

Die folgende Denkschrift enthält eine Darstellung des Konzeptes, das die Phil. Fakultät, den Senat der TU Chemnitz und auch das Ministerium davon überzeugte, der Einrichtung eines Diplomstudiengangs zuzustimmen. Der Text faßt den Diskussionsstand aus dem Jahr 1996 zusammen und wurde seither mehrmals überarbeitet. Insbesondere änderte sich die Benennung der Professuren und die Zuordnung der Lehrgebiete. Bitte beachten.

6.1.1997

## **Denkschrift zur Einrichtung eines Diplomstudiengangs**

### ***Psychologie***

#### **an der Technischen Universität Chemnitz**

##### **I. Ausgangslage und Ziel**

An der Technischen Universität Chemnitz ist *Psychologie* gegenwärtig als Nebenfach in den Magister-

und den Diplomstudiengängen Soziologie, Informatik und Betriebswirtschaftslehre sowie in den Aufbaustudiengängen Berufs- und Sozialpädagogik zu studieren. Neben Beiträgen zu den Magister- und Diplomstudiengängen werden von der Fachgruppe Psychologie, die aus einer C 4, drei C 3 Professuren und 5 Mitarbeiterstellen zusammengesetzt ist, auch beträchtliche Lehraufgaben im Rahmen der Lehrerausbildung für Grund-, Mittel- und berufsbildende Schulen und für Gymnasien übernommen. Insgesamt können bei voller Besetzung gegenwärtig 52 SWS erbracht werden. Davon entfallen 42 auf die Magisterstudiengänge und 10 auf Dienstleistung in den Lehrämtern und in den Diplomstudiengängen Soziologie, Informatik und Betriebswirtschaftslehre. Von der Fachgruppe Psychologie wird auch eine Beratungsstelle für Studenten und Angehörige der Universität betreut. Der Beratungsstelle ist 1 Funktionsstelle (Wiss. Mitarbeiter) zugeordnet. Im Rahmen eines Diplomstudiengangs kann Psychologie allerdings noch nicht studiert werden.

Im folgenden soll dargelegt werden, daß aufgrund des zunehmenden Ausbildungsbedarfs und der verbesserten beruflichen Perspektiven im Fach Psychologie, besonders in den arbeits- und ingenieurwissenschaftlichen Anwendungsfeldern, einerseits, und den Profilierungsvorgaben der Technischen Universität Chemnitz inklusive der dort bereits vorhandenen Infrastruktur andererseits, eine Ausweitung zu einem Diplomstudiengang erforderlich und mit vergleichsweise geringem Aufwand realisierbar ist.

## **II. Gründe für die Einrichtung eines Diplomstudiengangs Psychologie**

Die Einrichtung eines Diplomstudiengangs Psychologie ist aus den folgenden Gründen wünschenswert und notwendig:

- 1. Bedarf an Studienplätzen in Psychologie:* Die Einführung eines Diplomstudiengangs an der Technischen Universität Chemnitz würde zweifelsfrei einen wichtigen Beitrag leisten, den wachsenden Bedarf an Ausbildungsplätzen in einem "harten" numerus-clausus Fach sowohl landes- als auch bundesweit zu mindern. Der bundesweite Bedarf an Studienplätzen im Fach Psychologie hat mit 12693 Bewerbern im Wintersemester 1995/96 einen Höhepunkt erreicht. Einer Übersicht der *Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen* in Dortmund vom 6.12.1995 ist zu entnehmen, daß in den letzten 5 Jahren eine Zunahme um mehr als 5000 Bewerber zu verzeichnen ist. Dies entspricht einer Steigerung um 68% des Stands vom WS 1989/90. Im gleichen Zeitraum nahm die Zahl der verfügbaren Studienplätze von 2935 auf 3460, also nur um 17.9% zu. Während im WS 1989/90 im Mittel 2.58 Bewerber auf einen Studienplatz kamen, erreichte diese Zahl sechs Jahre später den Wert 3.67. In den neuen Bundesländern stieg der Bedarf überproportional. Während im WS 1994/95 1896 (West: 9171) Bewerber registriert waren, waren dies 1 Jahr später 2786 (West: 9907). Dies entspricht einer Zunahme um 46.9% im Osten und 8.01% im Westen. Im Freistaat Sachsen wurden an der Universität Leipzig und der Technischen Universität Dresden insgesamt 223 Studienplätze für Psychologie bei 693 Bewerbern angeboten. Wegen der über Numerus clausus geregelten Vergabe der Studienplätze müssen hochqualifizierte Bewerber der Region damit abwandern.
- 2. Situation am Arbeitsmarkt:* Der Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes ermittelte 1991 etwa 31000 berufstätige Psychologen, davon ungefähr 10% in den neuen Bundesländern. Einer neueren Übersicht der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg (ANBA, 7/1995), ist zu entnehmen, daß seit 1985 die Zahl der Arbeitsuchenden und der Arbeitslosen im Bereich Psychologie weitgehend

konstant geblieben ist. In den neuen Ländern waren 1994 nur 170 Psychologen ohne Arbeit, 6% weniger als zum vergleichbaren Vorjahreszeitpunkt! Im gleichen Zeitraum - also seit 1985 - nahm die Zahl der berufstätigen Psychologen um ca. 70 Prozent zu und erreicht gegenwärtig einen Stand von etwa 35000. Die Psychologie ist damit ein Berufsfeld, dessen Akzeptanz im Gesundheits-, Dienstleistungs- und auch im Technologiebereich unserer Gesellschaft weiter zunimmt. Gerade im Bereich Chemnitz besteht ein hoher Bedarf an Psychologen für die psychosoziale Versorgung einerseits und die Industrie/Wirtschaft andererseits. Insbesondere Sparten im Bereich der nicht-klinischen Anwendungsfächer wie Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie werden im Hinblick auf neue Berufsfelder und Beschäftigungsverhältnisse von der Bundesanstalt für Arbeit als günstig eingestuft (vgl. ANBA, 7/1995). Hier bietet gerade eine *Technische* Universität beste Voraussetzungen, ein Ausbildungsprofil zu prägen, das eine vergleichsweise hohe Resonanz und Akzeptanz auf dem Arbeitsmarkt findet.

