

# **1. Allgemeine Angaben zum Sonderforschungsbereich**

## **1.1. Forschungsprogramm**

### **1.1.1. Gegenstand und Untersuchungskonzeption**

Das Grundanliegen des Sonderforschungsbereichs 441 lässt sich nach wie vor wie folgt zusammenfassen: Es geht um

- die Erforschung ‚linguistischer Datenstrukturen‘ im Spannungsfeld zwischen Theorie und Empirie,
- auf dem einigenden Hintergrund der unter ‚Grammatiktheorie‘ angesprochenen Forschungsprogrammatisierung,
- mit dem Ziel, die seit jeher erhobene, aber weitgehend unrealisierte Forderung der Zusammenarbeit von Allgemeiner Sprachwissenschaft und einzelphilologischer Sprachforschung in systematischer, wechselseitig produktiver Weise einzulösen.

Ausschlaggebend dafür, eben dieses Anliegen zum Gegenstand eines Sonderforschungsbereichs zu machen, war bei der Erstantragstellung

- erstens die Existenz eines erheblichen wissenschaftlichen Defizits: Trotz der Diversität praktizierter linguistischer Ansätze fehlte es an Reflexion des empirischen Fundaments der Sprachwissenschaft, und dabei vor allem an systematischer Reflexion der verschiedenen linguistischen Datentypen, die auf deren Vervielfachung in den letzten Jahrzehnten angemessen reagiert; die empirische Fundierung selbst erschien in einigen Bereichen als wesentliches Desiderat;
- zweitens Entwicklungen, die eine Bearbeitung der Datenproblematik als aussichtsreich erscheinen ließen: Dazu gehörten zum einen die Ausweitung und Differenzierung der linguistischen Theoriebildung, v.a. infolge der mit ‚Grammatiktheorie‘ angesprochenen Forschungsprogrammatisierung, die eine angemessene Verortung verschiedenster Datenaspekte erlaubt, zum andern die rasanten Fortschritte in Bereitstellung und Erschließung elektronisch verfügbarer Korpora von vorher unvorstellbarem Umfang, schließlich auch wichtige Entwicklungen hinsichtlich Erhebung und Kontrolle anderer Typen von Primärdaten, insbesondere introspektiver Daten;
- drittens die Einsicht, dass die Kooperation zwischen oft unterschiedlichen Schulen angehörenden Allgemeinen Sprachwissenschaftlern und Einzelsprachforschern über Probleme der empirischen Basis leichter in Gang kommt als über

die trennenden theoretischen Konzepte, gleichzeitig aber die o.a. Ausweitung linguistischer Theoriebildung eine integrierende Perspektive bietet, unter der sich die je bearbeiteten Probleme in systematischen Bezug setzen lassen.

Die völlige Ergebnislosigkeit der Empiriedebatten der siebziger Jahre vor Augen, war unsere Untersuchungskonzeption von Anfang an von der Idee bestimmt, dass das linguistische Empirieproblem nicht an der linguistischen Forschung vorbei untersucht werden kann, sondern nur an und in ihrer Durchführung. Entsprechend gab es von Anfang an nicht nur methodenorientierte Teilprojekte, die eng an den Vorgaben linguistischer Forschung orientiert waren (Bereich A), sondern auch Teilprojekte, die die Datenproblematik (Fragen der Dateneignung und -bewertung, Datentypen und deren Vergleich, etc.) schwerpunktmäßig anhand konkreter Untersuchungen linguistischer Phänomene aufgriffen (Bereich B); beide Bereiche waren dabei stets, unterstützt von Teilprojekt C1, inhaltlich-methodisch verzahnt. Diese Konzeption hat sich in den vorangegangenen Förderungsphasen bewährt; sie wird auch in diesem abschließenden Fortsetzungsantrag beibehalten.

### **1.1.2. Ziele**

#### **1.1.2.1. Langfristige Zielsetzung und erreichter Stand**

Wie schon im Erstantrag formuliert, soll die gemeinsame Erforschung ‚linguistischer Datenstrukturen‘ mittel- bzw. langfristig zur effektiven empirischen Fundierung der Sprachforschung und zur Erarbeitung methodischer Standards für sie beitragen. In Hinblick auf dieses Ziel gab es in den vorangegangenen Phasen erhebliche Fortschritte, an denen die Teilprojekte aller Bereiche gleich wichtigen Anteil haben. Einige seien hier kurz benannt (Näheres s. Ergebnisbericht):

- Erstellung von Korpora sehr verschiedener linguistischer Datentypen aus z.T. sehr verschiedenen Sprachen und deren Überführung in einen gemeinsamen, kontinuierlich ausgebauten Annotationsstandard (TUSNELDA);
- Entwicklung weiterer Annotations- und Suchwerkzeuge; maßgebliche Mitwirkung beim Übergang von flachen zu tiefen Strukturen bei der Korpuserschließung;
- Entwicklung von Verfahren und Standards für die kontrollierte Erhebung von Grammatikalitätsurteilen;
- Konsequenter Einsatz des ‚Datentypenvergleichs‘ in verschiedener Form und Nachweis seiner Fruchtbarkeit bei der Untersuchung einer Reihe komplexer linguistischer Phänomene;

- mit den genannten Punkten zusammenhängend: empirische Erschließung bzw. Durchdringung großer Problembereiche, mit entsprechendem Gewinn für die Lösung deskriptiver und theoretischer Fragen.

An diesen Ergebnissen hat die Kooperation von allgemeinen Sprachwissenschaftlern (theoretischen wie computerlinguistischen) und Einzelsprachforschern wichtigen Anteil. Symptomatisch für die zunehmende Integration ist die Überwindung des üblichen Antagonismus zwischen introspektiv, korpusbasiert, und experimentell arbeitenden Linguisten zugunsten der Bereitschaft, diese Methoden der Datengewinnung kontrolliert und vergleichend einzusetzen – bei gleichzeitig wachsendem Verständnis für die Theoriehaltigkeit jeder Datenauswertung, auch hinsichtlich der Primärdatenkonstitution.

#### **1.1.2.2. Zielsetzung für den Fortsetzungsantrag**

Der vorliegende Fortsetzungsantrag zielt auf Förderung einer vierjährigen Abschlussphase. Für diese Wahl ausschlaggebend war die personelle Situation vor Ort: Aufgrund der Altersstruktur der jetzigen Inhaber/innen linguistischer Professuren steht der Tübinger Linguistik ein personeller Umbruch bevor, der keine kontinuierliche Weiterführung eines Teils der Projekte über 2 x 3 Jahre, wie auch den (wegen Stellenstilllegungen z.T. verzögert) berufenen neuen Kollegen/Kolleginnen keine sinnvolle Mitarbeit am Sonderforschungsbereich mehr erlauben würde. Für die beantragten vier Jahre können wir die erforderliche Kontinuität garantieren.

Erleichtert wurde uns diese Wahl durch die Entwicklung des Fachs. Gegenüber den neunziger Jahren hat das Interesse an der linguistischen Datenproblematik wie auch das Bemühen um verbesserte empirische Grundlagen erheblich zugenommen. Das manifestiert sich am sichtbarsten in den vielen großen korpuslinguistischen Initiativen und den damit verbundenen Aktivitäten im Bereich Korpusannotation und -erschließung, aber auch in der Zunahme einschlägiger Workshops (auch unter unserer Beteiligung) zum linguistischen Empirieproblem im allgemeinen oder von (gradierten) Grammatikalitätsurteilen im besonderen (in Deutschland etwa in Potsdam 2001, auf der DGfS in München 2003 wie in Mainz 2004). Auf dem Gebiet der Phonologie ist experimentell fundiertes Arbeiten (‘laboratory phonology’) im letzten Jahrzehnt zum verbindlichen Programm geworden. Selbst in stark theorieorientierten syntaktischen Arbeiten ist vermehrte Hinwendung zu zumindest vergleichender Datenargumentation (v.a. Überprüfung/Korrelierung introspektiver Befunde durch/mit Sprachverarbeitungsdaten) zu konstatieren. Wie nicht zuletzt das lebhafteste Interesse an an der von uns durchgeführten „Linguistic Evidence“-Konferenz (1/2004, s. Ergebnisbericht) zeigte, gibt es jetzt eine ganze Reihe von Kollegen und Orten (neben Univ. Potsdam, Univ. Edinburgh, Univ. of Pennsylvania u.a. auch Univ. of Rochester, UCLA, Univ. Debrecen, Univ. Helsinki, Univ. Leuven), an denen zu Teilaspekten der Probleme

matik intensiv gearbeitet wird. Unsere eigene, großteils früher begonnene Arbeit hat darauf in einigen wesentlichen Hinsichten Einfluss gehabt. Die genannte Konferenz hat sehr dazu beigetragen, auch die internationale Rezeption unserer bisherigen Ergebnisse zu verbessern, sowie neue Diskussionszusammenhänge und neue Kooperationsmöglichkeiten zu eröffnen. Nach wie vor gibt es jedoch keine Forschungseinrichtung im In- und Ausland, in der die zentralen Fragestellungen des Sonderforschungsbereichs schwerpunktmäßig und in ähnlich integrierter Weise bearbeitet werden.

Angesichts des SFB-internen wie -externen Stands der Dinge scheint es uns einerseits sinnvoll und notwendig, die Arbeit an der Zentralproblematik des Sonderforschungsbereichs fortzusetzen, andererseits aber auch möglich, sie innerhalb von vier Jahren befriedigend abzuschließen. Angestrebt wird zum einen, auf der Grundlage bisher gewonnener Erfahrungen die Untersuchungen in den Teilprojekten zu vervollständigen (z.B. bei A1 durch Übergang von einfachen zu komplexen Strukturen oder bei B13 durch systematischen Einbezug koordinativer Konstellationen für Ellipsen), zum anderen bisherige Ergebnisse durch Überprüfung an weiteren Phänomenbereichen abzusichern (z.B. durch strukturell ähnliche Datentypenvergleiche, s. etwa B6 oder B3/B15 oder B14/B15), darüber hinaus, das schon in der zweiten Antragsphase erweiterte Gesamtuntersuchungsprogramm von Daten- und Evidenzklassen so zu ergänzen, dass von einem befriedigenden Gesamtbild die Rede sein kann (hier zu nennen wäre etwa die Hinzunahme experimenteller phonetisch-phonologischer Daten in B15 und A4 oder die Ausweitung vergleichender Spracherwerbsuntersuchungen durch B16 sowie experimenteller Sprachverarbeitungsuntersuchungen durch B3). Näheres s.u. 1.3.

### **1.1.3. Forschungsschwerpunkte des Sonderforschungsbereichs**

#### **1.1.3.1. Schwerpunkt A: Methodenorientierte Untersuchungen**

Die in dem Sonderforschungsbereich angestrebte systematische Reflexion auf die Rolle verschiedener Datenklassen für die empirische Bestätigung linguistischer Theorien findet ihre Ergänzung durch die Reflexion auf die theoriegeleitete Interpretation empirischer Daten. In dieser doppelten Perspektive spiegelt sich der Gebrauch des Begriffs „Datenstruktur“, mit dem einerseits generell auf den Gegenstandsbereich einer Theorie Bezug genommen werden kann, der andererseits in seiner technischen Verwendung auf eine abstrakte Charakterisierung der Struktur der Objekte verweist, die von der jeweiligen Theorie betrachtet werden. Während in der datenorientierten Perspektive der Hauptakzent auf den Vergleich und die Gewichtung von Datentypen in ihrer Relevanz für bestimmte Fragestellungen gelegt wird, zeichnet sich die methodenorientierte Perspektive dadurch aus, dass sie ihre Objekte im Hinblick auf jene Eigenschaften idealisiert, die im Bereich des „Strukturhorizonts“ eines theoretischen Paradigmas liegen.

Beide Betrachtungsweisen sind nicht als gegensätzliche, sondern als komplementäre

Verfahren zu sehen, dem Spannungsfeld zwischen Theorie und Empirie in der Grammatikforschung Rechnung zu tragen. In derselben Weise, wie eine Verkürzung der Variation in den Datenklassen zu einer unzulässigen Verkürzung des empirischen Bereichs führt, fördert eine unreflektierte Festlegung auf einen willkürlichen Ausschnitt möglicher Strukturvariation die Illusion, die Eigenschaften eines Untersuchungsgegenstands vollständig erfasst zu haben, während diese bei näherem Hinsehen nur einen Reflex der theoretischen Vorgaben darstellt.

