

Verleihung des Stiftungspreises der Wilhelm-von-Humboldt-Stiftung 2008*



Blick auf den Veranstaltungsort:
Hörsaal-Ruine des Medizinhistorischen
Museums des Universitätsklinikums
Charité, Campus Mitte

Das Bildungsideal Wilhelm von Humboldts in der globalen Informationsgesellschaft

Erwin J. Haeberle

Der Begriff der Bildung, wie wir ihn hierzulande seit unserer Klassik und Romantik kennen, ist ein zuallererst deutsches Kulturerzeugnis. Er ist in keine andere Sprache übersetzbar.

Im Englischen zum Beispiel haben wir keine Wahl als ihn mit „*education*“ wiederzugeben, aber dieses Wort ruft ganz andere Assoziationen hervor. In seiner lateinischen Wurzel bedeutet „*educatio*“ zunächst ein Herausführen aus Unwissenheit und Unbeholfenheit, später dann aber ganz pragmatisch das Einüben von Fähigkeiten, die bei der Bewältigung von Berufs- und Lebensaufgaben erforderlich oder nützlich sind.

Dies ist aber sehr verschieden von der umfassenderen Vorstellung, dass sich ein Individuum selbst

bilden, d.h. seine eigenen Fähigkeiten nach allen Richtungen entfalten soll. Es soll nicht an ein vorher bestimmtes Ziel herangeführt, nicht unbefragten Traditionen blind unterworfen werden, nein, seine ureigensten guten Anlagen sollen sich frei entwickeln. Es soll sich nicht vorgegebenen Zwecken anbequemen, sondern soll, im Dialog mit anderen, „sein Ich mit der Welt verknüpfen“. Das Ziel ist ein wahrhaft gebildeter, d.h. „innerlich verbesserter und veredelter“ Mensch, der als intellektuell autonomes Wesen seinen angemessenen Platz in der Gesellschaft findet und ihn mit voller Einsicht in die eigenen Grenzen und die Zwänge der äußeren Realität ausfüllt. Er soll Wissen und Können auf eine ganz persönliche Art so in sich vereinen, dass sein geistiges Wachstum befördert und er zu sinnvoller äußerer Tätigkeit angeregt wird. Durch seine eigene Selbstvergewisserung und innere Selbstbereicherung hebt er das allgemeine Kulturniveau und bereichert so auch seine Mitmenschen. In dieser Weise dient er nicht nur sich selbst am besten, sondern auch der Gemeinschaft. Die Veredelung des Individuums, vielfach in anderen wiederholt, führt zur Veredelung der Nation.

Dies Bildungsideal wurde zur Grundlage der preussischen Universitätsreform, die bis heute mit dem

* Alle nachfolgend abgedruckten Reden und Vorträge wurden auf der Jahrestagung der Wilhelm v. Humboldt-Stiftung am 22.6.2008 gehalten.



Erwin J. Haeberle auf der Festveranstaltung am 22. Juni 2008 in Berlin

Namen Wilhelm von Humboldts verbunden ist. Folgerichtig verlangte diese Reform die völlige Freiheit der Wissenschaft, denn wie das selbstbestimmte Individuum sich nur in „Einsamkeit und Freiheit“ wirklich bilden konnte, so war auch die Universität auf diese Freiheit angewiesen. Gleichzeitig wurde aber auch deutlich, dass die geforderte Freiheit von Lehre und Studium nun die Verpflichtung einschloss, über die Vermittlung des bereits Gewussten hinauszugehen. Der Professor sollte nicht nur Bekanntes lehren, sondern auch Neues erforschen und seine Studenten an der Forschung beteiligen. Neue Einsichten sollten das Resultat eines ständigen Gesprächs miteinander, einer „gemeinsamen Erzeugung“ sein. Das Reformziel einer neuen *universitas magistrorum und studiorum* war also nur zu erreichen durch vereintes Streben in der Freiheit und Einheit von Forschung und Lehre.

In der Praxis erwies sich diese Reform vielleicht damals schon zu idealistisch, aber in der Theorie war sie keineswegs naiv. Die Reformer waren sich der Grenzen wissenschaftlicher Forschung sehr wohl bewusst, auch wenn sie im offenen Dialog von freien Individuen betrieben wurde. Gerade auch der Sprachforscher Wilhelm von Humboldt wusste, dass eine unüberschreitbare Grenze jedes Dialogs, ja jeder individuellen Erkenntnis, schon allein durch die Sprache selbst gegeben ist: Die Sprache ist eben kein bloßes Verständigungsmittel, denn sie „enthält eine eigentümliche Weltansicht“.

Der Mensch erfährt die Welt nur so, wie die Sprache sie ihm vorgibt. Deshalb kann man sich beide, Sprache und Geist „nie identisch genug denken.“ Der Mensch spricht die Sprache ebenso, wie die Sprache den Men-

schen spricht. Sie befördert und behindert zugleich die Kommunikation: „Keiner denkt bei dem Wort gerade und genau das, was der andere denkt. Alles Verstehen ist daher immer zugleich ein Nicht-Verstehen“. Dennoch glaubte Humboldt, dass der forschende Geist, wie auch immer bedingt und eingeschränkt durch die Sprache, neue, wenn auch nur bruchstückhafte Entdeckungen machen könnte.

Bitte, gestatten Sie mir, diese flüchtige philosophiegeschichtliche Skizze mit einer persönlichen Erfahrung zu ergänzen: Als Student in Heidelberg habe ich oft, wie Unzählige vor mir und nach mir, das Hauptgebäude der Universität betreten und dabei die Inschrift gesehen, die über dem Eingang steht:

„*Dem lebendigen Geist*“

Diese Inschrift war in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts von Friedrich Gundolf vorgeschlagen worden. Die Nazis hatten sie dann in die engstirnige, chauvinistische Parole „*Dem deutschen Geist*“ abgeändert, aber nach Kriegsende wurde der Originalwortlaut wiederhergestellt. Seither begrüßt die alte Inschrift wieder alle, die eintreten, und, wie gesagt, damals begrüßte sie auch mich. Es dauerte aber einige Jahre, bis ich verstand, was diese Inschrift bedeutet, und dann begriff ich auch gleichzeitig, dass sich diese Bedeutung den allermeisten Besuchern wohl niemals erschließen würde. Ja, ich glaube sogar, dass schon das Universitätsgremium, das seinerzeit Gundolfs Vorschlag annahm, sich dessen verborgener Ironie nicht bewusst war. Es handelt sich hier nämlich um die wohl tiefstinnigste Inschrift überhaupt, mit der eine Universität sich schmücken kann.

Der Germanist Gundolf kannte natürlich die Literatur der deutschen Klassik und spielte hier offensichtlich auf ein Distichon Friedrich Schillers an, das lautet:

„*Warum kann der lebendige Geist dem Geist nicht erscheinen?*

Spricht die Seele, so spricht, ach, schon die Seele nicht mehr!“

Schiller drückte hier eine Überzeugung aus, die er mit seinen geistesverwandten Zeitgenossen, auch mit seinem Freund Wilhelm von Humboldt, teilte: Jeder Versuch des Forschergeistes, den „lebendigen Geist“ zum Erscheinen zu bringen, ist vergeblich. Der Rationalist bleibt immer an seine eigene Begrifflichkeit, an seine eigene Sprache gefesselt. Was er entdeckt, ist immer nur das Seelenlose. Die Seele der Dinge aber kann ihr Geheimnis mit Worten nicht offenbaren. Wer sie zum

Sprechen bringt, macht eben dadurch ihr Wesen unbegreiflich. Was er zu hören bekommt, ist immer nur das Unwesentliche. Das Wesentliche bleibt unfassbar – es verflüchtigt sich, indem es ausgesprochen wird.

Wenn nun aber eine Universität als Stätte des Geistes bewusst den „lebendigen Geist“ beschwört, so liegt darin eine Anstrengung, die ihr Scheitern vorausweiss. Ihr Ziel vollständiger Erkenntnis kann und wird sie niemals erreichen. Sie demonstriert aber ihren Willen, das Unmögliche immer wieder zu versuchen und mit der Erreichung immer neuer Zwischenziele die Grenzen des Möglichen zu erweitern. Die Universität in Heidelberg jedenfalls scheut sich nicht, das gebildete Publikum öffentlich auf ihre eigene, ehrgeizige, wenn auch letztlich vergebliche Kühnheit hinzuweisen und sich dafür bewundern zu lassen.

Aber zurück zum Erkenntnisproblem: Ein anderer Freund Wilhelm von Humboldts stellte sich selbst schon sehr früh die nächste, unvermeidliche Frage: Was wäre, wenn ein Mensch ohne den verfälschenden Umweg über die Sprache, das Wesen der lebendigen Welt unmittelbar erblicken könnte? Goethes Faust will gerade dies erzwingen. In seinem Eingangsmonolog erklärt er, warum all sein Bücherstudium fruchtlos war und er sich nun der Magie ergeben hat. Sie soll die rein sprachlich formulierte und somit verfälschende intellektuelle Einsicht durch konkrete, lebendige Anschauung ersetzen:

*„Dass ich erkenne, was die Welt
im Innersten zusammenhält,
schau alle Wirkungskraft und Samen
und tu nicht mehr in Worten kramen.“*

Tatsächlich gelingt es ihm, kurz darauf den sehr lebendigen Erdgeist zu beschwören, und bei seinem Anblick ruft er enthusiastisch aus:

*„Der Du die weite Welt umschweifst,
geschäftiger Geist, wie nah fühl ich mich Dir!“*

Die Antwort der magischen Erscheinung aber ist vernichtend:

*„Du gleichst dem Geist, den Du begreifst,
nicht mir.“*

Was Schiller und Goethe aussprachen, war aber auch Wilhelm von Humboldts bewusst: Jede menschliche Erkenntnis ist doppelt begrenzt: Weder die analytische Untersuchung, noch die unmittelbare Anschauung reichen aus, die Seele der Dinge, die eigentliche Wirkungskraft des Lebens, zu erfassen. Sie ist und bleibt

für den Menschen auf jeden Fall unbegreiflich. Er hat es bestenfalls immer nur mit einzelnen Wahrheiten zu tun. Die Wahrheit in ihrer ganzen Fülle bleibt ihm ewig verschlossen. Eine gute Universität soll und kann das jeweilige Potential ihrer Mitglieder voll zur Entfaltung bringen, sie kann aber niemanden über sich selbst hinauswachsen lassen. So bleibt auch die Wissenschaft als menschliche Unternehmung immer nur Stückwerk.