3. *Ausbildung und Forschung an der Technischen Universität Chemnitz:* Die Technische Universität Chemnitz liegt im bevölkerungsreichsten Bezirk Sachsens (1.8 Millionen Einwohner). Damit hat sie die Aufgabe, es den Studenten zu ermöglichen, die wichtigsten Wissenschaftsdisziplinen in der Region studieren zu können. Eine moderne Ausbildung an einer Technischen Universität kann dabei nicht allein auf Technik und Naturwissenschaften bezogen sein, sondern sie muß durch ein geistes- und sozialwissenschaftliches Lehrangebot vervollständigt sein. Man denke beispielsweise an die benutzergerechte Gestaltung von Technikkomponenten, die ohne die Berücksichtigung wahrnehmungs-, kognitions-, emotions- und auch sozial- und organisationspsychologischer Erkenntnisse und Forschungsmethoden nicht angemessen geleistet werden kann. Bei den heutigen komplexen Anforderungen, die sich an die technischen Disziplinen stellen, ist für eine Technische Universität die Psychologie damit geradezu eine zwingend notwendige Ergänzung. Mit der Einführung eines Diplomstudiengangs Psychologie wird das Ausbildungsangebot an der Technischen Universität Chemnitz um eine Disziplin ergänzt, die, verankert in den Humanwissenschaften, gerade zu den technischen und betriebswirtschaftlichen Disziplinen eine Vielzahl von Kontaktstellen und Anknüpfungspunkten besitzt.
4. *Profilierungsbereiche der Technischen Universität Chemnitz:* Als ein wesentlicher Profilierungsschwerpunkt der Technischen Universität Chemnitz gilt die Interdisziplinarität von Forschung und Lehre. Daraus erwuchs u.a. die Einrichtung eines Magisterstudiengangs, der die Kombination von Hauptfächern aus der Philosophischen und den Technisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten erlaubt ("Chemnitzer Modell"). Auch die Gestaltung des Diplomstudiengangs Psychologie soll der Idee der Interdisziplinarität in Lehre und Forschung folgen. So soll im zweiten Studienabschnitt die Ausbildung im Kernfach Psychologie durch ein obligatorisches Wahlpflichtfach aus den Fakultäten Maschinenbau, Informatik oder Wirtschaftswissenschaften ergänzt werden. Damit werden die Studenten die Möglichkeit erhalten, sich neben der Psychologie in einem weiteren Fach zu vertiefen und eine entsprechende, auch in Zeugnissen dokumentierte Qualifikation zu erwerben. Es ist unbestritten, daß interdisziplinäre Lehre nur auf dem Fundament interdisziplinärer Forschung gelingen kann. Als Wissenschaft, die traditionell geistes-, sozial- und naturwissenschaftliche Anteile umfaßt, kann die Psychologie hier eine wichtige Brückenfunktion zwischen unterschiedlichen Fachrichtungen übernehmen.
5. *Ausbildungsnachfrage an der Technischen Universität Chemnitz:* In ihrer gegenwärtigen Ausbaustufe gehört die Psychologie an der Technischen Universität Chemnitz zu den Fächern mit der stärksten Nachfrage. Eine Auswertung der Belegungszahlen der letzten zwei Jahre ist zu entnehmen (s. Anhang), daß pro Studienjahr durchschnittlich 260 Studenten Lehrveranstaltungen

der Psychologie besuchten. Die Vorlesungen aus der Allgemeinen, der Entwicklungs-, Sozial- und Pädagogischen Psychologie haben durchschnittlich mehr als 150 Hörer. Auch viele der Seminare sind weit über dem Richtwert von 30 Teilnehmern belegt. Um diesen Ausbildungsbedarf durch ein reichhaltiges, fachwissenschaftlich fundiertes Spektrum langfristig decken zu können, muß die Psychologie breit vertreten und mit hinreichendem Forschungspotential ausgestattet sein. Dies ist nur im Rahmen eines Diplomstudiengangs möglich, da die psychologische Forschung die Mitarbeit von Studierenden voraussetzt. Wie aus den u.g. Ausführungen hervorgeht, werden zusätzlich zu den bisherigen Nebenfachstudenten ca. 300 Diplomstudenten/Studentinnen hinzukommen. Da es sich bei dem Fach Psychologie um ein hartes NC-Fach handelt, ist eine stets vollständige Auslastung der Lehrereinheit gewährleistet. Aufgrund bisheriger Erfahrungen an anderen Instituten ist davon auszugehen, daß ein Hauptstudienfach Psychologie auch die Attraktivität des Faches für Nebenfachstudenten und damit die Nachfrage bei Studenten anderer Fächer erhöht. Durch die deutlich größere und vielfältigere Lehrkapazität ist es außerdem möglich, das Veranstaltungsangebot so zu erweitern, daß für die einzelnen Nebenfächer spezifische Lehrangebote vorgesehen werden können.

6. *Qualität von Wissenschaft und Wissenschaftler im Fach Psychologie:* Die Technische Universität Chemnitz ist auf Dauer nur für Wissenschaftler attraktiv, wenn sie in ihrem *eigenen Hauptfach* forschen und lehren können (Diplomarbeiten, Promotionen, etc.). Forschung, die sich am internationalen Standard orientiert, setzt ein Umfeld voraus, das inhaltlich und methodisch ein breites Spektrum relevanten Spezialwissens bereitstellt. Besonders interdisziplinäre Forschung setzt außerdem fachlich kompetente studentische Mitarbeiter auch aus der eigenen Disziplin voraus. Ausgewiesene Wissenschaftler werden nur zu gewinnen und auf Dauer zu intensivem Engagement in der Forschung zu motivieren sein, falls diese Voraussetzungen erfüllt sind.

