 323f.

¹⁵ Ebenda, S. 325.

unabhängig und bei allen Menschen gleich. Da die Menschen aber gesellschaftliche Wesen sind, wollen sie das Gedachte den anderen mitteilen. Zur Kommunikation verwenden Menschen Zeichen (*semeia*), bei der Sprache sind das Laute: *ta en te phone* (*vox*). Die Laute, die Wörter, sind von Gemeinschaft zu Gemeinschaft verschieden. Sie sind materielle Zeichen, die „willkürlich“, *kata syntheke* (*ad placitum*), mit den Gedanken verbunden sind. Sprachen sind also Ensembles von Lauten, die dem Denken gegenüber indifferent sind. Man kann mit jeder Sprache die bei allen Menschen gleichen Gedanken bezeichnen und mitteilen.



Es geht Pomponazzi so sehr um die Wahrheit, daß ihm der Ruhm völlig gleichgültig ist: Es ist ihm gleichgültig, ob die Leute von jenseits der Berge, die ultramontani, etwas von ihm lesen. Vom Ruhm in der Zeit, von der Permanenz, von der Ewigkeit, ist bei Pomponazzi sowieso nicht die Rede. Das Forschen ist offensichtlich etwas gänzlich Performatives, ein Prozeß. Neben der Wahrheit wird daher natürlich der Fortschritt des Wissens beschworen. Die Eleganz der Rede wird ausdrücklich als unwichtig betrachtet: „della cui eleganzia d’orazione poco mi curarei“¹⁶. Auch höfische Anmut, *sprachliche* Performativität, *sprezzatura*, *coolness* also, spielt keine Rolle. Da ihm die Sprache *völlig* gleichgültig ist – das war sie ja beim Cortegiano nicht –, ist er durchaus auch mit der Sprache des niederen Volkes – *della plebe* – zufrieden. Wissenschaft und Wahrheit sind demokratisch.

Bei aller Indifferenz der Sprache bedauert es der Neue Wissenschaftler allerdings doch, daß es nicht nur eine Sprache gibt. Schön wäre das gewesen, so wie es nur eine Welt und eine Wahrheit gibt, auch nur eine Sprache zu haben, wie im Paradies. Die Sehnsucht nach dem Garten Eden und der Sprache Adams gehört immer dazu, zur Einheit der Wissenschaft.

¹⁶ Ebenda, S. 329.

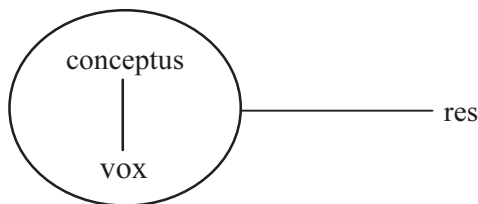
Pomponazzi ist – das ist klar – unser Mann, der Mann der modernen (Natur-) Wissenschaften: einzig der Erforschung der Sachen verpflichtet. Das Erforschte, die Wahrheit, wird dann bezeichnet und mitgeteilt – in irgendeiner Sprache, „in qualunque linguaggio“. Basta!

Aber: Im Kontrast zu dieser Auffassung von der Sprache als nachgeordnetem Kommunikationsmittel wird nun umgekehrt auch sprachtheoretisch deutlich, warum die Humanisten so auf ihren Sprachen insistieren. Die Sprachen sind ihnen nämlich nicht nur deswegen so kostbar, weil sie ihnen ewigen Ruhm – fama e gloria – ermöglichen, sondern auch, weil sie eben nicht nur gleich-gültige Laute sind: Das Denken ist, so erkennen die Humanisten, nicht unabhängig von der Sprache, sondern es hängt unauflöslich mit der Sprache zusammen. Die Sprache ist nach Lascaris nämlich das Licht, das auf die Sachen fällt:

„quale è il lume a' colori, tale ella [la lingua] sia alle discipline: senza il cui lume nulla vedrebbe il nostro umano intelletto, ma in continua notte d'ignoranza si dormirebbe.“¹⁷

(Was das Licht für die Farben, das ist die Sprache für die Wissenschaften: ohne ihr Licht würde unser menschlicher Verstand nichts sehen, sondern in einer endlosen Nacht des Unwissens schlafen.)

