

FORSCHEN FÜR DIE UMWELT / 4. AUSGABE
UFZ IM ÜBERBLICK

DIE PHILOSOPHIE DES UFZ

»Forschen für die Umwelt« heißt das Motto des UFZ-Umweltforschungszentrums Leipzig-Halle. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft übernimmt es seit 1991 mit seinen Forschungsaufgaben Verantwortung längst nicht mehr nur für die Sanierung, Renaturierung und Neugestaltung von gestressten Landschaften, sondern zunehmend auch für die vorsorgende Umweltforschung, die Gefahren und Risiken für Mensch und Natur von vornherein mindert beziehungsweise vermeidet.

Gegenwärtig vernetzt sich das UFZ noch stärker auf europäischer Ebene, beispielsweise ist es Mitbegründer des Forschungsnetzwerkes PEER (Partnership for European Environmental Research), in dem sich sieben exzellente europäische Forschungseinrichtungen zusammengeschlossen haben. Aber auch in alle anderen Kontinente, beispielsweise in Länder aus Lateinamerika und dem Nahen Osten, gibt es zunehmend engere Verbindungen.

Aufbauend auf eine solide wissenschaftliche Basis wird in interdisziplinären Forschungsverbänden die landschaftsorientierte, naturwissenschaftliche Forschung und Umweltmedizin eng mit Sozialwissenschaften, der ökologischen Ökonomie und dem Umweltrecht verbunden. Kulturlandschaften, also vom Menschen genutzte und veränderte Landschaften, mit ihren typischen terrestrischen und aquatischen Ökosystemen und den darin lebenden Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen sollen nachhaltig gestaltet werden. Dem geht ein Verstehen dieser hoch komplexen, vernetzten und dynamischen Systeme voraus, um vorhersagen beziehungsweise abschätzen zu können, wie sich anthropogene Eingriffe – zum Beispiel Flussbegradigung, Tagebauflutung, Ver- und Entsigelung von Flächen oder Zergliederung von Landschaften – auf solche Ökosysteme auswirken.

Das UFZ bewertet und bereitet Forschungsergebnisse so auf, dass sie in Entscheidungsprozessen in Staat und Wirtschaft umgesetzt und in Regionen mit ähnlichen Problemen übertragen werden können. Hierzu zählt die Beratung der zuständigen staatlichen Stellen bei der Sanierung, der ökologischen Neugestaltung und dem Management von Ökosystemen sowie der Wirtschaft bei der Entwicklung von Umwelttechnologien und umweltverträglichen Produkten und Produktionsprozessen.

UFZ-Forschung ist damit sowohl grundlagen- als auch anwendungsorientiert. Die grundlagenorientierte Forschung ist in 12 wissenschaftlichen Sektionen angesiedelt. Die anwendungsorientierte, interdisziplinäre Forschung ist Bestandteil von Verbundprojekten, die mehrheitlich von vier Projektbereichen koordiniert werden. Sie verknüpfen die wissenschaftlichen Kapazitäten der UFZ-Sektionen mit denen externer Forschungspartner auf nationaler und internationaler Ebene.

Seit Ende 1999 gibt es am UFZ zudem Nachwuchsarbeitsgruppen. Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erhalten so die Möglichkeit, Erfahrungen im Forschungsmanagement zu sammeln und sich zu profilieren.



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ



UFZ IM ÜBERBLICK

Name

UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH

Träger

Bundesrepublik Deutschland (90%)

Freistaat Sachsen (5%)

Land Sachsen Anhalt (5%)

Beschäftigte

zirka 650

Organe und Gremien

Geschäftsführung

Gesellschafterversammlung

Aufsichtsrat

Wissenschaftlicher Beirat

Wissenschaftlich-Technischer Rat

Sitz der Geschäftsführung

Permoserstraße 15

04318 Leipzig

Telefon: 0341/235-2242

Telefax: 0341/235-2791

e-mail: gf@gf.ufz.de

Standorte

Permoserstraße 15

04318 Leipzig

Telefon: 0341/235-0

Telefax: 0341/235-2649

e-mail: info@gf.ufz.de

Theodor-Lieser Straße 4

06120 Halle

Telefon: 0345/5585-0

Brückstraße 3a

39114 Magdeburg

Telefon: 0391/8109-0

Lysimeterstation Falkenberg

Dorfstraße 55

39615 Falkenberg

Telefon: 039386/971-0

Feldversuchsstation Bad Lauchstädt

Hallesche Straße 44

06246 Bad Lauchstädt

Telefon: 034635-900

Internet

www.ufz.de

Projektbereiche

- Industrie- und Bergbaufolgelandschaften
- Fluss- und Seenlandschaften
- Urbane Landschaften
- Naturnahe Landschaften und Ländliche Räume
- Umweltbiotechnologisches Zentrum (UbZ)

Sektionen

- Analytik
- Angewandte Landschaftsökologie
- Biozönoseforschung
- Bodenforschung
- Chemische Ökotoxikologie
- Expositionsforschung und Epidemiologie
- Gewässerforschung
- Hydrogeologie
- Ökosystemanalyse
- Ökonomie, Soziologie und Recht
- Sanierungsforschung
- Umweltmikrobiologie

Nachwuchsgruppen

- Molekulare Tierzelltoxikologie
- Umweltimmunologie
- Mikrobiologie des unterirdischen Wassers
- Isotopenhydrologie

Wissenschaftliche Gemeinschaftseinrichtungen

- Umweltmedizinisches Zentrum (UMZ)
- Projektträger Wissenschaft-Technologie-Umwelt (WTU)

PROJEKTBEREICHE

Industrie- und Bergbaufolgelandschaften

Der Projektbereich Industrie- und Bergbaufolgelandschaften entwickelt und koordiniert Verbundprojekte für industriell und bergbaulich besonders beanspruchte Landschaften und fördert die Übertragung der wissenschaftlichen Ergebnisse in die Praxis. Konkreter Forschungsgegenstand sind Landschaftsausschnitte, die durch Rohstoffabbau und Grundstoffindustrien übernutzt, das heißt über ihr Regenerationsvermögen hinaus geschädigt wurden. Entsprechend sind die Themen der Verbundprojekte: »Strategien zur Erkundung, Bewertung und Sanierung komplex belasteter Grundwässer« und »Umweltverhalten und Wirkung von fein- und feinstkörnigen Reststoffen und Sedimenten«.

Leiter des Projektbereiches: Dr. Holger Weiß
Zahl der Mitarbeiter: 14



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

Fluss- und Seenlandschaften

Der Projektbereich Fluss- und Seenlandschaften bündelt die Forschungskapazitäten des UFZ zu gewässerbezogenen Verbundprojekten, wobei die Arbeiten durch die gezielte Integration externer Forschungseinrichtungen und Behörden ergänzt werden. Die Arbeiten konzentrieren sich auf Koordinierungsaufgaben im Bereich des integrierten Flussgebietsmanagements am Beispiel der Saale und Untersuchungen zu Bergbauseen im mitteldeutschen und Lausitzer Revier. Langfristig sollen integrierte Ansätze entwickelt werden, die eine komplexe ökologisch-ökonomische Bewertung von Maßnahmen des Ressourcenschutzes



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

ermöglichen und die Identifizierung von Optionen und Szenarien für eine nachhaltige Entwicklung unterstützen.

Leiter des Projektbereiches: Dr. Michael Rode
Zahl der Mitarbeiter: 10

Urbane Landschaften

Der Projektbereich Urbane Landschaften konzipiert, koordiniert und bearbeitet Verbundprojekte im urbanen Raum und fördert die Übertragung der Ergebnisse in die Planungs- und Entscheidungspraxis. Zentrales Anliegen ist es, dazu beizutragen, das



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ



Leitbild einer nachhaltigen, umwelt-, gesundheits- und sozialverträglichen Entwicklung mit konkreten Zielen zu untersetzen und Wege aufzuzeigen, wie diese Ziele in Stadtregionen erreicht werden können. Dabei steht die Entwicklung langfristig umweltverträglicher Nutzungskonzepte im Mittelpunkt.

