



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Vom Reformmodell zur modernen Universität**

**Rimbach, Gerhard**

**Düsseldorf, 1992**

9.1 Universität-Gesamthochschule Duisburg

**urn:nbn:de:hbz:466:1-8287**

## 9. Konsolidierung und Profilierung 1980-1990

### 9.1 Universität-Gesamthochschule Duisburg

#### 9.1.1 Besonderheiten<sup>1</sup>

Anders als die übrigen vier Gesamthochschulstandorte weist Duisburg eine universitäre Tradition auf, die bis in das 16. Jahrhundert zurückgeht.<sup>2</sup> Damals suchten einige niederländische Gelehrte, darunter der bekannte Geograph und Mathematiker Gerhard Mercator, aus religiösen Gründen Zuflucht in Duisburg. Aufgrund von Bemühungen des Herzogs von Jülich-Kleve-Berg genehmigte der Papst 1564 eine Universität in Duisburg mit vier Fakultäten, die zwei Jahre später auch der Kaiser bestätigte. Wegen der herrschenden politisch-religiösen Spannungen dauerte es jedoch noch bis zum Jahre 1641 bis der preußische Kurfürst auf Bitte der klevemärkischen Stände das Gründungspatent unterzeichnete.

Ein Jahr später wurde die Gründung vollzogen. Erster Rektor wurde der evangelische Theologe Johannes Clauberg. Aus der Professorenschaft des 18. Jahrhunderts ragten der Mediziner und Naturwissenschaftler Johann Gottlob Leidenfrost und der Philosoph und Mathematiker Peter von Musschenbroek heraus. Unter der französischen Besetzung der Stadt Duisburg 1757-1763 litt die Universität. Sie erholte sich zwar noch einmal, geriet aber aufgrund der allgemeinen Universitätskrise Ende des 18. Jahrhunderts sowie wegen erneuter französischer Besetzung und dadurch ausbleibender Studenten in einen derartigen Niedergang, daß Freiherr vom Stein 1803 beabsichtigte, die Universität zu schließen, was 1818 durch Kabinettsorder auch tatsächlich bei gleichzeitiger Stiftung der Universität Bonn geschah.

Da erst 1968 durch Verlegung der Kettwiger Pädagogischen Hochschule wieder eine wissenschaftliche Hochschule nach Duisburg kam, klafft in der Duisburger Hochschulgeschichte somit eine erhebliche Kontinuitätslücke von 150 Jahren, die auch die 1891 von Bochum verlegte Rheinisch-Westfälische Hüttenschule nicht schloß. Als am 7. August 1972 die Gesamthochschule Duisburg errichtet wurde, wurden aus den beiden Vorgängereinrichtungen, der Abteilung Duisburg der Pädagogischen Hochschule Ruhr und der Fachhochschule Duisburg, 2700 Studierende und das Personal übernommen.

Wegen dieser Vorgeschichte, dem bevölkerungsreichen, natürlichen Einzugsgebiet und der besonderen Betroffenheit durch Kohle- und Stahlkrise bot sich der Standort Duisburg für eine Hochschulneugründung an. Als sich aber wenige Jahre nach Errichtung der Gesamthochschulen die finanzielle Situation des Landes zunehmend verschlechterte und nur an diesem Standort das für den Bau der Hochschule vorgesehene Grundstück nicht verfügbar war, ergaben sich nicht

<sup>1</sup> Die Ausführungen basieren auf: Gründungsrektorat der Universität-GH Duisburg (Hrsg.): Rechenschaftsberichte 1978-1980, 1983, 1984 und 1985. Rektorat der Universität-GH Duisburg (Hrsg.): Rechenschaftsberichte 1986, 1987, 1988 und 1989. Rektorat der Universität-Gesamthochschule Duisburg (Hrsg.): Forschung, Entwicklung und Studium, 2.A., Duisburg 1989. Typoskript für einen Rechenschaftsbericht 1981/82 der Universität-Gesamthochschule Duisburg. Universität-GH Duisburg (Hrsg.): Forschungsberichte 1979-1982, 1983-1986, 1987-1988. Personal- und Vorlesungsverzeichnisse der Universität-Gesamthochschule Duisburg WS 1979/80-SS 1991. Der Rektor der Universität Duisburg-Gesamthochschule (Hrsg.): Duisburger Universitäts-Report, Jge. 1982-1991. Schriftliche Auskünfte des Rektors der Universität-Gesamthochschule Duisburg aufgrund einer detaillierten Anfrage.

<sup>2</sup> Die Tradition der von 1614-1818 in Paderborn existierenden Jesuitenuniversität setzt sich in der Kath. Theologischen Hochschule Paderborn fort.

nur schwere Nachteile für ihre Funktionsfähigkeit, sondern ein vollständiges Scheitern dieses Projektes war nicht mehr auszuschließen. Vieles spricht dafür, daß diese manifeste Bedrohung der Hochschule in der krisengeschüttelten Region die besonders intensive Kooperation zwischen Hochschule, Stadt und weiterem Umfeld gefördert hat und die Hochschule bis heute von allen Beteiligten als besonderer Gewinn anerkannt wird.

Durch zahlreiche Aktivitäten und Institutionen pflegt die Gesamthochschule Duisburg ihre besondere regionale Einbindung, wobei allerdings ihre Weltoffenheit nicht gelitten hat. Im Gegenteil ist die bewußte Öffnung und Ausrichtung auf beide Ziele in hervorragender Weise gelungen. Sie beweist, daß eine intensive Hinwendung zur Region möglich ist, ohne der Gefahr des Provinzialismus zu erliegen, sofern eine Hochschule zugleich weltweite Beziehungen pflegt und Wissenschaft als prinzipiell grenzüberschreitend betreibt. Dadurch bringt die Gesamthochschule Duisburg ihre Weltoffenheit zum Nutzen der Region ein.

Durch diese Doppelstrategie konnte sie sich - trotz der in den letzten 20 Jahren aufgetretenen zahlreichen Restriktionen - Anerkennung in der Wissenschaft verschaffen und zugleich als wertvoller Partner für die Region erweisen. So hat die besondere Krise der Aufbauphase, die die Reduzierung der Studienplatzzielzahl um 3400 Plätze (von 10.500 auf 7.100) und viele Unsicherheiten und Behinderungen für Forschung, Lehre und Studium durch Bauverzögerungen brachte, der Konsolidierung der Hochschule letztendlich nicht grundlegend geschadet. Das heißt natürlich nicht, ein derartiger Zwang zur vermehrten Anstrengung, zur Improvisation und zum unkonventionellen Handeln wäre eine nachahmenswerte Stimulans für besondere Leistungen gewesen. Es beweist lediglich, daß über geraume Zeit unter schwierigen äußeren Umständen Hervorragendes geleistet werden kann, allerdings nicht auf Dauer.

Wenn auch inzwischen das reduzierte Bauprogramm verwirklicht worden ist, so blieben Randbedingungen unverändert bestehen, die den Aufbau seit der Gründung begleiteten: die prinzipielle Knappheit der personellen, materiellen und räumlichen Ressourcen, besonders die Überlast aufgrund von Studierendenzahlen, die immer weit über der vorhandenen räumlichen Kapazität lagen. Unter diesen Umständen die Konsolidierung und Profilierung einer im Aufbau befindlichen Hochschule in Forschung und Lehre zu erreichen, ist eine besondere Leistung.

Wenn der Duisburger Kanzler seine Erfahrungen anläßlich eines Berichtes über die ersten zehn Jahre des Aufbaus mit folgenden Sätzen zusammenfaßte, so ist ihm auch nach weiteren zehn Jahren im Hinblick auf die Arbeitsbedingungen zuzustimmen:

"Wenn wir die großen Erwartungen und die damals so sicher erscheinenden Hoffnungen des Jahres 1972 mit dem heutigen inneren und äußeren Zustand der Hochschule vergleichen, halten sich Stolz und das Bewußtsein vergeblicher Anstrengung die Waage: Stolz, weil es gelungen ist, unter den größten Schwierigkeiten das in gemeinsamer harter Arbeit aller Hochschulangehörigen aufzubauen, was heute Gegenstand der Würdigung ist, eine gewisse Resignation, wenn man an die vielen vergeblichen Hoffnungen und Erwartungen denkt und an die Vertröstungen und an die langsame Umkehr von euphorischem Aufschwung zu nüchterner pragmatischer Sachbezogenheit ohne Schnörkel, die sich an dem noch Möglichen orientiert und darum ringt, anstelle der längst aufgegebenen Vorgaben von einst wenigstens die neuen, weniger weit gesteckten Zielmarken zu erreichen."<sup>3</sup>

Das ursprüngliche Ziel, mit der Errichtung der Gesamthochschulen eine grundlegende Reform des gesamten Hochschulsystems einzuleiten, ist zwar nicht verwirklicht worden, aber die Entwicklung der Duisburger Hochschule zeigt exemplarisch, welches erfolgreiche Leistungsprofil tatsächlich erreicht werden konnte, ein solides Fundament, das für die absehbare Zukunft tragfähig ist. Der damalige Gründungsrektor Adam Weyer merkte anlässlich der ersten Konzentrationswelle Anfang der 80er Jahre verbittert-sarkastisch an, das Land Nordrhein-Westfalen habe die geleistete Aufbauarbeit und Reformtreue dadurch "besonders belohnt", daß das Reformmodell Duisburg in den lehramtsbezogenen Studiengängen durch Amputation der Primarstufe zerschlagen worden sei. Aber selbstbewußt stellte er auch fest: Trotzdem sei neben den drei von der Landesregierung beabsichtigten Elementen - Entlastungseffekt, Regionalisierungsprinzip und Integrationseffekt - ein viertes verwirklicht worden: die Universität-Gesamthochschule Duisburg sei bereits "in den meisten Fachgebieten ein selbstverständlicher Partner im internationalen Dialog der Wissenschaftler" geworden.<sup>4</sup>

In dem inzwischen vergangenen weiteren Jahrzehnt ist der eingeschlagene Weg konsequent fortgesetzt worden, wie sich u.a. aufgrund der anhaltend intensiven Kontakte zu den zahlreichen Partnerhochschulen und vor allem an den drei inzwischen bewährten Sonderforschungsbereichen der DFG erkennen läßt. Die damalige Prognose des Ministerpräsidenten Johannes Rau: "Die Hochschulen haben jetzt und in absehbarer Zukunft schwierige Zeiten durchzustehen"<sup>5</sup>, ist inzwischen voll eingetroffen, aber die damit verbundenen zahlreichen Probleme und vielschichtigen Restriktionen konnten von den Hochschulangehörigen bewältigt werden. Deshalb ist anzunehmen, daß die Universität-Gesamthochschule Duisburg sich auch zukünftigen Herausforderungen mit Erfolg stellen wird. Die Krise der 70er Jahre hat die Universität durch ihre wissenschaftliche Leistungsfähigkeit, ihre Attraktivität für Studierende und durch die breite Unterstützung der Region längst überwunden. Diese Aktivposten dürften auch in Zukunft, selbst wenn sich Anforderungen und Rahmenbedingungen ändern, ihre Vitalität auf solider Basis garantieren.