Ohne das Licht der Sprache wäre das Denken blind. Sprache ist konstitutiver Teil des Denkens und damit umgekehrt: Das Denken ist schon Teil der Sprache, conceptus gehört schon zur Sprache. Vox ist also nicht nur zum Zweck der Mitteilung mit dem conceptus locker verknüpft, sondern vox und conceptus bilden eine Einheit, die *zusammengenommen* der Sache – res – gegenübersteht und diese erhellt.

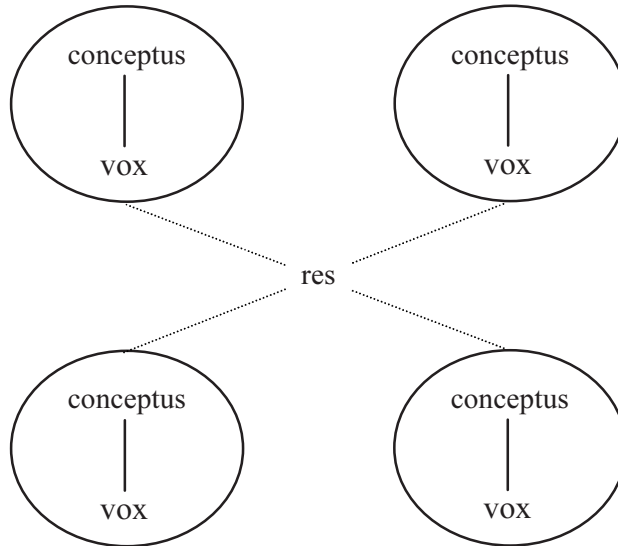


Da die Sprache aber nicht als Sprache überhaupt auftritt, sondern in Form von verschiedenen historischen Sprachen, ist dieses Licht von Sprache zu Sprache verschieden: „Diverse lingue sono atte a significare diversi concetti“¹⁸, sagt Las-

¹⁷ Ebenda, S. 325.

¹⁸ Ebenda, S. 324.

caris, „verschiedene Sprachen können verschiedene Konzepte bedeuten“. Die Welt – res – wird von verschiedenen Wörtern verschieden beleuchtet:



Natürlich meinen die Humanisten, daß nur die kostbaren Sprachen Latein und Griechisch wertvolles Denken enthalten, die Volkssprachen sind ja nur Fäkalien dieser edlen Wesen: „quale la feccia al vino“. Aber die humanistische Überzeugung, daß die Sprachen das Licht des Denkens sind, wird sich vom Lateinischen und Griechischen lösen und bald für alle Sprachen gelten. Was hier bei Speroni als alter Hut alter Männer erscheint, wird sich als ziemlich modern erweisen. Es ist in Wirklichkeit auch die modernere Auffassung. Die Humanisten hatten gegenüber dem traditionellen europäischen Aristotelismus (der der alte sprachphilosophische Hut ist) gerade etwas Neues entdeckt, nämlich daß die Sprachen nicht nur lautlich, sondern auch *semantisch*, inhaltlich verschieden sind. Und Europa wird zunehmend in vielen Zungen schreiben und merken, daß dies durchaus nicht gleichgültig ist. Vor allem wird Europa in der Begegnung mit Amerika wirklicher sprachlicher Alterität begegnen und in den amerikanischen Sprachen dramatisch unterschiedliches Denken entdecken, verschiedene „Weltansichten“, wie Humboldt das nennen wird.