### **III. Das Chemnitzer Modell der Psychologie**

#### **III.1. Die Rahmenbedingungen**

Für den Aufbau eines Studiengangs Psychologie innerhalb der Philosophischen Fakultät der Technischen Universität Chemnitz sind die folgenden Rahmenbedingungen einschlägig:

1. Der Ausbau der Fachgruppe mit dem Ziel, eine Kapazität zu erreichen, die ausreicht, um einen Diplomstudiengang in Psychologie anbieten zu können, hat sich zunächst an den Vorgaben der Rahmenprüfungsordnung (RPO) zu orientieren. Die RPO, beschlossen von der Kultusministerkonferenz im Jahre 1987, regelt das Studium der Psychologie mit dem Diplom als Abschluß. Die dort ausgewiesenen Kernfächer müssen nicht nur vollständig in der Lehre abgedeckt, sondern auf möglichst hohem Niveau in der nötigen Breite vertreten sein, um die Akzeptanz eines Studienabschlusses der Technischen Universität Chemnitz im Vergleich zu anderen bundesdeutschen bzw. europäischen Psychologischen Instituten nicht zu gefährden. Die RPO sieht 14 Prüfungs- und Studienfächer vor. Der erste Studienabschnitt, der mit der Diplomvorprüfung abschließt, umfaßt die folgenden Fächer:

- *Allgemeine Psychologie I* (Wahrnehmung, Denken, Lernen, Gedächtnis)

- *Allgemeine Psychologie II* (Motivation, Emotion, Werte)
- *Entwicklungspsychologie* (Entwicklungsveränderungen im gesamten Lebensverlauf und ihre Bedingungen in unterschiedlichen Bereichen wie Intelligenz, Interesse, Sprache)
- *Differentielle Psychologie* (Beschreibung und Analyse von Unterschieden zwischen Menschen; Entwicklung diagnostischer Instrumente)
- *Sozialpsychologie* (Soziale Systeme, Organisationen, Interaktion und Kommunikation)
- *Biologische Psychologie* (Psychophysiologie, Hormonbiologie, Hirnforschung, Ethologie)
- *Psychologische Methodenlehre* (Methoden der Datengewinnung, Versuchsplanung, Statistik, Meß- und Testtheorie).

Im zweiten Studienabschnitt, der mit der Diplomhauptprüfung abgeschlossen wird, sind die folgenden Fächer vorgeschrieben:

- *Forschungsmethoden und Methoden der Evaluation*
- *Forschungsbezogene Vertiefung* (wird festgelegt im Rahmen der lokalen Schwerpunktbildung)
- *Diagnostik und Intervention* (Entwicklung von Meßinstrumenten, Trainings- und Behandlungsmethoden)
- *Pädagogische Psychologie* (Optimierung von Lern- und Entwicklungsprozessen, Prävention von Fehlentwicklungen)
- *Klinische Psychologie* (Rehabilitation, Klassifikation und Ätiologie von Störungen, deren Diagnostik und Korrektur)
- *Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie* (Mensch-Technik- Interaktion, Personalauswahl und -entwicklung, Arbeitsplatzanalyse und Arbeitsplatzgestaltung, Führung und Konflikte in Organisationen)
- *Wahlpflichtfach* (außerhalb der Psychologie).

Die RPO sieht einen Studenumfang von insgesamt etwa 160 SWS in gleichen Teilen für das Grund- und Hauptstudium vor (s. Musterstudienordnung der Empfehlungen der Studienreformkommission Psychologie, 1983). An der TU-Chemnitz soll ein Curriculum durchgeführt werden, das 76 SWS im Grund- und 82 SWS im Hauptstudium vorsieht (s. Anlage 1). Davon sind 58 SWS Vorlesungen, 82 SWS Seminare (30 Teilnehmer) und 18 SWS Praktika (10 Teilnehmer). Bei einer Zulassungsquote von 30 Studenten im Studienjahr sind damit  $58 + 82 + 54 = 194$  SWS an Lehre nötig. Da das Vertiefungsfach im zweiten Studienabschnitt in zwei Versionen parallel angeboten werden soll, sind weitere 6 SWS (zusätzlich zu den Praktika, die in den 194 SWS bereits berücksichtigt sind), also insgesamt 200 Stunden, nötig. Dies ergibt pro Semester eine erforderliche Lehrkapazität von 100 Stunden. Bei dieser Berechnung wird implizit ein Curricularwert von 6.6 angenommen. Tatsächlich aber liegt der Curricularnormwert für

Psychologie gegenwärtig bei 4.0. Somit erhöht sich die Zulassungsquote auf ca. 50 Studenten/Jahr.