Mit Zähigkeit wurden inzwischen Erfolge erzielt, die allgemeine Anerkennung finden und nicht mehr zu Befürchtungen führen können, wie sie der damalige Wissenschaftsminister

<sup>3</sup> Baumanns, Rudolf: Der Aufbau der Universität-GH Duisburg, in: Duisburger Universitäts-Report, 2/82, S. 9.

<sup>4</sup> Weyer, Adam: Hochschulpolitische Anmerkungen. Zehn Jahre nach der Gründung, in: Duisburger Universitäts-Report, 2/82, S. 6 ff.

<sup>5</sup> Ebd., S. 3.

Johannes Rau am 30.9.1976 äußerte: "Wir waren in der letzten Zeit in Sorge darüber, ob der Standort Duisburg nicht unter die Planierraupe des Haushalts geraten würde und ob eine Weiterentwicklung gewährleistet ist."<sup>6</sup>

Obwohl die Aussage retrospektiv angesichts der inzwischen feststellbaren Entwicklung absurd klingt, war sie damals keine Schwarzmalerei, denn als an den anderen Hochschulstandorten die Baustufe 75 im wesentlichen bereits vollzogen worden war, wurde im Dezember 1978 in Duisburg mit den als Baustufe I bezeichneten klinkerverkleideten Rundbauten erst begonnen, die dann im März 1981 der Hochschule übergeben werden konnten. Bis auf die Halle-Süd und die Zentralmensa wurde auch die Baustufe II auf dem Lotharplatz mit insgesamt 30.957 m<sup>2</sup> für den Maschinenbau und mehrere naturwissenschaftliche Fächer im Laufe der 80er Jahre der Hochschule übergeben. Mit den letzten beiden Projekten auf dem Hauptbaugelände dauerte es bis zu Beginn der 90er Jahre.

Auf dem zweiten Gelände, an der Lotharstr. 65, war neben der ehemaligen PH im WS 1973/74 das Allgemeine Verfügungszentrum (AVZ) mit 5.500 m<sup>2</sup> HNF fertiggestellt worden. Dazu kam als zweites größeres Projekt im Jahre 1984 der Neubau der Universitätsbibliothek mit 7.800 m<sup>2</sup> HNF. Am Standort der ehemaligen FH an der Bismarckstr. waren umfangreiche Umbauten vorzunehmen, um den Fachbereich Elektrotechnik funktionsgerecht unterzubringen. Diese Umbauarbeiten begannen mit der Maschinenhalle im Jahre 1986 und erstreckten sich im Hauptgebäude bis in die neunziger Jahre hinein. Vorher konnten ein Verfügungsbau (1975) mit 2.000 m<sup>2</sup> HNF und das Hochspannungslabor (1985-1987) errichtet werden.

Die verschiedenen Um- und Ausbauphasen machten hier wie auch an anderen übernommenen Gebäuden zahlreiche Umplanungen, Umzüge und Zwischennutzungen erforderlich, die während des laufenden Hochschulbetriebes bewältigt werden mußten. Aus diesen Gründen, dem laufend steigenden Raumbedarf durch weitere Forschungsprojekte und -gebiete, durch die steigende Studierendenzahl, durch die wiederholten Verzögerungen von Fertigstellungsterminen und durch mehrfach erfolgende Reduzierungen von Neubauplänen, wurde die Raumnot zu einem konstanten Problem seit der Errichtung der Gesamthochschule. Vor allem konnte das an anderen Hochschulorten erreichte Ziel, die Hochschule auf einem Gelände zu konzentrieren, um dadurch günstige Arbeits- und Studienbedingungen sowie optimale Voraussetzungen für Interdisziplinarität zu schaffen, nicht erreicht werden. Es gelang lediglich, die Universität unter Einbeziehung mehrerer vorher anderweitig genutzter Gebäude im Ostteil der Stadt in verkehrsgünstiger Lage, gut erreichbar aus den Nachbarstädten Mülheim und Oberhausen, zu konzentrieren.

Während im allgemeinen an den Gesamthochschulen die Gründungsphase im Jahre 1983 beendet werden konnte, dauerte diese in Duisburg bis zum Jahre 1986. Das hatte mehrere Gründe. Zunächst gelang es dem Satzungskonvent zwar, mit der erforderlichen Zweidrittelmehrheit eine Grundordnung zu verabschieden. Doch diese genehmigte der Minister aus rechtlichen, inhaltlichen und redaktionellen Gründen nicht. Er räumte eine Nachfrist bis zum 1. August 1983 ein, in der es dem Konvent nicht gelang, eine genehmigungsfähige Grundordnung zu verabschieden. Deshalb erließ der Minister diese als Oktroi. Der Satzungskonvent beschloß

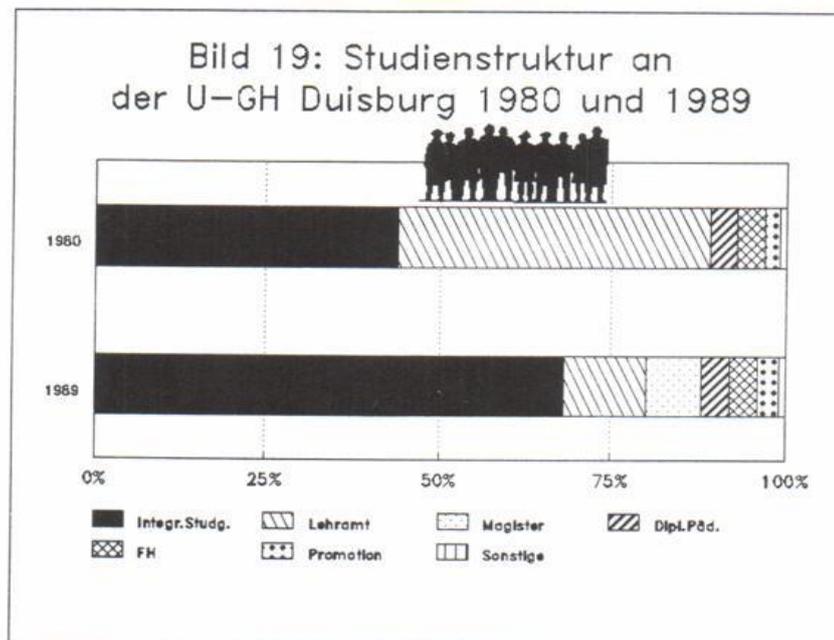
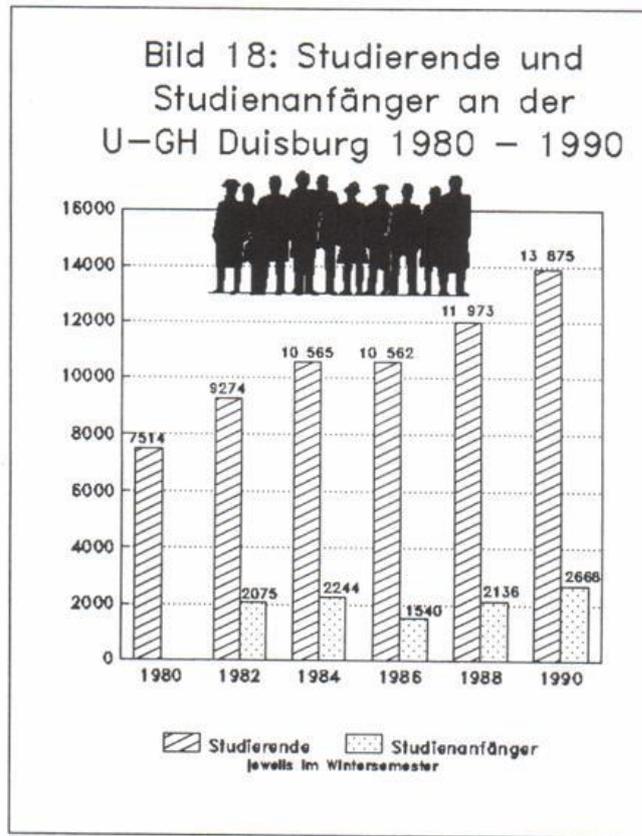
<sup>6</sup> Baumanns, ebd., S. 11.

daraufhin mehrheitlich, beim Verwaltungsgericht die Aufhebung des Oktroi zu beantragen, weil er sich durch das Vorgehen des Ministers in seinen demokratischen Entscheidungsrechten beschnitten sah. Das Gericht nahm die Klage nicht an, weil es den Konvent nicht als klageberechtigt ansah, sondern nur der Gründungsrektor, der es aber ablehnte, Rechtsmittel einzulegen.