Leiter des Projektbereiches: Prof. Rudolf Krönert (kommissarisch)
Zahl der Mitarbeiter: 10

Naturnahe Landschaften und Ländliche Räume

Der Projektbereich Naturnahe Landschaften und Ländliche Räume konzentriert sich auf koordinative Aufgaben zum Thema Biodiversität, Landnutzung und Ressourcenschutz, nimmt aber auch selbst Forschungsaufgaben wahr. Dabei werden einerseits die Auswirkungen der Landnutzung auf die Biodiversität und auf abiotische Schutzgüter analysiert, das methodische Instrumentarium zur Erfassung und Bewertung von Biodiversität weiterentwickelt sowie Mechanismen der Entstehung, Aufrechterhaltung und des Verlustes von Biodiversität untersucht. Andererseits werden konzeptionelle und theoretische Ansätze der Naturschutzforschung im weiteren Sinne (Conservation Biology) fortgeführt.

Leiter des Projektbereiches: Dr. Klaus Henle
Zahl der Mitarbeiter: 14



Quelle: Mathias Scholz, UFZ

UbZ-Umweltbiotechnologisches Zentrum

Als Kompetenzzentrum für die Entwicklung, Anwendung und Überführung biotechnologischer Entwicklungsarbeiten schließt das UbZ im Umweltforschungszentrum die Lücke zwischen der



Quelle: André Künzelmann, UFZ

anwendungsorientierten Forschung und der Industrie. In enger Zusammenarbeit von Unternehmen und Wissenschaftlern werden auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene Überführungsvorhaben im Themenfeld der Biotechnologie für die Umwelt initiiert, koordiniert und bearbeitet.

Das naturwissenschaftliche Spektrum des UFZ wird durch die UbZ-Kompetenzen im aktiven, projektbezogenen Technologietransfer erweitert: Unternehmen werden frühzeitig auf der Grundlage von kooperativen Zusammenschlüssen in die Vorhaben integriert, wodurch Forschungsarbeiten effizienter überführt werden können.

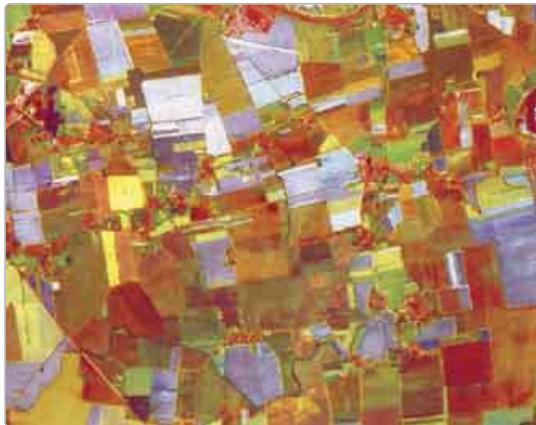
Leiter des UbZ: Dr. Roland A. Müller
Zahl der Mitarbeiter: 15

SEKTIONEN

Angewandte Landschaftsökologie

Die nachhaltige Landschaftsentwicklung ist das zentrale Thema dieser Sektion. Zum einen werden die Struktur, der Haushalt und die Funktion von Landschaften in unterschiedlichen räumlichen Dimensionen untersucht; darauf aufbauend wird die Entwicklung einer Landschaft – unter Berücksichtigung ihrer vielfältigen Funktionen – bewertet. Anwendung finden die Ergebnisse bei der Entwicklung von Leitbildern und der Ableitung von Umweltqualitätszielen. Methoden der Fernerkundung sowie der digitalen Kartografie spielen eine entscheidende Rolle bei der Arbeit der Sektion; oft werden die Forschungsergebnisse mithilfe von thematisch-kartografischen Modellen dargestellt. Darüber hinaus unterhält sie ein Luft- und Satellitenbildarchiv sowie eine Kartensammlung.

Sektionsleiter: Prof. Rudolf Krönert (Sprecher)
Zahl der Mitarbeiter: 20



Quelle: Sektion Angewandte Landschaftsökologie, UFZ

Analytik

Die vorrangige Aufgabe der Sektion besteht in der Erarbeitung und Bereitstellung eines breiten Spektrums analytischer Methoden sowie deren Anpassung an Problemstellungen aus allen Bereichen der Umweltforschung. Wissenschaftlich fundierte Probenahmetechniken, mobile Vor-Ort-Analytik und modernste Laboranalytik bilden die Grundlage für die Beurteilung umwelt- und humantoxikologisch relevanter Fragestellungen.



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

Gegenstand der eigenständigen analytisch-methodischen Forschung ist die Entwicklung von Analyseverfahren für Fragestellungen der Verteilung, Ausbreitung und Metabolisierung von Schadstoffen.

Sektionsleiter (im Rotationsverfahren wechseln sich ab):
Dr. Klaus Freyer, Dr. Peter Popp, Dr. Rainer Wennrich
Zahl der Mitarbeiter: 38

Biozönoseforschung

Kennzeichnend für die Forschungsaufgaben dieser Sektion ist die Zusammenführung von Tier- und Pflanzenökologie sowie Populations- und Synökologie.



Quelle: Regina Pauler-Fürste, Universität Stuttgart



Natürliche und menschlich bedingte Strukturveränderungen in pflanzlichen und tierischen Lebensgemeinschaften (Biozönosen) werden analysiert und bewertet. Das Verständnis dieser Veränderungen ist eine wichtige Voraussetzung um biologische Vielfalt begreifen und gezielt beeinflussen zu können. Die Sektion erarbeitet wissenschaftliche Grundlagen zur Aufklärung funktioneller Zusammenhänge in Populationen und Lebensgemeinschaften; wichtige anwendungsorientierte Ziele sind, die zönotische Entwicklung bei sich verändernden Umweltbedingungen zu prognostizieren, Tier- und Pflanzenpopulationen und deren Zönosen für ein Indikationssystem zu nutzen sowie für die Effektivität von Management-, Sanierungs- und Naturschutzmaßnahmen zu kontrollieren.

Sektionsleiter: Dr. Stefan Klotz (kommissarisch)

Zahl der Mitarbeiter: 23

Bodenforschung

In der Sektion Bodenforschung werden sozioökonomisch akzeptable Nutzungskonzepte und Technologien entwickelt, die dazu beitragen sollen, die wichtigen Funktionen des Bodens in Landschaftsräumen dauerhaft zu sichern.

Mittelfristige Schwerpunkte der Forschung sind dabei die Quantifizierung, Modellierung und Regionalisierung von Stoffflüssen – Stoffeinträge, Stoffausträge, Stoffumsätze – insbesondere von Kohlenstoff, Stickstoff und anthropogenen Schadstoffen im System Pflanze-Boden, einschließlich der wasserungesättigten Zone bis hin zum Grundwasser. Die Forschung trägt dazu bei, die kom-



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

plexen, vernetzten und dynamischen Einzel- und Gesamtsysteme in verschiedenen Skalenbereichen zu verstehen. Darauf aufbauend können gezielt praxisrelevante Technologien und nachhaltige Bewirtschaftungsalternativen entwickelt werden im Sinne einer ressourcenschonenden Gestaltung und Nutzung von Boden und Grundwasser.

Sektionsleiter: Prof. Heinz-Ulrich Neue

Zahl der Mitarbeiter: 53

Chemische Ökotoxikologie

Die Sektion Chemische Ökotoxikologie hat zum Ziel, Mechanismen der biologischen Schadwirkung chemischer Stoffe aufzuklären und Bewertungskriterien für ihr ökotoxikologisches Poten-



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

zial im Freiland abzuleiten. Die experimentellen und theoretischen Arbeiten konzentrieren sich auf zwei komplementäre Schwerpunkte: Im stofforientierten Ansatz werden biologische Aktivitätspotenziale von Einzelstoffen, Stoffgemischen und komplexen Umweltproben sowie die zugrundeliegenden Wirkungsmechanismen untersucht. Die Propagation chemischer Schadwirkungen auf höhere Organisationsebenen ist Gegenstand des systemorientierten Ansatzes, in welchem die Stressantwort von Freiland-Biozönosen im Hinblick auf Reaktionsmuster und Interaktionen analysiert wird. Die Verknüpfung wirkungsbezogener Fragen mit Expositionsparametern und zugrundeliegenden Stoffeigenschaften ermöglicht dabei die Entwicklung von Strategien zur prozessorientierten Risikobewertung von Kontaminationssituationen im Freiland.