Auf dieser Basis der bewussten Selbstbescheidung ruhte das Bildungsideal der deutschen Klassik, und es bestimmte auch die preußische Universitätsreform. Für diese war es ein „realistisches“ Ideal des „Dennoch“, „Trotzdem“ und „Jetzt erst recht“, das aus kriegsbedingter ökonomischer Verarmung heraus nach neuer geistiger Größe strebte: Der wahrhaft gebildete, d.h. „innerlich verbesserte und veredelte“, intellektuell autonome Mensch sollte gerade in Anerkennung seiner Grenzen umso wirkungsvoller tätig werden und in seiner Welt, wie sie nun einmal war, einen allgemein kultivierenden Einfluss entfalten.

Dies ist nicht der Ort, auf gewisse Schwächen und Fragwürdigkeiten der humboldtschen Reform einzugehen, mit der sie schon damals behaftet war. Jedenfalls wurde sie als erfolgreiches neues Modell einer Universität bald weltweit nachgeahmt. Besonders in den USA erweiterten sich berühmte *Colleges* durch sogenannte *Graduate Schools*, in denen Humboldts Bildungsideal gehuldigt wurde. Heute werden diese amerikanischen Einrichtungen bei uns oft als „Eliteuniversitäten“ bezeichnet und, in einer ironischen Wendung der Geschichte, umgekehrt den Deutschen als Vorbild empfohlen.

Inzwischen hat sich das deutsche Ursprungsmodell nämlich in die bekannte und immer wieder beklagte „Massenuniversität“ verwandelt. Ich selbst saß schon vor über 40 Jahren in Heidelberg in einem Oberseminar mit mehr als 150 Teilnehmern, und bei meiner dortigen Doktorprüfung begegnete ich zweien meiner drei Prüfer zum ersten und letzten Mal in meinem Leben. Als Assistent im Anglistischen Seminar war ich mitverantwortlich dafür, dass keine „Fachfremden“ unsere Bibliothek betreten. Nur Anglisten mit „Seminausweis“ hatten Zutritt. Wer etwa als Germanist Shakespeare oder die englischen Romantiker im Original lesen wollte, musste abgewiesen werden und hatte eben Pech gehabt. Auch damals schon war also eine Bildung im Sinne Wilhelm von Humboldts praktisch kaum noch möglich. Glücklicherweise hatte ich das Material für meine Dissertation unter idealen Arbeitsbedingungen an der *Yale*-Universität sammeln können. Kurz nach meiner Promotion kehrte ich erleichtert dorthin zurück und verbrachte die nächsten

21 Jahre an verschiedenen Universitäten in den USA. Dann kam ich wieder nach Deutschland, aber nicht an eine Universität, sondern an ein Forschungsinstitut des Bundes, wo ich bis zu meiner Pensionierung blieb. Meine eigene Erfahrung ist also nicht typisch für irgendetwas oder irgendwen, aber sie erlaubt mir jetzt doch, die hiesige Situation mit einigem inneren Abstand zu betrachten. Ich muss allerdings vorausschicken, dass ich die Situation in den Naturwissenschaften nicht gut genug kenne und hier nur als Kulturwissenschaftler sprechen kann.

Ich sehe zum Beispiel, dass nun in Deutschlands Universitäten gewisse „amerikanische Verhältnisse“ geschaffen werden, allerdings nur halbherzig und ohne deren stärkere finanzielle Grundlage. Vor allem aber wird das Zahlenverhältnis von Lehrenden und Lernenden kaum wesentlich verbessert. Stattdessen geht es nur darum, die deutschen Studentmassen irgendwie zu bewältigen und die meisten von ihnen so schnell wie möglich, gewissermaßen im Schnelldurchlauf, für irgendeine Praxis fit zumachen. Zu diesem Zweck führt man nun kürzere, „effizientere“ Studiengänge ein mit den neuen Abschlüssen *Bachelor* und *Master* (in Goethes „Faust“ hießen sie noch *Baccalaureus* und *Magister*). Mit den englischen Begriffen übernimmt man aber gleichzeitig auch ihren Inhalt, also das angelsächsische Modell der „*education*“, d.h. der Einübung nützlicher Fertigkeiten. Einer der heute zunehmend beliebten Anglizismen trifft die Sache genauer und nennt diese Art Erziehung einfach *Training*. Von wirklicher Bildung ist also nun keine Rede mehr. Hier geht es nur noch um Ausbildung. Selbst der *Master* – Studiengang ist so „gestrafft“, der Weg zum Ziel so klar vorgezeichnet, das Tempo so festgelegt, dass für Sonderexpeditionen in andere, unbekannte, aber vielleicht fruchtbare geistige Gefilde keine Muße bleibt. Kurz, die deutsche Universität verwandelt sich jetzt zu großen Teilen in die reine Lehranstalt zurück, die sie vor der humboldtschen Reform gewesen war. Deren Bildungsideal kann, wenn überhaupt, nur noch von Doktoranden angestrebt werden. Für die meisten aber bleibt in überfüllten Hörsälen und bei nicht erreichbarer Literatur alles beim Alten.

Es handelt sich hier allerdings nicht nur um ein deutsches Problem, sondern der so genannte Bologna-Prozess ist dabei, sämtliche europäische Hochschulen diesem Muster zu unterwerfen. Deutschland muss hier wohl oder übel mitspielen. Man fragt sich aber, warum man das reine Ausbildungsstudium hierzulande nicht in die vorhandenen Fachhochschulen verlagert hat. Wie es scheint, will man aber den neuen Schmalpurrabschlüssen noch ein bisschen Prestige mit auf den Weg geben. Man drückt ihnen das altehrwürdige Uni-

versitätssiegel auf und verleiht ihnen so einen Abglanz vom Ruhm der früheren humboldtschen Reform, die man in Wirklichkeit längst *ad acta* gelegt hat. So verkaufen sie sich besser.

Damit wird ein offenes Geheimnis indirekt noch einmal bestätigt: Die Freiheit und Einheit von Forschung und Lehre wird aufgegeben. Die Universitäten werden zu Dienstleistungsbetrieben, die Studenten zu Kunden. Wissensvermittlung wird zum Geschäft. Ökonomische Gesichtspunkte diktieren die Lehrinhalte und auch die Methoden ihrer Vermittlung. Zwar verlangt man weiterhin Forschung, sogar „Spitzenforschung“, aber darunter versteht man hauptsächlich naturwissenschaftliche und technische Forschung, die sich am Ende wirtschaftlich auszahlt. Zum großen Teil ist diese aber schon längst in außeruniversitäre Institute, Akademien und Wissenschaftszentren abgewandert. Den Universitäten bleibt im Wesentlichen die Aufgabe, durch das Angebot „effizienter“, d.h. modular gestückelter *Curricula* ihre eigene weitere „Verschulung“ zu betreiben. Da, aus welchen Gründen auch immer, für Alternativen das Geld fehlt, ist die Tendenz nun wohl unumkehrbar.

Dies alles wird seit Jahren von vielen diskutiert, die kompetenter sind als ich, und ich will deshalb hier nicht weiter darauf eingehen. Stattdessen stelle ich mir die einfache Frage, ob sich aus der jetzigen Not doch noch irgendeine Tugend machen lässt. Kann die Universität heute noch, wie damals im verarmten Preussen, den ökonomischen Zwängen ein neues „Trotzdem“ entgegensetzen? Vielleicht finden wir die Antwort, wenn wir uns das nun empfohlene amerikanische Vorbild einmal sehr viel genauer ansehen als bisher.

In den USA hat man zum Beispiel früher als bei uns die Bedeutung der gegenwärtigen elektronischen Revolution erkannt und sich ihre Vorteile sehr viel schneller zunutze gemacht. Die deutschen Universitäten bieten im Internet noch bis heute kaum mehr als vergrößerte Visitenkarten an – Adressen und Beschreibungen ihrer Fakultäten und ihrer Verwaltung, Auflistung ihres Lehrangebots, gelegentlich auch noch ihr aktuelles Vorlesungsverzeichnis, und das alles nur in deutscher Sprache. Wirklich weltweit nutzbare Inhalte bieten sie nicht.

Da sind die Amerikaner schon weiter: *Yale* und die *UC Berkeley*, wo ich ebenfalls gearbeitet habe, stellen mittlerweile eine wachsende Zahl ihrer Vorlesungen kostenlos zugänglich ins Internet. Das *Massachusetts Institute of Technology (M.I.T)* hat sogar schon die Materialien für 1800 seiner Kurse auf diese Weise weltweit frei verfügbar gemacht und lässt sie auch gleich ins Chinesische übersetzen. Die *Harvard*-Universität hat vor wenigen Monaten eine eigene Internet-

Plattform geschaffen, auf der ihre Professoren wissenschaftlichen Aufsätze gebührenfrei lesbar publizieren können. Das ist eine offene Kampfansage an die traditionellen Zeitschriftenverlage, deren hohe Subskriptions- und Internet-Lesegebühren viele Bibliotheken und noch mehr individuelle Leser abschrecken. Das heißt aber, dass die unbezahlten, umso mehr verärgerten Autoren weltweit immer weniger zur Kenntnis genommen werden. *Harvard* will nun, dass *Harvard*-Professoren so viele Leser wie möglich finden, gerade auch in Entwicklungsländern und überall, wo das Geld knapp ist.

Die amerikanischen Universitäten machen solche frei zugänglichen Angebote vor allem deshalb, weil sie, wie sie offen bekennen, eine globale Führungsrolle übernehmen und diese konsequent ausbauen wollen. So stellt etwa die *Harvard Medical School* schon seit längerer Zeit ein gebührenfreies, konkurrenzloses Internet-Angebot zur gesundheitlichen Aufklärung bereit: Leicht verständliche, aber wissenschaftlich fundierte Auskünfte über jede erdenkliche Krankheit, ihre Symptome, Behandlung und Heilungsaussichten – von den Allergien zum Zungenkrebs. Bezahlt wird das alles mit dem Sponsorengeld einer großen Versicherung. Ich selbst habe die Informationen dankbar genutzt als ich vor einigen Jahren völlig überraschend meine Krebsdiagnose bekam. So war ich schon bei meiner Einlieferung ins Krankenhaus auf alles folgende vorbereitet.