Aufgrund einer vom Rektorat beschlossenen Wahlordnung konnten im Sommersemester 1984 die Gremien gewählt werden. Weil bei der Wahlordnung nicht der Beschluß des Bundesverfassungsgerichts von 1982 (BVG 61/82) berücksichtigt worden war, wonach überwiegend in Fachhochschulstudiengängen tätige Professoren bei Wahlen eine besondere Gruppe bilden müssen, erklärte das Verwaltungsgericht Düsseldorf die Wahl u.a. des Senats für ungültig. Der Gründungssenat wurde daraufhin reaktiviert, der zwar die laufenden Entscheidungen fällen, aber dem Konvent keinen Vorschlag für die Rektorstwahl unterbreiten konnte. Das Votum der Berufungsinstanz in diesem Rechtsstreit ermöglichte es, im Dezember 1985 den gewählten Senat wieder amtieren zu lassen. Da inzwischen das Wissenschaftliche Hochschulgesetz durch eine Änderung dem genannten Beschluß des Verfassungsgerichtes entsprach, konnte aufgrund einer angepaßten, geänderten Wahlordnung im Mai 1986 ein neuer Senat gewählt werden, der im September Prof. Dr. Gernot Born als einzigen Rektorkandidaten dem Konvent vorschlug. Nach seiner Wahl übernahm er am 12. Dezember 1986 das Amt von seinem Vorgänger Prof. Dr. Adam Weyer, der als dritter Gründungsrektor seit 1979 die Hochschule geleitet hatte. Damit war die Gründungsphase erst nach mehr als vierzehn Jahren beendet.

### *9.1.2 Neue Studiengänge*

Wie an den anderen vier Standorten war auch in Duisburg das Studienangebot im wesentlichen in den siebziger Jahren entwickelt worden. Deshalb und wegen der Akzentverlagerung zur angewandten Forschung erfolgten Erweiterungen und Veränderungen im Studienbereich nur in begrenztem Umfang, u.a. auch wegen der unterbliebenen weiteren personellen Aufstockung. Die dem Ausbau der räumlichen Kapazität vorausseilenden Studentenzahlen (vgl. Bild 18) sind ein Hinweis darauf, daß es gelang, inhaltlich die Veränderungen in Wissenschaft und Praxis in den Studiengängen zu berücksichtigen und dadurch die Arbeitsmarktchancen der Absolventen positiver zu gestalten, als es für den neuen Hochschultyp mit einem unerprobten Studiengangmodell erwartet werden konnte. Auch die im letzten Jahrzehnt eingetretene Veränderung der Studienstruktur - prozentuale Abnahme in den Lehramtsstudiengängen und Wachstum bei den integrierten Studiengängen -, zeigt das Reagieren auf die veränderten Beschäftigungschancen (vgl. Bild 19).



Im WS 1983/84 wurde der integrierte Studiengang Mathematik durch einen neunsemestrigen DI-Studiengang Wirtschaftsmathematik als Reformmodell erweitert, der inzwischen zu einem DII-Studiengang verändert worden ist. Damit wurde die Einführung mathematischer Modelle und Methoden zur Erklärung von Abläufen, für Prognosen, Entscheidungsfindung und Optimierung erreicht. Absolventen, die gleichzeitig über fundierte mathematische Kenntnisse und methodische Fähigkeiten sowie über Einsichten in Wirtschaftswissenschaften, Informatik, Statistik und Operations Research verfügen, werden neben den bisherigen Absolventen fachwissenschaftlicher Studiengänge wegen ihrer interdisziplinären Qualifikation von der Praxis gebraucht.

In ähnlicher Weise trifft das für den DII-Teilstudiengang Technomathematik zu, der im WS 1986/87 eingeführt wurde. Auf der Grundlage der reinen Mathematik und besonders der angewandten Mathematik einschließlich der praktischen Informatik werden alternative Kombinationen mit den Fächern Chemie, Physik, Elektrotechnik und Maschinenbau angeboten, um die sich bietenden vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Computern auf den verschiedenen Anwendungsbereichen besser nutzen zu lernen. Durch erweiterte mathematische Kenntnisse in Verbindung mit natur- und ingenieurwissenschaftlicher Kompetenz kann auf neue berufliche Anforderungen angemessen vorbereitet werden. Daneben wird ein DI-Studiengang Mathematik angeboten, der durch die Kombination mit Informatik an der Berufspraxis orientiert ist.

Auf der Basis des FH-Studienganges Schiffstechnik, der seit 1954 an der damaligen Ingenieurschule für Maschinenwesen in Duisburg existierte, und in Kooperation mit der im gleichen Jahr gegründeten "Versuchsanstalt für Binnenschiffsbau Duisburg e.V. (VBD)", deren Leiter gleichzeitig eine Professur an der RWTH in Aachen innehatte, wurde im WS 1988/89 mit dem integrierten Studiengang Schiffstechnik begonnen. Durch die Übernahme von Wissenschaftlern von der RWTH Aachen wurden dazu die personellen Voraussetzungen geschaffen. Dabei wurde die ursprüngliche schiffsmaschinenbauliche Ausrichtung auf den Entwurf, Bau, Betrieb und den Einsatz von Schiffen und schwimmendem Gerät auf Binnenwasserstraßen und Seewegen erweitert. Durch Mitbenutzung der Einrichtungen der VBD und durch Großversuche mit der Industrie ist die Einbeziehung anwendungsbezogener Forschung in das Studium, besonders in das DII-Studium des Y-Modells gewährleistet. Das im Jahresrhythmus stattfindende Duisburger Kolloquium Schiffstechnik/Meerestechnik ist ein weiteres Qualifikationsangebot für die Studierenden.

Neben diesen Erweiterungen im grundständigen integrierten Studienangebot wurde im Laufe der achtziger Jahre das Angebot im Magisterstudium ergänzt. Außer den seit 1979 bestehenden sprach- und literaturwissenschaftlichen Hauptfächern können seit dem WS 1986/87 auch Philosophie und Geschichte als Hauptfächer gewählt werden, um neue Berufschancen im Bereich der Medien, im Verlagswesen, in Museen sowie in der Erwachsenenbildung und Wirtschaft zu eröffnen.

Die durch das Wissenschaftliche Hochschulgesetz eröffnete Möglichkeit, der Vermittlung weiterer Qualifikationen nach einem abgeschlossenen Studium durch ein Zusatzstudium wurde in Duisburg in zweifacher Hinsicht, ebenfalls seit dem WS 1986/87, verwirklicht: erstens durch Fremdsprachen (Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch) für Ingenieur-, Natur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Neben zwei Fremdsprachen soll durch eine auf Ziellän-

der ausgerichtete Landeskunde auf die wachsenden internationalen Verflechtungen vorbereitet werden. Als zweites Zusatzstudium, das auf den gleichen Studienabschlüssen erweitert um Juristen und Geographen aufbaut, wird seit dem gleichen Zeitpunkt ein vier- bis fünfsemestri- ger Zusatzstudiengang Ostasienwirtschaft mit dem Schwerpunkt Japan angeboten. Durch den dort entstandenen technisch-ökonomischen Schwerpunkt intensivieren sich die Beziehungen mit Europa. Die Kooperation mit der Dokkyo-Universität im Großraum Tokio ermöglicht es, dort ein halbjähriges Auslandspraktikum mit einem intensiven Sprachprogramm zu absolvieren, das durch das Studium der Geographie, Sozialwissenschaften und Wirtschaft Schwerpunkt Japan vorbereitet wird.

Das Studienangebot ist zum Wintersemester 1991/92 um einen integrierten Studiengang Ostasienwissenschaften erweitert worden, der mit dem Grad eines Diplom-Regionalwissen- schaftlers abschließt. Neben der genannten japanischen Universität bietet für das obligatorische Praxissemester nunmehr auch die Partneruniversität Wuhan in China Plätze an. Nach dem Grundstudium in den drei genannten Fächern und einem Intensiv-Sprachprogramm werden im Hauptstudium zwei Studienschwerpunkte Japan oder China angeboten. Neben dem Studium der Kultur und Geographie sowie der wirtschaftlichen, politischen und sozialen Probleme des ost- asiatischen Raumes konzentriert sich das Studium auf die Wirtschafts-, Gesellschafts- und Rechtsordnung Chinas oder Japans sowie die landesspezifischen Probleme der Wirtschaftspoli- tik und Unternehmensführung Japans oder Chinas.

Neben dem aus den siebziger Jahren weitergeführten integrierten Studiengängen, zu denen in Duisburg als Besonderheit (sonst nur noch in Wuppertal) ein sozialwissenschaftlicher Studiengang mit den Schwerpunkten Soziologie und Politikwissenschaft im DII-Ast und Soziale Arbeit und Erziehung beim DI-Abschluß gehört,<sup>7</sup> den Lehramtsstudiengängen für die beiden Sekundarstufen, werden drei Fachhochschulstudiengänge der Hüttentechnik, Gießereitechnik sowie Glastechnik und Keramik weitergeführt. Das Bewährte wurde also in den 80er Jahren um Angebote erweitert, die an neuen beruflichen Anforderungen orientiert sind. Zu diesen gehört auch der als einziger Ergänzungsstudiengang für Absolventen von Fachhochschulen seit dem WS 1989/90 existierende fünfsemestri- ge Studiengang Elektrotechnik. Die engagierte Hinwen- dung zur Forschung und die Auslastung ließen bei der herrschenden Ressourcenknappheit keine darüber hinausgehenden Erweiterungen des Studienangebots zu.