Sektionsleiter: Prof. Gerrit Schüürmann

Zahl der Mitarbeiter: 37

Expositionsforschung und Epidemiologie

Im Mittelpunkt der Aktivitäten dieser Sektion stehen Forschungen zum Einfluss der Umwelt auf die menschliche Gesundheit. Im Rahmen umweltepidemiologischer und individualmedizinischer einschließlich umweltmedizinischer und humanzentrierter umwelttoxikologischer Forschung werden die unmittelbare Humanexposition, die innere Belastung sowie die daraus resultierenden Wirkungen untersucht. Eingeschlossen sind methodische Forschungen auf dem Gebiet der Epidemiologie. Es stehen Atemwegserkrankungen, Allergien und Störungen der Stoffwechsellistung im Mittelpunkt, wobei Kindern – Säuglingen, Klein-, Vorschul- und Schulkindern – besonderes Interesse gilt. Mit Blick auf die Erkrankungen liegt ein wesentlicher Schwerpunkt der Forschungen auf immunologischem Gebiet, wobei immunmodulierende und immuntoxische Fragestellungen im Zentrum des Interesses stehen. Die Sektion ist im Rahmen eines Umweltmedizinischen Zentrums Partner der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig.

Sektionsleiter: Prof. Olf Herbarth

Zahl der Mitarbeiter: 26



Quelle: Allergiefilm, UFZ

Gewässerforschung

Die Sektion Gewässerforschung setzt sich mit den Problemen der Belastung und der Ökologie von Seen und Fließgewässern auseinander, wobei die Gewässer des Elbeinzugsgebietes Priorität haben. Dazu zählen die natürlichen und die durch Bergbauaktivitäten künstlich geschaffenen Seen, der Elbestrom, die Elbenebenflüsse und die Begleitgewässer des Stroms in den Flussauen. Die wissenschaftlichen Kompetenzen der Sektion sind fokussiert

auf ökosystemare Untersuchungen im aquatischen Bereich: Plankton und Mikroorganismen des Freiwassers in Seen und der fließenden Welle des Stroms, Benthos der Gewässer, sowie physikalisch-chemische Rahmenbedingungen. Schwebstoffe und Biofilme an Grenzflächen sind ebenfalls wichtige Forschungsthemen.

Sektionsleiter: Prof. Walter Geller

Zahl der Mitarbeiter: 63



Quelle: Michael Beyer, UFZ

Hydrogeologie

Die Mitarbeiter der Sektion Hydrogeologie beschäftigen sich mit den drängenden regionalen und in zunehmendem Maße globalen Herausforderungen, die das Grundwasser an sich und dessen Schutz als Ressource betreffen. Die wissenschaftlichen Untersuchungen zum nachsorgenden und vorsorgenden Grundwasserschutz beziehen immer auch gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte in die Betrachtungsweise ein. Im regionalen Bereich arbeitet die Sektion vor allem an Fragestellungen der passiven und



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ



semi-passiven Sanierung von großflächig kontaminierten Grundwasserleitern, sowie der Problematik des Grundwassers in urbanen Gebieten. Da die Versorgung mit Trinkwasser global gesehen eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts sein wird, erarbeitet die Sektion Hydrogeologie des Weiteren Strategien zur nachhaltigen Wasserversorgung in ariden und semi-ariden Gebieten, sowie in Megacities.

Sektionsleiter: Dr. Mario Schirmer (kommissarisch)
Zahl der Mitarbeiter: 19

Ökosystemanalyse

In der Sektion Ökosystemanalyse werden ökologische Prozesse am Computer simuliert, bei denen die Wechselwirkungen von Organismen im Vordergrund stehen. Die dabei entstehenden Modelle liefern ein Verständnis für die komplexen Zusammenhänge in ökologischen Systemen, können deren zeitliche Entwicklung prognostizieren und Entscheidungshilfen geben. Schwerpunkte der Forschung sind die Entstehung und Dynamik von Raum-Zeit-Strukturen in ökologischen Systemen sowie deren Konsequenz für die Biodiversität. Dazu wurde eine leistungsstarke Methode, die so genannte »Gitterbasierte Modellierung«, entwickelt. Die Wissenschaftler beschäftigen sich ebenso mit Standardverfahren, die die Überlebenschancen von Kleinpopulationen sowie



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

von vernetzten Populationen (Biotopverbundsysteme) bestimmen. Regionale Schwerpunkte der Arbeiten liegen in Mitteleuropa, aber auch in (semi-)ariden Gebieten, wobei dort vor allem Fragen der nachhaltigen Landnutzung behandelt werden.

Sektionsleiter: Prof. Christian Wissel
Zahl der Mitarbeiter: 27

Ökonomie, Soziologie und Recht

Der Mensch mit seinem umweltrelevanten Verhalten und Handeln steht im Mittelpunkt der Forschung. Dabei orientiert sich die Sektion am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung.

Die ökologisch-ökonomischen Arbeiten konzentrieren sich auf den Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung regionaler Ressourcen. Die Wissenschaftler beschäftigen sich mit den Indikatoren einer nachhaltigen Entwicklung, sie modellieren die Interaktion von natürlichen und ökonomischen Systemen und bewerten Naturressourcen, um nachhaltige Schutz- und Nutzungsstrategien abzuleiten. Die Umsetzung solcher Strategien erfordert entsprechende umweltpolitische Instrumente und deren soziale Akzeptanz.



Quelle: Allergiefilm, UFZ

Im Zentrum der umweltsoziologischen Forschung stehen die Wechselwirkungen zwischen Umweltbewusstsein und -verhalten sowie die gesellschaftliche Wahrnehmung und Reflexion der Umweltbedingungen. Im Rahmen des Strukturwandels städtischer und stadtreionaler Teilräume werden sozialräumliche Differenzierungen bewertet.

Die umweltrechtliche Forschung prüft die Zulässigkeit umweltbezogener Verfahren und Maßnahmen vor dem Hintergrund bestehender rechtlicher nationaler und europäischer Regelungen.

Sektionsleiter: Prof. Bernd Hansjürgens
Zahl der Mitarbeiter: 36

Sektion Sanierungsforschung

Die Forschungsarbeiten verfolgen zwei Ziele: vorhandene Umweltbelastungen zu beseitigen sowie neue Umweltgefährdungen zu vermeiden. Die Grundlagenforschung wird durch praxisorien-



Quelle: Dr. Jörg Tittel, UFZ

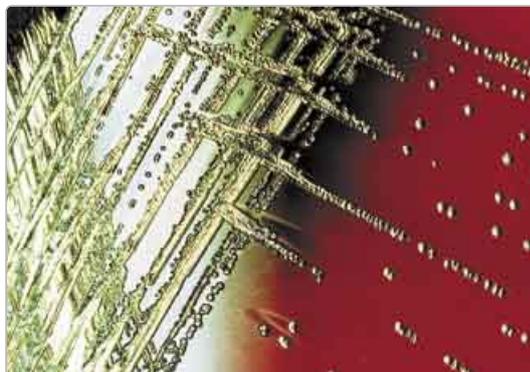
tierte Entwicklungsarbeiten ergänzt. Damit ist die Sektion Sanierungsforschung eine entscheidende Schnittstelle des UFZ zur Umwelttechnologie und zu Praxispartnern in der Industrie. Ausgehend von konkreten und meist spezifischen Umweltproblemen beziehungsweise Sanierungsfällen wird nach übertragbaren und strategisch nachhaltigen Lösungen gesucht.