2. Das Fachgebiet Psychologie wird auch künftig erhebliche Beiträge in den Magister-, Lehramts-, Aufbau- und in einigen Diplomstudiengängen (Soziologie, Informatik, Betriebswirtschaft, Maschinenbau) leisten. Die gegenwärtig gültigen Prüfungsordnungen sehen hier einen Lehrexport der Fächer Allgemeine Psychologie, Entwicklungspsychologie, Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie, Sozialpsychologie und Pädagogische Psychologie vor. Die studentische Nachfrage an diesen Lehrveranstaltungen macht derzeit - bei steigender Tendenz - einen Gesamtumfang von ca. 110 SWS an Lehre notwendig (s. Anhang). Auch bei Einrichtung eines Diplomstudiengangs muß dieser Anteil von ca. 55 Stunden pro Semester weiterhin gewährleistet bleiben.
3. Es wird nicht möglich sein, jedes der in der RPO genannten Fächer durch eine eigene Professur zu vertreten. Aufgrund der eingegrenzten finanziellen Spielräume sind deshalb a) für einzelne Professuren mehrere Lehrgebiete vorzusehen und b) an der Technischen Universität Chemnitz bereits vorhandene, in anderen Fachgruppen oder Fakultäten angesiedelte Ausbildungsressourcen zu nutzen. Beabsichtigt sind Lehrimporte im Bereich der Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie (aus der Fakultät für Maschinenbau und der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften), der Methodenlehre (übergangsweise aus der Soziologie und der Mathematik) und insbesondere im Vertiefungsfach (neben den genannten Fakultäten auch Lehrangebote aus der Informatik). Als Novum soll im zweiten Studienabschnitt die Ergänzung der Kernfachausbildung durch ein zweites Fach (Wahlpflichtfach) eingeführt werden. Als Wahlpflichtfächer sind vorgesehen: Arbeitswissenschaft, Angewandte Informatik, Konstruktions- und Fertigungstechnik. Mit 20 SWS wird das Wahlpflichtfach in etwa dem Stundenumfang eines Nebenfaches in einem Magisterstudiengang entsprechen. Damit wird das in der RPO und vielen anderen Studienordnungen vorgesehene Nebenfach (üblicherweise 6 SWS) zu einem zweiten Ausbildungsfach wesentlich aufgewertet, ohne allerdings Intensität und Dichte der Ausbildung innerhalb der Psychologie einzuschränken. Es ist davon auszugehen, daß mit einer derartigen Erweiterung der Psychologieausbildung die Chancen der Studienabgänger auf dem Arbeitsmarkt deutlich erhöht werden. Insgesamt wird eine Struktur angestrebt, die von einer im Vergleich zu anderen bundesdeutschen Ausbildungsstätten kleinen Kernfachgruppe Psychologie ausgeht, diese aber durch satzungsmäßig verankerte Kooperationen mit anderen Fächern ergänzt und erweitert. Es soll ein innovatives Modell verwirklicht werden, das die Interdisziplinarität als einen der Profilierungsaspekte der Technischen Universität Chemnitz strukturell zu verwirklichen versucht.

### **III.2. Schwerpunktbildung: Verhalten in komplexen Systemen**

Die RPO gibt den Kanon der Prüfungsfächer vor, in dessen Rahmen allerdings Spielräume vorhanden sind, die örtliche Schwerpunktsetzung und Profilierung zulassen. Die oben angeführten Gründe für die Einrichtung eines Studiengangs und die Rahmenbedingungen an denen sich dieses Vorhaben zu orientieren hat, machen nicht nur grundsätzlich die Einrichtung eines Diplomstudiengangs Psychologie notwendig, sondern fordern eine Ausrichtung der Ausbildung und Forschung, die spezifische Merkmale einer Technischen Universität insgesamt und Profilierungsbereiche und Infrastruktur der Technischen Universität Chemnitz im speziellen integriert. Es wird deshalb ein Studiengang angestrebt, der die Vorgaben der RPO erfüllt, darüber hinaus aber eine deutliche Nuancierung anstrebt.

Die Fachgruppe Psychologie schlägt eine Schwerpunktbildung unter dem folgenden Thema vor:

***Verhalten in komplexen Systemen (Mensch-Technik-Interaktion, Ressourcenmanagement, Konfliktbewältigung).***

Moderne Industriegesellschaften sind als differenzierte und komplexe Systeme zu beschreiben. Diese Systeme sind "komplex" wegen der hohen Anzahl der beteiligten Komponenten und der Vielschichtigkeit ihrer Interaktionsmuster. Sowohl Umfang als auch Struktur dieser Systeme sind außerdem permanenten Veränderungen unterzogen, die eine stete Neuanpassung der Beteiligten erfordern. Dies gilt für betriebliche, soziokulturelle und -politische und auch für schulische Organisationseinheiten. Viele Teilsysteme moderner Gesellschaften umfassen in steigendem Ausmaß neben dem Menschen Technik- und neuerdings auch Informationskomponenten als integrale Bestandteile. Diese "künstlichen" Komponenten übernehmen in Hoch-technologiebereichen dabei zunehmend "eigenständig" Aufgaben. Beispiele dafür sind automatische Fahr- und Steuersysteme im Luftverkehr, computergesteuerte Produktionsanlagen in der Fertigungsindustrie, wissensbasierte Diagnosekomponenten in technischen Systemen und in naher Zukunft wohl auch weltweit verfügbare Informationssysteme. Im Zuge der Bereitstellung und Verfügbarkeit von Information wird dem Wissensmanagement sowohl in der wirtschaftlichen Wertschöpfung als auch in der Gestaltung von Dienstleistungsfunktionen ein zentraler Stellenwert zukommen. Der Faktor Technik, insbesondere sofern er rechnergestützt ist, verliert dabei den reinen Werkzeug- und Hilfsmittelcharakter zugunsten einer Kooperations- und Assistenzfunktion des Menschen beim "gemeinsamen" Lösen von Aufgaben. In der optimalen Aufgabenteilung und Abstimmung der einzelnen Komponenten stellen sich die folgenden Probleme:

1) Wie sind die jeweils zusammenwirkenden Komponenten zu kombinieren, um eine möglichst große Effizienz des Gesamtsystems zu erzielen? Die Klärung dieser Frage setzt voraus, daß die Stärken und Schwächen der beteiligten Partner - sowohl auf der Ebene von Individuen wie von größeren sozialen Gruppen - festgestellt und die verfügbaren Ressourcen entsprechend verteilt und aufeinander abgestimmt werden. Die Analyseebene ist keineswegs auf ein optimiertes Zusammenspiel von Mensch und Technik in konkreten Arbeitssystemen beschränkt, sondern umfaßt unter einer Organisationsperspektive auch die Rolle von Technik- oder Informationskomponenten im Aufbau und der Entwicklung betrieblicher oder sozialer Einheiten (z.B. in der medialen Unterstützung von schulischem Unterricht).