4 *Antinomie der sprachlichen Vernunft*

Die Opposition dieser beiden Sprachauffassungen ist das, was ich am Anfang etwas melodramatisch die „Antinomie der sprachlichen Vernunft“ genannt habe. Es ist eine Antinomie, weil beide Auffassungen richtig sind. Sprache ist einerseits die Art und Weise, wie wir uns die Welt kognitiv aneignen, eine historisch partikuläre, von unserer jeweiligen Sprache gefärbte Weltansicht. Die kognitiven Wissenschaften verhandeln gerade noch, wie groß dabei der einzelsprachliche und wie groß der universelle Anteil ist. Das jeweilige Sosein der Sprache gibt uns Identität, Halt, Heimat, Wärme. Und die Diversität der Sprachen zeigt, daß man die Welt auch anders sehen kann. Deswegen ist es so wichtig, daß jeder Mensch eine andere Sprache lernt, nicht, um sich überall auf dem Globus eine Pizza bestellen zu können – das ist auch schön –, sondern um die Welt einmal anders zu betrachten.

Andererseits streben wir zu den Sachen. „Immer in Objecten lebend, webend und handelnd“, wie Humboldt in diesem Zusammenhang einmal gesagt hat, lassen wir in unserem Forschen und Handeln die Sprache hinter uns.¹⁹ Die Sprache wird dann zum arbiträren Zeichen für sprachunabhängige Vorgänge und Sachen. Die Wissenschaft ist gewissermaßen die extreme Form dieser notwendigen Sprachvergessenheit. Sie will über die Sprache hinaus zu den Sachen. Das wollte schon Platon so, und der wissenschaftliche Geist Europas hat das immer so gesehen: „Ist es nicht besser“, fragt Sokrates am Ende von Platons *Kratylos*, „wenn wir die Dinge direkt betrachten, als wenn wir uns mit den Wörtern, diesen unsicheren Abbildern der Dinge, abgeben?“ „Phainetai, o Sokrates“, stimmt Kratylos zu.

Seit der Renaissance bestimmt die Dualität dieser beiden Sprachauffassungen die europäische Sprachkultur. Ich möchte drei Momente in der Geschichte dieser Dualität hervorheben:

Einerseits bleiben die beiden Sprachmodelle weitgehend mit den jeweiligen *Typen von Handelnden* verbunden: Dichter und Gelehrte, das heißt Buchgelehrte, philologische und historische Gelehrte, halten dem humanistischen Sprachmodell die Treue. Die Männer und Frauen der Tat oder der action – Höflinge und Wissenschaftler – achten die Sprache geringer und finden sie prinzipiell eher von sekundärer Wichtigkeit.

Andererseits werden im Verlauf der Zeit nicht immer dieselben Konsequenzen hinsichtlich der *konkreten Sprachwahl* gezogen. Unsere vier Sprechertypen verhalten sich in grober Vereinfachung folgendermaßen:

¹⁹ Humboldt, Wilhelm von: Ueber die Verschiedenheiten des menschlichen Sprachbaues. In: Leitzmann, Albert (Hg.), *Gesammelte Schriften*. Bd. VI, Berlin: Behr 1907, S. 119.

Die Dichter haben – bis auf die humanistische Unterbrechung – sowieso in ihren jeweiligen Volkssprachen gedichtet. Sie bleiben dabei.

Die Gelehrsamkeit wendet sich mit der Reformation, mit der nationalstaatlichen Organisation Europas und mit den Interessen des neuen Mediums, des Buchdrucks, langsam vom Lateinischen ab und entdeckt die Nationalsprachen als die geeigneteren Gefäße ihrer Tätigkeit. In Frankreich geschieht dies rascher als im Reich. Aber die Gelehrten schreiben natürlich auch in ihren nationalen Sprachen das große Textkorpus Europas weiter, sie sind daher niemals einsprachig.

Die Höflinge, die öffentlichen Sprecher, werden in der Tat nationale höfische Sprachen entwickeln. Es muß aber nicht unbedingt, so wie bei Castiglione und wie dann tatsächlich in Deutschland, eine nationale Ausgleichssprache und Mischsprache sein. Es kann sich auch wie in Frankreich eine sozial und regional sehr begrenzte Varietät als *lingua cortigiana* durchsetzen. Die Höflinge vieler europäischer Länder finden dann allerdings den französischen Hof so cool, daß sie das Französische als ihre Hofsprache wählen. Dann aber gehen auch sie zur Nationalsprache über. Die Cortegiani, die Gesellschaftsmenschen Europas, sind aber immer zwei- oder mehrsprachig gewesen. Sobald ihnen der Hof der Nation nicht mehr genügt, gehen sie – die *signori del mondo*, die Masters of the Universe – zu einer Sprache mit größerer telekommunikativer Tragweite über. Bank und Business – der Global Court – sprechen und schreiben Global English. Aber eben auch nicht nur: Die Notwendigkeit effizienter Kommunikation befördert eine große sprachliche Beweglichkeit.