### 9.1.3 *Forschung*

#### 9.1.3.1 *Konzeptionelles und Schwerpunkte*

Dem allgemeinen Trend folgend, stand auch an der U-GH Duisburg in den 80er Jahren die angewandte Forschung im Vordergrund. In einer von der Kohle- und Stahlkrise besonders betroffenen Stadt waren die Erwartungen an die neue Hochschule, durch Innovationsimpulse zur wirtschaftlichen Umstrukturierung beizutragen, besonders hoch. Neben zahlreichen Aktivitäten mit dieser Zielsetzung wurden als Äquivalent die Grundlagenforschung und die internationalen Beziehungen (vgl. Kap. 9.1.5) ebenfalls intensiviert. Als Besonderheit wurden

<sup>7</sup> Anders als in Wuppertal, wo dieser Studiengang nur DII-Abschlüsse vorsieht, ist der sozialwissenschaftliche Studiengang in Duisburg nach dem Y-Modell konzipiert.

im Laufe der 80er Jahre zahlreiche An-Institute gegründet (vgl. Kap. 9.1.3.2.1), die teilweise den regionalen Bedürfnissen entsprachen, aber sich auch darüber hinausgehenden Problemfeldern widmen.

In den für die Zeiträume 1979-1982, 1983-1986 und 1987-1988 vorliegenden Forschungsberichten wird nach Fachbereichen gegliedert über Forschungsgebiete, Drittmittelprojekte und Publikationen ausführlich informiert. In den letzten beiden Berichten werden die Sonderforschungsbereiche und im letzten auch die Wissenschaftlichen Einrichtungen an der Universität-GH Duisburg mit ihren Aktivitäten beschrieben. Die Spanne reicht von regionaler zu weltweiter Orientierung der Forschung, von der Arbeit an praxisnahen Projekten bis zur Grundlagenforschung und wird mit dem Schwerpunkt Bezug zur Region westliches Ruhrgebiet/Niederrhein folgendermaßen beschrieben:

"In nahezu allen Fachbereichen greifen Forschungsprojekte Probleme der Region auf. Dabei spannt sich der Bogen von den Sozialwissenschaften, in denen aktuelle gesellschaftliche Prozesse der Region kritisch reflektiert werden, bis zu den naturwissenschaftlichen und technischen Fachbereichen, in denen beispielsweise die mikroelektronische Forschung möglicherweise als eine Keimzelle für den künftigen wirtschaftlichen Strukturwandel der Region wirkt. Den berüchtigten Elfenbeinturm sucht man jedenfalls an der Universität-Gesamthochschule Duisburg vergeblich, auch wenn nicht alle Forschungsvorhaben auf eine unmittelbare Anwendung und Verwertung gerichtet sind und die Grundlagenforschung einen legitimen und bedeutenden Stellenwert einnimmt. Vielleicht mehr als an anderen Hochschulen und sicherlich stärker als an den alten Universitäten stellt sich die Universität-Gesamthochschule Duisburg Anforderungen der Region - auch und gerade in der Forschung.

Wer diese Form der regionalen Verantwortung vorsätzlich oder fahrlässig als 'Provinzialisierung' verleumdet, hat offenbar nicht begriffen, daß an die Stelle des Elfenbeinturms eine gesellschaftliche Verantwortung getreten ist, die die regionale Verantwortung mit einschließt. Selbstverständlich kann dies keine Abkapselung von der weltweiten 'community of investigators' bedeuten, die allein über wissenschaftliche Methodologie und Anerkennung entscheidet. Die von Jahr zu Jahr zunehmenden internationalen Kontakte Duisburger Wissenschaftler, ihre Teilnahme an internationalen Symposien und ihre Mitwirkung an internationalen Organisationen, zeigen ausdrücklich, daß regionale Verantwortung und qualifizierte Forschung kein Gegensatz sind, sondern sich vielmehr wechselseitig bedingen."<sup>8</sup>

Die Funktion der An-Institute, die als selbständige wissenschaftliche Einrichtungen eng mit der U-GH Duisburg kooperieren, wird als sinnvolle Ergänzung zur Hochschule bezeichnet, die in der angewandten und anwendungsorientierten Forschung tätig seien, während in der Hochschule selbst die Grundlagenforschung dominiert. Eine enge Zusammenarbeit werde durch Verträge formalisiert und in der Regel in der Leitung der Institute durch einen Professor der Universität sowie die Kontrolle durch Mitglieder des Rektorats in den Aufsichtsgremien

<sup>8</sup> Blotevogel, Hans H.: Vorwort zum Forschungsbericht 1983-1986 der Universität-Gesamthochschule Duisburg, Duisburg o.J. (1988).

gewährleistet. "Die angewandte und anwendungsorientierte Forschung wird ganz überwiegend durch Drittmittel finanziert und ermöglicht zahlreichen Diplomanden und Doktoranden die Mitarbeit an praxisrelevanten Projekten."<sup>9</sup>

Neben der Einzelforschung wurden im Laufe der 80er Jahre weitere Forschungsschwerpunkte durch den Senat eingerichtet. Nach Begutachtung durch auswärtige Wissenschaftler werden sie in der Regel auf sechs Jahre befristet. Eine Verlängerungsmöglichkeit besteht nur nach erneuter positiver Begutachtung. Aufgrund dieses Verfahrens bestanden 1984 folgende Forschungsschwerpunkte:

- Geschichte und Religion des Judentums;
- Energieübertragungstechnik;
- Genese und Prozesse der Mathematisierung;
- Europäische Aufklärung in Literatur und Sprache.

Senatsbeschlüsse bewirkten,

1. die sechs aus den 70er Jahren vorhandenen Forschungsschwerpunkte auf vier zu reduzieren,
2. nach strenger Überprüfung nur die beiden erstgenannten weiterzuführen und die beiden letztgenannten neu zu beschließen,
3. durch zeitliche Befristung eine Verkrustung zu vermeiden.

Der Forschungsschwerpunkt "Geschichte und Religion" des Judentums zielt darauf ab, die weitgehende unbekanntete Vielschichtigkeit und Pluralität des Judentums unverzerrt darzustellen. Mit dieser Thematik ist der Auftrag verbunden, in Erziehung und Unterricht Beiträge zur Überwindung des Antisemitismus zu leisten.

Der Forschungsschwerpunkt "Energieübertragungstechnik" gliedert sich in vier Projektbereiche:

- Synchrongeneratoren (Abdämpfung von Magnetfeldern und Besonderheiten der Generatoren mit supraleitender Feldwicklung),
- Unterirdische elektrische Energieübertragung, (u.a. Entwicklung neuer Kabel mit Untersuchung der Isolierstoffe sowie Übertragungsverhalten),
- Elektrische Netze (Netztechnik, u.a. rechnergestützte Netzbetriebsführung, Expertensystem für Netzwiederaufbau nach Großstörungen, Netzdatensprache),
- Zusammenwirken von Generatoren, Kabeln und anderen Netzelementen (Statische und dynamische Auswirkungen kapazitiver Belastungen).

Durch einen interdisziplinären Ansatz (Mathematiker, Physiker, Psychologen) soll im Forschungsschwerpunkt Genese und Prozesse der Mathematisierung erforscht werden, wie Mathematisierungsprozesse in der Mathematik und in anderen Wissenschaften entstehen und verlaufen. Dabei wird die Grundlagenforschung der Mathematik in ihrem interdisziplinären Bezug ebenso untersucht wie mathematische Begriffsbildungen in der Physik, in der Epistemologie, bei entwicklungs- und denkpsychologischen sowie bildungstheoretischen Problemen.

---

<sup>9</sup> Derselbe: Forschungsbericht 1987/1988 der Universität-Gesamthochschule Duisburg o.J. (1990), S. IX.

Im Forschungsschwerpunkt "Europäische Aufklärung in Literatur und Sprache" soll die Bedeutung der Aufklärung für ein modernes Verständnis von Literatur und Sprache in Europa verdeutlicht werden, wobei darauf gezielt wird, einen historischen Orientierungsrahmen für den aktuellen Diskurs über Möglichkeiten und Grenzen einer interkulturellen Literaturwissenschaft zu eröffnen. Bearbeitet werden drei Aufgabenfelder: Erforschung der anthropologiegeschichtlichen Grundlagen der neuzeitlich-europäischen Literatur, ihre Literaturkonzepte und die Anfänge des Europa-Bewußtseins.

In relativ kurzer Zeit (1983-1987) genehmigte die DFG der Universität-Gesamthochschule Duisburg auf natur- und ingenieurwissenschaftlichen Gebieten drei Sonderforschungsbereiche:

- Stoff- und Energietransport in Aerosolen (SFB 209 seit 1983),
- Strukturelle und magnetische Phasenübergänge in Übergangsmetall-Legierungen und -Verbindungen (SFB 166 seit 1984 in Duisburg-Bochum),
- Höchsthfrequenz- und Höchstgeschwindigkeitsschaltungen aus III-V-Halbleitern (SFB 254 seit 1987).

