



Professorenplanung D-UWIS ETHZ 2003-2007

Inhalt

- 1 Grundlagen
 - 1.1 Dokumente
- 2 Ausgangslage
 - 2.1 Fusion D-FOWI und D-UMNW
 - 2.2 Reduktion der Planungsmasse
- 3 D-UWIS: Die Neuen Umweltwissenschaften ETHZ
- 4 Die grossen Fragen der Zukunft und die Kernkompetenzen D-UWIS
 - 4.1 Nachhaltigkeit: Vom Schlagwort zum begrifflichen Inhalt (Agenda 21, Rio 1992)
 - 4.2 Nachhaltigkeit: Entkompartimentalisierung des Wissens
 - 4.3 Nachhaltigkeit: Handlungs- und Zielwissen für eine gesellschaftlich optimale und naturverträgliche Nutzung
- 5 Umfeld des D-UWIS, Integrationskonzept
- 6 Professorenplanung 2003 – 2007
 - 6.1 Verzichtvarianten
 - 6.2 Grundsätze für Neuausrichtung und Wiederbesetzungen von Professuren im D-UWIS
 - 6.3 Detailplanung
 - 6.4 Planungsbeitrag der SL

Beilagen

- Beilage 1: DPA Profile
- Beilage 2: IPA Profile
- Beilage 3: Umschreibungen der geplanten Professuren

1 Grundlagen

1.1 Dokumente

- Entscheid der SL vom 26./27. Aug. 2002 betreffend Reduktion der Eckwerte (kommuniziert in DVK-Gruppengesprächen vom 23.-25. Sept. 2002 und präsentiert am 24. Okt. 2002)
- Auftrag der Professorenkonferenz D-UMNW (PK) vom 28. Aug. 2002 D-UMNW zur Bildung einer Professorenplanungskommission (PPK)
- Zustimmung der DK D-FOWI zur Bildung einer gemeinsamen PPK vom 29. Okt. 2002 (Auszug aus Protokoll)
- Korrespondenz zwischen H. Flühler (Anfrage vom 27. Nov. 2002) und H. Bretscher (Antwort vom 5. Dez. 2002) betreffend planerischen Randbedingungen (Eckwerte, Assistenzprofessuren und Ressourcen)
- Brief des Präsidenten vom 17. Dez. 2002: Vorziehen von dringenden Besetzungsverfahren.
- Profiles of Departmental Priority Areas (DPA Skizzen)
- Profiles of Interdepartmental Priority Areas (IPA Skizzen)

2 Ausgangslage

2.1 Fusion D-FOWI und D-UMNW

D-FOWI und D-UMNW bilden ab dem 1. Jan. 2004 das gemeinsame Departement D-UWIS (Departement für Umweltwissenschaften, Department of Environmental Sciences). Diese Fusion ist fachlich komplementär. Die verbleibenden vier Professuren des ETH-Bereiches Forstwissenschaften bringen die Forschungs- und Lehrrichtung „Ökosystem-Management“ mit Schwerpunkt „Wald und Landschaft“ ein und bilden den Bereich „Mensch-Umwelt-Systeme“.

2.2 Reduktion der Planungsmasse

Die Anzahl der frei werden Professuren wurde im Verlaufe des Planungsprozesses CENR (Centre of Environment and Natural Resources) um 27%, das heisst von 11 auf 8 reduziert. Gleichzeitig zieht die SL die Mittel der drei terminierten Professuren zurück. Diese Sparmassnahme ist im Vergleich zu anderen ETHZ-Bereichen um ein Mehrfaches grösser. Begründet wurde dieser Entscheid mit einem Verzicht auf „Gebiete“ anstelle einer proportionalen Kürzung aller Bereiche. Im vorliegenden Fall verzichtet die SL auf den Bereich „Holz“. Diese Reduktion behindert die Neuausrichtung der Forstwissenschaften in Richtung Ökosystemforschung und Umweltmanagement.

Im Zeitraum bis und mit 2007 bestehen beziehungsweise entstehen acht Vakanzen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Vakanzen von Vollprofessuren (VPs) (Rücktritte) D-UWIS (bis 2007).
 (***) gestrichen durch SL, siehe oben)

Nr.	Bisherige Bezeichnung	Nachfolge von	Rücktritt
1	Experimentelle Atmosphärenphysik	Waldvogel	1998
***	Holztechnologie	Gehri	1999
***	Holzwissenschaften	Kucera	2000
2	Aquatische Oekologie	Ward	2002
3	Biodiversität	Roy	2002
4	Waldbau	Schütz	2004
5	Forstpolitik und Forstökonomie	Schmithüsen	2004
***	Forsteinrichtung & Waldwachstum	Bachmann	2005
6	Natur- und Landschaftschutz	Ewald	2006
7	Bodenphysik	Flühler	2006
8	Klimatologie	Ohmura	2006

Tabelle 2: Befristung bzw. Terminierung von Assistenzprofessuren (APs) D-UWIS (bis 2007).