Die Naturwissenschaftler sind vielleicht am interessantesten hinsichtlich ihrer Sprachwahl. Obwohl sie – nicht nur bei Speroni – so lebhaft die völlige Indifferenz der Sprache angesichts der Sachen behaupten, sind sie mitnichten den Weg Pomponazzis gegangen: Keiner hat auf mantuanisch oder mailändisch Wissenschaft betrieben, in der Sprache dialektaler Nähe (allenfalls im Labor, nicht aber in der öffentlichen Mitteilung ihrer Wahrheiten). Bei aller Liebe zur Wahrheit, war ihnen doch der Ruhm nicht gleichgültig – oder die Verbreitung der Wahrheit, die Telekommunikation. Daher haben sie zunächst durchaus weiter lateinisch geschrieben, damit die Leute hinter den Bergen sie auch verstehen konnten. Dann sind sie aber doch zur (nationalen) Volkssprache übergegangen. Galilei ist das klassische Beispiel hierfür. Auch die Berliner Akademie wechselte gerade unter dem Druck der Naturwissenschaftler um 1800 vom Französischen und Lateinischen zum Deutschen. Schließlich aber haben sie doch wieder eine internationale Sprache verwendet. Da einzig die Kenntnis der Sachen zählt, die *cognizione delle cose*, und da in jeder Sprache über die Wissenschaft gesprochen werden kann – in qualunque linguaggio –, kann man ja auch die mit dem höchsten impact factor wählen: Das ist nicht das Mantuanische, wie wir alle wissen, aber auch nicht das Ungarische, und das Deutsche ist es auch nicht mehr.

Angesichts der Tatsache, daß Business und Wissenschaft die bestimmenden Kräfte unserer Zeit sind, nicht die Dichtung und die geisteswissenschaftliche Gelehrsamkeit, tendiert damit natürlich unsere Epoche insgesamt zum aristotelischen Modell und zu der mit diesem verbundenen Haltung gegenüber der Sprache: Das Wort ist ein arbiträres Zeichen, ein Instrument, mit dem effizient bezeichnet und kommuniziert werden soll. Punkt. Das hat natürlich erhebliche Konsequenzen für die Sprachkultur.

Drittens steht der von Speroni inszenierte Disput am Anfang eines jahrhundertelangen philosophischen *Streits* zwischen der humanistischen und der aristotelischen Sprachauffassung. Knapp hundert Jahre nach Speroni treten die beiden Konzeptionen in harten Konflikt miteinander, und zwar in der Wissenschaft, also dort, wo es um die Wahrheit geht: Die Wissenschaftler merken nämlich, daß es doch nicht so ganz problemlos aristotelisch zugeht, wie sie sich das vorgestellt haben. Was ist geschehen? Die Volkssprachen werden, wie ich gerade gesagt habe, zunehmend auch in der Wissenschaft verwendet, das universelle Latein verliert seine exklusive Stellung. Und die Wissenschaftler entdecken, daß die verschiedenen Sprachen partikuläre Semantiken enthalten – „diverse lingue significano diversi concetti“ – und daß diese durchaus einen Einfluß auf das Denken haben. Und der ist nun den Wissenschaftlern außerordentlich unwillkommen. Diese Klage hat Bacon im *Neuen Organon* klassisch formuliert:

„At Idola Fori omnium molestissima sunt; quae ex foedere verborum et nominum se insinuarunt in intellectum. Credunt enim homines rationem suam verbis imperare; sed fit etiam ut verba vim suam super intellectum retorqueant et reflectant; quod philosophiam et scientias reddidit sophisticas et inactivas. Verba autem plerunque ex captu vulgi induntur, atque per lineas vulgari intellectui maxime conspicuas res secant. Quum autem intellectus acutior aut observatio diligentior eas lineas transferre velit, ut illae sint magis secundum naturam, verba obstrepunt.“²⁰

²⁰ Krohn, Wolfgang (Hg.): Francis Bacon, Neues Organon, 1620, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1990, Bd. 1, S. 120; dt. S. 121: „Indes sind die Idole des Marktes die lästigsten von allen; sie schleichen sich durch ein Bündnis mit Worten und Namen in den Verstand ein. Die Menschen glauben, ihr Verstand gebiete den Worten; es kommt aber auch vor, daß die Worte ihre Kraft gegen den Verstand umkehren; dies machte die Philosophie und die Wissenschaften sophistisch und unfruchtbar. Die Worte aber werden größtenteils nach den Auffassungen der Menge gebildet und trennen die Dinge nach den Richtungen, die dem gewöhnlichen Verstand besonders einleuchtend sind. Wenn dann aber ein scharfsinnigerer Geist oder eine sorgfältigere Beobachtung diese Bestimmungen ändern will, damit sie der Natur entsprechender sind, widerstreben die Worte.“

Die Wörter enthalten, wie Bacon sagt, *idola fori*, Vorurteile des Marktes oder des gemeinen Volkes, die bei der Wissenschaft stören. Das – natürlich dumme – Volk teilt nämlich die Welt in ganz unwissenschaftliche Segmente ein, „per lineas vulgari intellectui maxime conspicuas res secant“, und diese unwissenschaftlichen Vorstellungen wirken auf das Denken ein – „vis verborum supra intellectum“ – oder behindern das Denken, „Verba obstrepunt“, die Wörter brüllen gleichsam gegen die Wahrheit an. Dieses falsche Denken gilt es, im Namen der Wissenschaft und der Wahrheit zu eliminieren. Das läßt sich natürlich am besten durch die Etablierung einer einzigen Sprache der Wissenschaft, durch die Wiedererrichtung des Paradieses mit seiner Einheitsprache erreichen.

Was Lascari als Licht der Erkenntnis gefeiert hatte, kritisiert die Neue Wissenschaft als „Nebel vor unseren Augen“, „a mist before our eyes“, wie Locke sagt.²¹

Keine Angst vor diesem Nebel hat allerdings Leibniz, dessen Geburtstag wir ja mit der heutigen Festveranstaltung feiern: Er antwortet auf die von Bacon in Gang gesetzte Verdächtigung der Sprachen, die Locke weitergeführt hatte, mit einer radikal humanistischen Neubewertung des beklagten störenden semantischen Potentials der Sprachen der Welt:

„[Les langues] sont les plus anciens monuments du genre humain. On en registrera avec le temps et mettra en dictionnaires et en grammaires toutes les langues de l’univers, et on les comparera entre elles; ce qui aura des usages très grands tant pour la connaissance des choses, puisque les noms souvent répondent à leur propriétés (comme l’on voit par la dénomination des plantes chez les différents peuples), que pour la connaissance de notre esprit et de la merveilleuse variété de ses opérations.“²²

([Die Sprachen] sind die ältesten Denkmäler des Menschengeschlechts. Mit der Zeit wird man alle Sprachen der Welt in Wörterbüchern und Grammatiken festhalten und miteinander vergleichen; das hat den größten Nutzen sowohl für die Kenntnis der Sachen, da die Namen oft deren Eigenschaften entsprechen (wie man es bei den Benennungen für die Pflanzen bei den verschiedenen Völkern sieht), als auch für die Kenntnis unseres Geistes und der wunderbaren Vielfalt seiner Operationen.)