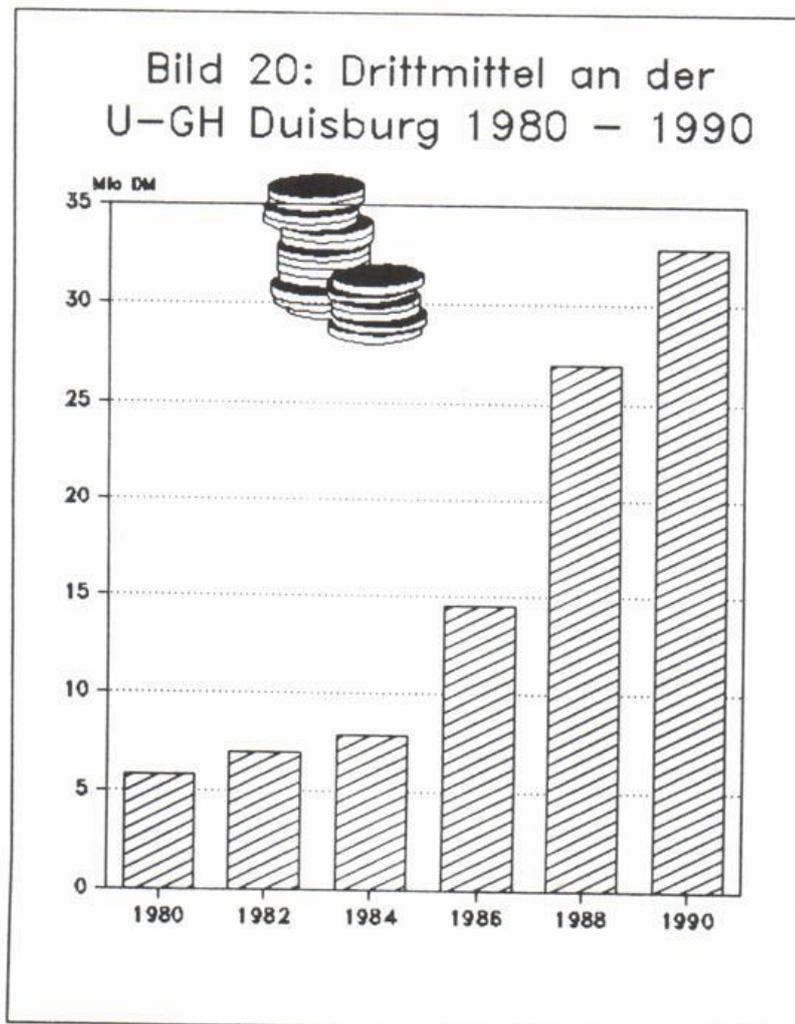
Entsprechend dem Dreijahresrhythmus der DFG sind inzwischen bei den Sonderforschungsbereichen nach Begutachtung Weiterbewilligungen erfolgt, eine Anerkennung bisheriger Forschungsleistungen.

An dem SFB 209 beteiligen sich außer Duisburger Fachwissenschaftlern des Maschinenbaus und der Elektrotechnik experimentelle Festkörperphysiker der Universität Kassel und instrumentell-chemische Analytiker der Universität Dortmund. Der SFB 209 hat das Ziel, die physikalisch-chemischen Prozesse und die meßtechnischen Probleme bei Stoff- und Energietransport in Aerosolen zu untersuchen. Wichtige Elementarvorgänge mit Relevanz für technische Prozesse werden untersucht, wobei die Bildung, die Veränderung und das Verhalten von technischen Modellaerosolen mit kleinsten Partikeln unter verschiedenen prozeßnahen Bedingungen einbezogen und beschrieben werden.

Im SFB 166 arbeiten jeweils Wissenschaftler mehrerer Teilgebiete der Physik aus Duisburg und Bochum sowie der Angewandten Physik der Universität Düsseldorf zusammen. Erforscht werden Fragestellungen zum Grundverständnis des Magnetismus der Übergangsmetalle (z.B. Chrom, Eisen, Kobalt) und daraus gebildeter Legierungen, wie z.B. Edelstahl (FeNiCr). Das Ziel ist, wesentliche Beiträge zum Verständnis der technisch wichtigen magnetischen Werkstoffe zu leisten und dabei Nachwuchswissenschaftler mit modernen Meßmethoden vertraut zu machen.

Im jüngsten SFB 254 Höchsthfrequenz- und Höchstgeschwindigkeitsschaltungen aus III-V-Halbleitern arbeiten vorwiegend Wissenschaftler der U-GH Duisburg, meistens der Elektrotechnik, wobei assoziierte Wissenschaftler aus München und Eindhoven beteiligt sind. Bearbeitet werden Themen aus allen Bereichen monolithisch integrierter Mikrowellen- und Millimeterwellen-Schaltungen aus III-V-Halbleitern. Auf vier Forschungsfeldern werden zahlreiche Einzelprojekte untersucht. Neben Gutachten für Forschungseinrichtungen und Industrie werden auch Forschungs- und Entwicklungsaufträge der Mikroelektronik höchster Frequenzen übernommen.

Wie Bild 20 aufweist, ist aufgrund zunehmender Forschungsaktivitäten mit dem Schwerpunkt auf angewandter technischer Forschung, die einer von Modernisierungskrisen besonders betroffenen Region helfen soll, die Umstellung auf zukunftsorientierte Industriebereiche und -produkte zu erreichen, ein bedeutsames Wachstum des Drittmittelaufkommens verbunden. So konnte der eingeworbene Betrag im letzten Jahrzehnt um 463 % gesteigert werden, eine Entwicklung, die in den nächsten Jahren sicher nicht mit dieser Rate fortgesetzt werden kann, wenn auch der absolute Betrag der Mittel sich weiter steigern lassen dürfte.



### 9.1.3.2 Institute

#### 9.1.3.2.1 Forschungsinstitute an der Universität-Gesamthochschule Duisburg

Ein spezifisches Profil schaffte sich die U-GH Duisburg durch eine Reihe von An-Instituten, die derart zahlreich an keiner anderen Gesamthochschule vorhanden sind. Seit dem Jahre 1981 existiert das "Institut für Schulbuchforschung (IfS) e.V.", das statt der ausschließ-

lich inhaltlich bezogenen Schulbucharbeit, in die Analyse fach-, erziehungs- und politikwissenschaftliche Kriterien einbezieht. Außerdem wird das Schulbuch als ein Medium im wechselseitigen Zusammenhang mit den übrigen Strukturelementen von Unterrichtspraxis gesehen. Schulbucharbeit wird als Teil pädagogischer Unterrichts- und Medienforschung, kommunikationstheoretischer Forschungsansätze sowie politisch-ökonomischer Rahmenbedingungen der Entwicklung, Produktion und Verwendung verstanden.

Im Jahre 1982 wurde das "Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung e.V. (RISP)" gemäß § 36 WissHG anerkannt, das im Herbst 1980 gegründet wurde. Durch Projekte der Grundlagen- und Auftragsforschung, durch Beratungen, Kontaktseminare, Fortbildungsveranstaltungen und Arbeitstagungen werden folgende Ziele angestrebt:

- Intensivierung der anwendungsbezogenen, regionsspezifischen, sozialwissenschaftlichen und sozial-ökonomischen Forschung,
- Verbesserung der Kommunikation und Kooperation zwischen den Wissenschaftsbereichen und den öffentlichen Institutionen sowie dem privaten Sektor,
- durch Forschung und Beratung zur Lösung gesellschaftlicher und politischer Probleme beizutragen.

Das im September 1985 gegründete "Forschungsinstitut für wirtschaftlich-technische Entwicklung in Japan und im Pazifikraum, e.V." wurde ein Jahr später anerkannt. In vier Bereichen lassen sich die Aufgaben des Instituts zusammenfassen:

- Unterstützung der ostasienbezogenen Lehr- und Forschungsaktivitäten der Universität-GH Duisburg,
- Durchführung eigener Forschungsarbeiten, insbesondere im Überschneidungsbereich Technik/Wirtschaft, mit dem Schwerpunkt der diesbezüglichen Entwicklung in Ostasien, wobei das relevante Umfeld (Sprache, Politik, Recht, Gesellschaft, Kultur) mit einbezogen wird,
- Schaffung von Informationsdiensten über technisch-wirtschaftliche Entwicklung in Ostasien,
- Durchführung von Kursen, Seminaren, Tagungen für Praktiker aus Industrie und Handel zur Vorbereitung auf Tätigkeiten in Ostasien.

Der seit 1985 intensivierten Zusammenarbeit mit dem "Deutschen Textilforschungszentrum Nord-West e.V. (DTNW)" stimmte Anfang 1986 das MWF zu. Das Deutsche Textilforschungszentrum in Krefeld, das von ca. 200 Firmen aus der Chemie-, Farben- und Chemiefaserindustrie, den Spinnereien, Webereien, Textilveredelungs- und Textilmaschinenbauunternehmen getragen wird, arbeitet mit der Physikalischen Chemie, Prozeß- und Aerosolmeßtechnik, Meß- und Regelungstechnik, Festkörperphysik und Maschinenbau der U-GH Duisburg zusammen.

Die Textilforschung befaßt sich mit Bereichen, die von der Textilveredelung über die chemische Analytik von Fasern, Garnen und Flächengebilden bis zur Untersuchung der Eigenschaften von Farbstoffen, Veredelungschemikalien und Textilhilfsmitteln einschließlich der Grundlagen für energiesparende und umweltfreundliche Verfahren reichen. Im Bereich der textilen Meßtechnik werden mehrere Forschungsfelder wie Verfahrens- und Meßtechnik der Entstaubung, Meßtechniken zur Simulation schnelllaufender technischer Prozesse, für disperse Systeme und Mikroemulsionen erforscht. Darüber hinaus werden spezielle Prüfverfahren für

Fasern, Garne und textile Flächengebilde entwickelt sowie chemische und optische Sensoren konstruiert.

Im September 1986 wurde durch Kooperationsvertrag das "Rheinisch-Westfälische Institut für Wasserchemie und Wassertechnologie GmbH (IWW)" gegründet. Personell und wissenschaftlich mit den Fächern Chemie und Maschinenbau verbunden, führt es die "Mülheimer Wassertechnischen Seminare" durch und widmet sich folgenden Aufgabenbereichen:

- Beratung und Unterstützung von Wasserversorgungsunternehmen und Industriebetrieben bei Fragen der Wassergewinnung,
- Aufbereitung, Verteilung und Wiederverwendung einschließlich der Analytik von Wasserinhaltsstoffen,
- Entwicklung neuer Technologien für die Wasseraufbereitung und Wasserreinigung in Zusammenarbeit mit anlagenbauenden Unternehmen des Landes Nordrhein-Westfalen,
- Durchführung von Forschungsaufgaben und Erstellung von Gutachten im Bereich Wasserchemie und Wassertechnologie,
- Unterstützung der Lehre in den Fachgebieten der Wasserchemie, Wassertechnologie und des Gewässerschutzes an der Universität-GH Duisburg.