Es versteht sich von selbst, dass diese Beispiele des „freien Zugangs“ die beteiligten amerikanischen Universitäten tatsächlich weltweit bekannt und beliebt machen, denn nicht nur Studenten in vielen Ländern, sondern zahllose andere Interessierte, auch Nichtakademiker, profitieren ja davon. Schließlich ist Englisch heute, wie im Mittelalter das Lateinische, die international führende Sprache für den wissenschaftlichen Austausch – eine Tatsache, die Amerikanern, Kanadiern, Engländern, Australiern und Neuseeländern *quasi* automatisch zugute kommt.

Dennoch könnten auch wir in Deutschland mithalten, wenn wir nur wollten. Natürlich kann nun kein Internet-Angebot der Charité das der *Harvard Medical School* mehr einholen, die sich inzwischen weltweit als erste Autorität in Gesundheitsfragen etabliert hat. Es ist aber auf vielen anderen Gebieten weiterhin möglich, auch deutsche Führungspositionen aufzubauen.

Voraussetzung ist allerdings, dass die deutschen Universitäten das Internet endlich als das begreifen, was es ist – ein globales Medium. Das heißt aber auch, dass sie ihre eigene Rolle im globalen Kontext erkennen und neu definieren müssen. Universitäten sind Schatzhäuser des Wissens, und sie existieren nur zu

dem Zweck, dieses Wissen zum Wohle der Menschheit zu bewahren, zu vermehren, zu vertiefen und an möglichst viele andere weiterzugeben. Deshalb unterhalten sie Bibliotheken, publizieren Bücher und Aufsätze und bringen immer neue Studentenjahrgänge dazu, den Wissenstransfer von einer Generation zur anderen fortzusetzen.

Das Internet ermöglicht, ja erzwingt nun, dass wir die nächste Generation nicht nur im eigenen Land, sondern in allen Ländern ins Auge fassen. In den so genannten Entwicklungsländern gibt es Millionen von hochintelligenten, hochmotivierten potentiellen Studenten, die bisher nie Zugang zu einer akademischen Ausbildung hatten. Viele sind zu arm, um die vorhandenen Angebote in ihrer Umgebung wahrzunehmen, aber allzu oft gibt es dort eben überhaupt keine Bibliotheken und keine höheren Lehranstalten.

Das Internet kann ihnen aber nun zum ersten Mal ein Tor zur Wissenschaft öffnen. Deshalb bieten nicht nur bekannte traditionelle Universitäten wie *Yale* und das *MIT* frei zugängliche Vorlesungen und Kursmaterialien an, sondern neue „Internet-Universitäten“ wie die englische *Open University* und die amerikanische *University of Phoenix* liefern bereits komplette Fernstudiengänge in den verschiedensten Fächern.

Wohlgemerkt, ich spreche von Ausbildung, nicht von Bildung im Sinne Wilhelm von Humboldts. Dessen Vorstellungen gelten ja auch bei uns schon längst als veraltet, weil nicht mehr bezahlbar. Tatsächlich rückt nun die Wirtschaftlichkeit universitärer Angebote immer mehr in den Mittelpunkt der Diskussion. Mir scheint aber, dass diese Diskussion in Deutschland und vielen anderen Ländern bisher unter falschen Voraussetzungen geführt wird.

Die erwähnten Beispiel-Angebote aus amerikanischen „Eliteuniversitäten“ sind alle frei zugänglich. Finanziert werden sie bisher von mächtigen Stiftungen oder Sponsoren. Für die Zukunft gibt es auch noch andere Möglichkeiten, über die zweifellos schon nachgedacht wird. Jedenfalls wird hier ausgetestet, wie und wieweit man der ständig lauter werdenden Forderung nach „*open access*“ d.h. dem freien Zugang zu wissenschaftlichen Informationen, nachkommen kann.

Wenn Sie mir noch einmal eine persönliche Bemerkung erlauben: Ich selbst bin inzwischen überzeugt, dass die „*Open Access*“-Bewegung“ sich am Ende weltweit durchsetzen wird. Wissenschaftliche Information, die nicht frei zugänglich ist, wird man dann einfach ignorieren.

Aufgrund dieser Überzeugung habe ich vor einigen Jahren begonnen, einen kompletten Studiengang von 6 Semestern zum Thema „sexuelle Gesundheit“ zum freien Gebrauch ins Netz zu stellen. Ein solcher Stu-

diengang wird von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) seit Jahrzehnten gefordert, aber bisher wurde er noch nirgendwo angeboten. Es war mir also möglich, hier eine echte Lücke auszufüllen. In Deutschland wird zwar diese Lücke noch nicht wahrgenommen, aber in anderen Ländern besteht offensichtlich ein erheblicher Bedarf.

Das zeigt sich nicht nur daran, dass mein *Website* schon jetzt jeden Monat über 7 Millionen Zugriffe aus aller Welt verzeichnet (d.h. aus über 28 000 Städten in über 190 Ländern), sondern vor allem auch daran, dass mir begeisterte ausländischen Kollegen ohne jede Bezahlung Übersetzungen meiner Kurse liefern. Diese werden dann von ihnen selbst und ihren Sprachgenossen genutzt, so etwa die spanische Übersetzung vor allem in Lateinamerika. Eine besondere – und besonders ehrenvolle – Bestätigung meiner Arbeit war für mich vor 4 Jahren eine Einladung aus Peking, dort meinen Internet-Studiengang in der Großen Halle des Volkes vorzustellen. Damals konnte ich nur die englische Fassung zeigen, aber aufgrund dieser Vorführung erboten sich chinesischen Kollegen spontan, mir auch eine chinesische Übersetzung zu liefern. Diese ist nun zweifach, d.h. sowohl in vereinfachter wie traditioneller Schrift ebenfalls frei zugänglich. Inzwischen kann ich meine Kurse in 8 Sprachen anbieten.

Ich erwähne dies Beispiel meines eigenen elektronischen Angebots vor allem deshalb, weil es die neuen Möglichkeiten illustriert, wie Wissenschaftler weltweit zusammenarbeiten können. Es illustriert gleichzeitig, wie sehr diese Zusammenarbeit gewünscht wird und wie sie den Beteiligten die eigenen Aufgaben erleichtert. So haben inzwischen viele Kollegen mir ihre Bücher und Aufsätze zur Verfügung gestellt, so dass ich jetzt schon je eine englische, deutsche, spanische und ungarische *Online*-Bibliothek anbieten kann. Diese Bibliotheken sind bei mir ebenfalls frei zugänglich und verschaffen nun den Texten im Internet viel mehr Leser als sie je vorher im Buchdruck hatten. Gleichzeitig liefern sie aber auch noch die notwendige vertiefende Zusatzliteratur für meine Kurse, mit denen sie durch so genannte „*Links*“ elektronisch verknüpft sind. Solche „*Links*“ ermöglichen es auch, ein- und denselben Kurs gleichzeitig auf verschiedenen Ebenen anzubieten. Wer zum Beispiel nur den Text des Kurses selber studiert, lernt den Inhalt sozusagen auf dem Niveau der „*undergraduate studies*“ kennen, die zum Grad des *Bachelor* führen. Wer aber dazu noch die vielen internen und externen „*Links*“ und die angebotene Zusatzliteratur anklickt und sorgfältig liest, kann sein Verständnis soweit vertiefen, dass er damit als „*graduate student*“ den Grad des *Master* anstreben kann. All dies ist möglich, ohne dass der Student einen

Hörsaal oder eine traditionelle Bibliothek aufsuchen muss.

Mittlerweile bekomme ich aus vielen Ländern Anfragen von Interessenten, die wissen wollen, wo und wie sie für das Studium meiner Kurse einen akademischen Abschluss bekommen können. Da die Humboldt-Universität keinen solchen Abschluss anbietet, muss ich diese potentiellen Studenten an die über 30 Universitäten in 20 Ländern verweisen, die sexologische Studiengänge haben und für deren erfolgreichen Abschluss Zertifikate, Diplome oder akademischen Grade verleihen. Einige dieser Universitäten bieten auch ein entsprechendes Fernstudium an.

Gerade auf dem Gebiet des Fernstudiums scheinen mir die größten Chancen für die Zukunft der akademischen Lehre zu liegen. Um dies zu erkennen, muss man allerdings die wahren Implikationen des „*open access*“ verstehen. Diese erzwingen nämlich am Ende völlig neue Wege der Finanzierung, und diese wiederum können nur nach erheblichen Strukturveränderungen in der Universität selbst beschritten werde.

Heute glauben viele Universitäten immer noch, dass wissenschaftliche Informationen im Internet nur dadurch finanziert werden können, dass man den Zugang auf zahlende Nutzer beschränkt. Diese können die eigenen Studenten sein, denen man nach Zahlung ihrer Studiengebühren ein Kennwort zuteilt. Es können aber auch interessierte Außenstehende sein, die für bestimmte Internet-Angebote vorab bezahlen. Sehr oft sind solche Zugangsbeschränkungen auch einfach dadurch bedingt, dass die Universität keine eigenen Originaltexte und Originalillustrationen anbietet, sondern Auszüge aus Werken, deren Copyright bei verschiedenen externen Autoren liegt. Solche Werke können „intern“ für die Lehre genutzt, dürfen aber nicht weltweit frei zugänglich gemacht werden.

Meine eigene Erfahrung zeigt mir jedoch, dass es sich lohnt, die Mühe eines originalen Lehrangebots auf sich zu nehmen. Allein schon in den ersten 6 Monaten dieses Jahres verzeichnete mein *Website* über 1 Million „*unique visitors*“, d.h. Intensivleser, die mein Angebot ausgiebig studieren. Wenn nur 1% dieser Intensivleser potentielle Studenten sind, dann sprechen wir hier von 10 000 echten Interessenten, bei 0.1% immer noch von 1000. Mit anderen Worten: Durch ihre freie Zugänglichkeit erreichen meine Kurse viele interessierte, aber sonst unerreichbare Leser und werben sozusagen für sich selbst. Die Leser ihrerseits können das Angebot vorab prüfen und beurteilen. Sollten sie sich also tatsächlich für ein förmliches Studium einschreiben wollen, so wüssten sie genau, was sie erwartet. Sie würden sich bei einer geeigneten Universität anmelden, Studien- und Prüfungsgebühren zahlen, ihre Seminarar-

beiten einreichen und Zwischenprüfungen ablegen. Die Universität ihrerseits würde Kontakt zum eigenen Lehrpersonal und den anderen Studenten herstellen, die Prüfungen abnehmen und die entsprechenden Diplome oder akademischen Grade verleihen. Das alles lässt sich leicht als elektronisches Fernstudium im weltweiten Maßstab organisieren und kann, auch bei geringen Gebühren, wegen der großen Studentenzahl finanziell sehr einträglich sein.