Zur systematischen Kontrolle dieser begrifflichen Blindheit bieten sich drei Untersuchungsbereiche an, die geeignet erscheinen, die phänomenorientierte Perspektive zu ergänzen, und die sich stichwortartig an den Problemen der Repräsentations- oder Kodierungsverfahren, der formalen Semantik abstrakter Datentypen und der scharfen theoriebasierten Klassifikation von Datenfamilien, die im Widerspruch zu unscharfen Bewertungsurteilen stehen, festmachen lassen. In dieser Triade kommt die traditionelle Unterscheidung in formale, deskriptive und interpretatorische Aspekte einer linguistischen Metatheorie zum Ausdruck. Mit ihr verbindet sich die Hoffnung, mit den fünf Projekten im A-Bereich allen wesentlichen Ursachen für eine im theoretischen Zugriff verankerte Verzerrung des Untersuchungsgegenstands gerecht zu werden.

Die in den vorstehenden drei Absätzen skizzierte systematische Aufteilung des methodenorientierten A-Bereichs hat sich in der ersten beiden Förderphasen als kohärenzstiftende Klammer außerordentlich bewährt. Es besteht daher die Absicht – aufbauend auf den bisherigen Resultaten und unter Einbezug ergänzender Forschungsperspektiven, die sich in den vergangenen Jahren eröffnet haben –, die grundlegende Gliederung in drei aufeinander bezogene thematische Kristallisationspunkte beizubehalten. Als Abschluss des langfristig angelegten Forschungsprogramms, das sich mit dem Begriff der linguistischen Datenstrukturen verbindet, soll auch in der beantragten letzten Förderphase des Sonderforschungsbereichs unter deskriptiv-analytischer Fragestellung der Schwerpunkt auf der linguistischen Annotation großer Textkorpora des Deutschen mit hybriden computerlinguistischen Analyseverfahren, unter formal semantischer Fragestellung das Hauptaugenmerk auf die Komplexität theorieninduzierter Datenstrukturen und unter interpretatorischer Fragestellung der Interessenfokus auf die quantitative und qualitative Bewertung von Sprecherurteilen und deren Verhältnis zu Verarbeitungsaspekten gelegt werden.

Die Konzeption, die sich mit dem Titel des Sonderforschungsbereichs 441 „Linguistische Datenstrukturen“ verbindet, hat sich in den vergangenen Förderphasen als in höchstem Maße fruchtbar erwiesen. Im Projektbereich A stand in den ersten drei Förderjahren die theoriegeleitete Integration verschiedenartigster Datenstrukturen im Vordergrund. Die zweite Phase war hingegen weitgehend dadurch gekennzeichnet, dass aufbauend auf einem gesicherten methodischen Fundament die empirische Basis durch die Berücksichtigung zusätzlicher Datenklassen erweitert wurde. Die Erfahrung mit dem Umgang großer Datenmengen und deren sprachwissenschaftliche

Analyse hat die Notwendigkeit vor Augen geführt, die Reflexion auf die theoretische Perspektive der berücksichtigten Datenklassen wieder aufzugreifen und weiterzuentwickeln. In diesem Zusammenhang ist die geplante Assoziierung der von Dr. Laura Kallmeyer geleiteten Emmy-Nöther-Gruppe besonders geeignet, das Spektrum dieser theoretischen Überlegungen zu vervollständigen. Die von dieser Arbeitsgruppe zu entwickelnde TAG-Grammatik, die ihr empirisches Gegenstück in einem Syntax- und Semantik-Fragment des Deutschen, wird es darüber hinaus ermöglichen, die in den Teilprojekten A1 und A5 durchgeführten Untersuchungen zum Deutschen in sinnvoller Weise zu ergänzen. In der dialektischen Synthese von Empirie und Theorie kann der methodenorientierte Projektbereich des Sonderforschungsbereichs für sich beanspruchen, mit der angestrebten letzten Förderphase sein Forschungsprogramm zu einem systematischen Abschluss zu bringen.

Die methodenorientierten Untersuchungen linguistischer Datenstrukturen und Datenklassen im A-Bereich stellen ein Instrumentarium für die einzelphilologische Forschung der korpusbasierten B-Projekte zur Verfügung. Andererseits ergeben sich durch die datenorientierten Untersuchungen der B-Projekte Anforderungen an die im A-Bereich zu entwickelnden Verfahren und Bewertungssysteme.

### **Syntaktische Annotation und Erschließung von Textkorpora**

Linguistisch annotierte Textkorpora stellen für sprachwissenschaftliche Einzeluntersuchungen einen wichtigen neuen Datentyp bereit, der es erlaubt, den Datentyp intuitiver Sprecherurteile um Performanzdaten in Form von Korpusbelegen in großem Umfang zu ergänzen. Für die Computerlinguistik bilden annotierte Textkorpora eine wichtige Datengrundlage für datenbasierte Analyseverfahren, die auf annotierte Trainingsdaten angewiesen sind. Gleichzeitig stellen große Textkorpora eine zentrale Herausforderung für die computerlinguistische Forschung dar. Da große Textmengen nicht mit rein manuellen Methoden annotiert werden können, sind semi-automatische bzw. vollautomatische Annotationsmethoden zwingend erforderlich. Der aktuelle Forschungsstand bei der Entwicklung derartiger Methoden ist durch eine große methodische Vielfalt gekennzeichnet, die im Einzelantrag des Teilprojekts A1 näher beschrieben wird. Diese Verfahren lassen sich global anhand von zwei, einander teilweise bedingenden Dimensionen klassifizieren. Die eine Dimension betrifft das für die Annotation eingesetzte Analyseverfahren, bei denen neben traditionellen regelbasierten Ansätzen statistische und (sub)symbolische Lernverfahren eine immer größere Rolle spielen. Die zweite Dimension betrifft den Grad der linguistischen Information, der in die Analyseverfahren einfließt. Hier hat sich generell gezeigt, dass solche Verfahren die besten Ergebnisse liefern, bei denen sprachwissenschaftlich wohlmotivierte Konzepte in die Klassifizierung der Daten einfließen. Es hat sich z.B. gezeigt, dass probabilistische kontext-freie Grammatiken wesentlich bessere Analyseergebnisse erzielen, wenn sie den in der Sprachwissenschaft seit langem etablierten Begriff des lexikali-

schen Kopfes einer Phrase (vgl. etwa (Zwicky, 1995) berücksichtigen (Eisner, 2000; Collins, 1999; Charniak, 2001). Hingegen liefern solche Grammatiken, die sich mit Hilfe von probabilistischen Methoden auf der Grundlage vollkommen unannotierter Korpora induzieren lassen, gerade für sprachwissenschaftliche Untersuchungen keine adäquate Annotationsbasis (Pereira and Schabes, 1992). Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Daelemans and Hoste (2002) für Ansätze des maschinellen Lernens, indem sie zeigen, dass die Standardparameter solcher Lernverfahren in ihrer Performanz erheblich hinter Modellen zurückbleiben, die hinsichtlich der für die Klassifikation ausgewählten linguistischen Merkmale und hinsichtlich der eingesetzten Klassifikationalgorithmen selbst sorgfältig optimiert sind. Von ebenso großer Bedeutung ist die Tatsache, dass für manche Annotationsaufgaben rein regelbasierte Verfahren bzw. hybride Ansätze, die statistische Verfahren mit sprachwissenschaftlich fundierten Regeln kombinieren, rein statistischen Ansätzen nach wie vor überlegen sind (Hajič et al., 2001; Trushkina and Hinrichs, 2004).

Dieser Befund stellt für das im Sonderforschungsbereich untersuchte Verhältnis von Theorie und Empirie in der Grammatikforschung eine interessante, dialektische Perspektive dar. Wenn sich die empirisch evaluierbaren Ergebnisse von automatischen Annotationsverfahren durch die von der sprachwissenschaftlichen Theoriebildung bereitgestellten Konzepte signifikant verbessern lassen, dann befindet sich die Sprachwissenschaft gegenüber der Computerlinguistik nicht in einer reinen Konsumentenrolle, sondern kann wesentliche Impulse zur Verfeinerung und Verbesserung gegenwärtiger computerlinguistischer Analyseverfahren liefern. Andererseits lässt sich durch computerlinguistische Untersuchungen anhand großer Datenmengen empirisch untersuchen, welche Konzepte linguistischer Theoriebildung bei der empirischen Analyse linguistischer Einzelphänomene auf die Güte der erzielten Annotationen einen entscheidenden Einfluss haben. Eine derartige empirische Validation lässt interessante Rückschlüsse auf den Stellenwert dieser Konzepte für die linguistische Theoriebildung erwarten.

### **Syntax und Semantik abstrakter Datentypen**

Der Begriff der linguistischen Beschreibungsebene hat seit seiner formalen Charakterisierung in Chomskys *The Logical Structure of Linguistic Theory* von 1955 in der generativen Tradition eine zentrale Rolle gespielt. In diesem grundlegenden Werk wird eine Beschreibungsebene als algebraische Struktur beschrieben, die sich aus primitiven Elementen zusammensetzt und für die postuliert wird, welche Konfigurationen primitiver Elemente legitime Strukturgraphen bilden. Diese Auffassung einer Beschreibungsebene ist von dem Bestreben bestimmt, zusammengesetzte Einheiten auf der Grundlage ihrer Konstituenten zu bestimmen und alle theoretisch interessanten Eigenschaften auf ihre unzerlegbaren, primitiven Einheiten und die auf ihnen definierten Operationen zu reduzieren. Dieses Paradigma einer generellen Spezifikation

von Gegenstandsbereichen hat sich in der formal orientierten Sprachwissenschaft und in der theoretischen Informatik unter der Bezeichnung *abstrakte Datenstruktur* als außerordentlich fruchtbar erwiesen. Zu den Klassen von Datenstrukturen, die unter diese Bezeichnung fallen, gehören z.B. die natürlichen Zahlen, Listen und Bäume.

Abstrakte Datenstrukturen in ihrem technischen Verständnis sind nicht nur geeignet, die Strukturprämissen zu charakterisieren, mit denen der erste Entwurf der generativen Transformationsgrammatik seinem Erkenntnisobjekt gegenübertritt, sondern vermitteln ein adäquates Bild von den formalen Eigenschaften, die sich aus der impliziten Gegenstandskonstitution des generierenden Theorieparadigmas ergeben. Andererseits hat der Begriff der abstrakten Datenstruktur im letzten Jahrzehnt eine Verallgemeinerung erfahren, die die unmittelbare Anknüpfung an algebraische Konzepte aufgehoben hat. Durch die Entwicklung einer zur universellen Algebra dualen Theorie, nämlich der universellen Coalgebra, wurde es möglich, auch Datentypen zu beschreiben, über deren internen Aufbau keine Annahmen mehr gemacht werden, und die nur über ihre von außen beobachtbaren Eigenschaften zugänglich sind. Diese Ausweitung des Begriffs der abstrakten Datenstruktur ist auch für die formale Sprachwissenschaft von großer Bedeutung. Einige jüngere Entwicklungen in der Sprachwissenschaft haben nämlich zu einer Abkehr von im weitesten Sinne induktiv aufgebauten Strukturen als zugrunde liegenden Datenklassen geführt. Im Rahmen des Chomskyschen Ansatzes sind dies die Rektions- und Bindungstheorie und die Optimalitätstheorie, daneben auch die Head-Driven Phrase Structure Grammar. Diesen Theorien ist gemeinsam, daß linguistisch intendierte Strukturen nicht durch Generierungsverfahren definiert werden, sondern nur (oder im Falle der Optimalitätstheorie hauptsächlich) allgemeine Wohlgeformtheitsbedingungen für Strukturen angegeben werden. Das Teilprojekt A2 folgt dem langfristigen Ziel, diesen grundlegende Paradigmenwechsel auf der formalen Seite durch den Übergang von induktiv definierten algebraischen Strukturen zu coinduktiv definierten coalgebraischen Strukturen adäquat zu beschreiben. Es sollen daneben auch Fragen nach der angemessenen Erfassung der Annotationsformaten wie XML zugrundeliegenden Strukturen im Spannungsfeld zwischen algebraischen und coalgebraischen Datenstrukturen verortet werden.

### **Erfassung und Analyse von Grammatikalitätsurteilen**

Die Bestätigung bzw. Widerlegung linguistischer Theorien basiert im Wesentlichen auf Datenbeurteilungen, was eine vortheoretische, empirische Basis für die Unterscheidung zwischen „grammatisch“ und „ungrammatisch“ voraussetzt. Auch wenn es Fälle gibt, in denen eindeutige Wohlgeformtheitsaussagen berechtigt sind, lassen sich viele, in der Theoriebildung häufig zentrale Beurteilungen nur durch die Verwendung von Zwischenstufen angemessen erfassen. Ein wesentliches Element im Ansatz des Teilprojekts A3 ist demzufolge die Erstellung eines gradierten, intervallskalierten Grammatikalitätskonstruktes.