Der im August 1986 vorgelegte Antrag ein "Institut für Verhaltensmedizin e.V." zu gründen, in dem Ärzte aus zwei Duisburger Kliniken und Psychologen der U-GH Duisburg zusammenarbeiten, fand im Februar 1988 die Anerkennung des MWF. Die junge interdisziplinäre Verhaltensmedizin befaßt sich mit der Entwicklung, Integration und Anwendung von Verfahren der empirisch-experimentellen Psychologie und der Medizin für die Bereiche Prävention, Diagnose, Behandlung und Rehabilitation von Erkrankungen. Erforscht werden empirische Grundlagen zu psychologischen Aspekten der Genese und Behandlung organischer Erkrankungen, die Anwendung und Evaluation von Verfahren der Psychologie zur Rehabilitation nach schwerwiegenden medizinischen Eingriffen, zur Behandlung chronischer Schmerzzustände und zur Vorbeugung bei Erkrankungen, die zu einem erheblichen Anteil verhaltensbedingt sind.

Im Jahre 1988 wurde das "Salomon Ludwig Steinheim Institut für Deutsch-Jüdische Geschichte e.V." anerkannt. In Ergänzung des Forschungsschwerpunktes "Geschichte und Religion des Judentums" befaßt sich das Institut mit Fragestellungen der Neuzeit, schwerpunktmäßig mit den deutsch-jüdischen Beziehungen von der Aufklärung bis zur Gegenwart. Neben der Grundlagenforschung nimmt es auch pädagogisch-didaktische Aufgaben wahr, wobei die Regional- und Lokalgeschichte akzentuiert wird. Bereiche der Forschung sind die Probleme der gesellschaftlichen Integration und Akkulturation der Juden, insbesondere sozialgeschichtliche Fragestellungen (soziale Mobilität, sozialer Aufstieg, Veränderungen der Berufsstruktur, Demographie), sozio-kulturelle Aspekte (Theater, Literatur, Kunst, Musik, Presse) sowie die vielfältigen Probleme, die mit dem antisemitischen Vorurteil und den Vorgängen zusammenhängen, die zum fabrikmäßig betriebenen NS-Massenmord geführt haben.

Mit der Verlagerung des Diplom-Studienganges Schiffstechnik von der RWTH Aachen an die U-GH Duisburg beschloß der Senat im Oktober 1988 die "Versuchsanstalt für Binnenschiffbau e.V. Duisburg (VBD)", zu übernehmen. Die vorher bereits mit dem damaligen Fachhochschulstudiengang verbundene Versuchsanstalt forscht auf zwei Gebieten: der Hydrodyna-

mik des Schiffes und dem schiffahrtsbezogenen Bereich. Sie kooperiert mit Ministerien und der Industrie, ist gutachterlich und fachberatend tätig. Auf dem erstgenannten Gebiet werden theoretische Berechnungen über Widerstand und Leistungsbedarf von Schiffen, deren Steuerungsfähigkeit und Manövrierverhalten vorgenommen, Modellmessungen, Modell-erprobungen schwimmender Geräte für den Gewässerschutz und Messungen an naturgroßen Wasserfahrzeugen durchgeführt. Das zweite Gebiet umfaßt theoretische Arbeiten, wie Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Systemwahl für bestimmte Transportaufgaben sowie die Programmierung und Automatisierung des Verkehrsablaufs. Außerdem werden Messungen an Modellen und zur Wechselwirkung Schiff-Wasserstraße mit naturgroßen Schiffen sowie Verkehrsablaufstudien an Schleusen und Hebewerken durchgeführt.

Auf gemeinsame Initiative von Wirtschaft, kommunalen und staatlichen Institutionen sowie der U-GH Duisburg wurde im Februar 1989 das "Institut für Umwelttechnologie und Umweltanalytik e.V. (IUTA)" als weiteres Forschungsinstitut an der U-GH Duisburg gegründet, das sich schwerpunktmäßig mit angewandter Grundlagenforschung zu den sehr vielfältigen Fragen der Abfallproblematik (Abgas, Abwasser, Abfall, Abwärme) befaßt. Die Interdisziplinarität der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten erstreckt sich auf Umweltanalytik, -meßtechnik, -chemie, -verfahrenstechnik, -medizin, Abfalltechnik und Bodenschutz. Die Komplexität der zu lösenden Umweltprobleme erfordert neben technologischen Entwicklungen insbesondere fächerübergreifende wissenschaftliche Analyseansätze. Neben der anwendungsorientierten Grundlagenforschung werden Unternehmen und Behörden im Bereich der Umwelttechnologie und -analytik beraten. Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen sowie wissenschaftliche Symposien zu Fragestellungen der Umwelttechnologie und -analytik finden statt. Im Jahre 1991 konnte die umgebaute Versuchsanstalt eines Großunternehmens als Institutsgebäude bezogen werden.

Obwohl die Forschungsschwerpunkte und Institute sich mit ganz unterschiedlichen Gegenständen, Themen und Zielsetzungen befassen, ist ihr erkenntnisleitendes Interesse entweder die ökonomisch-ökologische Erneuerung des Landes Nordrhein-Westfalen, insbesondere der Region Duisburg oder die individuell-gesellschaftliche Relevanz der Projekte.

#### *9.1.3.2.2 Sonstige Institute und kooperierende Forschungsinstitute*

Als einziges Zentralinstitut der U-GH Duisburg besteht das "Deutsch-Französische Institut für Automation und Robotik (IAR) - Teilinstitut Duisburg". Aus dem Anfang 1983 mit der Université Louis Pasteur de Straßbourg geschlossenen Abkommen entstand dieses Zentralinstitut. Voraus ging ihm ein Forschungsschwerpunkt, bis Ende 1988 das MWF diese erste zentrale Einrichtung genehmigte. Vorher war die grenzüberschreitende Kooperation auf die Universitäten Karlsruhe, Mülhausen und Nancy auf dem Gebiet von Automation und Robotik ausgedehnt worden, an der Wissenschaftler der Fachbereiche Maschinenbau und Elektrotechnik der U-GH Duisburg beteiligt sind. Zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsvorhaben werden in Zusammenarbeit mit der Industrie und Wirtschaft durchgeführt, die auf den Gebieten der Automation auch beraten werden. Die Forschungsgebiete umfassen autonome mobile Systeme, mobile Industrieroboter und computerintegrierte Fertigung, die dabei auftretenden Meß- und Regelungsprobleme sowie die Anwendung der Mikroelektronik und Datenverarbeitung, die

Mensch-Produkt-Kommunikation in der Gerätetechnik, Behindertenelektronik, Sensorik und Sprachsteuerung, Untersuchung und Simulation von Mehrkörpersystemen sowie Handhabungstechnik (Industrieroboter).

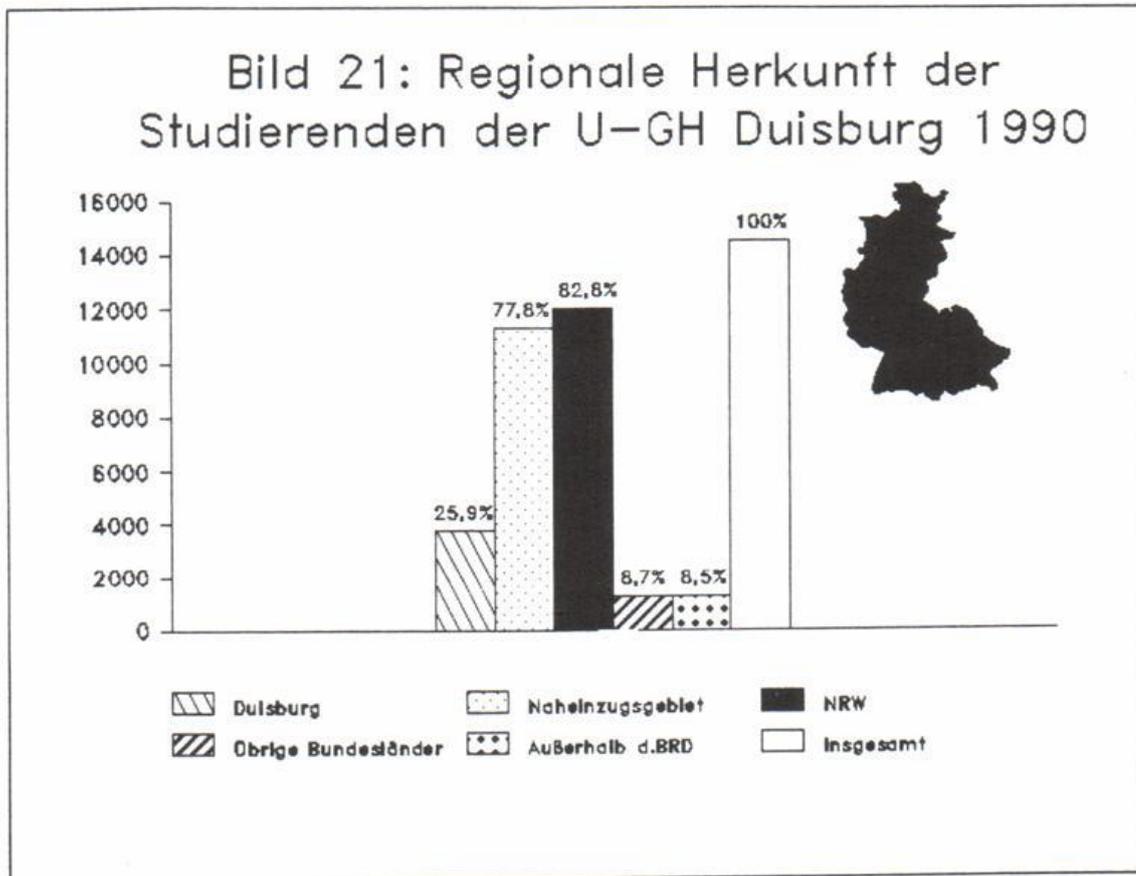
Aufgrund eines im Juli 1989 mit der Bonner "Stiftung Entwicklung und Frieden (SEF)" paraphierten Kooperationsvertrages wurde im September 1989 als wissenschaftliche Einrichtung des Fachbereichs 1 die Errichtung des "Instituts für Entwicklung und Frieden (INEF)" beschlossen. Das vom Fach Politische Wissenschaft (Entwicklungspolitik) getragene Institut soll problem- und praxisorientiert, politisch und herrschaftskritisch globale Problemlösungen suchen. Anstöße für politisches Handeln aus kosmopolitischer Verantwortung sollen durch Verdeutlichung der Zusammenhänge zwischen Frieden und Entwicklung, zwischen Sicherheit, Weltwirtschaft und Umwelt unterstützt werden. An die Stelle des Eurozentrismus tritt globales Denken. Wissenschaftlich erarbeitete Lösungsvorschläge tragen dazu bei, drängende Weltprobleme gezielt zu erkennen und zu vermindern.