Dazu wird vorrangig das Leistungspotenzial biologischer Systeme (Mikroorganismen und Pflanzen) zur Schadstoffzerstörung und -fixierung genutzt. Die Anwendung innovativer physikochemischer Methoden dient der Leistungssteigerung der biologischen Prozesse und der abiotischen Beseitigung von Kontaminanten.

Sektionsleiter: Prof. Ulrich Stottmeister
Zahl der Mitarbeiter: 51

Umweltmikrobiologie

Natura in minimis maxima: Unendlich groß ist die Rolle des unendlich Kleinen in der Natur. Die Rede ist von Mikroorganismen. Sie sind auf Erhaltung programmiert. Dafür benötigen sie vor allem Energie. Sie gewinnen sie durch Oxidation von anorganischen oder organischen Verbindungen, darunter auch von potenziell toxischen. Indem Mikroben, undifferenziert betrachtet, nicht wählerisch sind und überall vorkommen, repräsentieren sie das Verteidigungspotenzial aller Ökosysteme. Es ist in der Regel nicht ausreichend, um Wasser und Boden vor Kontaminationen zu schützen. Daraus resultiert die erste Ziel- und Aufgabenstellung der Sektion: Sie heißt Aufklärung von Limitationen sowie Ent-



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

wicklung von Strategien zur Beschleunigung der Detoxifikation von Problemstoffen. Der zweite Forschungsschwerpunkt zielt darauf, das Potenzial von Mikroorganismen, insbesondere von Extremophilen, zur Synthese von Werk-, Wert- und Wirkstoffen zu erkunden, es gegebenenfalls gentechnisch zu modifizieren, zu optimieren und technisch zu gestalten. Gleichgültig wofür die Organismen genutzt werden sollen, in jedem Fall sind zwei Eigenschaften wichtig, die spezifische Geschwindigkeit und die Resistenz der Katalysatoren. Letzere führt zum dritten Komplex, subsumiert unter dem Titel »Stress(oren) und Stress-Bewältigung«.

Sektionsleiter: Prof. Wolfgang Babel
Zahl der Mitarbeiter: 51



NACHWUCHSGRUPPEN

Molekulare Tierzelltoxikologie

Die Arbeitsgruppe für Molekulare Tierzelltoxikologie verfolgt zwei strategische Ziele. Erstens möchte sie dazu beitragen, die Wirkungen von Umweltschadstoffen auf Zellen tierischer Organismen mechanistisch zu verstehen. Dafür werden der Einfluss von Schadstoffen auf die Zellvitalität, biochemische Parameter und die Expression von Genen untersucht. Zweitens will sie das Wissen über diese Wirkmechanismen nutzen, um Technologien zu entwickeln, welche eine Überwachung der Umwelt erlauben. Im Zentrum der Forschungen stehen dabei das Kompartiment Wasser und das Modellsystem Fisch. Gegenwärtige Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung von DNA-Arrays zur Detektion hormonartiger Wirkungen; die Etablierung eines Probennehmers, welcher passive Langzeitprobenahme mit toxikologischer Wirkungsanalyse verknüpft; die biologisch-chemische Identifikation von Schadstoffen in aquatischen Systemen, sowie die in vitro Charakterisierung der Wirkung von Toxinen der Cyanobakterien.

Die Nachwuchsgruppe Molekulare Tierzelltoxikologie arbeitet assoziiert zur Sektion Chemische Ökotoxikologie.

Gruppenleiterin: Dr. Kristin Schirmer
Zahl der Mitarbeiter: 5



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

Umweltimmunologie

Die Nachwuchsgruppe Umweltimmunologie beschäftigt sich mit dem Einfluss von Umweltfaktoren auf das Immunsystem. Dazu wird im Rahmen epidemiologischer Studien die Modulation der Immunantwort in Abhängigkeit von biologischen und chemischen Expositionen untersucht. Zusätzlich werden in vitro-Model-



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

le eingesetzt, um den kausalen Zusammenhang zwischen Exposition und Immunmodulation aufzuklären und die zugrundeliegenden molekularen Mechanismen zu charakterisieren. Sowohl im Rahmen epidemiologischer Studien gewonnene in vivo-Daten als auch experimentelle in vitro-Befunde sollen zur Aufklärung umweltbedingter, vor allem allergischer Erkrankungen herangezogen werden. Im Mittelpunkt des Interesses stehen biologische und chemische Schadstoffe, die Innenraumquellen zugeordnet werden können. Die Nachwuchsgruppe Umweltimmunologie arbeitet eng mit der Sektion Expositionsforschung und Epidemiologie zusammen.

Gruppenleiterin: Dr. Irina Lehmann
Zahl der Mitarbeiter: 6

Mikrobiologie des unterirdischen Wassers

Anliegen dieser Nachwuchsgruppe ist es, Mikroorganismen aus urban, industriell, und agrarisch belasteten Habitaten (Grund-



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

und Oberflächenwässer und ihre Sedimente, Böden) hinsichtlich ihrer Leistung für das Selbstreinigungspotenzial und die Stabilität und Belastbarkeit von Ökosystemen sowie hinsichtlich ihres Einflusses auf Stoffkreisläufe zu untersuchen und sie für biotechnologische Anwendungen zugänglich zu machen. Im Zentrum der Forschungen stehen Mikroorganismengruppen, die in besonderer Weise an Umweltsituationen angepasst sind, wie Eisen-reduzierende Bakterien und aquatische Pilze. Die Nachwuchsgruppe Mikrobiologie des unterirdischen Grundwassers arbeitet eng mit der Sektion Hydrogeologie zusammen.

Gruppenleiter: Dr. Dietmar Schlosser

Zahl der Mitarbeiter: 5

Arbeitsgruppe Isotopenhydrologie

Aufgabe der Arbeitsgruppe Isotopenhydrologie ist es, mithilfe der natürlichen Isotopenzusammensetzung von Wasser und seinen Inhaltsstoffen Informationen über den Wasserkreislauf und die damit unmittelbar verbundenen Stoffkreisläufe des Kohlenstoffs, Stickstoffs und Schwefels bereitzustellen. Im Fokus steht dabei die terrestrische oberflächennahe Hydrosphäre, die als Schutzgut eine besondere Bedeutung besitzt. Dort sind in natürlichen Archiven isotonemethodisch auch Informationen über Stoffkreislauf-Situationen in der Vergangenheit – im Sinne paläo-ökologischer Indikatoren – abzurufen, welche die Grundlage bilden, Vorgänge in der Gegenwart besser zu verstehen.

Die Arbeitsgruppe Isotopenhydrologie arbeitet eng mit der Sektion Analytik zusammen.

Gruppenleiter: Dr. Stephan Weise

Zahl der Mitarbeiter: 13



Quelle: Dr. Stephan Weise, UFZ

WISSENSCHAFTLICHE GEMEINSCHAFTSEINRICHTUNGEN

Zentrum für Umweltmedizin und Umweltepidemiologie (UMZ)

Das UFZ (Sektion Expositionsforschung und Epidemiologie) und die Universität Leipzig (Medizinische Fakultät) betreiben seit 1993 gemeinsam ein Zentrum für Umweltmedizin und Umweltepidemiologie, kurz UMZ.

Das Zentrum wird auf den Gebieten der umweltmedizinischen und umweltepidemiologischen Forschung, der Lehre und Weiterbildung sowie als umweltmedizinischer Auskunft- und Beratungsdienst, einschließlich der medizinischen Betreuung wirksam.

Die Schwerpunkte der gemeinsamen Arbeiten sind:

- *Umweltmedizinische und umweltepidemiologische Forschung* mit der zentralen Fragestellung der medizinischen Primärprävention, der umfassenden Diagnostik umweltbeeinflusster, eventuell umweltbedingter Erkrankungen einschließlich deren Vorstadien sowie einer umfassenden Analyse der zu Genese beitragenden Faktoren.