Leibniz bewertet in den *Nouveaux Essais* die in den Sprachen enthaltenen verschiedenen Semantiken nicht als unwissenschaftliche Vorurteile, sondern als *Kenntnisse*: connaissances. Die verschiedenen Wörter der verschiedenen Spra-

²¹ Yolton, John W. (Hg.): John Locke, An Essay Concerning Human Understanding, 1690, 2 Bde., London: Dent; New York: Dutton 1971–74, Bd. 2, S. 88.

²² Brunschwig, Jacques (Hg.): Gottfried Wilhelm Leibniz, Nouveaux essais sur l’entendement humain, 1765, Paris: Garnier-Flammarion 1966, S. 293.

chen der Welt enthalten für Leibniz Kenntnisse der Sachen, „connaissances des choses“, und Wissen über unseren Geist und über die wunderbare Vielfalt der Operationen unseres Geistes, „connaissance de notre esprit et de la merveilleuse variété de ses opérations“. Die Sprachen sind der beste Spiegel des menschlichen Geistes, „les langues sont le meilleur miroir de l'esprit humain“.²³ Deswegen entwirft er das Projekt einer allgemeinen vergleichenden Sprachwissenschaft, das heißt deswegen sind alle Sprachen der Welt in Wörterbücher und Grammatiken zu fassen und zu vergleichen: „On enregistra avec le temps et mettra en dictionnaires et grammaires toutes les langues de l'univers, et on les comparera entre elles“. Die humanistische Einsicht in die semantische Einzigartigkeit der Sprachen verwandelt sich in das Projekt der Sprachwissenschaft als einer Erforschung des menschlichen Geistes. Merkwürdig, daß Leibniz immer nur als Theoretiker der Einheitssprache angesehen wird (der er auch war), während sein Enthusiasmus für die Vielfalt der menschlichen Sprachen kaum gewürdigt wird.

Herder hat diesen Leibnizschen Gedanken ins Zentrum seines Sprachdenkens gerückt. In seiner für diese Akademie geschriebenen *Abhandlung über den Ursprung der Sprache* ruft er aus: „Aber Worte selbst, Sinn, Seele der Sprache – Welch ein unendliches Feld von Verschiedenheiten!“²⁴ Und wenn Wilhelm von Humboldt seine erste Rede vor dieser Akademie hält, am Leibniztag, am 29. Juni 1820, dann wird er genau diesen Leibnizschen Gedanken der Begründung seines Projekts eines Vergleichenden Sprachstudiums zugrundelegen. Die Verschiedenheit der Sprachen ist nämlich für ihn keine nur von „Schällen und Zeichen“, also keine bloß materielle, wie es das aristotelische Zeichenmodell nahelegt, sondern eine Verschiedenheit von „Weltansichten“.²⁵ Und gerade das macht – wie bei Leibniz – überhaupt Sinn und Zweck der Erforschung der Sprachen aus. Die Sprachen sind der „menschliche Geist“ in der wunderbaren Vielfalt seiner Operationen.

Wie der Streit zwischen den Sprachkonzeptionen *politisch* brisant wird, kann man an der Sprachpolitik der Französischen Revolution sehen. Die Revolutionäre sind Wissenschaftler, also Kinder von Bacon, die das Baconsche Projekt einer Neuen Wissenschaft in das Projekt einer vernünftigen Umgestaltung der politischen Welt transportieren: Um die Welt den Prinzipien rationalen Denkens, der Wissenschaft, der Wahrheit also, anzupassen, bekämpften sie leidenschaftlich die

²³ Ebenda, S. 290.

²⁴ Proß, Wolfgang (Hg.): Johann Gottfried Herder, *Abhandlung über den Ursprung der Sprache*, 1772, München: Hanser 1978, S. 94.

²⁵ Humboldt, Wilhelm von: Ueber das vergleichende Sprachstudium in Beziehung auf die verschiedenen Epochen der Sprachentwicklung, 1820. In: Leitzmann, Albert (Hg.), *Gesammelte Schriften*, Bd. IV, Berlin: Behr 1905, S. 27.

vielen Sprachen, die in Frankreich gesprochen wurden, als Herde konterrevolutionärer Vorurteile. Die Prinzipien der Wahrheit und Wissenschaft sind einzig in der Sprache der Aufklärung enthalten, also im Französischen, das aber eigentlich auch nicht mehr französisch ist, sondern die universelle Sprache der Wahrheit, die *lingua adamica* des Neuen Paradieses.