Das Projekt A3 verfolgt daher einen methodischen Ansatz, Interferenzfaktoren aufgrund der kontrollierten experimentellen Erfassung von Grammatikalitätsurteilen möglichst konstant zu halten. Die Ergebnisse beruhen nicht auf Intuitionen von Einzelpersonen, sondern auf denen einer Informantengruppe; durch das Heranziehen einer Informantenvielzahl werden die personenbezogenen theoretisch irrelevanten Faktoren (idiolektale Variation, kommunikative Absichten u.s.w.) in größtmöglichem Ausmaß kontrolliert. Zugleich wird der ebenfalls theorie-externe Variationsfaktor des lexikalischen Inhalts der Beispielsätze durch die sorgfältige Erstellung der linguistischen Experimentmaterialien unter Berücksichtigung der Parameter von Frequenz, Länge und Plausibilität stark eingeschränkt. Auf dem Weg zu einem besseren Verständnis des Konzepts der Grammatikalität werden Idealisierung wie Binarität und Homogenität aufgegeben und durch die Annahme komplexer Konstrukte ersetzt. Als Arbeitshypothese kristallisiert sich heraus, dass elizitierte Grammatikalität von Erscheinungshäufigkeit und Berechnungsaufwand abhängen.

Eine weitere Aktivität innerhalb von A3 ist die Erstellung einer Datenbank von Beispielsätzen, deren Beurteilungen schwankend, uneinheitlich oder gradiert sind. Diese Datenbank erlaubt es, relevante Sätze und ihre empirisch erhobenen Beurteilungen anhand von konstruktionsspezifischen Schlüsselbegriffen und Merkmalen abzurufen. Sie wurde in der letzten Antragsphase zu einer Baumbank erweitert, sodaß die bisherige Abfrage über Schlüsselbegriffe durch konstruktionsspezifische Baumstrukturen ersetzt wird und zudem übers Internet erfolgen kann. Im Hinblick auf die Gesamtausrichtung des SFB stellt der experimentell-empirische Fokus von A3 eine wichtige Ergänzung zu der eher korpuslinguistischen Orientierung in vielen anderen Projekten dar, was zahlreiche Möglichkeiten der Zusammenarbeit zu Fragen des Datentypvergleichs eröffnet. Die Verfügbarkeit von Evidenz zu marginalen und ungrammatischen Satztypen, wie sie in Korpora nicht oder kaum erscheinen, zeigt die Komplementarität der Arbeit von A3 zur spezifischen Korpusarbeit anderer Teilprojekte.

### **Semantische Theorie und die zugrunde gelegte Datenbasis**

Die semantische und pragmatische Theorie baut vorwiegend auf intuitiven Sprecherurteilen als Datenquelle auf, ohne dass dies eigens problematisiert wird. Dass hier Klärungsbedarf besteht, lässt sich an zwei Punkten illustrieren:

Eklatant tritt die Frage nach der Güte introspektiver Daten erstens dort zum Vorschein, wo in der Forschung Uneinheitlichkeit bezüglich der semantischen Wohlgeformtheit einer Konstruktion besteht. Um hier weiterzukommen, muss die methodologische Fragestellung geklärt werden, auf welche Weise semantische Daten am besten zu erheben sind und was es für mögliche (erwünschte und unerwünschte) Einflussfaktoren auf semantische Sprecherurteile gibt. In der bisherigen Arbeit des Projekts A4 konnten bereits Aussagen zu dieser Fragestellung (am Beispiel von Quantorenkopos, siehe Ergebnisbericht des Projekts A4) gemacht werden, die in der kommenden Phase durch

eine Ausweitung der Methodenevaluierung auf weitere Phänomene (Interaktion von Quantoren mit Negation, Alternativensemantik und gebundene Variablen) und eine weitere Modalität (gesprochene Sprache) vervollständigt werden sollen.

Kritisch einzuschätzen ist der alleinige Rekurs auf intuitive Sprecherurteile zweitens in solchen Fällen, in denen man keinen direkten introspektiven Zugang zu den für eine semantische Theorie kritischen Fakten hat. Im Extremfall führt dies zu einer Immunisierung semantischer Theorie gegen ihre empirische Basis. Die von A4 anvisierte Ausweitung der Datenbasis auf Verhaltens- sowie psychophysiologische Daten kann hier jedoch Abhilfe verschaffen. Durch den komplementären Methodeneinsatz kann geklärt werden, welchen Status semantische Sprecherurteile im Vergleich zu Verarbeitungsdaten haben.

Im Hinblick auf die Gesamtausrichtung des SFB kommen dem Projekt A4 zwei Schlüsselfunktionen zu. Zum einen werden die evaluierten Methoden phänomenorientiert semantischen Projekten zur Verfügung gestellt und zum anderen sollen Verarbeitungsdaten für die semantische Theorie nutzbar gemacht werden. Letzteres soll insbesondere dazu beitragen, den Zusammenhang zwischen einer kognitivistischen und einer semantischen Perspektive weiter aufzuklären.

### **Strukturelle und distributionelle Subregularitäten**

Durch die Aufnahme der Subregularitätsproblematik in den Sonderforschungsbereich konnte in der vergangenen Antragsphase ein wichtiger Aspekt der Untersuchung des Verhältnisses von Theorie und Empirie integriert werden. Die generative Grammatik entwickelte eine außerordentlich abstrakte Sprachbetrachtung, die einerseits zu wichtigen Erkenntnissen über sprachliche und grammatiktheoretische Zusammenhänge geführt hat, andererseits aber auch dazu, dass Idiosynkrasien und Subregularitäten bewusst vernachlässigt wurden. Dieser Umstand führte bei primär empirisch arbeitenden Sprachwissenschaftlern oftmals zu einer Ablehnung des formal-theoretischen Ansatzes, da die für sie relevanten Spracherscheinungen aus der Theoriebildung ausgeklammert wurden.

In der Konstruktionsgrammatik (Fillmore et al., 1988) und den auf J.R. Firth zurückgehenden Strömungen der Sprachwissenschaft (wie Sinclair (1991)) werden zwei prinzipiell unterschiedliche Arten von sprachlichen Irregularitäten betrachtet: strukturelle Irregularität (Konstruktionen) und distributionelle Irregularität (Kollokationen). Der erste Typus bezeichnet komplexe sprachliche Entitäten, deren interner Aufbau Besonderheiten aufweist, die sich nicht aus allgemeinen grammatischen Prinzipien herleiten lassen. Der zweite Typus erfasst linguistische Entitäten, deren Okkurrenzverhalten sich nicht vollständig aus ihren syntaktischen, semantischen und selektionalen Eigenschaften und den allgemeinen Prinzipien der Grammatik ergibt.

Diese zwei Regularitätsdimensionen treten in der Syntax ebenso wie in der Seman-

tik auf. In der Semantik manifestieren sie sich in Form der zwei auf Frege zurückgehenden Prinzipien der *Kompositionalität* der Semantik komplexer Einheiten und der *Kontextualität* der Semantik lexikalischer Einheiten (Janssen, 1997). Eine zentrale Frage ist hier, welche semantische Kontribution die lexikalischen Elemente eines Satzes machen und was im Laufe der semantischen Komposition noch zur logischen Form beigesteuert wird.

In der linguistischen Forschung haben Pronomina, Ellipsen und Polaritätselemente bei der Betrachtung der Kontextualität eine besondere Rolle gespielt. Bei Pronomina und Ellipsen scheint die Distribution strukturabhängig und die Denotation selbst kontextabhängig. Die Bedeutung eines Polaritätselements kann jedoch in der Regel kontextunabhängig bestimmt werden, dennoch ist das Element auf bestimmte Kontexte eingeschränkt. Verschiedene Theorien schreiben die Kontexteinschränkung semantischen, syntaktischen oder pragmatischen Faktoren zu (Zwarts, 1997; Progovac, 1988; Krifka, 1995). Trotz der vielen theoretischen Ansätze ist zumindest für das Deutsche bislang die rein empirische Erfassung des Bestands an Polaritätselementen noch nicht in ausreichendem Maße geleistet. Damit eignet sich die Studie von Polaritätselementen besonders zur Fortsetzung und Abrundung der Subregularitätsproblematik im Kontext des SFB.

### **1.1.3.2. Schwerpunkt B: Phänomenorientierte Untersuchungen**

Die phänomenorientierten Projekte des Bereichs B befassen sich mit den zentralen Strukturebenen der Sprache: Lexikon, Satz und Text. Gegenüber der bisher im Vordergrund stehenden Betrachtung kognitiver Grundkategorien (Temporalität, Lokalität, Modalität, Personalität) ergibt sich in der neuen Antragsphase eine Verschiebung in Richtung auf die Betrachtung grammatischer Funktionskategorien: Negation und Quantifikation (v.Stechow B10), Ellipse und Koordination (Ehrich/Reich B3, Winkler B13), Subordination (Reis/Truckenbrodt B15) und Aspekt (Berger B16), wobei das Projekt B16 (Berger) an die bisherige Thematik des Projekts B10 (v.Stechow) anschließt und diese um die Dimension des bilingualen Spracherwerbs ergänzt. Fortgeführt, jedoch mit ausschließlich synchroner Schwerpunktsetzung (und verlagert auf Fragen der Motivation), werden die Arbeiten zur Struktur des mentalen Lexikons (Koch B6). Das Projekt B14 (Kabatek) zur Analyse von Diskurstraditionen greift – unter einer deutlicher strukturellen, dabei auch quantitativ orientierten Zielsetzung – Interessen des früheren Projekts B9 (Schlieben-Lange) wieder auf. Fragestellungen zwischen Satz- und Textgrammatik gilt nach wie vor das Projekt B11 (Butzenberger), das die Identifikation leerer Argumente bei satzübergreifender Referenz im Tibetischen untersucht.

Allen Projekten des Bereichs B gemeinsam ist der Bezug auf die allgemeine Sprachtheorie und das Interesse daran, Teiltheorien zur Sprachfähigkeit mit verschiedenen Datenbereichen (synchronen, diachronen, ontogenetischen, sprachvergleichenden Da-

ten) und Datentypen (Sprecherurteilen und -befragungen, Experimenten, Korpusstudien) zu konfrontieren und diese im Hinblick auf die Tragfähigkeit theoretischer Annahmen miteinander zu vergleichen. Die ontogenetische Perspektive (weiterhin verfolgt im Projekt B3, Ehrich/Reich) wird durch die Schwerpunktsetzung im Projekt B16 (Berger) verstärkt, die diachrone Perspektive wird in B13 (Winkler) und B15 (Reis/Truckenbrodt) – hier wie bisher mit syntaktischer Schwerpunktsetzung – weiter verfolgt und in B14 (Kabatek) um den Aspekt der Diskurstraditionen erweitert. Das weiterhin typologisch-vergleichend arbeitende Projekt B6 (Koch) bezieht in seiner jetzt synchronischen Blickrichtung Sprecherbefragungen und Korpusdaten ein; die in der vergangenen Förderphase von B6 in enger Zusammenarbeit mit C1 bereitgestellte diachronische Datenbank zum lexikalischen Wandel wird durch eine synchronische Datenbank zur lexikalischen Motivation erweitert. B10 (v.Stechow) arbeitet wie bisher theoretisch und sprachtypologisch-vergleichend, wobei Daten in Sprecherbefragungen, Korpusrecherchen und Experimenten erhoben und in einer Datenbank gesammelt und analytisch aufbereitet werden. B11 (Butzenberger) untersucht mit der Aktantenstruktur tibetischer Verben ein Phänomen an der Syntax-Semantik-Schnittstelle, das aufgrund der Forschungslage theoretisch wie typologisch wichtige Implikationen hat.