Der Direktor des "Fraunhofer-Instituts für mikroelektronische Schaltungen und Systeme (IMS)", ist zugleich Professor für Elektronische Schaltungen an der U-GH Duisburg. Durch die anwendungsorientierte Forschung auf den Feldern Prozeß- und Bauelementenentwicklung, rechnergestützter Schaltungsentwurf, Signalverarbeitung und Systementwurf, analoge und digitale Schaltungen, Geräte und Systemanwendungen ergeben sich vielfältige Kooperationen mit Forschungen an der U-GH Duisburg. Eine 2. Institution, die allerdings nicht in Duisburg ihren Sitz hat, das im Sauerland beheimatete "Fraunhofer-Institut für Umweltchemie und Ökotoxikologie", das Grundlagen für die Bewertung der Umweltgefährdung durch Chemikalien erforscht, pflegt mit Mitgliedern des Instituts für Umwelttechnologie und Umweltanalytik engen Kontakt.

#### *9.1.4. Zusammenarbeit mit der Region*

Eines der Ziele, für die die Gesamthochschulen errichtet wurden, war die Regionalisierung. Bei ihrer Errichtung wurde darunter die Verbesserung der Bildungschancen in hochschulfernen Regionen verstanden, wobei besonders an sozial Benachteiligte gedacht wurde. Zugleich sollte ein Entlastungseffekt bei den vorhandenen Hochschulen eintreten. Regionalisierung bedeutete also ein flächendeckendes Bildungsangebot zu schaffen.

In dieser Hinsicht erfüllte die Gesamthochschule Duisburg die in sie gesetzten Erwartungen von Anfang an: die Studierendenzahl verdoppelte sich etwa zwischen 1980 und 1990 mit einem überdurchschnittlichen Anteil derjenigen, die aus der Region (vgl. Bild 21) und aus Arbeiterfamilien stammen (vgl. Kap. 8.3). Da von den durch ein wissenschaftliches Studium qualifizierten Absolventen ein erheblicher Prozentsatz einen Arbeitsplatz in der Region fand, war insoweit die Forderung nach Regionalisierung nach wenigen Jahren erkennbar erfüllt. Die reformierten Studiengänge bestanden ihre Bewährungsprobe durch den Arbeitsmarkt.



Anders sieht das Urteil aus, wenn die immer mehr in den Vordergrund tretenden Transformation von Forschungsergebnissen zur ökonomischen Erneuerung der Region betrachtet wird. Die durch die Ruhrkrise schnell steigenden Erwartungen konnten von einer im Aufbau befindlichen und unter wissenschaftlichem Konkurrenzdruck stehenden jungen Hochschule nicht so schnell erfüllt werden. Sie mußte sich durch Forschungsleistungen zuerst die Anerkennung der Fachwelt erwerben, bevor sie sich verstärkt den Problemen der Region zuwenden konnte. Bekanntlich waren die Voraussetzungen in Duisburg durch die Bauverzögerungen besonders ungünstig. Der keinen Aufschub duldenden Strukturkrise konnte also nicht unverzüglich durch Innovationen aus der Hochschule meßbar abgeholfen werden. Das Dilemma, das durch die Doppelanforderung entstand, unmittelbar verwertbare Forschungsergebnisse vorzuweisen, aber auch als wissenschaftliche Hochschule durch hervorragende Ergebnisse in der Grundlagenforschung erst einmal anerkannt zu werden, ist nicht aufhebbar und zwingt zu der angedeuteten Priorität.

Anders steht es mit einem dritten Bereich, sich der Region durch kulturelle Beiträge zu öffnen, fachwissenschaftliche Weiterbildung zu betreiben oder soziale, struktur- und regional-

politische Problemstellungen zu bearbeiten, Aufgaben, die im Rahmen ihrer Kapazität die Universität-Gesamthochschule Duisburg von Anfang an mit zunehmender Intensität nachkam. Dabei wurde auf die Initiativen der beiden Vorgängereinrichtungen, der PH und der FH aufgebaut.

Angeknüpft werden konnte ebenfalls an den seit 1946 bestehenden Förderverein "Unsere Duisburger Hüttenschule", der sich 1974 in "Unsere Duisburger Hochschule e.V. (UHD)" umbenannte, der, u.a. als Träger der Privaten Fachschule für Technik fungierend, Weiterbildung betrieb. Außerdem führte er regelmäßig allgemein interessierende Vorträge durch. Diese Aktivitäten und vor allem diejenigen der Technischen Akademie fanden im Mai 1986 ihre Fortsetzung durch einen Kooperationsvertrag mit der Universität über die gemeinsam zu betreibende Weiterbildung in akademischen Berufen. Aufbauend auf die zwanzigjährigen Erfahrungen der Technischen Akademie wurde die Weiterbildung beider Vertragspartner zusammengeführt und durch die "Akademie für Wissenschaft und Technik" (AWT) der UHD koordiniert. Diese Konstruktion für wissenschaftliche Weiterbildung unter Beteiligung aller Fachbereiche ist für die deutschen Hochschulen modellhaft und hat sich bewährt. Der Förderverein fungiert auch als Träger des mit erheblichen Mitteln aus dem Programm des Landes "Zukunftsinitiative Montanregion" ausgestatteten "Weiterbildungsinformationssystem Mikroelektronik".

Noch eine zweite Vereinigung, die "Gesellschaft der Freunde der Niederrheinischen Universität Duisburg e.V." unterstützt die U-GH Duisburg und fördert die Verbindung zur Region. Sie entstand 1971 durch Zusammenschluß der 1949 gegründeten "Duisburger Universitätsgesellschaft" mit der seit 1966 bestehenden "Gesellschaft der Freunde der Pädagogischen Hochschule Ruhr, Abteilung Duisburg e.V." Die Gesellschaft sieht ihre vordringlichste Aufgabe darin, die Verbindung von Wissenschaft und Praxis zu fördern. So veranstaltet sie jährlich mit der U-GH die "Duisburger Universitätstage". Sie fanden im November 1990 zum 40. Male mit dem Thema: "Europa: Revolution und Evolution" statt, während ein Jahr später das Problem "Kultur und Kommerz" diskutiert wurde. Die Universitätstage, zu denen auch Gastreferenten des In- und Auslandes eingeladen werden, finden eine gute Resonanz bei den Bürgern Duisburgs und der Region.

Seit dem WS 1984/85 findet das UNI-Kolleg Duisburg statt. Dabei wird über Fachgebiete allgemeinverständlich berichtet, ein weiterer Ansatz, den Bürgern wissenschaftliche Ergebnisse mitzuteilen. An ältere Bürger wendet sich seit dem gleichen Zeitpunkt die "Universität des Dritten Lebensalters" mit einer spezifischen Auswahl aus dem allgemeinen Studienangebot, so daß der gewünschte Kontakt mit den jungen Studierenden ermöglicht wird. Da von diesem Angebot etwa 500 Bürger im Durchschnittsalter von 57 Jahren Gebrauch machen, ist der Erfolg offensichtlich.

Jahrespreise zur Förderung von besonderen wissenschaftlichen Leistungen, z.T. mit Bezug zur Stadt oder Region, von Publikationen und Seminaren, sind weitere Aktivitäten der Freunde. Dem Brückenschlag dienen auch Gesprächs- und Arbeitskreise sowie ein "Technischer Forschungskreis", durch den Forschungsprojekte, die für die Region Duisburg von besonderem Interesse sind, koordiniert und unterstützt werden.

Mit gleicher Zielsetzung wurde bereits 1979 unter Beteiligung der U-GH Duisburg ein Modellversuch "Innovationsförderungs- und Technologietransfer-Zentrum (ITZ) der Hochschulen des Ruhrgebiets" begonnen. Der Modellversuch zielte darauf, Organisation und Verfahren zu entwickeln und zu erproben, die zur Schließung der "Transformationslücke" zwischen der Erarbeitung von Forschungsergebnissen und ihrer Anwendung beitragen. Die Auflösung des ITZ erfolgte 1984 und wurde durch eine Forschungstransferstelle ersetzt, die seitdem unmittelbar vor Ort als Mittler zwischen U-GH und Praxis wirkt. Die Transferstelle Hochschule-Praxis vermittelt Kooperationen durch

- Beratung und Begutachtungen,
- Tests und Analysen,
- praxisrelevante Forschungsarbeiten durch Wissenschaftler der Universität,
- gemeinsame Projekte von Industriebetrieben in Kooperation mit Fachgebieten der Universität.