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ

- *Die Lehre und Weiterbildung*; gemeint sind sowohl die studentische Ausbildung als auch die Vermittlung von umweltmedizinischen Erkenntnissen an Wissenschaftlern und die umweltmedizinisch orientierte ärztliche Weiterbildung.
- *Die Beratung zu umweltmedizinischen Problemen* einschließlich der medizinischen Betreuung, insbesondere die Therapie ausgewählter medizinischer Spezialfälle (umweltmedizinische Ambulanz, umweltmedizinische Sprechstunde). Die Universität übernimmt bei dieser Kooperation den klinischen



Teil und den direkten Kontakt zu den Patienten. Seitens des UFZ liegen die Beiträge unter anderem auf umweltepidemiologischem und umweltmedizinischem Gebiet, der Weiterentwicklung von Methoden und Verfahren, einschließlich Differentialdiagnostik zu umweltbeeinflussten Erkrankungen, sowie die Umsetzung der Ergebnisse zur praktischen Anwendbarkeit.

Leiter: Prof. Olf Herbarth

Der Projektträger Wissenschaft-Technologie-Umwelt (WTU)

Der Projektträger Wissenschaft-Technologie-Umwelt ist eine Einrichtung, die das Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt aufgrund vertraglicher Regelungen fachlich und organisatorisch in seiner Arbeit unterstützt. Namens und im Auftrag des Kultusministeriums ist dieser mit der Vorbereitung und Umsetzung von FuE-Fördermaßnahmen des Kultusministeriums betraut. Verwaltungstechnisch ist er dem UFZ zugeordnet.

Der Projektträger fungiert als Anlaufstelle für Antragsteller bei der Betreuung von Forschungsvorhaben. Zu den Aufgaben gehören insbesondere:

- Beratung von Antragstellern bei der Planung von Forschungsvorhaben beziehungsweise über Fördermöglichkeiten und Entgegennahme von Anträgen;
- Formelle und auf externen Gutachten basierende wissenschaftliche/fachliche Prüfung von Förderanträgen;
- Vorbereitung von Förderentscheidungen des Kultusministeriums;
- Fachliche und verwaltungstechnische Betreuung laufender Vorhaben, einschließlich Erfolgskontrolle;
- Mitwirkung an der Auswertung und Veröffentlichung der Ergebnisse der Forschungsförderung.

Neben der regulären Forschungsförderung gehört das Programm »Junge Innovatorinnen und Innovatoren« sowie die Ausschreibung zu den jährlichen Forschungspreisen des Landes Sachsen-Anhalt zu den Aufgaben des Projektträgers.

Entsprechend der geltenden Richtlinie aus dem Jahr 2000 werden inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Forschungs- und Entwicklungsvorhaben durch nicht rückzahlbare Zuschüsse gefördert.

Die Forschungsförderung des Landes dient dazu, die Aktivitäten des Landes den regionalen, nationalen wie auch internationalen Rahmenbedingungen anzupassen und weiterzuentwickeln. Sie trägt darüber hinaus zur inhaltlichen Vorbereitung der Einwerbung von zusätzlichen überregionalen Drittmitteln, zum Beispiel von der EU, dem Bund und Stiftungen, bei. Im Zeitraum von 1991



bis Dezember 2002 wurden 4.320 Forschungsprojekte beantragt. Auf der Grundlage der nachgewiesenen wissenschaftlichen Exzellenz, förderpolitischer Intentionen und im Rahmen des jeweiligen Finanzansatzes wurden mehr als 1.500 Vorhaben mit einem Gesamtvolumen von über 148 Millionen Euro durch das Kultusministerium sowie seit 2000 anteilig auch durch Mittel des EU Regional- und Strukturfonds bezuschusst.

ORGANISATION

Organisationsform

Das UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH). Die Gesellschafter sind der Bund, der Freistaat Sachsen sowie das Land Sachsen-Anhalt, die im Verhältnis 90:5:5 das UFZ finanzieren. Zudem werden die einzelnen Forschungsvorhaben durch Eigeneträge und Drittmittel getragen.

Sitz der Gesellschaft ist Leipzig. Weitere Standorte befinden sich in Halle (Sektionen Bodenforschung, Biozönoseforschung, Hydrogeologie), Magdeburg (Sektion Gewässerforschung und Projektbereich Fluss- und Seenlandschaften), Bad Lauchstädt (Versuchsfelder) und Falkenberg (Lysimeterstation).

Die Organe der Gesellschaft sind die Geschäftsführung, die Gesellschafterversammlung, der Aufsichtsrat, der Wissenschaftliche Beirat und der Wissenschaftlich-Technische Rat.

Geschäftsführung

Die Geschäftsführung wird wahrgenommen durch:
Prof. Dr. Peter Fritz – für den wissenschaftlich-technischen Bereich
Dr. Frank Nolden – für den administrativen Bereich

Gesellschafterversammlung

Die Gesellschafterversammlung setzt sich aus Vertretern der drei Gesellschafter – Bund, Land Sachsen-Anhalt, Freistaat Sachsen – zusammen.

Aufsichtsrat

Der Aufsichtsrat bestellt die Geschäftsführung, überwacht die Zweckmäßigkeit, Rechtmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit ihrer Entscheidungen und entscheidet über die allgemeinen Forschungsziele sowie die wichtigsten forschungspolitischen und finanziellen Angelegenheiten des UFZ.

Darüber hinaus beschließt er die Grundsätze der Ergebnisbewertung. Er ist befugt, den Geschäftsführern in wichtigen forschungspolitischen und finanziellen Angelegenheiten ebenso wie bei der Ergebnisbewertung Weisungen zu erteilen.

Der Aufsichtsrat setzt sich zusammen aus drei Mitgliedern des Gesellschafters – Bund –, je einem Mitglied der Gesellschafter Sachsen und Sachsen-Anhalt, bis zu 5 Mitgliedern aus Wissenschaft oder Wirtschaft sowie zwei von den Mitarbeitern und der Gesellschafterversammlung gewählten wissenschaftlichen oder technischen Mitarbeitern des UFZ.

Ende des Jahres 2002 waren folgende Personen Mitglieder des Aufsichtsrates:

Vorsitzender

Ministerialdirigent Dr. Christian D. Uhlhorn
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Stellvertretende Vorsitzende

Ministerialdirigentin Dr. Christine Blaszcok
Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt

Stellvertretender Vorsitzender

Staatssekretär Dr.-Ing. Frank Schmidt
Sächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst

Mitglieder

- Ministerialdirigentin Cornelia Quennet-Thielen
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
- Ministerialdirigent Eberhard Tschentke
Bundesministerium der Finanzen
- Professor Dr. Volker Bigl
Rektor der Universität Leipzig
- Professor Dr. Herman Eijsackers
ALTERRA, Green World Research, Niederlande
- Dr. Stefanie Heiden
Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- Prof. Dr. Dietrich Murswiek
Universität Freiburg
- Prof. Dr. Reinhard Neubert
Prorektor der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Dr. Reinart Feldmann
gewählter Vertreter des UFZ
- Dr. Rainer Wennrich
gewählter Vertreter des UFZ



Wissenschaftlicher Beirat

Der Wissenschaftliche Beirat berät den Aufsichtsrat und die Geschäftsführer auf allen Gebieten von Forschung und Entwicklung. Die Beratung erstreckt sich insbesondere auf:

- das Forschungs- und Entwicklungsprogramm,
- die Ergebnissbewertung,
- die Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Einrichtungen,
- Berufungsangelegenheiten.

Er besteht aus bis zu zehn in- und ausländischen Wissenschaftlern, die auf den Forschungs- und Entwicklungsgebieten der Gesellschaft tätig sind. Die Mitglieder werden durch den Aufsichtsrat für die Dauer von bis zu vier Jahren berufen; eine einmalige Wiederberufung ist möglich.