Die Fokussierung auf den Datentypenvergleich verklammert die Projekte des Bereichs B untereinander und vernetzt sie zugleich mit den methodenorientierten Projekten des Bereichs A. Die empirisch basierte Datenreflexion erhält durch die Überlegungen zur Struktur von Datentypen von A2 (Mönnich) einen systematischen Bezugspunkt. In mehreren Projekten werden die von A3 (Sternefeld) entwickelten Verfahren zur Elizitierung von Sprecherurteilen verwendet bzw. nutzbar gemacht. Die Projekte A1 und A2 stellen wie bisher die Werkzeuge für die Korpusarbeit der B-Projekte zur Verfügung (query tools, Korpusannotation), C1 (Reis/Hinrichs) darüber hinaus die Datenbankexpertise, die vor allem in B6 (Koch) und B10 (v.Stechow) benötigt wird. In mehreren Projekten (B3, B6, B10) werden in Kooperation mit A4 (Pafel) experimentelle Daten erhoben. Der Bereich A stellt damit zentrale methodische Instrumente für die empirischen Arbeiten der B-Projekte zur Verfügung; umgekehrt haben die B-Projekte Rückwirkungen auf den Bereich A, indem sie die Anforderungen an die in den A-Projekten zu entwickelnden Techniken ausgehend von den Bedürfnissen der deskriptiven Arbeit näher spezifizieren. Alle Projekte des Bereichs B arbeiten eng mit dem Projekt C1 zusammen, um zu gewährleisten, dass die Klassifikation der in die Korpora eingehenden Texte und sonstigen Daten (Wörterbuchdaten, prosodische Daten, usw.) nach einheitlichen Richtlinien realisiert wird, die eine Wiederverwendung von Korpora und Daten für andere Zwecke als diejenigen, für die sie primär zusammengestellt wurden, erlauben. Bereichsübergreifend ist zum einen das Interesse an der Satzfügung, das den Bereich B mit den Projekten A1 (Hinrichs), A3 (Sternefeld) und A4 (Pafel) verbindet, zum andern an der Struktur des mentalen Lexikons, wobei A5 (Richter) und B10 (v.Stechow) mit der Untersuchung von Polarität und Negation eine zentrale lexikalisch-funktionale Kategorie herausgreifen, während B6 (Koch) das

Verhältnis von formalen und semantischen Relationen in den Blick rückt.

Im Bereich B treffen mit den einzelsprachlich-philologisch und den universalgrammatisch-formal orientierten Projekten verschiedene sprachwissenschaftliche Traditionen aufeinander. Durch den Bezug auf Untersuchungsgegenstände, die sich gemeinsamen Themenkomplexen (Satzfügung, Lexikonstruktur, Textstruktur) zuordnen lassen, praktizieren die phänomenzentrierten B-Projekte eine Kooperation, die die in der bisherigen Forschungslandschaft weitgehend voneinander isolierten Traditionen stärker zusammenführt. Mehrere Projekte sind (in unterschiedlichem Maße) dem Forschungsparadigma der Generativen Grammatik verpflichtet, dessen herkömmliche empirische Grundlage durch die Berücksichtigung und den systematischen Vergleich unterschiedlicher Datenklassen beträchtlich erweitert wird. Die Einbeziehung verschiedener Sprachen (Alttibetisch, Ladakhi, Polnisch, Russisch Tschechisch, Ukrainisch, Französisch, Italienisch, Katalanisch, Portugiesisch, Spanisch, Deutsch, Englisch, Niederländisch, Norwegisch, Schwedisch) und unterschiedlicher Datentypen erweitert dabei einerseits die empirische Grundlage für die Theoriebildung, andererseits trägt der Bezug auf formale Theorieansätze zur Präzisierung deskriptiver Fragestellungen und Befunde bei. Vor allem sind die je spezifischen Bearbeitungen von Schnittstellenproblemen in eine allgemeine, auf Integration abzielende Behandlung des Theorie-Empirie-Verhältnisses eingeflossen, das Gegenstand sämtlicher Teilprojekte ist.

### **Form, Bedeutung, Funktion**

Ein Interessenschwerpunkt, der von allen Projekten des B-Bereichs geteilt wird, betrifft das Verhältnis von Form und Bedeutung bzw. Funktion. Ziel ist es, auf der Grundlage von Einzeluntersuchungen dieses Verhältnis entlang der Ebenen Wort, Satz und Text zu präzisieren und zu modellieren. Während auf lexikalischer Ebene vor allem morphosemantische Fragestellungen im Vordergrund stehen, richten sich die Untersuchungen zu Aspekt, Negation, Quantifikation, Koordination und Subordination auf die Interaktion von Syntax, Semantik und Phonologie, insbesondere auf die Frage, wie die Syntax und die Phonologie eines Satzes dessen Bedeutung determinieren. Sowohl auf Satz- wie auch auf Text- bzw. Diskursebene sind Fragestellungen zum Verhältnis von Grammatik und Pragmatik sowie zur Funktion sprachlicher Mittel in und zur Charakterisierung von Texten von zentraler Bedeutung. Der Datentypenvergleich bildet dabei in allen B-Projekten die übergreifende und verbindende Perspektive.

Während die meisten Projekte des B-Bereichs grammatische Funktionskategorien untersuchen, geht es im Projekt B6 (Koch) um lexikalische Strukturen. In Gestalt des Problems der Motivation behandelt es ein genuines und – wie die Ikonizitäts-Diskussion zeigt – hochaktuelles Form-Bedeutungs-Problem. Durch seinen kognitiven Ansatz leistet es einen Beitrag zur Theorie der Universalien im Lexikon. Der russische Aspekt – untersucht in B16 (Berger) – ist ein klassisches Beispiel für eine

morpho-semantische Kategorie. Morphologisch werden die Aspekte durch Affixe an Verben markiert, auf der Bedeutungsebene entsprechen ihnen jeweils mehrere Funktionen, wobei jede Funktion eine Konfiguration aus den Elementen ‚aktionale Gestalt‘ und ‚zeitliche Lokalisierung‘ darstellt. Dabei sind zentrale von peripheren Funktionen zu unterscheiden. Form und Funktion stehen hier also in einem asymmetrischen Verhältnis.

Wie das Projekt B16 (Berger) untersucht das Projekt B10 (von Stechow) mit n-Wörtern (niemand, nichts etc.) ein Phänomen, das lexikalische mit satzgrammatischen Fragestellungen verbindet. Das Projekt geht davon aus, dass die Negation auf LF nicht dort angesiedelt ist, wo sie auf PF markiert ist, und n-Wörter auf der Oberfläche zu lizenzieren sind. Die Frage, wie negative Elemente lizenziert werden, verbindet B10 mit dem Projekt A5 (Richter), das sich u.a. mit Negative Polarity Items befasst. Mit der Integration einer getypten  $\lambda$ -Sprache im Stil von Montagues Universal Grammar in die HPSG im Projekt A5 wird die Semantik der HPSG erstmals direkt vergleichbar mit der in den GB-Ansätzen üblichen Semantik.

Primär sentential orientierte Fragestellungen werden in den Projekten B3 (Ehrich/Reich), B13 (Winkler) und B15 (Reis/Truckenbrodt) verfolgt. B3 (Ehrich/Reich) untersucht zentrale Aspekte symmetrischer und asymmetrischer Koordination. Es sollen empirische Evidenzen aus den Bereichen Sprachverarbeitung und Spracherwerb mit theoretischen Überlegungen zur Syntax und Semantik koordinierender Strukturen zusammengeführt und Einsichten insbesondere in die Natur und den Status verschiedener Asymmetriephänomene gewonnen werden. Das Projekt B13 (Winkler) untersucht die Grammatik elliptischer Strukturen aus theoretischer und diachroner Perspektive. Einen Schwerpunkt bilden hier die sog. Koordinationsellipsen (insbesondere Right Node Raising und Gapping), wobei ausgehend von dem von Winkler entwickelten Sideward Movement-Ansatz die Fragestellung verfolgt werden soll, auf welche Weise koordinations- und ellipsespezifische Faktoren im Fall von Koordinationsellipsen interagieren. Das Projekt B15 (Reis/Truckenbrodt) unternimmt unter synchroner wie diachroner Perspektive eine Untersuchung der syntaktischen, phonologischen und interpretativen Eigenschaften subordinierter Strukturen und diesen nahestehender Parenthesetypen. Da zum einen die für koordinierende und subordinierende Strukturen relevanten Phänomenbereiche, insbesondere im Bereich der unintegrierten Nebensätze und der asymmetrischen Koordination, nicht strikt voneinander zu trennen sind, und zum anderen koordinierende Konstruktionen und Ellipsen in Koordinationen nicht völlig unabhängig voneinander untersucht werden können, sind die Projekte B3, B13 und B15 notwendig inhaltlich aufeinander bezogen, und darüber hinaus mit den Projekten B11 (Butzenberger) und A1 (Hinrichs/Kübler) verschränkt.

Die Projekte B11 (Butzenberger) und B14 (Kabatek) nähern sich der Relation zwischen Form, Bedeutung und Funktion auch auf der Textebene. Dabei geht es in B11 um Verbsemantik, Regeln für die Identifikation leerer Argumente bei satzübergreifen-

der Referenz und Ellipsen unter Koordination im Alttibetischen und im Ladakhi. B11 nimmt damit Interessen aus anderen B-Projekten unter einer typologischen Perspektive auf. Projekt B14 stellt mit den Diskurstraditionen eine satzübergreifende Sicht auf diachrone und synchrone Daten ins Zentrum der Betrachtung, die funktionale und formale Fragestellungen auf einander bezieht und zudem Verbindungen zu traditionellen philologischen Ansätzen herstellt.

### **Typologie und Sprachvergleich, Synchronie und Diachronie, Ontogenese**

Sprachtypologie und universale Grammatiktheorie verfolgen das gemeinsame Ziel, den Variationsraum der menschlichen Sprache zu bestimmen, dem sie sich allerdings aus sehr verschiedenen Perspektiven nähern. Während die Typologie im breiten Sprachvergleich ihre Daten aus bereits vorliegenden Beschreibungen und Expertenbefragungen gewinnt und versucht, Einzelsprachen und Sprachgruppen in einen universellen Typenkreis einzuordnen, versteht sich die Theorie der Universalgrammatik als Explikation des Begriffes „mögliche natürliche Sprache“ und versucht die sprachliche Vielfalt durch das Konzept der Parametrisierung in den Griff zu bekommen. Beide Ansätze müssen sich an den Hauptklassen variationeller Evidenzen – typologischen, diachronen und, insofern Spracherwerb den Motor diachroner Sprachveränderung bildet (vgl. Paul (1920), Kroch (1995)), auch ontogenetischen Evidenzen – bewähren. So wie jede diachrone oder ontogenetische Veränderung der Syntax Evidenz für eine Parameterfestlegung ist, so ist auch jede typologisch nachgewiesene Variation in der syntaktischen Artikulation grammatischer Grundkategorien ein Indiz für einen Parameter, der in der universalen Grammatiktheorie und in deren Anwendung auf die Beschreibung einzelsprachlicher Zusammenhänge seinen Niederschlag finden muss.

Sprachtypologie und Sprachvergleich müssen notwendig auf bereits aufbereitete Daten zurückgreifen, die von einer gewissen Theorieabhängigkeit geprägt sind. Die B-Projekte dieses Bereichs bringen hier selbst gewonnene Daten ein, die eine größere Unabhängigkeit des Urteils erlauben; zugleich ist durch die vergleichende Heranziehung verschiedener Datentypen das empirische Fundament besser gesichert. Zudem spielt bei den typologisch angelegten Projekten der Vergleich genetisch nahverwandter Sprachen eine wichtige Rolle, der – genau wie der Vergleich diachroner Entwicklungsstufen einer Sprache – wegen der geringeren Differenzen den Spielraum möglicher Hypothesen besser einschränkt.

Das Projekt B11 (Butzenberger) arbeitet klassisch typologisch; aufgrund der durch intensive Feld- und Korpusarbeit am Ladakhi erzielten Ergebnisse wie auch diachroner Untersuchungen hat es eine Neubestimmung des Tibetischen im Visier, das bislang als Ergativsprache klassifiziert war. Das Projekt B6 (Koch) zielt ab auf eine Typologie der lexikalisch grundlegenden semantisch-kognitiven und morphologischen Relationen und der zwischen diesen möglichen Beziehungen; das anhand der diachronen Arbeit in den vorherigen Förderphasen erarbeitete Modell wird nun synchron über-

prüft. Die Projekte B10 (von Stechow) und B13 (Winkler) leisten durch die Integration kontrastiver und komparativer Daten einen Beitrag zur universalgrammatischen Theoriebildung. Insofern sich diskurstraditionelle Probleme, die die Einzelsprachen häufig überlagern, unmittelbar an die Perspektive der Sprachvariation anschließen lassen, situiert sich das Projekt B14 (Kabatek) im Spannungsfeld von Universalien und Textvariation auf Textebene.