Wie gesagt, in Deutschland werden meine Kurse bisher nicht genutzt, aber ich weiss, dass dies in anderen Ländern, auch in China, durchaus der Fall ist. Von den dortigen Einnahmen sehe ich natürlich nichts. Aber darum geht es mir auch nicht. Mir liegt vielmehr daran, mit einem praktischen Beispiel zu demonstrieren, wie Lehre und Studium in der künftig immer enger vernetzten Welt aussehen könnten. Überfüllte Hörsäle und unerreichbare Bücher werden jedenfalls auch für Deutschland nicht mehr typisch sein. Stattdessen wird es für viele Fächer ein elektronisches Basisangebot geben, das weltweit für alle jederzeit frei nutzbar ist. Dementsprechend wird sich auch die internationale Konkurrenz zwischen den Universitäten entwickeln. Der gute Name einer Universität, die Höhe ihrer Studiengebühren, die Qualität ihres Internet-Angebots und ihrer elektronischen Studentenbetreuung werden zu entscheidenden Faktoren im globalen Wettbewerb. In diesem Wettbewerb werden kleinere, bisher wenig bekannte Institutionen in führende Positionen gelangen während große und altbekannte, aber unflexible Universitäten durchaus zurückfallen können.

Eines scheint mir jedenfalls sicher: Auf Dauer lässt sich wissenschaftliche und überhaupt jede andere faktische Information im Internet und selbst in Buchform nicht mehr verkaufen. Dies musste zuletzt auch der Verlag Brockhaus einsehen, der nun sein gesamtes Lexikon frei zugänglich ins Internet stellt, wo schon längst andere große Lexika zu finden sind. Die „Flucht nach vorne“ in den freien elektronischen Zugang ist der einzige Weg in die Zukunft. Unter anderem bedeutet dies auch das Ende des traditionellen Lehrbuchs, das nur noch in leicht aktualisierbarer elektronischer Form überleben kann, und auch dann nur, wenn es frei zugänglich ist. Ebenso ist das Ende der großen wissenschaftlichen Zeitschriftenverlage abzusehen. Sie sind überflüssig geworden, da die ohnehin unbezahlten Autoren ihre Schriften nun selbst direkt im Internet publizieren können. So werden sie mehr Leser finden als je zuvor, besonders wenn die Universitäten, so wie Harvard es nun tut, seinen Wissenschaftlern eine eigene Plattform dafür bietet. Ohnehin sind hier die großen amerikanischen Universitäten im Vorteil, weil sie

seit jeher eigene Verlage, die sog. *university presses* besitzen. Diese können sehr leicht auch elektronische Zeitschriften in ihr Programm aufnehmen.

Die Implikationen eines global durchgesetzten „*open access*“ gehen natürlich noch viel weiter als ich hier skizzieren kann. Ich möchte daher zum Schluss nur noch einige Bemerkungen zur Finanzierung machen.

Wie bereits erwähnt, können sich frei zugängliche elektronische Lehrangebote sehr wohl selbst finanzieren, indem sie aus aller Welt Fernstudenten anziehen. Außerdem können die Universitäten selbst, große Stiftungen und Sponsoren solche Angebote unterstützen. Einige *Websites* können auch Werbeeinnahmen erzielen solange dabei materielle Interessenkonflikte ausgeschlossen bleiben. Andere können bestimmte kostenpflichtige Zusatzangebote machen. Universitätsbibliotheken, die teure Subskriptionskosten nicht länger tragen wollen, können das ihnen verfügbare Geld in frei zugängliche Internet-Plattformen stecken und dabei auch mit anderen Bibliotheken kooperieren. Schließlich ist noch daran zu erinnern, dass viele wissenschaftliche Zeitschriften durch Mitgliedsbeiträge entsprechender Gesellschaften zumindest mitfinanziert werden. Diese Beiträge können direkt für die Publikation im Internet verwendet werden.

All dies setzt natürlich eine erhebliche Änderung der bisherigen Universitätsstrukturen voraus – von der Ausstattung der Lehrstühle und der Bewertung und Bezahlung der Professoren bis hin zur Verteilung der auch in Zukunft knappen finanziellen Mittel. Diese zunehmend ins Internet zu stecken, wird nicht leicht, aber unvermeidlich sein.

Diese Hinweise müssen hier genügen, um die großen Chancen der gegenwärtigen elektronischen Revolution anzudeuten. Für das Bildungsideal Wilhelm von Humboldts wird sie allerdings kaum etwas leisten. Bildung für alle scheint immer weniger möglich. Wenn wir allerdings ehrlich sind, so müssen wir uns eingestehen, dass dies Ideal auch zu Humboldts eigener Lebenszeit nicht erreichbar war. Auch damals waren es nur wenige Privilegierte, die in den Genuss von „Einsamkeit und Freiheit“ kamen. Die Masse der Bevölkerung konnte höchstens indirekt von der Bildung und Veredelung ihrer wenigen Akademiker profitieren.

Heute aber besteht zum ersten Mal die Möglichkeit, eine akademische Ausbildung für viele, ja sogar sehr viele bereitzustellen, und das weltweit. Es ist höchste Zeit, dass sich auch die deutschen Universitäten dieser Aufgabe stellen und ihr Wissen in allen großen Welt Sprachen überall frei zugänglich machen.

Laudatio anlässlich der Verleihung des Stiftungspreises der Wilhelm-von-Humboldt-Stiftung an Dr. Erwin J. Haeberle

Reinhard Wille

Bei einer wissenschaftlichen Preisverleihung stehen Werk und Wirkung, sein Erkenntnisfortschritt und / oder der Gewinn für die Menschheit zu Recht im Mittelpunkt. Die Persönlichkeit des Auserwählten, seine Antriebe und Absichten, die eingesetzten Mittel und vorherrschenden Motive, sein Naturell und seine Neigungen oder gar seine familiäre Herkunft interessieren erst in zweiter Linie. Im Idealfall besteht zwischen der exzellenten Leistung und der Biographie ihres Autors Übereinstimmung, alles erscheint transparent und stimmig.

Wer sich von Berufs wegen mit Lebensläufen befasst – wie mit geradezu akribischer Entdeckerfreude Erwin Haeberle in „Anfängen der Sexualwissenschaft“ an so unterschiedlichen Persönlichkeiten wie den beiden Berliner Pionieren der Sexualforschung Magnus Hirschfeld und Albert Moll – stößt bei näherer Betrachtung oft auf ungewöhnliche Konstellationen und biographische Rätselhaftigkeiten. Dies wirkt sich dann zu einem Problem aus, und zwar für den Laudator, wenn dessen telekommunikativer Kompetenzhorizont nicht ausreicht für die fachliche Würdigung des späten Hauptwerkes des Laureatus. Wären da nicht zwei Jahrzehnte fachlicher Ergänzung auf gleicher Augenhöhe, müsste die Laudatio hier enden.

Thornton Wilder – dessen szenisches Werk 1966 Thema von Haeberles Heidelberger Promotionsarbeit war – erörtert in seiner „Brücke von San Luis Rey“ anhand des Zusammentreffens von Menschen ganz unterschiedlicher Herkunft die „uralte“ Frage, ob Unglück als Zufall oder göttliche Schickung angesehen werden muss. Ob Schicksal oder Zufall, es bleibt ein bemerkenswertes Phänomen, wenn sich die Lebensläufe eines in Heidelberg 1966 promovierten Anglisten und Sprachgeschichtlers mit dem eines Kieler Rechtsmediziners kreuzen, und sich daraus eine sexualwissenschaftliche Symbiose entwickelt.

Wie sah es zwei Jahre später aus? Der eine in Heidelberg nach längeren Auslandsaufenthalten für kürzere Zeit Lektor für Anglistik, der andere in Kiel habilitiert über die forensische Beurteilung von Sexualdelinquenten.



Reinhard Wille während seiner Laudatio am 22. Juni 2008 in Berlin

Im folgenden Jahrzehnt entdeckte Erwin Haeberle – wie er mir mehr nebenbei einmal andeutete – mehr zufällig und aus einer momentanen Notlage heraus in der Sexualität des Menschen das Thema seines wissenschaftlichen Lebens, so dass er auf einer Tagung der Deutschen Gesellschaft für Sexualforschung 1977 ebenso fachkundig wie vehement seinen Protest gegen die anti-US-amerikanischen Sentenzen des Tagungspräsidenten Volkmar Sigusch in Frankfurt am Main einlegte.

Schnell sprach sich herum, dass der damals noch Unbekannte mit dem schwäbischen Namen und seiner westfälisch getönten Mundart jenseits des Atlantik tätig und zur Zeit aus San Francisco angereist sei, der damals für uns in Deutschland legendären Hochburg der Homosexuellen.

Nachdem wir uns auf den Jahreskongressen der 1979 von Molinski gegründeten Gesellschaft für praktische Sexualmedizin in Heidelberg näher kennengelernt hatten, bot mir Herr Haeberle 1983 Gelegenheit, am Modell San Francisco die dort gegen die HIV-Bedrohung erprobten Strategien als Aids-Beauftragter in unserem Bundesland einzusetzen. Beeindruckend dort die vielfältigen und flexiblen, im Wortsinn notwendigen Umstellungen spezieller Usancen auf Safer-Sex-Praktiken. Haeberle lehrte am privaten Institute for Advanced Study of Human Sexuality, dessen prominente Gallionsfigur der frühere Kinsey-Mitarbeiter Wardell Pomeroy war.

Im Gegenzug verbrachte Erwin Haeberle das Wintersemester 1983/84 als Gastprofessor der Medizinischen Fakultät in Kiel. Er brillierte als anregender Freund der Familie und für meine Frau als ange-

nehmer Tischgast, der – wie er unserer Institutssekretärin gestand – noch nie vier Monate lang so gut bekocht worden sei. In vielen Abendgesprächen outete sich Haerberle als kundiger Liebhaber der klassischen Oper, die in seiner Wahlheimat USA glänzende, ja geradezu unübertreffliche Aufführungen erlebte.

Meine Kinder irritierte mitunter, dass unser Hausgast zu Extremformulierungen neigte wie: „USA, einsame Spitze, nicht zu toppen.“ Oder: „Old Europe, meist hinterwäldlerisch, speziell Berlin ein akademisches Posemuckel auf provinziellem Niveau.“

Im nachgehenden Gespräch nahm er fast immer seine übertriebenen Formulierungen zurück und in der Sache eine durchaus für alle akzeptable Mittel-Position ein.