Dem Wissenschaftlichen Beirat gehören am 31.12.02 folgende Personen an:

Vorsitzender

Prof. Dr. Franz Makeschin

Technischen Universität Dresden, Institut für Bodenkunde und Standortlehre

Stellvertretender Vorsitzender

Prof. Dr. Bernhard Schink

Direktor der Universität Konstanz, Fakultät für Biologie

Mitglieder

- Prof. Dr. Brigitte Nixdorf

Brandenburgische TU Cottbus, Institut für Boden-, Luft- und Gewässerschutz

- Prof. Dr. Paul Messerli

Universität Bern, Geografisches Institut

- Prof. Dr. Hans-Jürgen Nantke

Umweltbundesamt, FB I Umweltplanung und Umweltstrategien

- Prof. Dr. René Schwarzenbach

EAWAG/ETHZ, Institut für Gewässerschutz + Wassertechnologie

- Prof. Dr. Ulrich Hampicke

Universität Greifswald, Botanisches Institut

- Prof. Dr. Egon Marth

Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Hygiene

Wissenschaftlich-Technischer Rat

Der Wissenschaftlich-Technische Rat berät die Gesellschafterversammlung, den Aufsichtsrat und die Geschäftsführer in allen wesentlichen wissenschaftlichen und technischen Angelegenheiten. Ihm gehören die Leiter der wissenschaftlichen Einheiten, Arbeitsgruppen und Projekte sowie gewählte Wissenschaftler an.

Die Beratung erstreckt sich insbesondere auf:

- das Forschungs- und Entwicklungsprogramm;
- die Ausbau- und Erweiterungsmaßnahmen von wesentlicher Bedeutung;
- Grundsatzfragen der Organisation der wissenschaftlichen Arbeit;
- die Gründung, Auflösung und Zusammenlegung von wissenschaftlichen Einheiten, Bereichen und Arbeitsgruppen;
- die Fragen der nationalen und internationalen Zusammenarbeit mit Hochschulen, anderen Forschungseinrichtungen und der Industrie;
- die optimale Nutzung der Forschungseinrichtung.

Vorsitzender: Prof. Walter Geller, Sektion Gewässerforschung

Stellvertreter: Dr. Stefan Klotz, Sektion Biozönoseforschung

WISSENSCHAFTLICHE STÄBE UND VERWALTUNG

Forschungs- und Entwicklungsprogramme

Der Stab »Forschungs- und Entwicklungsprogramme« ist verantwortlich für die gesamte wissenschaftliche Planung (Soll) des UFZ und die Herausgabe des FuE-Programms. Außerdem erfassen die Mitarbeiterinnen des Stabes die tatsächlich erbrachten Forschungsaktivitäten (Ist) sowie wissenschaftlichen Publikationen und dokumentieren sie in einem aller zwei Jahre erscheinenden FuE-Bericht sowie in einer jährlich erscheinenden Publikationsliste. Die Budgetierung der Forschungsvorhaben und das Erstellen des jährlichen UFZ-Programmbudgets gehört ebenso zu ihren Aufgaben wie die Mitarbeit am Helmholtz-Programmbudget.

Neue Herausforderungen an den Stab und alle beteiligten Wissenschaftler stellten die Vorbereitungen zur Programmentwicklung im Rahmen der Programm orientierten Förderung in der Helmholtz-Gemeinschaft. In einem intensiven und konstruktiven Diskussionsprozess mit den Wissenschaftlern konnten in Anknüpfung an das Forschungsprogramm der vergangenen Jahre Erfolg versprechende Programmbeiträge entwickelt werden, die sich in den im Jahr 2003 stattfindenden Evaluierungen bewähren müssen.

Über die inhaltliche Planung, Budgetierung und Berichterstellung hinaus ist der Stab verantwortlich für Planung und Verfolgung der Großgerätebeschaffung sowie für die inhaltliche Betreuung der bisherigen Ausbau- und Großinvestitionsvorhaben (zum Beispiel Forschungsplattform zur Grundwassersanierung (SAFIRA), Lysimeterstation Falkenberg, Anlagen zur Phytosanierung, Umweltbiotechnologisches Zentrum). Im Aufgabenspektrum des Stabes nicht zu vergessen ist die Betreuung der Nachwuchs-Arbeitsgruppen am UFZ.

Das bereits 1997 eingeführte hausinterne Wissenschaftsmanagement wurde in Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Struktureinheiten ausgebaut und zu einem Konzept des wissenschaftsadäquaten Controlling erweitert. Durch die Einführung des Management-Informationssystems »BCG Roadmapping®« der Firma Boston Consulting Group, das 2002 zur erfolgreichen Zertifizierung (siehe Stab Strategisches Controlling) beigetragen hat, soll dieses Konzept ab 2003 in die Praxis umgesetzt werden.

Damit soll auch die umfangreiche Programmantragstellung an die HGF erleichtert werden, die vom Stab FuE-Programme in Zusammenarbeit mit dem Programmsprecher/Programmthemensprechern des UFZ koordiniert wird.

Im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit koordiniert und organisiert der Stab Forschungs Kooperationen in und mit den Ländern des Nahen Ostens. Zum Beispiel konnte im Forschungsschwerpunkt Grundwasser unter der Schirmherrschaft des UFZ eine enge Kooperation zwischen der Al Quds Universität in Palästina und der Hebrew Universität in Israel aufgebaut werden. Daneben gibt es weitere Forschungsprojekte mit den Schwerpunkten Biodiversität und Abwasser mit Universitäten in Israel, Palästina und Jordanien.

Leiterin: Dr. Aino-Marjatta Metz

Forschungs- und Entwicklungsprojekte

Der Stab »Forschungs- und Entwicklungsprojekte« ist verantwortlich für die Koordination und Betreuung von Projekten des Bundes, der Länder und weiterer Drittmittelgeber wie Stiftungen, der Deutschen Forschungsgemeinschaft oder der Industrie. Außerdem werden alle EU-Aktivitäten des Zentrums im Stab betreut. So konnten 2001 fünf und 2002 elf EU-finanzierte Forschungsprojekte starten, von denen zwei durch Wissenschaftler des UFZ koordiniert werden.

Ein weiteres Aufgabenfeld sind so genannte Fremde FE-Projekte mit Universitäten, vorrangig des Inlandes. Diese erweitern beziehungsweise ergänzen je nach Bedarf die fachlichen Kompetenzen der UFZ-Wissenschaftler (2001: 45 Projekte; 2002: 47 Projekte – Volumen insgesamt rund 3,9 Millionen Euro) und unterstützen wesentlich die erfolgreiche Forschung am UFZ. Gleichzeitig bildet diese Zusammenarbeit eine wesentliche Säule bei der Vernetzung mit den Universitäten.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses hat am UFZ einen besonderen Stellenwert. Daher obliegt die gesamte Koordination und Unterstützung der Doktoranden und Postdoktoranden dem Stab. Im Jahr 2001 waren bis zu 103 Doktoranden (einschließlich Drittmittel finanzierter und Stipendiaten) am UFZ tätig. Diese Zahlen erhöhten sich im Jahre 2002 auf bis zu 108 Doktoranden. In beiden Jahren beschäftigte das UFZ bis zu 41 Postdoktoranden.



Zur weiteren Internationalisierung des UFZ wurden die bestehenden guten Kontakte durch die Nutzung Länder übergreifender Praktikantenprogramme ausgebaut. Innerhalb des EU-Programms Leonardo da Vinci arbeiteten in den Jahren 2001 und 2002 am UFZ acht angehende Wissenschaftler aus osteuropäischen Staaten. Über das Marie Curie Programm der Europäischen Union konnten drei Postdoktoranden und ein Ausbildungsnetzwerk gefördert werden.

Dank der Unterstützung des Sächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst war es dem UFZ möglich, speziell die Zusammenarbeit mit Osteuropa weiter zu forcieren. Zweiundzwanzig exzellente Wissenschaftler erhielten dadurch in den Jahren 2001 und 2002 die Möglichkeit eines Gastaufenthaltes am UFZ, elf konnten durch Reisekostenzuschüsse als Referenten oder Posterautoren an Konferenzen teilnehmen.

Neben den EU-Aktivitäten verfolgt der Stab die internationale Forschung am UFZ und unterstützt entsprechende Initiativen speziell mit Lateinamerika und den osteuropäischen Ländern.