Die Erklärung der Sprachvariation unter Einbezug der Diachronie wird für aneinander angrenzende Bereiche in den Projekten B13 (Winkler), B14 (Kabatek) und B15 (Reis/Truckenbrodt) anvisiert, mit dem Ziel, die daraus gewonnenen Einsichten sowohl sprach- wie sprachwandeltheoretisch auszuwerten. B13 erforscht die Lizenzierungsbedingungen der Ellipsen und die Rolle der Koordination in den unterschiedlichen Stadien des Englischen sowohl auf Satzebene als auch satzübergreifend. B15 untersucht Entwicklungen subordinativer sowie verwandter parenthetischer Gefüge im Deutschen, die den für die Subordination im Gegenwartsdeutschen typischen grammatischen Korrelationen zu widersprechen scheinen. B14 untersucht Techniken der ‚Junktion‘, d.h. der satzinternen und textuellen Satzverknüpfung i.S. von Raible (1992), anhand diachroner romanischer Korpora, mit dem Ziel, daraus quantitative Kriterien für die Zuordnung von Texten zu Diskurstraditionen zu gewinnen.

Die sich unter ontogenetischer Perspektive im Vergleich zur Erwachsenensprache ergebende Variation wird in den Projekten B3 (Ehrich/Reich) und B16 (Berger) untersucht. B3 erforscht die Genese koordinativer Strukturen, mit besonderer Aufmerksamkeit für das Entwicklungsverhältnis von NP- vs. Satzkoordination und symmetrischer vs. asymmetrischer Varianten. B16 ist dem Erwerb des Verbalaspekts bei bilingualen russisch-deutschen Kindern und dessen Implikationen für die allgemeine Stellung des Aspekts im Sprachsystem gewidmet.

Ein wichtiges Thema der nächsten Phase wird es sein, auf der Basis der Erfahrungen aus den letztgenannten und in vorangehenden Förderphasen durchgeführten Untersuchungen die konkrete Rolle typologischer, diachroner, wie auch ontogenetischer Vergleichsdaten für die Überprüfung linguistischer Theorien genauer zu bestimmen.

### **Datenbereiche und Datentypen**

Wie im Antrag zur vorhergehenden Förderphase ausgeführt, ist es ein Spezifikum unseres Sonderforschungsbereichs, bei der Bearbeitung deskriptiver und theoretischer Fragestellungen Datentypen verschiedenster Art einzubeziehen und miteinander zu vergleichen. Galten traditionell und in der philologisch orientierten Sprachforschung konkrete Sprechereignisse, d.h. natürliche schriftliche und mündliche Äußerungen individueller Sprecher, als primär relevante Daten, so sind durch die jüngere, vornehmlich generativ geprägte Theoriebildung einerseits introspektive Daten (intuitive Sprecherurteile), einschließlich sog. ‚negativer‘ Daten (Urteile über künstlich produzierte

ungrammatische Äußerungen), als Reflexe des Sprachvermögens in den Vordergrund gerückt, andererseits wurden weitere Datenbereiche – neben synchronen, diachronen und typologischen Daten vor allem variationelle Daten, Daten aus dem Erst- und Zweitspracherwerb, aus den Bereichen von Sprachverarbeitung und Sprachstörung (also vielfach spontan ‚fehlerhafte‘ Äußerungen) – systematisch als grammatiktheoretische Erkenntnisquellen in den Blick genommen. Für die Daten all dieser Bereiche gilt, dass sie Resultat einer komplexen Interaktion des Sprachvermögens mit anderen (kognitiven, kommunikativen, kulturellen u.a.) Faktoren sind. Dies ist durch die bisherigen Ergebnisse des Sonderforschungsbereichs bereits eindrucksvoll bestätigt worden.

Neben den introspektiven und den Korpusdaten, die wie in der vergangenen Förderungsphase für alle Projekte relevant sind, werden in der kommenden Phase verstärkt experimentelle und Befragungsdaten (bzw. Verhaltens- und Beurteilungsdaten) herangezogen werden. Im Bereich der experimentellen Daten werden dabei sowohl on-line- als auch off-line-Daten erhoben und zum Teil miteinander verglichen werden. So zieht das Projekt B3 (Ehrich/Reich) neben den Korpusdaten Befragungsdaten und experimentelle Daten sowohl in der Erwachsenen- wie auch in der Kindersprache heran, das Projekt B6 (Koch) Befragungsdaten und Korpusdaten. Das Projekt B14 (Kabatek) arbeitet mit synchronen und diachronen Korpusdaten, ähnlich die Projekte B11 (Butzenberger), B13 (Winkler) und B15 (Reis/Truckenbrodt), die diese mit Befragungsdaten kombinieren; B15 erhebt in diesem Kontext auch intonationsphonetische Daten. In B10 (v.Stechow) werden neben systematischen Sprecherbefragungen auch Korpusrecherchen und psycholinguistische Experimente zur Fundierung der Datenlage eingesetzt. Das Projekt B16 (Berger) wird ein Korpus von Spracherwerbsdaten erstellen und Vergleichsdaten aus anderen Korpora heranziehen.

Diejenigen Projekte, die ontogenetische Daten einbeziehen (B3 und B16), werden sowohl selbst erhobene als auch bereits bestehende Daten nutzen. Einerseits kann auf die Datenbank CHILDES zurückgegriffen werden, die Transkriptionen von Audio- bzw. Videoaufnahmen von Kindern aus verschiedenen Sprachen über das Internet frei zugänglich macht. Mit diesem seit Mitte der 80er Jahre bestehenden Projekt wurde gleichzeitig auch ein internationaler Standard für Transkriptionsverfahren und automatisierte Auswertungsmöglichkeiten gesetzt, an den die genannten Projekte anknüpfen können. Bei den selbst erhobenen Daten wird es in B3 um die gezielte Erhebung von querschnittlichen Daten für spezifische Fragestellungen gehen. In B16 ist die Erstellung und Transkription von einer Lang- und mehreren breiter angelegten Querschnittstudien geplant; die Bearbeitung des Korpus bildet einen wichtigen Teil des gesamten Projekts. Dabei wird ein Korpus erstellt, das freie Äußerungen von Kindern enthält und somit auch für andere Fragestellungen genutzt werden kann.

## Literatur

- Charniak, E. (2001): „Immediate Head Parsing for Language Models“, in *Proceedings of the 39th Annual Meeting of the ACL and the 10th Conference of the European Chapter of the ACL, ACL/EACL 2001*, Toulouse, France, S. 116–123.
- Chomsky, N. (1955/1957): *The Logical Structure of Linguistic Theory*, Plenum Press.
- Collins, M. (1999): *Head-Driven Statistical Models for Natural Language Parsing*, Dissertation, University of Pennsylvania.
- Daelemans, W. and V. Hoste (2002): „Evaluation of Machine Learning Methods for Natural Language Processing“, in *Proceedings of the 3rd International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2002)*, Las Palmas, Gran Canaria, S. 755–760.
- Eisner, J. (2000): „Bilexical Grammars and Their Cubic-Time Parsing Algorithms“, in H. Bunt and A. Nijholt (Hrsg.), *Advances in Probabilistic and Other Parsing Technologies*, Text, Speech and Language Technology Nr. 16, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Fillmore, C., P. Kay and M. O’Connor (1988): „Regularity and Idiomaticity in Grammatical Constructions: The Case of *Let Alone*“, *Language* 64, 501–538.
- Hajič, J., P. Krbec, P. Květoň, K. Oliva and V. Petkevič (2001): „Serial Combination of Rules and Statistics: A Case Study in Czech Tagging“, in *Proceedings ACL’2001*, Toulouse, France, S. 260–267.
- Janssen, T. M. V. (1997): „Compositionality“, in J. van Benthem and A. ter Meulen (Hrsg.), *Handbook of Logic and Language*, Elsevier, Amsterdam, S. 417–473.
- Krifka, M. (1995): „The Semantics and Pragmatics of Weak and Strong Polarity Item“, *Linguistic Analysis* 25, 209–257.
- Kroch, A. (1995): „Reflexes of grammar in patterns of language change.“, *Language Variation and Change* 1, 199–244.
- Oestreicher, W. (2001): „Historizität – Sprachvariation, Sprachverschiedenheit, Sprachwandel“, in M. H. K. O. R. (Hrsg.) (Hrsg.), *Language Typology and Language Universals. An International Handbook.*, 2 Bde., de Gruyter, Berlin/New York, S. 1554–1595, Bd. II.
- Paul, H. (1920): *Prinzipien der Sprachgeschichte*, 5. Aufl., Niemeyer, Halle a.S.
- Pereira, F. and Y. Schabes (1992): „Inside-Outside Reestimation for Partially Bracketed Corpora“, in *Proceedings of the 30th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, Newark, DE, S. 128–135.
- Progovac, L. (1988): *A Binding Approach to Polarity Sensitivity*, Dissertation, University of Southern California.

- Raible, W. (1992): *Junktion. Eine Dimension der Sprache und ihre Realisierungsformen zwischen Aggregation und Integration*, Winter, Heidelberg.
- Sinclair, J. (1991): *Corpus, Concordance, Collocation*, Oxford Univ. Press, Oxford.
- Trushkina, J. and E. W. Hinrichs (2004): „A Hybrid Model for Morpho-syntactic Annotation of German with a Large Tagset“, in *Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP 2004)*, Barcelona, Spain.
- Zwarts, F. (1997): „Three Types of Polarity“, in F. Hamm and E. W. Hinrichs (Hrsg.), *Plurality and Quantification*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, S. 177–237.
- Zwicky, A. (1995): „Heads“, *Journal of Linguistics* 21, 1–29.

## 1.2. Teilprojekte

### 1.2.1. Übersicht über die Teilprojekte, gegliedert nach Projektbereichen

#### Projektbereich A: Methoden- und korpusbasierte Untersuchungen

<b>Kennziffer</b>	<b>Titel</b>	<b>Fachgebiet und Arbeitsrichtung</b>	<b>Leiter/in, Institut, Ort</b>
A1	Repräsentation und Erschließung linguistischer Daten	Computerlinguistik, Korpuslinguistik, regelbasierte, probabilistische und lernbasierte Annotationsverfahren, Syntax des Deutschen	Prof. Dr. Erhard W. Hinrichs und Dr. Sandra Kübler, Seminar für Sprachwissenschaft, Abt. Computerlinguistik
A2	Linguistische Beschreibungsstrukturen als Datentypen	Formale Linguistik, Texttechnologie	Prof. Dr. Uwe Mönich, Seminar für Sprachwissenschaft
A3	Suboptimale syntaktische Strukturen	Allgemeine Sprachwissenschaft, Linguistik des Deutschen, Grammatiktheorie, Methodologie der Sprachwissenschaft	Prof. Dr. Wolfgang Sternefeld, Seminar für Sprachwissenschaft
A4	On- und Offline-Aspekte Semantischer Verarbeitung	Allgemeine Sprachwissenschaft, Linguistik des Deutschen, Semantik, Methodologie der Sprachwissenschaft, Psycholinguistik	Prof. Dr. Jürgen Pafel, Institut für Linguistik, Universität Stuttgart
A5	Distributionsidiosynkrasien in der logischen Form	Computerlinguistik, Allgemeine Sprachwissenschaft, Korpuslinguistik, Formale Linguistik, Semantik	Dr. Frank Richter, Seminar für Sprachwissenschaft

## Projektbereich B: Phänomenorientierte Untersuchungen

<b>Kennziffer</b>	<b>Titel</b>	<b>Fachgebiet und Arbeitsrichtung</b>	<b>Leiter/in, Institut, Ort</b>
B3	Verarbeitung und Erwerb koordinierender Strukturen im Deutschen	Allgemeine Sprachwissenschaft, Linguistik des Deutschen, Syntax, Semantik, Pragmatik, Sprachverarbeitung, Spracherwerb	Prof. Dr. Veronika Ehlich und Dr. Ingo Reich, Deutsches Seminar
B6	LexiType <sub>syn</sub> – Lexikalische Motivation im Französischen, Italienischen und Deutschen	Romanistik, Kognitive Semantik, Lexikalische Typologie	Prof. Dr. Peter Koch, Romanisches Seminar
B10	Typologie und Logische Form der Satznegation	Allgemeine und theoretische Sprachwissenschaft, Universalgrammatik, Syntax-Semantik-Schnittstelle	Prof. Dr. Arnim von Stechow, Seminar für Sprachwissenschaft
B11	Semantische Rollen, Kasusrelationen und satzübergreifende Referenz im Tibetischen	Tibetische Linguistik (Syntax und Semantik), historische und vergleichende Sprachwissenschaft des Tibetischen, einheimische tibetische Grammatik, sekundär auch indische Linguistik, einheimische indische Grammatik	Prof. Dr. Klaus Butzenberger, Seminar für Indologie und vergleichende Religionswissenschaft