1926 hatte Albert Moll in Berlin den ersten internationalen Kongress für Sexualwissenschaft organisiert. 1987 auf dem zweiten Weltkongress für Sexualwissenschaft, diesmal in Heidelberg, trug die damalige Familienministerin Rita Süßmuth ihre gesundheitspolitische Strategie für die besonders unter Homosexuellen verbreitete Aids-erkrankung vor. Erstmals beriet als Experte und zugleich Betroffener damals Herr Dunde das Bonner Ministerium. Der Familienministerin ist auch zu danken, dass Herr Haerberle Anfang der 90er Jahre in abgesicherter Position aus den USA nach Berlin umsiedelte. Ihm oblag das Fachgebiet Information / Dokumentation im Aids-Zentrum des Robert-Koch-Institut.

Es wäre aber verfehlt, den besonderen gesundheitspolitischen Konstellationen zur Abwehr der weltweiten Aidskatastrophe allein seinen seither geradezu raketenhaften Aufstieg zuzuschreiben. Im Max-Planck-Jahr liegt der Vergleich mit einem sexualpublizistischen Quantensprung nahe. Mit seinen meist aus dem Englischen übersetzten Büchern im de Gruyter-Verlag: *Die Sexualität des Menschen*, der *Sex-Atlas*, *Anfänge der Sexualwissenschaft*, mit dem Co-Autor Bedürftig die Monographie *Aids, praxisnahe Betreuung und Beratung von Betroffenen* hatte Haerberle einen umfangreichen Fundus bereits publizierter sexualwissenschaftlicher Kenntnisse und Erkenntnisse gesammelt, auf den er nun unter den gesundheitspolitischen Konstellationen im Jahre 1990 zurückgreifen konnte.

Schon diese wissenschaftliche Kreativität verdient allergrößte Hochachtung, wobei ich bis heute nicht weiß, wann und zu welcher Tages- oder Nachtzeit er diese immensen Aktivitäten entfaltete.

Traf man sich gelegentlich in der Berliner Linden-Oper dann sickerten im gewohnt offenen Gespräch weder von ihm noch von seinem langjährigen und ver-

mutlich einbezogenen Begleiter Gene irgendwelche Andeutungen durch, dass, wann und wie Laureatus Haerberle den geradezu ingeniosen Impuls in die Tat umsetzte, als Erster durch seine große Datenbank für einen theoretischen On-line-Kurs allen Bewohnern dieser Welt mit Internet-Zugang eine sexualwissenschaftliche Ausbildung zu ermöglichen, bis jetzt in sieben Sprachen und kostenlos. Über die ungezählten Ehrentitel und Anerkennungen durch einschlägige Gesellschaften und Gremien schwieg er sich mir gegenüber auch später noch aus.

Vor Jahren wollten bössartige Widersacher Erwin Haerberle mit der ironischen Etikettierung als „Volksbeglucker“ diffamieren. Auf ungeahnte Weise übertrumpft die weltweite Wirklichkeit von heute damaligen Zynismus.

Der oben erwähnten wortkargen Zurückhaltung von Haerberle befließigte sich unser heutiges Geburtstagskind, Wilhelm von Humboldt, seinerzeit keineswegs, im Gegenteil: Wo auch immer er seine Ansichten vortrug, vor Ministern oder seinem König, sein Redefluss war kaum zu bremsen. Seine Bedeutung für das preußische Bildungswesen ergänzte die Reformen der Minister Stein und Hardenberg; sie trugen wesentlich zum Aufstieg von Preußen nach der Niederlage von Jena und Auerstedt über die Gründerjahre mit ihren kommunikativen Errungenschaften wie Eisenbahn und Telegraf bei, allerdings nur so lange, wie Bismarck nach drei Kriegen und der Kaiser-Proklamation weit-sichtig auf innen- und außenpolitische Balance bedacht war. Als der Lotse von Bord ging, hypertrophierte die selbstgerechte Mediokrität der wilhelminischen Ära.

Mit einem Rückgriff auf die Eingangsworte über Werk und Wirkung soll der Schluss eingeleitet werden. Wie jede herausragende Errungenschaft verlangt auch Ihr Meisterwerk, verehrter Laureatus, fachkundige Wartung und zeitgemäße Modernisierung durch ständige Rezeption neuer Erkenntnisse und Eliminierung anachronistisch gewordener Inhalte.

Dazu gehört auch die Ergänzung der von Ihnen bevorzugten geistes- und sozialwissenschaftlichen Aspekte durch die Naturwissenschaften, also Biologie und Medizin. Die jüngsten Hinweise auf signifikante Vernetzung von Hormonen und spezifischen Stimuli auf Aktivitäten in umgrenzbaren Hirnarealen versprechen objektiv verwertbares Wissen über Ursächlichkeiten zwischen Anlage und Umwelt.

Für mich wäre es eine Krönung unserer beider Symbiose, wenn auch diese medizinischen Errungenschaften durch das von Ihnen geschaffene Medium weltweit und millionenfach abgerufen werden können.



Abb. 1 Günter Dörner (rechts) mit seinem Laudator Karl Raff am 22. Juni 2008 in Berlin

Zur Bedeutung von Hormonen und Neurotransmittern für die geschlechtstypische Gehirndifferenzierung und Humanontogenese

Günter Dörner

Herr Professor Beier,
Herr Prof. Raff,
liebe Kolleginnen und Kollegen,
meine Damen und Herren!

Wilhelm von Humboldt hat einerseits auf die große Bedeutung der Geschlechtlichkeit für die Individualentwicklung des Menschen hingewiesen und andererseits gemeinsam mit Goethe, Schiller und Herder den Neuhumanismus in Deutschland begründet.

Ich habe mich über mehr als 50 Jahre bemüht, die neuroendokrिनologischen Grundlagen der Geschlechtlichkeit und der Individualentwicklung des Menschen zu erforschen und hoffte, damit einen kleinen Beitrag zur Förderung der Humanitas leisten zu können. Daher bin ich für die heutige Auszeichnung mit dem *Wilhelm von Humboldt-Preis* besonders dankbar.

Herr Professor Haeberle hat in seinem *Magnus-Hirschfeld-Archiv* ausführlich über die Gründung und Entwicklung der Sexualwissenschaft in Berlin berichtet. Ich möchte hier nur einen kurzen Bericht der

inzwischen weltweit anerkannten, in Berlin erzielten Forschungsergebnisse der Sexualendokrinologie vornehmen.

In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts haben Selmar Aschheim und Bernhard Zondek in Berlin u. a. folgende Ergebnisse erzielt:

- ◆ die Entdeckung der hypophysären Gonadotropine FSH und LH;
- ◆ die Entwicklung des ersten biologischen Schwangerschaftstestes und
- ◆ den Nachweis großer Östrogenmengen im Schwangerenurin. Dadurch konnten Östrogene isoliert, ihre Konstitution aufgeklärt und synthetisiert werden, wofür Butenandt in Deutschland und Doisy in den USA den Nobelpreis erhielten.

In den 30er Jahren mußten Aschheim und Zondek als Juden Deutschland verlassen.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde Walter Hohlweg von Carl Kaufmann als Nachfolger von Aschheim und Zondek an das Hormonlaboratorium der Charité-Frauenklinik berufen. Nach seiner Tätigkeit bei Eugen Steinach in Wien kam Hohlweg bereits 1928 nach Berlin zur Schering AG und 1945 zur Charité. Als besondere wissenschaftliche Leistungen Hohlwegs möchte ich folgende hervorheben:

- ◆ 1932 wiesen Hohlweg und Junkmann ein Sexualzentrum im Gehirn nach, das die gonadotrope Funktion der Hypophyse reguliert. Es war eine Geburtsstunde der Neuroendokrinologie.

- ◆ 1934 beschrieb Hohlweg die kybernetischen Wechselwirkungen zwischen Gehirn, Hypophysenvorderlappen und Keimdrüsen und entdeckte den positiven Östrogenfeedback, d.h. die vermehrte Sekretion von LH nach Östrogengaben im weiblichen Organismus. Dieser Befund war entscheidend für das Verständnis der Zyklusregulation und
- ◆ 1973 entwickelten Inhoffen und Hohlweg das oral stark wirksame Östrogen Äthinylöestradiol, das bis heute in oralen Kontrazeptiva enthalten ist. Hohlweg war damit einer der Väter der Antibabypille.



Abb. 2 Selmar Aschheim und Walter Hohlweg

In Abb. 2 sind Selmar Aschheim und Walter Hohlweg dargestellt. Die Aufnahme stammt aus dem Jahre 1960, als Aschheim anlässlich der 250-Jahrfeier der Charité die Ehrendoktorwürde der Humboldt-Universität verliehen bekam. Später erhielt auch Hohlweg den Ehrendoktor der Humboldt-Universität.

1951 wurde aus dem von Hohlweg geleiteten Forschungslaboratorium der Charité-Frauenklinik das Institut für Experimentelle Endokrinologie gegründet und Hohlweg als Direktor berufen. Zu diesem Zeitpunkt war ich bereits als Doktorand bei Hohlweg tätig.

Nach dem Bau der Berliner Mauer kehrte Hohlweg in seine österreichische Heimat zurück und ich wurde als sein Nachfolger berufen. Um der großen Tradition meiner Amtsvorgänger Aschheim, Zondek und Hohlweg auf dem Gebiet der Sexual- und Neuroendokrinologie gerecht zu werden, habe ich mich seit der Amtsübernahme im Jahre 1962 bemüht, den großen Verdiensten meiner Vorgänger und Lehrmeister ergänzende wissenschaftliche Beiträge hinzuzufügen, was schließlich zur Inauguration der „Entwicklungsneuroendokrinologie“, der „Funktionellen Teratologie“, der „Neuroendokrinoimmunprophylaxe“ und der „Humanontogenetik“ führte.