2) Wie ist die Schnittstelle von Mensch und Technik zu gestalten, um eine optimale Kooperation zu erzielen? Effiziente Kooperation mit modernen Techniksystemen ist nicht alleine durch Verbesserung der "technischen" Funktionalität zu gewährleisten, sondern erfordert ein Schnittstellendesign, das die Parameter des menschlichen Informationsverarbeitungssystems berücksichtigt. Diese Parameter betreffen nicht nur die basalen Verarbeitungsprozesse (z.B. Mustererkennung, Gedächtniskapazität, Verarbeitungsgeschwindigkeit), sondern umfassen auch höhere kognitive Vorgänge wie Textverstehen, Informationsintegration und schlußfolgerndes Denken. Problemlösen ist dabei nicht auf die Auseinandersetzung eines Individuums mit unerwünschten Sachverhalten beschränkt, sondern hat auch Aspekte des "kollaborativen" und "verteilten" Problemlösens durch soziale Einheiten zu berücksichtigen. Dazu werden in Zukunft auch Fragen der Dezentralisierung und "Privatisierung" von Arbeitsplätzen gehören, die unabdingbar an die Nutzung moderner Informationssysteme durch höchst unterschiedliche Benutzerprofile geknüpft sind.

3) Wie können im Rahmen eines Fehler- und Konfliktmanagements einerseits Fehler und Konflikte

verhindert bzw. gelöst werden und gleichzeitig Fehlhandlungen und Handlungsfehler als Quelle der Entdeckung technischer und organisatorischer Unzulänglichkeiten genutzt werden? Die Fähigkeiten von Menschen, die Komplexität der Systeme, deren Teil sie sind, verstehen und aktiv gestalten zu können, sind durch die begrenzten Informationsverarbeitungskapazitäten eingeschränkt. Erfolgreiches Verhalten in komplexen Systemen ist deshalb fast zwangsläufig durch Überforderung, Fehleinschätzung und suboptimale Entscheidungen gefährdet. Damit werden Strategien der aktiven Fehlervermeidung - durch entsprechende Eingriffe in die Umwelt und die Anpassung von Technikkomponenten an die Beschränkungen der menschlichen Informationsverarbeitung etwa im Rahmen fehlertoleranter Systeme - und Fehlerbeseitigung bzw. Konfliktbewältigung entscheidende Problemstellungen. Gleichzeitig sind Fehlersituationen eine wichtige Ressource für die Bestimmung von Schwächen in Technik, Organisationen und Ausbildungsverfahren.

In diesem Schwerpunkt soll menschliches Erleben und Verhalten als zielorientiertes, wegen der Begrenzungen des Verarbeitungssystems allerdings konfliktanfälliges Agieren in natürlichen und künstlichen Umwelten thematisiert und empirisch untersucht werden. Der Gegenstand wird durch drei Bereiche konkretisiert:

1. *Mensch-Technik-Kooperation*: Dazu gehören alle Aspekte, welche die Entwicklung und Nutzung technischer Hilfs- und Assistenzsysteme durch Individuen oder Organisationen betreffen. Ein grundlegendes Problem dabei ist, welche Architektur eines Gesamtsystems Mensch-Technik im Hinblick auf Effizienz, Fehlervermeidung und Konfliktbewältigung optimal ist. Damit hängt die Frage zusammen, welche Form der Interaktion zwischen den beteiligten Komponenten am stärksten zielführend ist. Im Schwerpunkt sollen folglich auch Strategien kooperativer Dialogführung, Verfahren der Identifikation und Modellierung von Benutzerprofilen und Methoden der benutzergerechten Informationsaufbereitung und -darstellung experimentell untersucht werden. Ein wichtiger Aspekt soll auch der Einfluß der Informationstechnik auf das perzeptive, kognitive und kommunikative Verhalten von Menschen sein.
2. *Ressourcenmanagement*: Verhaltensspielräume in komplexen Systemen sind u.a. durch die jeweils verfügbaren Ressourcen begrenzt. Diese umfassen auf individueller Ebene Einschränkungen in der Verarbeitungsgeschwindigkeit, der Aufmerksamkeitsverteilung und den Gedächtniskapazitäten. Auf der Ebene von Organisationen gehören dazu die verfügbaren personellen, technischen und ökologischen Mittel. Damit stellt sich das Problem, wie die verfügbaren Ressourcen auf die einzelnen Komponenten verteilt werden müssen, um eine optimale Leistung des Gesamtsystems zu erzielen. Dazu gehören auch Verfahren der Ressourcenoptimierung und -entwicklung beispielsweise durch benutzergerechte Schnittstellengestaltung, durch die Nutzung neuer Verfahren der Informationstechnik in der Distribution von Information und Wissen, durch Eignungsdiagnostik und Qualifizierungsmaßnahmen in der Personalentwicklung und auch durch Förderprogramme im Bereich der Prävention und Gesundheitsfürsorge.
3. *Konfliktbewältigung* : Sowohl in Familie, Ausbildung, Freizeit und insbesondere in der Berufswelt wird vom Einzelnen gefordert, sich einem vielschichtigen Geflecht unterschiedlicher, teils konfligierender Anforderungen zu stellen. Konflikte entstehen nicht nur wegen motivationaler oder interessenbedingter Gegensätze, sondern als Folge der begrenzten Ressourcen etwa bei Informationsüberlastung oder unter Entscheidungsdruck. Fehler und suboptimales Verhalten sind damit auch wegen der Ressourcenbeschränkung letztlich nicht auszuschließen. Damit ergeben sich grundlegende Fragen nach Bedingungen von Kooperation und der Entwicklung einer Kultur des Konfliktmanagements. Dazu gehören auf individueller Seite Erkenntnisse zur Bewältigung



kritischer Lebensereignisse (z.B. Arbeitslosigkeit, emotionale und motivationale Konflikte), zur Streßbewältigung und zur Entwicklungsförderung und Prävention. Auf Organisationsebene sind dazu Verfahren der Personal- und Organisationsentwicklung, der Entwicklung partizipativer Arbeitsstrukturen und zunehmend auch der interkulturellen Kommunikation zu nennen. In technischen Disziplinen gehören hierzu Strategien der Fehlervermeidung und des Fehlermanagements.