<b>Kennziffer</b>	<b>Titel</b>	<b>Fachgebiet und Arbeitsrichtung</b>	<b>Leiter/in, Institut, Ort</b>
B13	Ellipse und Koordination im Englischen	Linguistik des Englischen, allgemeine Sprachwissenschaft, Grammatiktheorie, Sprachgeschichte, Intonationsforschung	PD Dr. Susanne Winkler, Seminar für Englische Philologie
* B14	Diskurstraditionen romanischer Sprachen und mehrdimensionale Analyse diachroner Korpora	Allgemeine und romanische Sprachwissenschaft, Historische Linguistik, Methodologie der Sprachwissenschaft	Prof. Dr. Johannes Kabatek, Romanisches Seminar
* B15	Satzgefüge – Subordination – Parenthese	Allgemeine Sprachwissenschaft, Linguistik des Deutschen, Syntax, Semantik, Pragmatik, Sprachgeschichte, Satzphonologie/-phonetik	Prof. Dr. Marga Reis, Deutsches Seminar, und Dr. Hubert Truckenbrodt, Seminar für Sprachwissenschaft
* B16	Verbalaspekt bei bilingualen russisch-deutschen Kindern	Slavistische Sprachwissenschaft, Spracherwerb, Aspektologie	Prof. Dr. Tilman Berger, Slavisches Seminar

**Projektbereich C: Linguistische Datenstrukturen:  
Sprachübergreifende Annotationen und Datenklassen**

<b>Kenn- ziffer</b>	<b>Titel</b>	<b>Fachgebiet und Ar- beitsrichtung</b>	<b>Leiter/in, Institut, Ort</b>
C1	Linguistische Datenstrukturen: Sprachübergreifende Annotationen und Datenklassen	Korpusdatenbanken und -abfragesysteme, Textklassifikation und -annotation, Annotationsstandards, wissenschaftliche und technische Koordination	Prof. Dr. Marga Reis, Deutsches Seminar, und Prof. Dr. Erhard W. Hinrichs, Seminar für Sprachwissenschaft

**Projektbereich Z: Sekretariat**

<b>Kenn- ziffer</b>	<b>Titel</b>	<b>Fachgebiet und Ar- beitsrichtung</b>	<b>Leiter/in, Institut, Ort</b>
Z	Sekretariat	Verwaltung	Die Sprecherin

**1.2.2. Übersicht über die im letzten Bewilligungszeitraum geförderten  
Teilprojekte, deren Fortführung nicht beabsichtigt ist**

<b>Kenn- ziffer</b>	<b>Titel</b>	<b>Leiter/in</b>	<b>gefördert</b>	
			<b>von - bis</b>	<b>mit Tsd. EUR</b>
B1	Korpusbasierte Untersuchung von Anrede und Höflichkeit in den slavischen Sprachen	Prof. Dr. Tilman Berger	01.01.99- 31.12.04	478,2
B9	Lokale und temporale Deixis in den romanischen Sprachen - Geschichte und Variation	Prof. Dr. Marga Reis	01.01.99- 31.12.04	502,3
B12	Starke und schwache Vorkommen von Variablen in natürlicher Sprache	Prof. Dr. Arnim von Stechow und Prof. Dr. Wolfgang Sternefeld	01.01.02- 31.12.04	514,5

### **1.3. Inhaltlich-Strukturelles Umfeld und personelle Situation des Sonderforschungsbereichs**

Im Gefolge der Einrichtung des Forschungsschwerpunktes maschinelle Sprachverarbeitung in Stuttgart und Tübingen und des von den beiden Universitäten getragenen Sonderforschungsbereichs 340 ist nicht nur die Tübinger Computerlinguistik, sondern auch die Allgemeine Sprachwissenschaft stark ausgebaut worden. Auch in den Einzelphilologien, insbesondere den Neueren Philologien, hat die Sprachwissenschaft seit Jahren eine starke Stellung. Der Rang der linguistischen Fachvertreter/innen ist durch die üblichen Indikatoren durchaus eindrucksvoll belegbar; sie ist auch dokumentiert in den hervorragenden Platzierungen der Tübinger Geisteswissenschaft in DFG- und sonstigen Rankings, an denen die Forschungsleistung der Linguistik großen Anteil hat.

Der vorliegende Antrag wird hauptsächlich von der Neuphilologischen Fakultät getragen; bis auf 2 Professuren - deren Inhaber die Konzeption des SFBs jedoch mittragen – sind alle i.e.S. sprachwissenschaftlichen Professuren der Fakultät, dazu eine Reihe von Nachwuchswissenschaftlern, an der Antragstellung beteiligt. (Je eine C4-Professur in der Anglistischen und Germanistischen Linguistik sind derzeit vakant.) Mit einbezogen ist die Professur für Indologie (Kulturwissenschaftliche Fakultät), die ein tibetologisches Teilprojekt (B11) beisteuert. Ein weiteres Ausgreifen über die Grenzen der Neuphilologie hinweg haben wir mehrfach angestrebt. Da jetzt die Abschlussphase ansteht, in der es auf Fertigstellung des Begonnenen und Konsolidierung des Erreichten ankommt, haben wir auf weitere diesbezügliche Versuche verzichtet, zumal i.e.S. linguistisch interessierte Fachvertreter in den nichtindoeuropäische Sprachräume vertretenden Philologien selten sind und nach wie vor die gestrichene Professur für Vergleichende Sprachwissenschaft - ein wichtiges Bindeglied zu diesen Philologien – nicht restituiert werden konnte.

Zum weiteren relevanten Umfeld, mit dem Kontakt gepflegt werden soll, gehören auch alle Fächer, die i.S. der kognitionswissenschaftlichen Einbettung der Sprachwissenschaft ‚Nachbardisziplinen‘ sind, also (besonders kognitive) Psychologie, Sprach- und Bewusstseinsphilosophie, Informatik, Neurowissenschaften. In den meisten dieser Bereiche gibt es an der Universität Tübingen (und den Max-Planck-Instituten) linguistisch relevante Arbeitsschwerpunkte. Gute Kontakte bestehen insbesondere zum interdisziplinären Graduiertenkolleg ‚Kognitive Neurobiologie‘ (via die Kollegiatin I. Steiner, die als Mitarbeiterin in B3 vorgesehen ist bzw. über Frau Prof. Ehrich, die deren Dissertation betreut); auch zu Prof. Ackermann (Allgemeine Neurologie, Tübingen), der zum SFB-Tag 2/2002 einen zentralen Beitrag beisteuerte, haben wir Verbindung. Via den (derzeit auslaufenden) integrierten Studiengang ‚Allgemeine Sprachwissenschaft und Nebenfächer‘ sind wir mit der Psychologie und Informatik vernetzt; die Verbindung zur Informatik ist auch durch die zunehmend wahrgenommene Wahlmöglichkeit von Computerlinguistik als informatisches Nebenfach gestärkt. Des Weiteren

unterhalten wir enge Beziehungen zur Stuttgarter Linguistik, mit der wir seit Anfang der neunziger Jahre durch einen Kooperationsvertrag der Universitäten institutionell verbunden sind. Nicht nur ist der nach Stuttgart berufene Kollege Prof. Pafel am Fortsetzungsantrag beteiligt, es bestehen auch enge fachliche Kontakte zu den sonstigen Stuttgarter Fachvertretern, wie auch zum dortigen linguistischen Graduiertenkolleg, in dem etliche Tübinger Graduierte promovieren.

Die Bedeutung des SFB für die beteiligten Institutionen sehen und sehen wir in folgenden Hinsichten:

- Weitere Stärkung des institutionellen Zusammenhangs der sprachwissenschaftlichen Aktivitäten, der durch die Entwicklung des Faches geboten ist, sich aber aufgrund der unterschiedlichen philologischen Traditionen und Fachbestimmungen bisher weder ergeben hat, noch in der Tübinger Situation mitbedingt durch Instituts- und Fakultätsgrenzen in natürlicher Weise ergeben kann;
- dadurch Stärkung der sprachwissenschaftlichen Forschung in den Philologien, die mit den in den vergangenen Jahren stark ausgebauten Aktivitäten der Computerlinguistik und Allgemeinen Sprachwissenschaft in wechselseitig fruchtbare Beziehung tritt;
- sich aus der Zusammenarbeit unter integrierenden Perspektiven ergebende Synergie-Effekte in der sprachwissenschaftlichen Lehre: einerseits eine Homogenisierung des Grundlagen-Angebots, andererseits eine Diversifizierung des Studien- und Forschungsangebots für fortgeschrittene Studenten und Doktoranden (s. 1.4.2) aller sprachwissenschaftlichen Fächer.
- Neu-Initiierung eines Dialogs über das Verhältnis von Empirie und Theorie vor allem in den Geisteswissenschaften.

Auf einige konkrete, dem SFB mit zu verdankenden Resultate – das wichtigste wohl die Etablierung des Internationalen B.A-(und bald auch M.A.)-Studiengangs Computerlinguistik, an dem Allgemeine Sprachwissenschaft und Computerlinguistik wie auch die im SFB vertretenen Einzelsprachwissenschaften der Fakultät beteiligt sind – wird im Ergebnisbericht der Sprecherin für die erste Förderungsphase hingewiesen.

## 1.4. Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

### 1.4.1. Verzeichnis der laufenden Dissertationen

Name	Thema	Teilprojekt
Oliver Bott	Processing of semantic aspects of information structure	A4
Elena Dieser	Das Genus im bilingualen Spracherwerb	B16
Kirsten Gengel	Pseudogapping - A Theoretical and Empirical Analysis	B13
Remus Gergel	Modality and VP Ellipsis: Synchronic and Diachronic Evidence	B13
Stefanie Herrmann	Perspektiven auf die Warao-Sprache	A2
Tanja Kiziak	Empirische Studien zu Satzgefügen im Deutschen	A3
Daniela Marzo	Informantenbefragungen und Korpusdaten als Grundlagen für typologische Profile lexikalischer Motivation. Eine Untersuchung zum Französischen, Italienischen und Deutschen	B6
Doris Penka	Semantik negativer Indefinita	B10
Verena Rube	Kognitive lexikalische Motivation und semantische Transparenz. Eine Untersuchung des Italienischen, Französischen und Deutschen	B6
Reinhild Steinberg	Lexikalische Polygenese	B6
Ilona Steiner	On the Processing of Coordinate Structures Using Neural Nets	B3
Dirk Wiebel	Temporale Quantifikation im Deutschen	C1
Holger Wunsch	Minimal überwachte Optimierung von PCFGs mittels einer massiv parallelen Parsingarchitektur	A1

### 1.4.2. Besondere Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Eine besondere Form der Nachwuchsförderung in der jetzigen Antragsphase ergibt sich daraus, dass in drei Projekten (A1, B3, B15) Nachwuchswissenschaftler zu bereits in den vorigen Phasen im SFB tätigen Wissenschaftlern als Ko-Projektleiter hinzutreten. Auf diese Weise erhält der SFB einerseits neue personelle Impulse und Zugang zu zusätzlicher Expertise, ohne den Rahmen des auf Abschluss der Arbeiten und Konsolidierung der Ergebnisse ausgerichteten Programms der nächsten Phase zu sprengen. Andererseits haben die in dieser Form beteiligten Nachwuchswissenschaftler die Möglichkeit, in die selbständige Leitung von Forschungsprojekten hineinzuwachsen und eigene Forschungspläne in Kooperation mit Mitarbeitern zu verfolgen.