Zunächst möchte ich auf unsere neuroendokrino-logischen Befunde zur Bedeutung von Hormonen und Neurotransmittern für die Geschlechtlichkeit, d. h. für die geschlechtstypische Gonadotropinsekretion, sexuelle Orientierung und das Geschlechtsrollenverhalten eingehen. So konnten wir nachweisen, dass in kritischen prä- und frühpostnatalen Entwicklungsphasen des Gehirns die Höhe des Östrogenspiegels für eine später lebenslange weiblich-typische zyklische oder männlich-typische tonische Gonadotropinsekretion, die Höhe des Androgen- und Östrogenspiegels für eine lebenslange weibliche oder männliche sexuelle Orientierung und schließlich die Höhe des Androgenspiegels für lebenslanges weibliches

oder männliches Geschlechtsrollenverhalten verantwortlich sind. Dabei wirken die Sexualhormone partiell unter Vermittlung von Neurotransmittern und die einzelnen Differenzierungsphasen überschneiden sich.

Magnus Hirschfeld hatte bereits vor etwa 100 Jahren die Ansicht des Juristen Karl Heinrich Ulrichs übernommen, dass ein homosexueller Mann ein vorwiegend weiblich differenziertes Gehirn besitzt und hatte daraus seine sogenannte Zwischenstufentheorie zwischen einer weiblichen und männlichen Gehirnentwicklung abgeleitet, die wir bereits vor drei Jahrzehnten tatsächlich tierexperimentell durch unterschiedliche Sexualhormonkonzentrationen während der Gehirndifferenzierung experimentell erzeugen konnten.

Kinsey hatte allerdings postuliert, dass männliche Homosexualität hormonell nur zu erklären ist, wenn es gelingt, ein Modell zu schaffen, bei dem nach der Pubertät ein weitgehend normaler Androgenspiegel vorliegt. Auch dieses gelang uns, indem wir Ratten bereits am ersten Lebenstag – also zu Beginn ihrer geschlechtsspezifischen Gehirndifferenzierung für die sexuelle Orientierung – kastrierten und ihnen kurz vor der Pubertät wieder Hoden implantierten. Außerdem konnten wir bei diesen Tieren – ebenso wie bei homosexuellen Männern – im Gegensatz zu heterosexuellen einen positiven Östrogenfeedback auslösen, als Ausdruck eines partiell weiblich differenzierten Gehirns.

In Abb. 3 erkennen Sie eine völlige Umkehr des sexualtypischen Verhaltens im Tierexperiment durch Veränderungen der Sexualhormonkonzentration während der Gehirndifferenzierung. Eine weibliche Ratte, die kurz nach der Geburt Testosteroninjektionen erhalten hatte, zeigte später ein typisch männliches Verhalten und besprang eine männliche Ratte, die



Abb. 3 Umkehr sexualtypischen Verhaltens im Tierexperiment

infolge von Kastration kurz nach der Geburt später unter Testosteronzufuhr ein typisch rein weibliches Verhalten mit Lordose aufwies.

LeVay fand später bei homosexuellen Männern auch Gehirnstrukturen, die weitgehend denen heterosexueller Frauen entsprachen, während eine Arbeitsgruppe mit Herrn Prof. Bosinski kürzlich bei homosexuellen Frauen Hirnstrukturen fand, die denen heterosexueller Männer ähnelten.

Aufgrund unserer Untersuchungsbefunde bei Tier und Mensch gebrauchten wir anfangs, d. h. Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre eine Terminologie, die zu Mißverständnissen führen konnte. So sprachen wir beispielsweise anfangs fälschlicherweise von einer Pathogenese, da Homosexualität zu dieser Zeit weltweit offiziell als Krankheit angesehen wurde. Außerdem sprachen wir von Teratogenese, da Saint Hilaire als Begründer der strukturellen Teratologie alle ungeklärten, d. h. essentiellen, kryptogenen oder genuinen Sonderheiten als *teras* = Wunderzeichen ansah, während sekundär der Begriff Fehlbildung in den Vordergrund rückte.

Seit drei Jahrzehnten habe ich mich jedoch immer wieder auf internationalen Kongressen in sechs Kontinenten und zahlreichen Publikationen bemüht, mich eindeutig für eine Entpathologisierung, Entkriminalisierung und Entdiskriminierung der Homosexualität einzusetzen und das mit großem Erfolg.

Dieses umso mehr, als wir nachweisen konnten, dass pränatale Veränderungen der Sexualhormonspiegel während der geschlechtsspezifischen Gehirndifferenzierung auch auf genetischen Polymorphismen, d. h. auf Sequenzvariabilitäten der DNA beruhen können. Derartige Polymorphismen bewirken eine spezifische Individualentwicklung von uns allen. Homosexualität ist demnach eine natürliche Sexualvariante ohne Krankheitswert.

Aufgrund unserer genetischen, epidemiologischen und endokrinologischen Befunde habe ich 1989 auf dem Kongreß der internationalen Gesellschaft für prä- und perinatale Psychologie und Medizin in Jerusalem den Antrag gestellt, Homosexualität im Krankheitsregister der WHO zu streichen, was auch kurz darauf geschah.

Ebenso konnten aufgrund unserer Befunde der Paragraph 175 bzw. 151 zunächst 1987 in der DDR, dann in der BRD und schließlich entsprechende Paragraphen weltweit bis nach Neuseeland abgeschafft werden.

1897 hatte Hirschfeld mit anderen Sexologen das „Wissenschaftliche Humanitäre Komitee“ (WHK) gegründet. Als sein Hauptziel wurde die Abschaffung des Paragraphen 175 deklariert. Mehrere Petitionen im Reichstag blieben leider erfolglos. Trotzdem wurden allein diese Bemühungen Hirschfelds als besondere humanitäre Leistung angesehen.

Neben den Forschungsarbeiten zur geschlechtstypischen Gehirndifferenzierung haben wir in den letzten fünf Jahrzehnten vor allem umfangreiche experimentelle, klinische und epidemiologische Untersuchungen zur Bedeutung von Hormonen und Neurotransmittern für die gesamte Humanontogenese durchgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Forschungen wurden von mir in so genannten „ontogenetischen Thesen“ zusammengefaßt, die ich hier verkürzt vortragen möchte:

- ◆ Fundamentale Lebensprozesse – wie Sexualität, Fortpflanzung, Stoffwechsel, Wachstum, Informationswechsel und Immunreaktivität – werden durch das Neuroendokrinoimmunsystem (NEIS) geregelt. Dieses besteht aus dem Nervensystem, endokrinen System und Immunsystem, die durch Neurotransmitter, Hormone und Zytokine miteinander verbunden sind.
 - ◆ Neurotransmitter, Hormone und Zytokine stellen als interzelluläre, chemische Botenstoffe während kritischer prä- und frühpostnataler Entwicklungsperioden des NEIS, insbesondere des Gehirns, irreversibel wirksame Organisatoren dieses Systems dar. Ihre umweltabhängige Qualität kodeterminiert während dieser kritischen Entwicklungsphasen von Stammzellen zu hochdifferenzierten Zellen lebenslang die Qualität, d. h. die SollwertEinstellung ihrer eigenen Regelsysteme („Ontogenetische Grundregel“).
- In Abb. 4 sind die umweltabhängigen Wechselwirkungen im NEIS (Neuroendokrinoimmunsystem) zwischen Gehirn, endokrinem System und Immunsystem dargestellt. Das Gehirn wirkt durch Neurohormone und Neurotransmitter auf

das Endokrinium und das Immunsystem ein. Das endokrine System beeinflusst durch Hormone das Gehirn und das Immunsystem und das Immunsystem wirkt durch Zytokine genannte Immuzellhormone und Antikörper auf das Gehirn und das endokrine System ein.

- ◆ „Leben beruht auf Interaktionen zwischen Genen und der Umwelt. Neurotransmitter, Hormone und Zytokine sind dabei Mediatoren und wirken in kritischen Entwicklungsperioden des NEIS als „epigenetische Ontogene“. Sie können nämlich in diesen Phasen die lebenslange Expressivität, d. h. die Transkribierbarkeit, spezifischer Gene beeinflussen.
- ◆ Für beide Geschlechter unphysiologische Konzentrationen von Neurotransmittern, Hormonen und Zytokinen können während der Selbstorganisation des NEIS als endogene Teratogene wirken, die zu prä- und frühpostnatal erworbenen lebenslangen Fehlfunktionen und bedeutenden Erkrankungen führen können. Deshalb habe ich seit 30 Jahren postuliert, die „Strukturelle Teratologie“ – also die Lehre von frühzeitig erworbenen makrospezifischen Fehlbildungen – durch die „Funktionelle Teratologie“, d. h. die Lehre von prä- und frühpostnatal erworbenen Fehlfunktionen zu ergänzen, die oft erst im späteren Leben manifest werden und mit nur mikroskopisch nachweisbaren Fehlbildungen – insbesondere des Gehirns – verbunden sind.
- ◆ Die „Funktionelle Teratologie“, d. h. die Teratophysio-, Teratopsycho- und Teratoimmunologie, eröffneten neue Möglichkeiten einer „Neuroendokrinen Prophylaxe“ bzw. einer „Neuroendokrinoimmunprophylaxe“. Hierfür wurden von uns wiederholt folgende Empfehlungen auf nationalen und internationalen Tagungen vorgetragen und auch publiziert:
 - Verbesserung der Diagnostik und Therapie des Gestationsdiabetes. Hierdurch konnten wir bereits in den 70-iger und 80-iger Jahren die kindliche Diabetesprävalenz in Ostdeutschland auf ein Drittel reduzieren. Seit kurzem wird diese Maßnahme auch von Krankenkassen empfohlen und auch von ihnen bezahlt (z. B. der Barmer Ersatzkasse);
 - Vermeidung von prä- und frühpostnataler Unter- und Überernährung sowie qualitativen Fehlernährungen. Durch Förderung des Stillens und Verhinderung einer zu starken Gewichtszunahme im ersten postnatalen Lebenstrimenon konnten wir gemeinsam mit

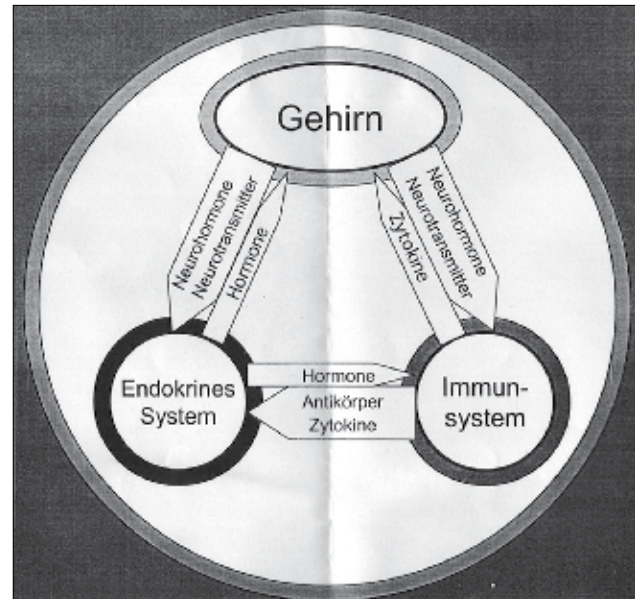


Abb. 4 Zusammenspiel zwischen sozialer und natürlicher Umwelt

Frau Dr. Rainer im Gesundheitsministerium der DDR die kindliche Fettsucht in Ostdeutschland auf etwa die Hälfte reduzieren, wobei die Folgeerkrankungen der kindlichen Fettsucht nach Angaben des AOK-Vorsitzenden die BRD jährlich 70 Milliarden Euro kosten sollen.