Eine Profilbildung in den genannten Bereichen ist aus den folgenden Gründen erfolgversprechend:

1. *Interdisziplinarität* : Mit der gewählten Schwerpunktbildung ergeben sich unmittelbar Überlappungsbereiche und Anknüpfungspunkte zu den Ingenieurwissenschaften (Mensch-Maschine-Systeme, Arbeitswissenschaft), zur Informatik (Software-Ergonomie, Entscheidungsunterstützungssysteme, Informationssysteme) und zur Betriebswirtschaft (Ressourcenmanagement, Personalentwicklung, Konfliktbewältigung, Marketing). Auch innerhalb der Philosophischen Fakultät sind Kooperationsbereiche mit anderen Fächern gegeben: Soziologie, Interkulturelle Kommunikation, Didaktik technischer Berufsfelder, Berufspädagogik. Die Schwerpunktbildung bietet damit vielfältige Formen der Zusammenarbeit mit anderen profilbildenden Disziplinen der Technischen Universität Chemnitz.
2. *Kooperation mit Industrie und Wirtschaft aus der Region*: Der Bezirk Chemnitz ist einer der wichtigsten Wirtschaftsräume in den neuen Bundesländern. Es ist zu erwarten, daß mit der beabsichtigten Schwerpunktbildung die Kooperation mit Partnern aus Handel und Industrie und damit auch das Einwerben von Drittmitteln deutlich gefördert wird. Damit wird es möglich sein, die Infrastruktur innerhalb der Universität zu verbessern und gleichzeitig den wirtschaftlichen Aufschwung der Region zu unterstützen.
3. *Attraktivität der Technischen Universität Chemnitz als Ausbildungsstätte*: Ein Diplomstudiengang Psychologie mit der vorgeschlagenen Ausrichtung wird die Attraktivität der Technischen Universität Chemnitz als Ausbildungsstätte insgesamt und speziell im Bereich der Philosophischen Fakultät deutlich erhöhen. Es wird möglich sein, Psychologie nicht nur als isoliertes Hauptfach, sondern in einer markanten Ausrichtung auf technische Disziplinen, Informatik oder Wirtschaftswissenschaften zu studieren.
4. *Ergänzung zu den Schwerpunkten anderer bundesdeutscher Universitäten*: Der genannte Schwerpunkt grenzt sich deutlich vom inhaltlichen Profil anderer bundesdeutscher Universitäten ab. Insbesondere die avisierte Kooperation in Lehre und Forschung mit Betriebswirtschaft, Informatik und den Ingenieurwissenschaften stellt ein Novum in der gesamtbundesdeutschen Universitätslandschaft dar.

## **IV. Ausbau**

### **IV.1. Vorhandene und benötigte C-Stellen**

Gegenwärtig sind im Strukturplan der Philosophischen Fakultät die folgenden C-Stellen vorgesehen:

- Allgemeine Psychologie: 1 C 4 Professur, 2 Mitarbeiterstellen
- Entwicklungspsychologie: 1 C 3 Professur, 1 Mitarbeiterstelle
- Sozialpsychologie: 1 C 3 Professur, 1 Mitarbeiterstelle
- ABO-Psychologie: 1 C 3 Professur, 1 Mitarbeiterstelle
- Beratungsstelle: 1 Funktionsstelle

Mit 4 Professuren und 5 Wiss. Mitarbeitern können insgesamt 104 Stunden (SWS ) pro Jahr an Lehre abgedeckt werden. Für die laut Curriculum (s. Anlage 1) notwendigen 230 Stunden, die von der Fachgruppe Psychologie zu erbringenden sind, sind weitere Professuren, Mitarbeiterstellen, Lehrimport und Lehraufträge notwendig. Im Hinblick auf die abzudeckenden Teilfächer wird gegenwärtig von der Professur für Allgemeine Psychologie auch das Fach Arbeits- Betriebs- und Organisationspsychologie verantwortet. Für die avisierte Schwerpunktbildung muß die ABO-Psychologie als eigenständige Einheit erhalten bleiben. Die Professur für Entwicklungspsychologie übernimmt auch die Pädagogische Psychologie in der Lehre. Als Kernfächer der RPO fehlen damit die Differentielle und Persönlichkeitspsychologie, Intervention und Diagnostik, Klinische Psychologie, Biologische Psychologie und Methodenlehre.

Damit sind 3 zusätzliche Professuren notwendig. Diese sollten für die Kernfächer Klinische Psychologie/Biologische Psychologie, Differentielle Psychologie/Diagnostik und Methodenlehre/Evaluation ausgeschrieben werden. Ausgehend von der bisherigen Zuordnung von C-Stellen wird folgende Zuteilung vorgeschlagen:

Allgemeine Psychologie I und Teile der ABO- Psychologie C4

Allgemeine Psychologie II und Sozialpsychologie C3

Päd. Psychologie und Entwicklungspsychologie C4

Methodenlehre und Evaluation C3

Differentielle Psychologie/Persönlichkeitspsychologie und Diagnostik C3

Klinische Psychologie/Intervention und Biologische Psychologie C3

Arbeits-, Betriebs-, und Organisationspsychologie C4

Außerdem wird vorgeschlagen, sechs weitere Wiss. Assistenten-Stellen bzw. Wiss. Mitarbeiterstellen einzurichten. Zusätzlich werden die folgenden "Funktionsstellen" benötigt:

- 1 Akad. Rat (Dipl. Psychologe) f. Betreuung des Exp.-Psych. Praktikums, außerdem Durchführung empirischer Untersuchungen
- 2 BAT IVa Stellen (Operator, Techniker) f. Betreuung der technischen Einrichtung, insbesondere Hard- und Software der Abteilungen.