Aber auch die humanistische oder Leibniz-Humboldtsche Einsicht in die kostbare Partikularität jeder einzelnen menschlichen Sprache kennt ihre politische Pervertierung im Nationalismus. Die verschiedenen Nationalismen setzen die individuelle Kostbarkeit der eigenen Sprache so absolut, daß keine Gemeinsamkeit zu den Menschen mit anderen Sprachen mehr übrig bleibt. Der Nationalismus pervertiert den *amore della lingua*, die Liebe zur eigenen Sprache, zum Haß auf die fremden Sprachen.

5 Sprachkultur – cool

Aber diese politischen Pervertierungen zeigen nicht, daß die beiden Konzeptionen falsch sind, sondern nur, daß die Einseitigkeit falsch ist und daß man beide Positionen gleichzeitig offenhalten muß. Die Frage der Sprache, die *questione della lingua*, darf gerade nicht beantwortet werden. Oder: die Antinomie muß ausgehalten werden und darf nicht auf eine Position verkürzt werden.

Humboldt hat diese von mir hier als Antinomie verstandene doppelte Wahrheit über die Sprache in seiner Rede vom Leibniztag vor 181 Jahren als Unterscheidung zweier Gebrauchsweisen der Sprache gefaßt. Er unterscheidet einen Gebrauch der Sprache *als Zeichen* von einem Gebrauch der Sprache *als Sprache*. Den ersten nennt er „wissenschaftlichen Sprachgebrauch“ oder „Sprache der Geschäfte“, den zweiten „rednerisch“ oder die „Sprache des Lebens in seinen natürlichen Verhältnissen“. Zum rednerischen Sprachgebrauch, also der Verwendung der Sprache als Sprache, sagt er dann:

„bei jeder Erkenntnis, welche die *ungetheilten Kräfte des Menschen* fordert, tritt der rednerische [Gebrauch] ein. Von dieser Art der Erkenntnis fließt gerade auf alle übrigen erst *Licht und Wärme* über; nur auf ihr beruht das Fortschreiten in *allgemeiner geistiger Bildung*, und eine Nation, welche nicht den Mittelpunkt der ihrigen in *Poesie, Philosophie und Geschichte*, die dieser Erkenntnis angehören, sucht und findet, entbehrt bald der wohlthätigen Rückwirkung der Sprache, weil sie, durch ihre eigne Schuld, sie nicht mehr mit dem Stoffe nährt, der allein ihr *Jugend und Kraft, Glanz und Schönheit* erhalten kann.“²⁶

²⁶ Ebenda, S. 30; meine Hervorhebung.

Also: Daß Sprache als Zeichen – willkürlich – gebraucht wird, ist unumgänglich in der Wissenschaft und bei den Geschäften: im business language. Aber gerade weil diese Art von Sprache und diese Auffassung von der Sprache so dominant ist in unserer Welt, muß die andere besonders gefördert werden, die *coltura della lingua*. Der rednerische Sprachgebrauch rückt nämlich die Gesamtökonomie des menschlichen Gemütshaushaltes wieder zurecht, er gibt „Licht und Wärme“, wo nur referentielle Richtigkeit und kommunikative Effizienz herrschen und wo die coolness zur Kälte zu werden droht.

Und einen interpretatorischen Purzelbaum zum Schluß: Der rednerische Sprachgebrauch gibt der Sprache „Jugend und Kraft, Glanz und Schönheit“. Kann man nicht „Jugend und Kraft, Glanz und Schönheit“ mit „coolness“ übersetzen? Das würde bedeuten, daß der rednerische Sprachgebrauch, die *coltura della lingua*, nicht nur „die allgemeine geistige Bildung“ befördert – das ist zwar wunderbar, aber es klingt ja ein bißchen altbacken –, sondern daß er auch noch cool ist.