- Verhinderung von Strahleneinflüssen auf Embryonen und Feten und vor allem ein weltweites Verbot des Einsatzes von Umweltschadstoffen mit funktionsteratogenen Wirkungen, insbesondere von „endocrine disruptors“. So konnten wir nachweisen, dass der Einsatz des Pestizides DDT durch Einwirkung auf die Gehirnentwicklung des Feten im Mutterleib später u.a. zu Störungen der Keimdrüsenfunktionen und der Fertilität führte und damit wesentlich zu demografischen Krisen mit ihren negativen sozialen und ökonomischen Folgen beitrug.
- Strikte Vermeidung von Alkohol, Nikotin und funktionsteratogen wirksamen Medikamenten während der Schwangerschaft und beim Stillen.
- Prävention psychosozialer Deprivationen von Neugeborenen und Kleinkindern. Durch Einführung des von mir initiierten „Babyjahres“ in den 70er Jahren in der DDR konnten wir eine entscheidende Leistungssteigerung der Kinder erzielen.
- Verbesserung der neuroendokrinen und genetischen Diagnostik von „inborn errors



Abb. 5 Das frühere Gebäude des Institutes für Experimentelle Endokrinologie

of metabolism“ – wie AGS, Phenylketonurie u. a. – und rechtzeitige Korrektur hierbei vorliegender, primär genetisch bedingter anormaler Konzentration von Hormonen, Neurotransmittern und Zytokinen.

Mit Hilfe vorgenannter primärer Präventionsmaßnahmen – insbesondere durch Prävention von prä- und frühpostnatalen Fehlernährungen und einem prä- und frühpostnatalen Hyperinsulinismus, sowie Verbot von Umweltchemikalien, die als funktionelle Teratogene wirken und Prävention frühpostnataler psychosozialer Deprivationen können – und konnten zumindest partiell bereits – lebenslange Fehlfunktionen und bedeutende Erkrankungen bei Millionen Menschen verhindert und/oder ihre physische, psychische und geistige Leistungsfähigkeit entscheidend verbessert werden.

Inzwischen konnten wir nachweisen, dass die Neuroendokrinoimmunprophylaxe eine sehr erfolgreiche Primärprävention nicht nur von medizinischen sondern auch von bedeutenden sozialen und ökonomischen Fehlentwicklungen darstellt. Deshalb kann ich Sie alle nur bitten, ihre praktische Realisierung zu unterstützen.

Außerdem haben wir mehrere neue Hormonpräparate entwickelt: Mit Herrn Dr. Schäfer im Arzneimittelwerk Dresden die ersten Handelspräparate für menschliches Wachstumshormon und Follikel stimulierendes Hormon und mit Jenapharm Steroidhormonpräparate. Gemeinsam mit Herrn Dozent Dr. Stahl und Herrn Prof. Rohde wurden neue hormonanalytische Methoden entwickelt und damit die endokrinologische Diagnostik entscheidend verbessert und einige Forschungen überhaupt erst ermöglicht.

Abschließend bedanke ich mich herzlich bei allen Mitarbeitern und Kooperationspartnern, die sich in

den letzten 55 Jahren um die Entwicklungsneuroendokrinologie, funktionelle Teratologie, Neuroendokrinoimmunprophylaxe und Humanontogenese verdient gemacht haben. Dazu gehören zunächst alle meine früheren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Institutes für Experimentelle Endokrinologie der Charité, insbesondere die Laborleiter Herr Doz. Dr. Stahl, Herr Professor Dr. Rohde, Frau Dozentin Dr. Götz und Herr Professor Dr. Plagemann, sowie annähernd 100 Doktoranden mit gewöhnlich sehr gutem Abschluß und 15 Habilitanden, von denen die meisten inzwischen leitende Stellungen und Professuren in verschiedenen Kliniken und Instituten erhalten haben. Für die genetische Kooperation danke ich Herrn Dr. Peters von der Charité und Herrn Professor Kofler aus Innsbruck. Zu danken habe ich auch Mitarbeitern der Schering AG, insbesondere den verstorbenen Endokrinologen Prof. Neumann und Dr. von Berswordt-Wallrabe, die uns wiederholt zu persönlichen internationalen Kontakten und zu spezifischen Arbeitsmitteln verholfen haben. Weiterhin danke ich besonders Herrn Prof. Wessel und Herrn Prof. Tembrock, denen große Verdienste durch die Gründung des interdisziplinären Forschungsprojektes „Biopsychosoziale Einheit Mensch“ und der Gesellschaft für Humanontogenetik und ihrer Zeitschrift zukommen. Wir hatten in diesem Zusammenhang in unserem Institut erstmalig nachgewiesen, dass Neurotransmitter als Lokalhormone des Gehirns ebenso wie Systemhormone nicht nur gen- und umweltabhängige Regelgrößen sondern während der Gehirngeneration vor allem entscheidende Programmierer dieser biopsychosozialen Einheit darstellen.

Kürzlich wurde von Professor Wessel und Professor Plagemann eine neue internationale Online-Zeitschrift „human-ontogenetics“ ins Leben gerufen und schließlich erhielt kürzlich Professor Plagemann einen Ruf an das weltbekannte King’s College in London für einen im Anschluß an die Inauguration der funktionellen Teratologie, Neuroendokrinoimmunprophylaxe und Humanontogenetik neugegründeten Lehrstuhl für „Developmental Origins of Health and Disease“, d. h. Entwicklungursprung von Gesundheit und Krankheit, nachdem auch eine internationale Gesellschaft zu dieser Thematik gegründet wurde.

Sehr schmerzlich und unverständlich war und bleibt für mich die Umsiedlung des Institutes für Experimentelle Endokrinologie aus dem ältesten noch bestehenden Charité-Gebäude (vgl. Abb. 5), das ich nur aufgrund der großen endokrinologischen Tradition persönlich vom geplanten Abriß bewahren konnte, indem ich es unter Denkmalschutz stellen ließ und wir ihm den Namen Aschheim-Zondek-Haus gaben.

Andererseits bin ich erfreut über die Tatsache, dass in den letzten Wochen und Monaten auch die Medien in Deutschland erstmalig auf die große Bedeutung der Epigenetik – d. h. den besonderen Einfluss der natürlichen und sozialen Umwelt auf die Onto-, Sozio- und Phylogenese hingewiesen haben. Dabei kam besonders ein Wissenschaftler aus Chapel Hill aus North-Carolina zu Wort, wo ich bereits im Jahre 1974 erstmalig unsere wichtigsten Befunde hierzu auf einer internationalen Konferenz für Neurobiologie, die 1975 bei Karger unter dem Titel „Anatomical Neuroendocrinology“ publiziert wurde, vorgetragen hatte und die damals dort bereits große Anerkennung fanden.

Schließlich danke ich Ihnen allen herzlich für Ihre Anwesenheit und Aufmerksamkeit an einem für mich besonderen Sonntag.

Laudatio anlässlich der Verleihung des Stiftungspreises der Wilhelm-von-Humboldt- Stiftung an Prof. Dr. Günter Dörner

Karl Raff

Hochverehrte Preisträger,
lieber Herr Beier,
meine sehr verehrten Damen und Herren,

Verehrter, lieber Herr Dörner,
Sie werden am 13. Juli 1929 im schlesischen Hindenburg geboren, erleben als 15jähriger die Flucht nach Halberstadt, wo Sie 1948 das Abitur ablegen. Im gleichen Jahr beginnen Sie das Studium der Medizin. Dabei entscheiden Sie sich gegen das Studium der Philosophie, das Sie durchaus in Betracht zogen. Diese Entscheidung gegen die Philosophie hindert Sie aber während Ihres langen Forscherlebens nie daran, die Ergebnisse Ihrer Untersuchungen unter erkenntnistheoretischen Gesichtspunkten zu beleuchten und einzuordnen.

Schon 1953 beenden Sie das Medizinstudium mit Auszeichnung und promovieren im selben Jahr

unter Walter Hohlweg am Institut für Experimentelle Endokrinologie der Charité. Sie arbeiten die nächsten Jahre in der klinischen Medizin mit den Schwerpunkten Gynäkologie und Geburtshilfe sowie Pathologie, bevor Sie schließlich 1957 als wissenschaftlicher Assistent ins Institut für Experimentelle Endokrinologie eintreten. Die klinische Tätigkeit, die Sie dann auch als Betriebsarzt viele Jahre weiter verfolgen, prägt Sie so, dass Sie die klinische Relevanz Ihrer experimentellen Forschung nie vernachlässigen und, wo immer möglich, durch klinische und epidemiologische Untersuchungen für den Menschen überprüfen.

Ihr Lehrer, Walter Hohlweg, ein Schüler des bekannten Wiener Hormonforschers Steinach, war zweifellos einer der herausragenden Forscher der traditionsreichen endokrinologischen Forschung in Berlin, die damals an der Weltspitze lag.

Bevor Hohlweg das Institut für experimentelle Endokrinologie an der Charité übernahm, war er seit 1930 Leiter der Abteilung für Hormonforschung der Schering AG gewesen. Seine bahnbrechenden Arbeiten in den frühen 30er Jahren zur Regulation der Gonadenfunktion, die wir heute mit Begriffen wie „negativer und positiver Östrogenfeedback“ belegen, der Nachweis der Abhängigkeit der gonadotropen Hypophysenfunktion vom Zentralnervensystem sind sicher markante Leistungen von Hohlweg. Seine Publikation: „Die hormonal-nervöse Regulierung der Funktion des Hypophysenvorderlappens“, die Hohlweg 1932 veröffentlichte, begründete die Neuroendokrinologie. Daneben war er an der Entwicklung wirksamer Hormonpräparate für den klinischen Gebrauch, insbesondere des oral anwendbaren Ethinylöstradiol und Ethinyltestosteron sowie Östron und Östradiolbenzoat beteiligt.