Eine enge Zusammenarbeit besteht zwischen der Transferstelle und der Akademie für Wissenschaft und Technik, da das Gelingen des Strukturwandels durch Einführung neuer Technologien erheblich von der Weiterbildung der Mitarbeiter abhängig ist. Das von der "Gesellschaft für Technologieförderung und Technologieberatung Duisburg mbH (GTT)" getragene Duisburger Technologiezentrum hat sich analog der Schwerpunktbildung der Universität und des Aufgabenbereichs des Duisburger Fraunhofer-Instituts auf die Transformation von Mikroelektronik in die Praxis konzentriert. Das gilt auch für die Unterstützung von Existenzgründern.

Die sonstigen zahlreichen Verbindungen, die durch die An-Institute inzwischen entstanden oder aus persönlichen Kontakten gewachsen sind, sind nur ein Teil der Bemühungen der Universität um Regionalisierung. Dazu gehören vor allem auch die Arbeit des Kuratoriums und die zahlreichen Aktivitäten, die Universität den Bürgern über Kommunikationsmittel näher zu bringen sowie Veranstaltungen, bei denen besonders Studieninteressenten der Region angesprochen werden. Dabei präsentiert sich die U-GH auch in anderen Orten ihres Einzugsgebietes.

Der Strukturwandel der Region ist aber nicht nur durch Unterstützung auf technisch-ökonomischem Gebiet zu bewältigen; die dabei auftretenden sozialen und individuellen Probleme sind von gleicher Bedeutung. Aus diesem Grunde haben die Geistes- und Sozialwissenschaften ebenfalls eine regionale Funktion, und zwar möglichst rechtzeitig auf die bei Strukturwandel auftretenden Probleme hinzuweisen, damit diese von vornherein berücksichtigt und geeignete Vermeidungsstrategien entwickelt werden können. Konkrete Untersuchungen, die an der U-GH durchgeführt werden, sind:

- Kommunale Eliten im Sozialsektor, Handlungsspielräume und Jugendarbeitslosigkeit,
- Technologische Entwicklung und Technologiepolitik, Grundlagen und Perspektiven einer sozialverträglichen Technikgestaltung im Bereich der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien,
- Gewaltfolgen bei Kindern in Frauenhäusern,
- Soziale Folgen neuer Techniken im Gütertransportsystem,
- Fortbildungsprogramm für Lehrer zur besseren Eingliederung ausländischer Kinder und Jugendlicher in das Schulwesen,

- Schul- und ausbildungsbegleitende Integrationsförderung von ausländischen Jugendlichen beim Übergang zwischen Schule und Berufs-/Arbeitswelt,
- Ausbildungsversorgung und Berufsnot Jugendlicher in der Problemregion Duisburg,
- Sprache türkischer Gastarbeiter und türkischer Schüler,
- Industrie- und Gewerbeparks als Instrument regionaler Wirtschaftspolitik,
- Qualifikation im Kontext neuer Techniken,
- Kirche im Arbeiterviertel Ruhrgebiet,
- Armut und Armutsalltag in zwei Duisburger Stadtteilen,
- Regionale Berufsbildungsforschung: Ausbildungsversorgung in der Problemregion Duisburg,
- Entwicklung der Mehrsprachigkeit von Arbeitsemigranten und ihrer Kinder,
- Stadtsprache in der Industrieregion,
- Biographien von Künstlerinnen im Ruhrgebiet heute.

Die ausgewählten Themen - es handelt sich hauptsächlich um Forschungsgebiete der Fachbereiche 1-5 aus den Forschungsberichten 1983-86 und 1987-1988 - bestätigen, daß fast ausschließlich Erkenntnisse über bereits eingetretene Entwicklungen gewonnen werden, aber nicht Vorschläge, durch die mögliche Fehlentwicklungen vermieden oder zumindest begrenzt werden könnten, wie es bei der Technikfolge- Abschätzung beabsichtigt ist.

#### 9.1.5 Partnerschaften

Die zahlreichen auswärtigen Gäste bei Tagungen und Partnerschaften haben zwar auch eine regionale Bedeutung, aber relevanter ist für beides die wissenschaftliche Funktion für eine junge Universität, die ihren Ruf noch festigen und sich profilieren muß. Deshalb legt die U-GH Duisburg auf Tagungen und Partnerschaften großen Wert. Der für alle Beteiligten nützliche wissenschaftliche Austausch steigert die Produktivität und verhindert zugleich ein Abgleiten in Provinzialität.

Den internationalen Gedankenaustausch auf persönlicher Ebene, auf den alle Wissenschaftler mehr oder weniger angewiesen sind, gab es seit der Errichtung der U-GH Duisburg. Die regelmäßigen Seminare unter Beteiligung von Wissenschaftlern der Hochschule für Planung und Statistik Warschau und der U-GH gehen bis in die siebziger Jahre zurück, wobei der Vergleich der beiden alternativen Wirtschaftssysteme im Vordergrund stand. Der Partnerschaftsvertrag zwischen den Hochschulen konnte, wegen der politischen Situation, erst 1983 abgeschlossen werden, obwohl er bereits 1981 formuliert worden war.

Die U-GH Duisburg legt Wert darauf, daß erst ein Vertrag geschlossen wird, wenn sich die Partnerschaft über längere Zeit stabilisiert hat. Die Wahl eines Senatsbeauftragten für jede Partnerschaft ist eine weitere Voraussetzung für Kontinuität und Intensivierung. Die von Japan und China über europäische Länder bis nach Nord- und Südamerika reichenden Partnerschaften und die Verteilung der Aktivitäten über die Fächergruppen der Hochschule zeigen die konzeptionelle Spannweite mit Schwerpunkten im Fernen Osten, Westeuropa und den USA. Nur jeweils eine Partnerschaft besteht mit einer Universität Osteuropas und einem Entwicklungsland, dem Schwellenland Brasilien. Die ausführliche Berichterstattung über die Aktivitäten der

einzelnen Partnerschaften in dem jährlichen Rechenschaftsbericht zeigt den hohen Stellenwert, der ihnen beigemessen wird. Inzwischen bestehen 13 Partnerschaften, von denen zehn bis zum Jahre 1985 geschlossen wurden; diejenigen mit den beiden chinesischen Hochschulen stammen aus dem Jahre 1987 und die letzte mit der Indiana University of Pennsylvania auf Fachbereichsebene aus dem Jahre 1989, mit der schon seit den frühen 70er Jahren ein reger Studentenaustausch (Wirtschafts- und Sprachwissenschaften) stattgefunden hat.

Folgende Partnerschaften bestehen auf Hochschulebene:

- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) in Belo Horizonte (Brasilien),
- University of Minnesota in Minneapolis (USA),
- University of Washington in Seattle (USA),
- Portsmouth Polytechnic in Portsmouth (Großbritannien),
- Katholisch-Theologische Universität in Amsterdam (Niederlande),
- Université Louis Pasteur de Strasbourg in Straßburg (Frankreich),
- Hochschule für Planung und Statistik in Warschau (Polen),
- Dokkyo-Universität in Tokio (Japan),
- Universität Kyoto in Kyoto (Japan),
- University of Durham in Durham (Großbritannien),
- Huazhong University of Science and Technology in Wuhan Hubei (VR China),
- Wuhan University in Wuhan Hubei (VR China),
- Indiana University of Pennsylvania (USA).

## 9.2 Universität-Gesamthochschule Essen

### 9.2.1 Konturen<sup>10</sup>

#### 9.2.1.1 Der Beginn

Die Ruhrgebietsmetropole Essen war von der Landesregierung schon mehrere Jahre vor der Errichtung als Standort einer wissenschaftlichen Hochschule vorgesehen. Zwar erhielten zuerst zwei im westfälischen Teil des Ruhrgebietes liegende Städte, Bochum und Dortmund, eine Universität, aber gerade deshalb mußte eine weitere wissenschaftliche Hochschule im rheinischen Teil entstehen. Beeinflußt vom damaligen Lehrermangel sah das Nordrhein-Westfalen-

<sup>10</sup> Den Ausführungen liegen zugrunde: Der Rektor der U-GH Essen (Hrsg.): 1972 - Leistungen - 1982 - Texte zu zehn Gründungsjahren. Berichte aus Fachbereichen und Zentralen Einrichtungen 1981/82, Schriften und Berichte Band 3, Essen, WS 1982/83. Der Rektor der U-GH Essen (Hrsg.): Tätigkeitsbericht des Rektors, Sommersemester 1981, Schriften und Berichte Band 1, Essen o.J. Der Rektor (Hrsg.): Rechenschaftsbericht des Rektors, Sommersemester 1983, Schriften und Berichte Band 4, Essen 1983. Der Rektor der U-GH Essen (Hrsg.): Rechenschaftsberichte des Rektorats 1984, 1985, 1986, Schriften und Berichte Bde. 6, 10, 13, Essen o.J. Der Rektor der U-GH Essen (Hrsg.): Forschungsberichte 1976-1979, 1980-1982, 1983-1985, 1986-1988, Schriften und Berichte Bde. 2.1, 5, 12, 16, Essen 1982, 1984, 1987, 1990. Der Rektor der U-GH Essen (Hrsg.): Personal- und Vorlesungsverzeichnisse bis WS 1991/92. Essener Hochschuljournal Nr. 1 - Nr. 21, Hochschuljournal Essen 1980/22 - 1987/55, Essener Universitäts-Berichte Nr. 1/88 - Nr. 3/91. Zey, René: Sommersemester, Wintersemester. Aufzeichnungen eines Studiums, 13.A. Mülheim/R., Februar 1985, Zey, René: Hauptstudium. Eine Erzählung aus dem Studienalltag, 2.A., Mülheim/R., Oktober 1985. Streffer, C. (Hrsg.): Bericht des Rektorats für die akademischen Jahre 1988/89 und 1989/90, Schriften und Berichte Band 17, Essen, April 1991. Rektor der Universität-Gesamthochschule Essen (Hrsg.): Umwelttechnik, Schriften und Berichte Band 8, Essen, WS 1985/86. Derselbe: Zukunftstechnologie Neue Medien, Schriften und Berichte Band 9, Essen, WS 1985/86.