Zur inhaltlichen Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sind im Rahmen des SFBs verschiedene Veranstaltungen geplant; sie stehen nicht nur den wissenschaftlichen Mitarbeiter(inne)n, sondern auch fortgeschrittenen Studierenden und Tübinger linguistischen Doktorand(inn)en außerhalb des SFBs offen:

Zum einen wird es wieder ein regelmäßiges SFB-Kolloquium geben, bei dem die verschiedenen im SFB vertretenen Forschungsthemen vorzustellen und zu diskutieren sind. Hinzu kommen SFB-Tage mit Schwerpunktthemen aus dem SFB-Bereich. Zusätzlich geplant sind Arbeitsgruppen wie auch ins Lehrprogramm eingehende Seminare zu Einzelthemen des SFBs, dazu Mitarbeiterforen, die der gemeinsamen Aufarbeitung des Forschungsstands und der Vorbereitung gezielter Projekt- und Projektbereichsaktivitäten dienen. Die Erfahrungen damit in den bisherigen Förderphasen sind außerordentlich gut (s. Ergebnisbericht). Zusätzlich geplant ist die Präsentation wesentlicher SFB-Ergebnisse in Form von Spezial-Vorlesungen (ein Anfang wird im WS mit der von SFB-Beteiligten gehaltenen Ringvorlesung zu ‚Modalität und Modalverben im Deutschen‘ gemacht). Nach wie vor auf der Tagesordnung stehen die vielfältigen Probleme der Arbeit mit Korpora sowie mit Datenbanken; die Veranstaltungen dazu (Blockseminare, Tutorials wie in den letzten Förderungsphasen) werden von Projekt C1 aus organisiert. Vergleichbare Veranstaltungen zu experimentellen Methoden, die ebenfalls schon in der letzten Phase angelaufen sind, sollen hinzutreten.

Zum andern wird der SFB eine Reihe von Workshops und Konferenzen, sowohl zu Themen der Einzelprojekte wie zu projektübergreifenden Themen veranstalten (s. die Auflistung in Teilprojektantrag Z), die dem obengenannten Personenkreis offen stehen und SFB-intern durch geeignete Veranstaltungen vorbereitet werden. Die Mitarbeiter/innen werden zum Besuch von wissenschaftlichen Veranstaltungen für den Nachwuchs (ESSLLI, TLT u.a.) ermutigt. Auch von der Gastprofessur, die wir nach den exzellenten Erfahrungen mit dem Gastaufenthalt von Prof. A. Kroch (Univ. of Pennsylvania) 6/2002) erneut beantragen (s. ebenfalls Antrag Z), erwarten wir uns erheblichen Zugewinn für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Auch diesmal soll die Gastprofessur zu Vorträgen, einem Intensivkurs und zahlreichen Arbeitsdiskussionen genutzt werden.

Schließlich werden wir versuchen, den mühsamen interdisziplinären Dialog über die linguistischen Fachgrenzen hinweg über das Thema „Theorie und Empirie in den Geisteswissenschaften“ voranzubringen und ihm auch ein geeignetes universitätsöffentliches Forum zu verschaffen. Da einige literaturwissenschaftliche Kolleg(inn)en der Fakultät gerade maßgeblich an einer Initiative zur Neuverortung der Philologie nach der kulturalen Wende beteiligt sind, stehen die Chancen dafür recht gut.

### **1.5. Besondere Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern**

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeiten im SFB auf allen Ebenen ohne Gleichstellungsasymmetrien zusammen. Auch der Anteil von Frauen in Projektleiter- und Mitarbeiterfunktionen ist angemessen. Es gibt keinerlei SFB-bezogene Probleme, die besonderer Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bedürften.

## 1.6. Alphabetische Liste der am Sonderforschungsbereich beteiligten Wissenschaftler

Name, Vorname, akad. Grad, Dienststellung	Fachrichtung	genaue Bezeichnung des Hochschulinstituts	GA EA	Teilprojekt
Anstatt, Tanja, Dr., wiss. Ang.	Slavische Linguistik	Slav. Seminar	EA	B16
Axel, Katrin, M.A., wiss. Ang.	Linguistik	Deutsches Seminar	EA	B15
Berger, Tilman, Prof. Dr.	Slavische Linguistik	Slav. Seminar	GA	B16
Blauth, Christine, wiss. Ang.	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	GA	B14
Bott, Oliver, M.A., wiss. Ang.	Linguistik	Deutsches Seminar	EA	A4
Brehmer, Bernhard, wiss. Ang.	Slavische Linguistik	Slav. Seminar	GA	B16
Butzenberger, Klaus, Prof. Dr.	Indische Philologie	Seminar für Indologie	GA	B11
Crnic, Luka, stud. HK	Linguistik	Englisches Seminar	EA	B13
Dieser, Elena, M.A., wiss. Ang.	Slavische Linguistik	Slav. Seminar	GA	B16
Doitchinov, Serge, M.A., wiss. Ang.	Linguistik	Deutsches Seminar	EA	B3
Ehrich, Veronika, Prof. Dr.	Linguistik	Deutsches Seminar	GA	B3
Featherston, Samuel, PhD, wiss. Ang.	Allgemeine Sprachwissenschaft	SfS	EA	A3
Gerdemann, Dale, PhD, Akad. Rat	Computerlinguistik	SfS	GA	A1
Gergel, Remus, wiss. Ang.	Linguistik	Englisches Seminar	EA	B13
Gévaudan, Paul, Dr. des., wiss. Ang.	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	GA	B6

Name, Vorname, akad. Grad, Dienststellung	Fachrichtung	genaue Bezeichnung des Hochschulinstituts	GA EA	Teilprojekt
Heinz, Matthias, Dr. des., wiss. Ang.	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	GA	B14
Henninger, Markus, wiss. HK	Slavische Linguistik	Slav. Seminar	GA	B16
Herold, Karen, stud. HK	Linguistik	Englisches Seminar	EA	B13
Hill, Nathan, BA hon., wiss. Ang.	Tibetische Linguistik	Seminar für Indologie	EA	B11
Hinrichs, Erhard, Prof. Dr.	Computerlinguistik	SfS	GA	A1 C1
Höckh, Ansgar, M.A., wiss. HK	Systembetreuung		GA	C1
de Jong, Monique, stud. HK	Computerlinguistik	SfS	EA	A5
Kabatek, Johannes, Prof. Dr.	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	GA	B14
Kaiser, Dorothee, Dr., wiss. Ang.	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	EA	B14
Kepser, Stephan, Dr., wiss. Ang.	Theoret. Computerlinguistik	SfS	EA	A2
Klett, Eva, wiss. HK	Computerlinguistik	SfS	EA	A1
Koch, Peter, Prof. Dr.	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	GA	B6
Konietzko, Andreas, wiss. HK	Linguistik	Englisches Seminar	EA	B13
Krasikova, Svetlana, stud. HK	Computerlinguistik	SfS	EA	B10
Kübler, Sandra, Dr., wiss. Ass.	Computerlinguistik	SfS	GA	A1
Lichte, Timm, stud. HK	Computerlinguistik	SfS	EA	A5

Name, Vorname, akad. Grad, Dienststellung	Fachrichtung	genaue Bezeichnung des Hochschulinstituts	GA EA	Teilprojekt
Maier, Wolfgang, stud. HK	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	EA	B14
Marzo, Daniela, M.A., wiss. Ang.	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	EA	B6
Mönnich, Uwe, Prof. Dr.	Theoret. Computerlinguistik	SfS	GA	A2
Müller, Christiane, stud. HK	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	GA	B14
Obrist, Philipp, M.A., wiss. Ang.	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	EA	B14
Pafel, Jürgen, Prof. Dr.	Allgemeine Sprachwissenschaft	Institut für Linguistik, Univ. Stuttgart	GA	A4
Penka, Doris, M.A., wiss. Ang.	Allgemeine Sprachwissenschaft	SfS	EA	B10
Petodnig, Katrin, wiss. HK	Linguistik	Deutsches Seminar	EA	A4
Radó, Janina, Ph.D., wiss. Ang.	Linguistik	Deutsches Seminar	EA	A4
Reich, Ingo, Dr., wiss. Ass.	Linguistik	Deutsches Seminar	GA	B3
Reis, Marga, Prof. Dr.	Linguistik	Deutsches Seminar	GA	B15 C1 Z
Richter, Frank, Dr., wiss. Ass.	Theoret. Computerlinguistik	SfS	GA	A5
Rube, Verena, M.A., wiss. Ang.	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	EA	B6

Name, Vorname, akad. Grad, Dienststellung	Fachrichtung	genaue Bezeichnung des Hochschulinstituts	GA EA	Teilprojekt
Saile, Jochen, M.A., wiss. Ang.	Systemprogrammierung	SfS	GA	A1
Sailer, Manfred, Dr., wiss. Ang.	Theoret. Computerlinguistik	SfS	EA	A5
von Stechow, Arnim, Prof. Dr.	Allgemeine Sprachwissenschaft	SfS	GA	B10
Steiner, Ilona, M.A., wiss. Ang.	Linguistik	Deutsches Seminar	EA	B3
Sternbach, Uta	Indische Philologie	Seminar für Indologie	GA	B11
Sternefeld, Wolfgang, Prof. Dr.	Allgemeine Sprachwissenschaft	SfS	GA	A3
Thoma, Anne, stud. HK	Linguistik	Englisches Seminar	GA	B13
Toth, Monika, stud. HK	Allgemeine Sprachwissenschaft	SfS	EA	A3
Truckenbrodt, Hubert, PhD, wiss. Ass.	Linguistik	SfS	GA	B15
Wagner, Andreas, Dipl.-Inf., wiss. Ang.	Computerlinguistik, Informatik	SfS	EA	C1
Waltereit, Richard, PD Dr., Hochschuldozent	Romanische Sprachwissenschaft	Romanisches Seminar	GA	B6
Wiebel, Dirk, wiss. Ang.	Germanist. Linguistik, Computerlinguistik	Deutsches Seminar	GA	C1
Winkler, Susanne, PD Dr., Akad. Rätin	Linguistik	Englisches Seminar	GA	B13
Wunsch, Holger, M.A., wiss. Ang.	Computerlinguistik	SfS	EA	A1
Zeijlstra, Hedde H., Dr., wiss. Ang.	Allgemeine Sprachwissenschaft	SfS	EA	B10

Name, Vorname, akad. Grad, Dienststellung	Fachrichtung	genaue Bezeichnung des Hochschulinstituts	GA EA	Teilprojekt
Zeisler, Bettina, Dr., wiss. Ang.	Tibetische Linguistik	Seminar für Indologie, SfS	EA	B11

**1.7. Verzeichnis der Forschungsthemen, an denen Wissenschaftler des Sonderforschungsbereichs mitarbeiten und die in anderen Verfahren der Deutschen Forschungsgemeinschaft oder anderer Zuwendungsgeber gefördert werden oder für die Förderungsanträge gestellt worden sind**

Forschungsthema	Namen des Beteiligten	Zuwendungsgeber und Aktenzeichen oder Antragsdatum	Kennz. des Teilprojekts
Kompetenzzentrum für Text- und Informationstechnologie	Prof. Dr. Erhard Hinrichs	BMWK, 1.10.2000-30.9.2005	A1
Forschergruppe „Texttechnologie“ Teilprojekt C2 „Coalgebraische Modellierung von Hypertexten und Annotationsgraphen“	Prof. Dr. Uwe Mönnich	DFG Mo 386/3-1 & Mo 386/3-2	A2
Medienintensive Lehrmodule in der Computerlinguistik-Ausbildung (MiLCa), Teilprojekt B1 „Information Retrieval“	Prof. Dr. Uwe Mönnich	BMBF 01 NM 167A (2002-2003), BMBF 01 NM 259A (2004)	A2
TransCoop, „Algebraic Linguistics. Characterising Natural Language by Regular Sets of Tree Expressions“	Prof. Dr. Uwe Mönnich	Alexander-von-Humboldt-Stiftung	A2
Nominalisierungen und ihre Regenten	Prof. Dr. Veronika Ehrich	Eh 180/1-5 (bis 12/2004)	B3
„Deep semantic constraint-based processing of Polish“ im Rahmen des Programms „Projektbezogener Personenaustausch zwischen der Republik Polen und der BRD“ des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD). Laufzeit: 2004-2005	Dr. Frank Richter	DAAD	A5

Forschungsthema	Namen des Beteiligten	Zuwendungsgeber und Aktenzeichen oder Antragsdatum	Kennz. des Teilprojekts
„Motiviertheit im Lexikon des Französischen, Italienischen, Englischen und Deutschen aus einer synchronen und kognitiven Perspektive“	Daniela Marzo, M.A.	DAAD-Stipendium, D/04/27758	B6

## **1.8. In der Ordnung des Sonderforschungsbereichs vorgesehene Gremien (außer Mitgliederversammlung) und ihre personelle Zusammensetzung**

### **Vorstand:**

1. Prof. Dr. Marga Reis (Sprecherin)
2. Prof. Dr. Tilman Berger (stellv. Sprecher)
3. Prof. Dr. Erhard Hinrichs
4. Dr. Stephan Kepser
5. Prof. Dr. Arnim von Stechow
6. Dirk Wiebel

## **2. Überblick über die bisherige und die beantragte Förderung des Sonderforschungsbereichs**

### **2.1. Zusammenstellung der dem Sonderforschungsbereich aus der Grundausrüstung (GA) im letzten Förderungszeitraum zur Verfügung gestellten Sachmittel sowie des entsprechenden Ansatzes für 2005**

Neben den u.a. sächlichen Verwaltungskosten hat die Universität Tübingen 2002-2004 eine BAT IIa/2-Stelle (wissenschaftliche Koordination) und eine studentische Hilfskraft-Stelle (Systemadministration) zur Verfügung gestellt.