Nr.	Bezeichnung	InhaberIn	Non-tenure track AP	Tenure track APtt	Befristung Terminierung
1	Umweltpsychologie	Kaiser	◆		2000
2	Biodiversity	Roy		◆	2000
3	Forstliche Ressourcenökonomie	Kissling-Näf	◆		2002
4	SNF-Förderungs-professur	Bonhoeffer	◆		2004/2006 ¹
5	Mensch-Umweltbeziehungen	Mieg	◆ 80%		2004
6	Gebirgswaldökologie	Bugmann		◆	2004

^{1/} Die laufende SNF Förderungsperiode endet in 2004. Diese AP ist allenfalls um 2 Jahre verlängerbar.

3 D-UWIS: Die Neuen Umweltwissenschaften ETHZ

Vision (wer sind wir?)

Das D-UWIS ist eine international renommierte Institution für Forschung und Lehre in Umweltsystemen und Ökosystemmanagement, welches insbesondere das naturwissenschaftliche Systemverständnis mit dem Ziel- und Transformationswissen verbindet, um vorausblickend zu einer Ressourcen schonenden, umwelt- und sozialverträglichen Entwicklung beizutragen.

Mission (was machen wir?)

Das D-UWIS lehrt und forscht auf verschiedenen Umwelt-Ebenen:

- Physikalische und chemische Prozesse in den Sphären Wasser, Boden, Luft.
- Biologische Systemstrukturen und -prozesse von der suborganismischen bis zur Ökosystemcluster-Ebene.
- Wechselwirkungen zwischen einer sich verändernden Umwelt und anthropogenen Prozessen.
- Beeinflussung und Gestaltung von Öko- und Landschaftssystemen durch ein Integrieren von System-, Ziel- und Transformationswissen.

Grundsätze

Das D-UWIS orientiert sich an folgenden Grundsätzen

- Fachgebiete mit hohem internationalen Erfolgspotenzial und fundierter methodischer Verankerung sind prioritär zu fördern.
- Forschungsbereiche sollen eine kritische Masse aufweisen und sich nach dem Prinzip entwickeln „so viel Vielfalt wie möglich und so viel Überlappung wie nötig“. Damit erreichen wir eine breite Abdeckung eines Fachgebiets ohne die Möglichkeit für Synergien zu verlieren.

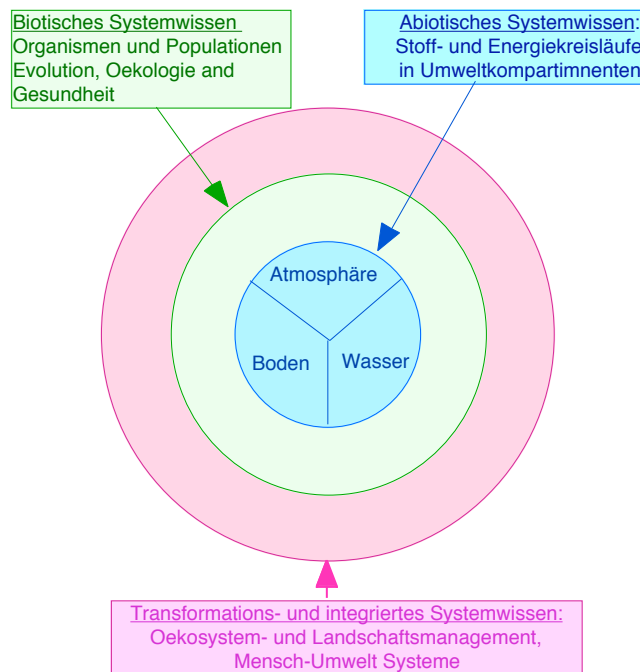


Abbildung 1: *Mission des D-UWIS: System-, Ziel- und Transformationswissen integrativ nutzen, um die belebte Umwelt nachhaltig zu gestalten.* Der äusserste Kreis symbolisiert die Mensch-Umwelt- und die Gesellschaft-Umweltbeziehungen. Die Nutzung der Umweltressourcen (innerster Kreis) beeinflusst direkt oder indirekt die Lebensgemeinschaften (mittlerer Kreis) und umgekehrt. Die Kernkompetenzen dieser Bereiche sind im folgenden Abschnitt und in der Beilage 1 DPAs (Departmental Priority Areas) skizziert.