- 1 BAT II a Stelle f. Organisationsaufgaben des interdisziplinären Zentrums.

Die Aufnahme des Lehrbetriebs im Diplomstudiengang wäre ab dem WS 97/98 möglich. Um die insgesamt notwendige Lehrkapazität zu erreichen, kann ein **stufenweiser Aufbau** erfolgen, der sich an der Anzahl der eingeschriebenen Hauptfachstudenten pro Studienjahr orientiert:

*Phase 1* (bis zum WS 97/98): 1 weitere Professur (C3-Stelle für Differentielle Psychologie/Diagnostik), 3 Mitarbeiterstellen (3 wiss. Ass.) und 1 Techniker (BAT IV).

*Phase 2* (WS 97/98 - SS 99): Lehrimport im Bereich Methodenlehre und Biologische Psychologie (18 SWS/Jahr), 1 Lehrkraft für besondere Aufgaben (Akad. Rat), 1 Techniker (BAT IV) und 1 Mitarbeiterstelle (Wiss. Ass.).

*Phase 3* (ab WS 99/2000): 2 Professuren (C3-Stelle für Methodenlehre und Evaluation, C3-Stelle f. Klinische Psychologie/Biologische Psychologie), 2 Mitarbeiterstelle (Wiss.Ass., WM) und Lehraufträge von ca. 20 SWS/Jahr, z.B. für Interventionsmethoden und Eignungsdiagnostik.

Mit Abschluß von Phase 3 ist folgende Lehrkapazität gegeben:

7 Professoren = 112 SWS/Jahr

6 WM-Stellen = 48 "

1 Akad. Rat = 32 "

5 wiss. Ass. = 40 "

Lehrimport = 28 "

Lehraufträge = 20 "

Wahlpflichtfach = 20 "

	<b>C 4/C 3</b>	<b>WM</b>	<b>Wiss.Ass.</b>	<b>Sonstige</b>
<b>Phase 1</b>	1 C3		3	1 Techniker
<b>Phase 2</b>	2 C3	1	1	1 Akad.Rat,1 Techn.
<b>Phase 3</b>			1	

Damit können neben den für den Studiengang benötigten 200 Stunden 100 SWS für Dienstleistungen in der Nebenfachausbildung bzw. in den Lehramtsstudiengängen bereitgestellt werden (bei 30 Hauptfachstudenten). Es ist dabei festzuhalten, daß der notwendige Anteil von Lehraufträgen und Lehrimport auch von der Nachfrage in den Nebenfächern abhängen wird. Sofern beispielsweise Einführungsvorlesungen in Allgemeiner, Sozial- und Entwicklungspsychologie nicht durch Magister-, Lehramts-, oder Aufbaustudiengänge vollständig belegt sind, kann dieses Lehrangebot auch für Diplomstudenten geöffnet werden.

Das bisherige Fach "Allgemeine Psychologie" ist in die zwei Fächer "Allgemeine Psychologie I" und "Allgemeine Psychologie II" aufzuteilen. In der bundesweit üblichen Zuordnung der Teilgebiete ist die **Allgemeine Psychologie I** definiert durch Kognition, Wahrnehmung und Sprache. Diese Fächer können von der bereits bestehenden Professur abgedeckt werden. Diese Professur soll wie bisher auch im Fach ABO-Psychologie (z.B. Arbeits- und Ingenieurpsychologie) anbieten und zusätzlich das Experimentalpsychologische Praktikum betreuen.

Das Fach **Allgemeine Psychologie II** umfaßt die Gebiete Motivation, Emotion und Werte. Es wird vorgeschlagen, die Gebiete Sozialpsychologie und Allgemeine Psychologie II durch eine Professur vertreten zu lassen.

Um den Lehrexport für die Lehramts-, Aufbau- und Magisterstudiengänge zu gewährleisten, soll das Fach **Pädagogische Psychologie** weiterhin von der Professur für Entwicklungspsychologie abgedeckt werden.

Die Kombination der Allgemeinen Psychologie I mit Arbeitspsychologie und der Entwicklungspsychologie mit Pädagogischer Psychologie besitzt den Vorteil, daß Allgemeine und Entwicklungspsychologie als Vordiplomfächer mit einem Anwendungsfach des Hauptstudiums verknüpft werden und damit bereits das Grundstudium mit berufsnahen Themenstellungen verbunden und effizientes Studium gefördert wird.

In gleicher Weise soll die **Professur für Klinische Psychologie** mit einem Vordiplomfach - Physiologische/Biologische Psychologie - verknüpft werden. Auch damit findet eine Verzahnung von Ausbildung im Grund- und Hauptstudium statt.

Es ist außerdem vorgesehen, im Bereich Organisations- und Betriebspsychologie Lehrkompetenz von Professoren in der Betriebswirtschaft zu nutzen (z.B. Personalwesen, Konsumentenverhalten,

Organisationsentwicklung). Es sind im Bereich der Angewandten Psychologie ebenfalls Lehrimporte aus den Bereichen Arbeitswissenschaften (z.B. Ergonomie, Arbeitsphysiologie), Berufspädagogik und Informatik (z.B. Künstliche Intelligenz, Tutorsysteme) möglich. Es handelt sich dabei nicht um zusätzliche Lehrveranstaltungen, sondern um Vorlesungen und Seminare, die auch für Psychologiestudenten geöffnet werden und dort Teil des Curriculums sind. Insgesamt wird dadurch auch die Differenziertheit des Lehrangebots in einem profilbildenden Teilfach der Psychologie an der Technischen Universität Chemnitz erhöht und zu interdisziplinärer Lehre und Forschung angeregt.