In den Jahren 2001 und 2002 wurde vor allem die Kooperation im Rahmen von durch das Internationale Büro des BMBF geförderten WtZ-Projekten (Wissenschaftlich-Technische Zusammenarbeit) in Chile verstärkt. Hervorzuheben ist eine Rahmenvereinbarung, die zwischen dem Zentrum EULA, der Universität Concepcion und dem UFZ geschlossen wurde. Es wird darin zum Ausdruck gebracht, die bilaterale Kooperation durch gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprogramme beziehungsweise -projekte zu vertiefen, die Durchführung von Vorlesungen, Postgraduiertenkursen und Sommerschulen in Chile sowie den darüber hinausgehenden Personalaustausch und Informationsaustausch zu unterstützen. Den Schwerpunkt in Mexiko bildete ein durch das BMBF gefördertes Drittmittelprojekt zu Pflanzenkläranlagen; in Brasilien koordiniert das UFZ seit 2002 ein BMBF-gefördertes Projekt zum »Biodiversitätsschutz in fragmentierten Landschaften« .

Leiterin: Brigitte Großer

Strategisches Controlling

Anfang des Jahres 2002 wurde eine neue Stabsstelle der Geschäftsführung »Strategisches Controlling« eingerichtet. Damit verfolgt das UFZ die Strategie, die operativen Controllingbereiche (Personal, Finanzen, Beschaffung) sowie den Bereich des wissenschaftsadäquaten Controlling (Berichtswesen, wissenschaftliche Kennzahlen) zu koordinieren und hinsichtlich der strategischen FuE-Programmplanung auszurichten. Die Controllingstelle fungiert somit als Brücke zwischen dem wissenschaftlichen und dem administrativen Bereich. Das Ziel des Controlling-Stabes liegt in zwei Bereichen. Zum einen wird den neuen Anforderungen der Helmholtz-Gemeinschaft entsprochen, die ein wissenschaftsadäquates Controlling, bestehend aus den Bausteinen wissenschaftliche Evaluation, Programmcontrolling und betriebswirtschaftliches Controlling, fordert. Das soll eine reibungslose Programmplanung und Fortschrittsverfolgung in Einheit mit den wissenschaftlichen Stäben gewährleisten. Zum anderen soll das Controllingssystem als internes Steuerungsinstrument genutzt werden.



Die Aufgaben der Controllingstelle erstrecken sich von der Mitwirkung bei der Ziel- und Programmplanung bis hin zur Mitwirkung bei der Kontrolle, der Personalplanung und Organisation – insbesondere bezüglich der Abstimmung zwischen den Teilbereichen. Ende Oktober 2002 wurde die zeitgerechte Implementierung und Ordnungsmäßigkeit der Verfahren und Organisationskriterien zur programmorientierten Förderung durch die KPMG erfolgreich zertifiziert. Damit konnte das UFZ nachweisen, dass es alle Anforderungen an die Umstellung auf die Programm orientierte Förderung erfüllt. Im Rahmen der Zertifizierung wurden Verantwortlichkeiten, Prozessabläufe für die wissenschaftliche Planung sowie zur Erhebung der verschiedenen quantitativen Angaben für die Bewertung der FuE-Leistungen dokumentiert. Voraussetzung für die Erfüllung der Anforderungen ist die Einführung einer Kosten- und Leistungsrechnung und eines Berichtswesens.

Leiterin: Janet Brade

Finanzen

Die Finanzierung des UFZ umfasst:

- Grundfinanzierung
Institutionelle Förderung durch Bund, Freistaat Sachsen und Land Sachsen-Anhalt.
- Zuwendungen Dritter (Bund, EU, DFG, DBU etc.) im Rahmen gezielter Projektförderung (Drittmittel) sowie Zuwendungen im Rahmen spezieller Förderprogramme (Sondermittel).
- Eigene Einnahmen
Einnahmen auf Grund von FuE-Aufträgen inländischer Wirtschaftsunternehmen.

Grundfinanzierung

Die institutionelle Förderung betrug im Jahre 2002 rund 48,6 Millionen Euro.

Den größten Anteil mit rund 47 Prozent an den Gesamtausgaben stellen die Personalausgaben mit zirka 22,5 Millionen Euro dar.

Die Sachausgaben sind mit rund 10,6 Millionen Euro (2002) in den zurückliegenden Jahren gestiegen, insbesondere durch die Inbetriebnahme von neuen Gebäuden und von wissenschaftlichen Ausbauprojekten.

Sonderfinanzierung

- Drittmittel

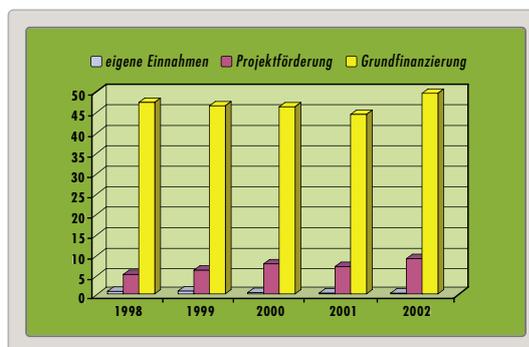
Zusätzlich zu den Mitteln der institutionellen Förderung wurden dem UFZ aufgrund von Zuwendungen Drittmittel von insgesamt rund 8,0 Millionen Euro gewährt.

Der Umfang der Projektförderungen ist in den letzten Jahren angestiegen.

	2002 (Millionen Euro)
Bund	3,4
Land Sachsen-Anhalt	0,5
Freistaat Sachsen	0,4
DFG	0,3
EU	2,8
(einschließlich weiter gereicher Zuschüsse)	
Sonstige (DBU etc.)	0,6
Insgesamt	8,0

Eigene Einnahmen

Das UFZ konnte rund 0,3 Millionen Euro über Aufträge mit der Industrie einwerben.

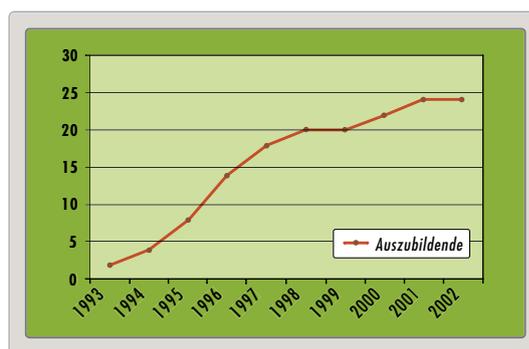


Personal

Zum Ende des Jahres 2002 waren am UFZ insgesamt 678 Mitarbeiter beschäftigt. Davon waren 364 Frauen, das sind mehr als 53 Prozent. Funktionell sind dabei 38 Personen in der wissenschaftlich-technischen Infrastruktur, 93 in der Geschäftsführung in der Verwaltung und in der allgemeinen Infrastruktur sowie 547 im wissenschaftlichen Bereich tätig.

Aus- und Fortbildung

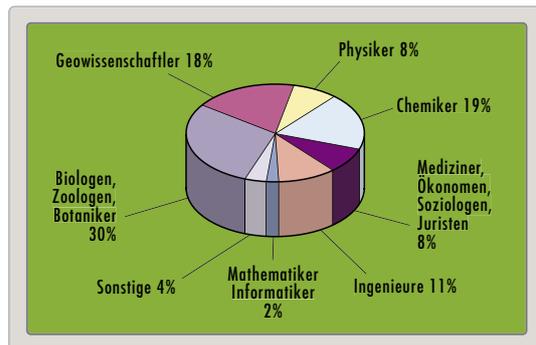
Die Anzahl der Ausbildungsplätze konnte in den letzten Jahren stetig gesteigert werden.



Insgesamt absolvierten im Jahr 2002 24 Jugendliche eine Berufsausbildung am UFZ in den Ausbildungsberufen Bürokauffrau/-mann, Industriemechaniker/-in, Biologielaborant/-in, Physikalaborant/-in, Wirtschaftsinformatiker/-in BA und Informationstechniker/-in BA. Es ist beabsichtigt im Jahr 2003 ein Ausbildungslabor für Biologielaboranten zu errichten und dann die Ausbildungszahl auf diesem Gebiet zu erhöhen.