Ihre Habilitation erfolgt schon nach drei Jahren mit einer Arbeit zum Wirkungsmechanismus von Stilböstrolphosphat bei Prostatakarzinom.

Nachdem Hohlweg 1961 als Österreicher nach dem Mauerbau die DDR verlässt, werden Sie sein Nachfolger als Direktor des Instituts und werden 1964 auf den Lehrstuhl für Experimentelle Endokrinologie berufen.

Sie, verehrter Herr Dörner, setzen bewusst die Tradition Hohlwegs in der Erforschung der zentralnervösen Regulationsmechanismen der endokrinen Sekretion fort, es gelingt Ihnen auf Grund Ihrer herausragenden analytischen Fähigkeiten, bei unermüdlicher Arbeitskraft und der hohen Gabe, ein Forschungsteam motiviert zu führen, vieles zu vollenden und Neues zu initiieren. Hilfreich ist hierbei Ihre stets positive wissenschaftliche Konfliktfreudigkeit

– *suaviter in modo, fortiter in re* –, Ihr Durchsetzungsvermögen und eine hohe Kommunikationsfähigkeit. Sie verbessern die Arbeitsmöglichkeiten des Instituts. Sie sind sich – wie Ihr Lehrer Hohlweg – für eine Zusammenarbeit mit der Industrie nicht zu schade. 1965 erhalten Sie als Nicht-SED-Mitglied den Nationalpreis der DDR zusammen mit einem Mitarbeiter aus dem Arzneimittelwerk Dresden.

Wissenschaftlich wenden Sie sich dem Einfluß von Sexualhormonen auf die geschlechtspezifische Gehirndifferenzierung zu. Aus Tierversuchen gewinnen Sie die Erkenntnis, dass Hormone, Neurotransmitter und Cytokine, die Sie später unter dem Begriff Ontogene zusammenfassen, die gen- und umweltabhängigen Organisatoren des Gehirns sind. Unphysiologische Konzentrationen während der Gehirndifferenzierung können zu lebenslangen Fehlfunktionen führen. Sie erkennen frühzeitig, dass sich die organisierende Wirkung der Ontogene in relativ kurzen Zeitphasen der Ontogenese des Gehirns vollzieht. Diese umweltabhängige organisierende Wirkung ist mehr oder weniger irreversibel, d.h. bei anormalen Spiegeln dieser Ontogene bleiben somatische oder funktionelle Störungen bestehen. Sie erkennen, dass das Gehirn als zentralnervöser Regler selbst einem ontogenetischen Prozeß unterliegt und als Regelsystem während dieser kritischen Phase für das spätere Leben festgelegt wird. Schon früh weisen Sie den Einfluß von Testosteron auf Kernstrukturen des Gehirns nach und damit bedingte Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Sie zeigen, dass diese geschlechtsspezifischen Unterschiede durch perinatale Androgengaben bei Weibchen oder durch neonatale Kastration bei Männchen umgekehrt werden können.

Darüber hinaus ist es Ihnen gelungen, bei Ratten zu zeigen, dass die sexuelle Orientierung durch Sexualhormone und ihre Regulation geprägt wird. Sie weisen nach, dass bestimmte Regulationsmechanismen – wie positiver Östrogenfeedback auf die LH-Sekretion – geschlechtsspezifisch sind und eine Umkehr bei Vermännlichung bzw. Verweiblichung des anderen Geschlechts möglich ist. Sie konnten zeigen, dass solche Effekte auch bei homosexuellen Männern im Gegensatz zu heterosexuellen Männern auslösbar sind. Sie folgern daraus, dass offenbar bei homosexuellen Männern ein teilweise weiblich differenziertes Gehirn vorliegt.

Diese Beobachtung findet weltweit höchstes Interesse mit einer zum Teil kontroversen Diskussion. Inzwischen wurden von mehreren Arbeitsgruppen in verschiedenen Gehirnstrukturen Differenzen zwischen homosexuellen und heterosexuellen Männern nachgewiesen. Die Diskussion über die Frage des

Einflusses pränataler Sexualhormonspiegel einerseits oder postnataler psychosozialer Lernprozesse andererseits für die sexuelle Gehirndifferenzierung, sexuelle Orientierung und Geschlechtsidentität wird von Ihnen nicht als Widerspruch gesehen, sondern als sich ergänzende Faktoren. Beide Prozesse werden letztlich durch Neurotransmitter des Gehirns vermittelt.

An dieser Stelle muß Ihr gesellschaftliches Engagement, wenn es um die Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in den Alltag der Menschen geht, besonders hervorgehoben werden. Ihnen gelingt, was Magnus Hirschfeld nicht geschafft hatte, die Abschaffung des Paragraphen 175 in der DDR – d.h. Strafbarkeit der Homosexualität – schon 1987. Umso bedauerlicher ist es, dass Sie noch zur Verleihung des großen Bundesverdienstkreuzes 2002 persönlichen Angriffen und Diffamierung wegen Ihrer Forschung auf diesem Gebiet ausgesetzt waren.

Vielleicht ist es Ihnen ein Trost, dass Wilhelm von Humboldt bei keinem geringeren als Kant auf Unverständnis stieß, was seine Auffassung über die wechselseitige Bereicherung der Geschlechter angeht, wie aus einem Brief Kants an Schiller aus dem Jahre 1795 hervorgeht.

Es gelingt Ihnen, sich und Ihrem Institut einen internationalen Ruf zu erwerben. Die Deutsche Akademie der Naturforscher, Leopoldina, ernennt Sie 1974 zu ihrem Mitglied. Im gleichen Jahr prägen Sie den Begriff der Funktionellen Teratologie. Ebenfalls 1974 übernehmen Sie die Chefredaktion der gesamtdeutschen Zeitschrift „Endokrinologie“. Ihnen gelingt es, aus ihr eine der meistzitierten wissenschaftlichen Zeitschriften der DDR zu machen. 1983 wird daraus „*Experimental and Clinical Endocrinology*“ in englischer Sprache. Heute ist die von Ihnen geprägte Zeitschrift Organ der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie.

Sie führen mit der Funktionellen Teratologie nicht nur einen Begriff ein, sondern Sie füllen ihn mit Leben. Zum einen weiten Sie Ihre Untersuchungen über die Sexualendokrinologie hinaus aus, zum anderen beschränken Sie Ihr Augenmerk nicht auf theoretische Überlegungen, sondern versuchen in fruchtbarer Zusammenarbeit mit verschiedenen klinischen Einrichtungen die Erkenntnisse für die Humanmedizin nutzbar zu machen.

Sie erkennen, dass eine Diabetesprophylaxe durch Verhinderung einer Hyperglykämie bei Schwangeren und damit ein Hyperinsulinismus bei Föten und Neugeborenen möglich ist. Tatsächlich kann durch ein systematisches diagnostisches Screening auf Schwangerschaftsdiabetes und eine entsprechende Behandlung in der DDR die Prävalenz von Diabetes

mellitus bei Kindern, die seit 1973 geboren werden, auf ein Drittel gesenkt werden.

Sie beobachten eine mentale Retardierung bei Kindern, die ihr erstes Lebensjahr in Krippen verbrachten. Weiterhin registrieren Sie eine verminderte geistige Leistungs- und psychische Anpassungsfähigkeit bei Schülern, die in den ersten Lebensmonaten nicht gestillt werden. Bei Kleinkindern, die keine Muttermilch, sondern Kuhmilchpräparate erhalten, lassen sich auffällige Blutkonzentrationsänderungen an neutralen Aminosäuren nachweisen. Sie leiten daraus ab, dass für die mentale und psychische Retardierung nicht nur der fehlende psychosoziale Akt des Stillens, sondern insbesondere der Mangel an Muttermilch mit ihrer optimalen Zusammensetzung an essenziellen Nahrungsbestandteilen verantwortlich ist. Mit diesen Erkenntnissen setzen Sie 1976 in der DDR das Baby-Jahr durch.

Sie haben stets die Bedeutung Ihrer Forschung für die Erkenntnisgewinnung und gesellschaftliche Relevanz richtig eingeschätzt.

Es ist Ihnen häufig gelungen, die Folgerungen daraus umzusetzen. Die „biosoziale Einheit“ Mensch war in Ihrem Leben ein zentrales Anliegen. Über 500 Originalpublikationen, zahlreiche Monografien und Kongressbände sowie Beiträge in über 50 Lehr- und Handbüchern belegen Ihre wissenschaftlichen Leistungen.

15 Habilitanden und etwa 100 Doktoranden zeugen von Ihrer erfolgreichen Tätigkeit als Hochschullehrer.

Sie sind Mitglied und Ehrenmitglied zahlreicher Gesellschaften. Sie erhalten 1988 die Ehrendoktorwürde der Teikyo-Universität in Tokio. Ehrungen und Preise sind zahlreich.

Wieso – hochverehrter, lieber Herr Dörner, – nun der Preis der Wilhelm von Humboldt Stiftung? Sie haben sich um die Forschung auf dem Gebiet der Sexualendokrinologie verdient gemacht. Sie sind nicht nur Schüler und legitimer, würdiger Erbe einer herausragenden Forscherpersönlichkeit wie Walter Hohlweg; Sie sind der Träger der endokrinen Forschung der letzten 50 Jahre in Berlin und haben den Untergang dieses Forschungsgebietes an der Charité in Berlin mit Erfolg verhindert. Sie haben unsere Kenntnisse über die Geschlechter ungewöhnlich erweitert, wie Wilhelm von Humboldt unser Verständnis über die Beziehung der Geschlechter maßgeblich bereichert hat. Sie teilen mit ihm ein ganzheitliches Menschenbild und haben sich, wie Humboldt, umfassend gesellschaftlich engagiert.

Ich darf der Wilhelm von Humboldt-Stiftung gratulieren, Sie als Preisträger gewonnen zu haben. Der Jury, insbesondere Herrn Prof. Beier, meine Anerkennung zur Auswahl des Preisträgers aussprechen.

Und Sie, lieber Herr Dörner, von ganzem Herzen zum Preis beglückwünschen und Ihnen Gelassenheit und Kraft gegen ungerechtfertigte Verunglimpfung Ihrer Person und Ihrer Leistung wünschen.

Bedenken Sie:

Es ist der Trost der Mittelmäßigkeit, dass auch das Genie nicht unsterblich ist.