Wegen ihrer Bedeutung im Rahmen der beabsichtigten Schwerpunktbildung ist es nötig, sowohl die Professur für ABO-Psychologie als auch die Professur für Entwicklungs- bzw. Pädagogische Psychologie als Lehrstühle, d.h. als C-4 Professuren einzurichten. Nur so wird es möglich sein, auf Dauer ausgewiesene Fachvertreter für die Übernahme dieser Professuren zu gewinnen.

Die neu einzurichtenden Professuren für Differentielle Psychologie/Diagnostik und Klinische Psychologie sind inhaltlich soweit zu spezifizieren, daß sie sowohl Profilaspekte der TU Chemnitz insgesamt, als auch die inhaltliche Schwerpunktbildung berücksichtigen. Die Professur **Diagnostik/Differentielle Psychologie** sollte mit einem Schwerpunkt im Bereich Eignungs- und Entwicklungsdiagnostik ausgeschrieben werden. Damit ist eine Beteiligung in den Gebieten Ressourcenmanagement und Konfliktbewältigung naheliegend und eine Einbindung in den Schwerpunkt gewährleistet.

Die Professur für **Klinische Psychologie** sollte speziell für den Bereich Rehabilitationspsychologie ausgeschrieben werden. "Rehabilitation" ist eindeutig ein Schwerpunkt, der einer Technischen Universität naheliegt und die angestrebte Schwerpunktbildung verstärkt. Dazu gehören Themen wie berufliche Rehabilitation, Training im Erkennen bedrohlicher Streßsymptome, Hilfen bei chronischem Schmerz. Weitere Teilgebiete sind die Rehabilitation bei Mobilitätsdefiziten und technische Hilfsmittel bei sensorischen und motorischen Defiziten. Ein hoher Anteil des Lehrangebotes in Nosologie, Psychopathologie und Psychotherapie kann durch Lehraufträge abgedeckt werden.

Übergangsweise kommt in Betracht, daß Lehrveranstaltungen im Fach **Methodenlehre** von bereits berufenen Fachvertretern anderer Disziplinen angeboten werden. Insbesondere die Diplomstudiengänge Mathematik und Soziologie sehen Lehrgebiete vor, die sich deutlich mit Teilgebieten der Psychologischen Methodenlehre decken. Es kann von einem Lehrimport von bis zu 12 SWS ausgegangen werden.

Das Fach **Evaluation** muß erst frühestens 4 Semester nach Einführung des Diplomstudiengangs angeboten werden. Es ist deshalb unproblematisch, daß die Professur Methodenlehre, die dieses Fach abdecken soll, erst in der dritten Phase eingerichtet wird.

Zu den **Vertiefungsfächern**, die ebenfalls Fächer im Hauptstudium sind, sollen alle Abteilungen beitragen. Thematisch sollen die Vertiefungsfächer aus dem oben dargestellten Schwerpunkt "Verhalten in komplexen Systemen" gestaltet werden. Insbesondere diese Fächer sollen genutzt werden, die angestrebten Kooperationen mit Nachbardisziplinen curricular zu verankern. Dies gilt sowohl für Lehrveranstaltung als auch für die fachübergreifende Begleitung von Praktika, die Durchführung von Exkursionen und auch für die Betreuung von Diplomarbeiten und Promotionsprojekten. Das Curriculum sieht zwei Vertiefungsfächer *Mensch-Technik-Information* und *Konfliktbewältigung und Ressourcenmanagement* vor.

Eine Spezifität des Studiengangs an der TU-Chemnitz stellt die starke Gewichtung des **Wahlpflichtfaches** dar. Es wird damit möglich sein, eine solide, grundständige Ausbildung in Psychologie mit dem vertieften Studium eines zweiten Faches zu verbinden. Damit sind zwei Effekte intendiert: Erstens ist für Studienabgänger zu erwarten, daß sie einen Qualifikationsvorteil vor Bewerbern anderer Universitäten haben. Zweitens wird damit auch die Beteiligung von Studenten (beispielsweise in Diplom- und Promotionsarbeiten) an interdisziplinär angelegten Forschungsprojekten wesentlich erleichtert.

Es sollen die Fächer Arbeitswissenschaft, Informatik und Betriebswirtschaftslehre fakultativ als Wahlpflichtfächer angeboten werden. Studieninhalte und Prüfungen werden von den jeweils zuständigen Fakultäten - in Abstimmung mit der Fachgruppe Psychologie - festgelegt.

#### **IV.2. Zur Organisationsform**

Es liegt nahe, die "Psychologie" als Institut innerhalb der Philosophischen Fakultät einzurichten. Es ist außerdem beabsichtigt, dem interdisziplinären Charakter des angestrebten Studiengangs durch die Gründung eines "interdisziplinären Zentrums" Form zu geben. Mitglieder dieses Zentrums sollten neben der Psychologie Fachvertreter der Fakultäten für Maschinenbau, Informatik und Wirtschaftswissenschaften sein. An das interdisziplinäre Zentrum sollte ein Teil der personellen, finanziellen und räumlichen Ressourcen des Faches Psychologie gebunden sein. Damit soll ausreichend Flexibilität gewährleistet sein, um aktuelle, für eine begrenzte Zeit definierte Kooperationsvorhaben durch notwendige Mittel ausstatten zu können. Hier ist insbesondere an die Unterstützung und Durchführung von Drittmittelprojekten gedacht.

gez. Fachgruppe Psychologie