Grundausrüstung der Hochschule:

SV: Sächliche Verwaltungskosten

I: Investitionen

(Beträge in Tausend EUR)

Haushaltsjahr	SV	I	Summe
2002	44,2	60 <sup>1</sup>	104,2
2003	13,3		13,3
2004	10,8		10,8
2005	53,3	30 <sup>2</sup>	83,3

---

<sup>1</sup>Ausfallbürgschaft für Server

<sup>2</sup>Ausfallbürgschaft für Server und Arbeitsplätze

**2.2. Zusammenstellung der als Ergänzungsausstattung (EA) für den Sonderforschungsbereich bis einschließlich 2004 bewilligten und für die Haushaltsjahre 2005 bis 2008 beantragten Mittel**

PK: Personalkosten

SV: Sächliche Verwaltungskosten

I: Investitionen

(Beträge in Tausend EUR)

Haushaltsjahr	PK	SV	I	gesamt
1999	820,9	79,2		900,1
2000	909,9	67,3		977,2
2001	936,0	76,9		1.012,9
2002	1.118,8	133,8		1.252,6
2003	1.108,6	107,7		1.216,3
2004	1.137,6	119,8		1.257,4
Zwischensumme	6.031,8	584,7		6.616,5
2005	1.381,8	202,4	25	1.609,2
2006	1.381,8	190,805		1.572,605
2007	1.381,8	172,105		1.553,905
2008	1.381,8	175,855		1.557,655

**2.3. Anzahl der Mitarbeiter/innen, die aus der Grundausrüstung im Haushaltsjahr 2005 für die jetzt beantragten Teilprojekte zur Verfügung stehen werden.**

Besoldungsgruppe / Vergütungsgruppe	Anzahl der beteiligten Wissenschaftler (ohne beratende Wissenschaftler)
Wissenschaftliches Personal	
C4 / Sondervertrag	7
C3 / A16	2
C2 / A15	
C1 / A14	7
A13	1
BAT I	1
BAT Ia	
BAT IIa	3
Summe wiss. Personal	21
Wiss. Hilfskräfte	
Stud. Hilfskräfte	2
Nichtwiss. Personal	
BAT III	
BAT IVa	
BAT IVb	
BAT Va/b	1
BAT Vc	
BAT VI	1
BAT VII-X/MTL	

## **2.4. Anzahl der Mitarbeiter/innen, für die Personalmittel als Ergänzungsausstattung beantragt werden**

Teil- pro- jekt	Son- der- ver- trag	BAT I- Ib	BAT IIa	BAT IIa/2	Sum- me Sond.- BAT IIa	wiss. HK	stud. HK	BAT III	BAT IVa	BAT IVb	BAT Va/b	BAT Vc	BAT VIb	BAT VII- X, MTL	Sum- me BAT III- BAT X u. MLT	ins- ges. (oh- ne HK)
A1			1	1	2	1	1									
A2			1	1	2		1									
A3			1	1	2		1									
A4				2	2		1,25									
A5			1		1		1									
B3			1	1	2		1,5									
B6				2	2	1	2									
B10			1	1	2		1									
B11			1	1	2		0,5									
B13			1		1	1	1									
B14				2	2	1	1									
B15			1	1	2		2									
B16			1	1	2		1									
C1			1	1	2		2									
Z											1					
Σ			11	15	26	4	17,25				1					
+/-			+2	+1	+3	+1	+6,75				+1		-1			

für das Haushaltsjahr 2005

Teil- pro- jekt	Son- der- ver- trag	BAT I- Ib	BAT IIa	BAT IIa/2	Sum- me Sond.- BAT IIa	wiss. HK	stud. HK	BAT III	BAT IVa	BAT IVb	BAT Va/b	BAT Vc	BAT VIb	BAT VII- X, MTL	Sum- me BAT III- BAT X u. MLT	ins- ges. (oh- ne HK)
A1			1	1	2	1	1									
A2			1	1	2		1									
A3			1	1	2		1									
A4				2	2		1,25									
A5			1		1		1									
B3			1	1	2		1,5									
B6				2	2	1	2									
B10			1	1	2		1									
B11			1	1	2		0,5									
B13			1		1	1	1									
B14				2	2	1	1									
B15			1	1	2		2									
B16			1	1	2		1									
C1			1	1	2		2									
Z											1					
Σ			11	15	26	4	17,25				1					
+/-																

für das Haushaltsjahr 2006

Teil- pro- jekt	Son- der- ver- trag	BAT I- Ib	BAT IIa	BAT IIa/2	Sum- me Sond.- BAT IIa	wiss. HK	stud. HK	BAT III	BAT IVa	BAT IVb	BAT Va/b	BAT Vc	BAT VIb	BAT VII- X, MTL	Sum- me BAT III- BAT X u. MLT	ins- ges. (oh- ne HK)
A1			1	1	2	1	1									
A2			1	1	2		1									
A3			1	1	2		1									
A4				2	2		1,25									
A5			1		1		1									
B3			1	1	2		1,5									
B6				2	2	1	2									
B10			1	1	2		1									
B11			1	1	2		0,5									
B13			1		1	1	1									
B14				2	2	1	1									
B15			1	1	2		2									
B16			1	1	2		1									
C1			1	1	2		2									
Z											1					
Σ			11	15	26	4	17,25				1					
+/-																

für das Haushaltsjahr 2007

Teil- pro- jekt	Son- der- ver- trag	BAT I- Ib	BAT IIa	BAT IIa/2	Sum- me Sond.- BAT IIa	wiss. HK	stud. HK	BAT III	BAT IVa	BAT IVb	BAT Va/b	BAT Vc	BAT VIb	BAT VII- X, MTL	Sum- me BAT III- BAT X u. MLT	ins- ges. (oh- ne HK)
A1			1	1	2	1	1									
A2			1	1	2		1									
A3			1	1	2		1									
A4				2	2		1,25									
A5			1		1		1									
B3			1	1	2		1,5									
B6				2	2	1	2									
B10			1	1	2		1									
B11			1	1	2		0,5									
B13			1		1	1	1									
B14				2	2	1	1									
B15			1	1	2		2									
B16			1	1	2		1									
C1			1	1	2		2									
Z											1					
Σ			11	15	26	4	17,25				1					
+/-																

für das Haushaltsjahr 2008

## **2.5. Als Ergänzungsausstattung beantragte Mittel für Sächliche Verwaltungskosten**

Teil- pro- jekt	Bücher u. ZSen (512)	Klein- ger. (515)	Ver- brauchs- mittel (522)	Reise- mittel (527)	Ver- viel- fält. (532)	Publ.- kosten (533)	Gast- wiss. (534)	Kol- loquien (535)	Sonst. (547)	Gesamt
A1			1.500						2.000	3.500
A2			1.500							1.500
A3			1.500						2.550	4.050
A4		1.400	1.500						3.700	6.600
A5			1.500						700	2.200
B3		1.500	1.500						3.350	6.350
B6	2.500	1.500	1.500						12.000	17.500
B10			1.500						900	2.400
B11			1.500	4.200					6.000	11.700
B13			1.500	2.000					4.000	7.500
B14			1.500	2.000					1.500	5.000
B15		2.700	1.500						2.950	7.150
B16		2.500	1.500							4.000
C1			1.500						3.450	4.950
Z		1.500	3.000	49.000	2.500	12.000	35.000	15.000		118.000
Σ	2.500	11.100	24.000	57.200	2.500	12.000	35.000	15.000	43.100	202.400
+/-										

für das Haushaltsjahr 2005

Teil- pro- jekt	Bücher u. ZSen (512)	Klein- ger. (515)	Ver- brauchs- mittel (522)	Reise- mittel (527)	Ver- viel- fält. (532)	Publ.- kosten (533)	Gast- wiss. (534)	Kol- loquien (535)	Sonst. (547)	Gesamt
A1			1.500						4.000	5.500
A2			1.500							1.500
A3			1.500						2.550	4.050
A4			1.500						3.300	4.800
A5			1.500						755	2.255
B3			1.500						3.500	5.000
B6	1.000		1.500						1.950	4.450
B10			1.500						900	2.400
B11			1.500	4.200					6.000	11.700
B13			1.500	2.000					1.000	4.500
B14			1.500	3.700						5.200
B15			1.500						450	1.950
B16			1.500	2.500						4.000
C1			1.500						3.000	4.500
Z			3.000	49.000	2.500	12.000	35.000	27.500		129.000
Σ	1.000		24.000	61.400	2.500	12.000	35.000	27.500	27.405	190.805
+/-		- 11.000		+4.200				+12.500	- 15.695	- 11.595

für das Haushaltsjahr 2006

Teil- pro- jekt	Bücher u. ZSen (512)	Klein- ger. (515)	Ver- brauchs- mittel (522)	Reise- mittel (527)	Ver- viel- fält. (532)	Publ.- kosten (533)	Gast- wiss. (534)	Kol- loquien (535)	Sonst. (547)	Gesamt
A1			1.500							1.500
A2			1.500							1.500
A3			1.500						2.550	4.050
A4			1.500						3.300	4.800
A5			1.500						755	2.255
B3			1.500						3.500	5.000
B6	1.000		1.500						6.150	8.650
B10			1.500						900	2.400
B11			1.500						6.000	7.500
B13			1.500	4.000					1.000	6.500
B14			1.500	2.000						3.500
B15			1.500						450	1.950
B16			1.500							1.500
C1			1.500						3.000	4.500
Z			3.000	49.000	2.500	12.000	35.000	15.000		116.500
Σ	1.000		24.000	55.000	2.500	12.000	35.000	15.000	27.605	172.105
+/-				-6.100				- 12.500	+200	- 18.700

für das Haushaltsjahr 2007

Teilprojekt	Bücher u. ZSen (512)	Kleinger. (515)	Verbrauchs- mittel (522)	Reise- mittel (527)	Ver- viel- fält. (532)	Publ.- kosten (533)	Gast- wiss. (534)	Kol- loquien (535)	Sonst. (547)	Gesamt
A1			1.500							1.500
A2			1.500							1.500
A3			1.500						1.800	3.300
A4			1.500						2.550	4.050
A5			1.500						755	2.255
B3			1.500						2.150	3.650
B6	500		1.500							2.000
B10			1.500						900	2.400
B11			1.500	3.250					6.000	10.750
B13			1.500						2.000	3.500
B14			1.500						2.500	4.000
B15			1.500						450	1.950
B16			1.500							1.500
C1			1.500						3.000	4.500
Z			3.000	49.000	2.500	12.000	35.000	27.500		129.000
Σ	500		24.000	52.250	2.500	12.000	35.000	27.500	22.105	175.855
+/-	-500			-2.750				+12.500	-5.500	+3.750

für das Haushaltsjahr 2008

**2.6. Liste der Geräte über EUR 10.000,- (brutto) sowie der Fahrzeuge, die aus Mitteln des Sonderforschungsbereichs oder aus Mitteln der Grundausrüstung (HBF, Mittel der Hochschule, des Landes) beschafft worden sind oder als Leihgabe der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Verfügung stehen oder deren Beschaffung 2005 aus Mitteln des Sonderforschungsbereichs oder anderer Förderungsverfahren beabsichtigt ist**

Bezeichnung des Geräts	Anschaffungsjahr	Anschaffungspreis in EUR	eingesetzt i.d. Teilprojekten	finanziert durch
SUN Ultra Enterprise 450	1999	23.902	alle	Landesmittel

**2.7. Liste der als Ergänzungsausstattung für die Haushaltsjahre 2005/2006/2007/2008 beantragten Geräte über EUR 10.000,- (brutto) und Fahrzeuge**

Preise in EUR

Teilprojekt	Bezeichnung des Geräts	Preis 2005	Preis 2006	Preis 2007	Preis 2008
A1	Linux-Cluster	25.000			

**2.8. Angaben zur Versuchstierhaltung**

In keinem der Teilprojekte werden Versuchstiere gehalten.