Großen Wert legt das UFZ auf die ständige Fort- und Weiterbildung aller Mitarbeiter. Neben dem Besuch von individuellen externen Kursen werden mit großem Interesse auch die internen Fortbildungsmöglichkeiten des UFZ in Anspruch genommen. Diese erstrecken sich unter anderem auf Computer- und Sprachkurse sowie Veranstaltungen zu Präsentationstechniken und Selbstmanagement.



Ausbildungsrichtungen der UFZ-Wissenschaftler

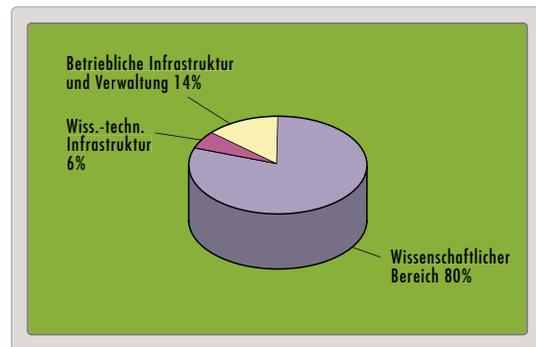
Gemeinsam mit Wissenschaftlern des UFZ wird an der Erstellung eines Personalentwicklungskonzeptes zur systematischen und strategischen Personalentwicklung für Nachwuchswissenschaftler gearbeitet. Damit soll qualifizierten Nachwuchswissenschaftlern die Möglichkeit gegeben werden sich auf die zukünftigen Anforderungen in der Forschungsarbeit sowie auf Führungs- und Managementaufgaben optimal vorzubereiten.

Wissenschaftlicher Bereich

Die Erfüllung der herausragenden wissenschaftlichen Anforderungen der grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung am UFZ oblag 2002 339 Wissenschaftlern inklusive Postdoktoranden und Doktoranden. Dabei lag der Anteil der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen bei 34 Prozent.

Insgesamt waren im Jahr 2002 76 Doktoranden, 15 Gastdoktoranden, 184 Praktikanten, 42 Diplomanden, 188 studentische Hilfskräfte und zahlreiche Gastwissenschaftler am UFZ tätig.

Das breite Spektrum sowie die Interdisziplinarität der Forschung am UFZ wird durch die Vielfältigkeit der Fachrichtungen der Wissenschaftler gewährleistet und unterstützt.



Verteilung des Personals im UFZ

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Aufgabe der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ist es, wissenschaftliche Ergebnisse und neueste Entwicklungen des UFZ sowie entsprechende Hintergrundinformationen transparent zu machen. Angesprochen werden die unterschiedlichsten Zielgruppen wie Schüler, Studenten, Journalisten, Politiker, Angestellte verschiedener Institutionen oder die »allgemeine Bevölkerung«.

In vielen Fällen sind Presse, Rundfunk oder Fernsehen die Medien, über die Informationen verbreitet werden. Grundlage dieser Berichterstattungen sind Pressemitteilungen, Pressegespräche oder persönliche Kontakte, die meistens von den Mitarbeiterinnen der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit verfasst, organisiert beziehungsweise gepflegt werden.

In den letzten beiden Jahren hatte die interessierte Öffentlichkeit auch wieder die Möglichkeit, sich zum »Campusfest« (Leipzig), dem Tag der Forschung beziehungsweise der Langen Nacht der Wissenschaft in Halle oder zu speziellen Gruppenbesichtigungen vor Ort über das UFZ zu informieren. Das UFZ präsentierte ausgewählte Forschungsergebnisse auf verschiedenen Messen (Industriemesse Hannover, TerraTec, Allergica, Eureka, Analytica, Woche der Umwelt) und regionalen Veranstaltungen (Science Street, Patientenforum, Auwaldkran-Tag).



Die Veranstaltungsreihe »Wissenschaft und Kunst – Versuche der Begegnung« wurde mit Erfolg fortgesetzt, unter anderem mit der Ausstellung der bekannten argentinischen Fotografin Maria Zoron. In der Abteilung wurde eine Vielzahl von populärwissenschaftlichen Publikationen konzeptionell erarbeitet, redaktionell betreut, zum Teil selbst angefertigt und herausgegeben. Themenbezogene Broschüren, das zweimal jährlich erscheinende Magazin »Lebensräume« und die aller zwei Jahre erscheinende Broschüre »Forschen für die Umwelt« (ehemals populärwissenschaftlicher Jahresbericht) sind nur einige Beispiele dafür.

Aber nicht nur populärwissenschaftliche Print-Produkte wurden herausgegeben. In den letzten Jahren wurde damit begonnen, Kurzfilme zu Forschungsprojekten beziehungsweise interessanten Forschungsthemen zu produzieren. Damit konnte zum einen die Medienpräsenz des UFZ erhöht und zum anderen Lehrmaterial für die Aus- und Weiterbildung in Schulen, Vereinen und Firmen zur Verfügung gestellt werden.

Ein weiterer für die Außendarstellung des UFZ wesentlicher Schwerpunkt ist das Internet. Nach einer kompletten Umstrukturierung im Jahr 2000 lagen die Hauptarbeitsfelder der Abteilung in den

letzten beiden Jahren in der ständigen Anpassung und Aktualisierung der bestehenden Plattform. So wurde beispielsweise mit dem Aufbau einer digitalen Bilddatenbank begonnen und ein Redaktionssystem für Veranstaltungsmanagement gemeinsam mit dem Rechenzentrum erstellt.

Ein besonderes Anliegen war auch 2001/2002 die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. So konnte für einige Preisträger des Wettbewerbs »Jugend forscht« und des »BundesUmweltWettbewerbs«, aber auch für interessierte Leipziger Schüler ein mehrwöchiges Praktikum am UFZ vermittelt werden.

Außerdem wurde damit begonnen ein Schüler-Labor mit 20 Arbeitsplätzen zu planen, in welchem durch eine ideale Kombination von Theorie und Praxis das Themengebiet der interdisziplinären Umweltforschung für Schüler begreifbar und erlebbar gemacht werden soll.

Neben der externen Kommunikation besaß auch 2001/2002 die innerbetriebliche Kommunikation einen hohen Stellenwert in der Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Die UFZzeitung, die seit 1994 für die Mitarbeiter des UFZ herausgegeben wird, sowie das jährliche Sommerfest und die Weihnachtsfeier stärkten das »wir«-Gefühl und die Identifikation mit der täglichen Arbeit.



Quelle: Norma Neuheiser, UFZ



Quelle: Leipziger Volkszeitung

Höhepunkt 2001 war zweifelsohne die Festveranstaltung anlässlich des 10-jährigen Bestehens des UFZ. Mitarbeiter und Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft – insgesamt fast 1500 interessierte Leute – kamen auf die Neue Leipziger Messe, um bei der

Festveranstaltung dabei zu sein. Gefeierte wurde anschließend in Leipzigs berühmten Studentenclub Moritzbastei.

Pünktlich zum 10-jährigen Jubiläum wurde auch ein – für eine Forschungseinrichtung wie das UFZ – relativ ungewöhnliches Projekt fertig gestellt: eine Chronik, die sich mit der wechselvollen und aufregenden Geschichte des Forschungsstandortes Permoserstraße beschäftigt. Das UFZ hat es damit geschafft, auf hohem Niveau ein Stück Leipziger Geschichte aufzuarbeiten. Mit der Aufarbeitung dieser Geschichte hatte auch ein weiteres Ereignis zu tun – die Einweihung einer Gedenkstätte für ehemalige Zwangsarbeiter auf dem UFZ Gelände. Die Stadt Leipzig und das UFZ wollen damit an eine Zeit erinnern, wo Tausende von Frauen und Kindern hier Zwangsarbeit verrichten mussten.