4 Die grossen Fragen der Zukunft und die Kernkompetenzen D-UWIS

4.1 Nachhaltigkeit: Vom Schlagwort zum begrifflichen Inhalt (Agenda 21, Rio 1992)

Die erste der grossen Fragen ist jene nach der Nachhaltigkeit im Umgang mit natürlichen Ressourcen. Sie stand am Erdgipfel in Rio de Janeiro im Zentrum und wurde im Nachgang zu Rio zum ersten Mal als globales Anliegen zur Kenntnis genommen. Dazu gehören die Nachhaltigkeit im Umgang mit:

- Wasser (Trink-, Brauch- und Bewässerungswasser, Hydroenergie)
- Boden (Landnutzung, Bodenqualität, Bodenverlust)
- Luft (Luftreinhaltung, Atmosphäre als Schutzschild und Klimamotor)
- Organismen, Populationen und Lebensgemeinschaften (einschliesslich Mensch, Biodiversität, Ökosystemdiversität, Biomasseproduktion und Nahrungskette)
- Mineralische und Energieressourcen

Diese anthropozentrierte Sicht der Nachhaltigkeit schliesst die Wahrung der natürlichen Systeme in ihrer Existenz und Funktion mit ein.

4.2 Nachhaltigkeit: Entkompartimentalisierung des Wissens

Die zweite grosse Frage ist die Integration des Wissens. Das traditionelle Disziplinenwissen und auch das disziplinenzentrierte Systemwissen allein genügen nicht für das Verständnis einer nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen und auch nicht für die Implementierung des nachhaltigen Handelns. Der Umgang mit dem Natur- und Kulturraum war in der Vergangenheit mehrheitlich Aufgabe (und Privileg) der Planer und Ingenieure, während das Verständnis für die kontrollierenden Prozesse und die Zustandserhebung in diesen Räumen von den Vertretern des Systemwissens wahrgenommen wurde.

Disziplinäres „hand-shaking“ ist die Voraussetzung für eine Integration des Wissens in diesem Kontext. Dafür bietet das D-UWIS beste Voraussetzungen. Multidisziplinäres Wissen und die Lösung komplexer Probleme wird in Zukunft wohl eher von Expertengruppen als von Vertretern einzelner Disziplinen erwartet werden können. Die Mehrung und Verbesserung der Nahtstellen und Überlappungsbereiche ist deshalb ein vordringliches Anliegen. Die forschungspolitische Strategie der Vermeidung von Duplizitäten reduziert die möglichen Nahtstellen. Eine nachhaltige Entwicklung erfordert jedoch Verflechtung statt Entflechtung von Wissensbereichen.

4.3 Nachhaltigkeit: Handlungs- und Zielwissen für eine gesellschaftlich optimale und naturverträgliche Nutzung

Die dritte grosse Frage ist die (Ent)Koppelung von Wissen und Handeln. Wissen allein löst keine Probleme. Managementwissen wird selten mit dem riesigen Fundus von Naturraum-Systemwissen gekoppelt. Dies ist die Herausforderung des D-UWIS und des CENR.

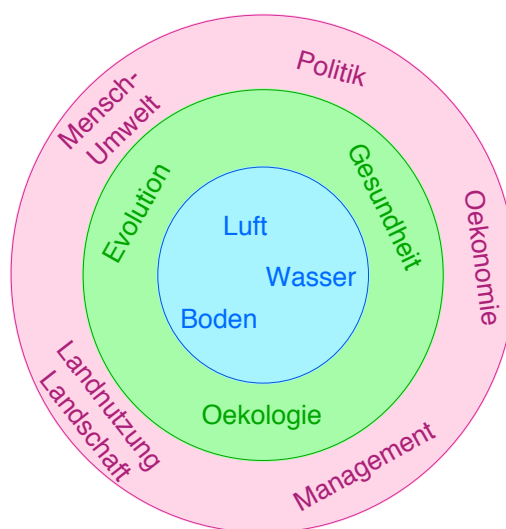


Abbildung 2: Gliederung der drei Wissensbereiche des D-UWIS.

5 Umfeld des D-UWIS, Integrationskonzept

Die Intentionen für die departmentsübergreifende Forschung sind in den IPA-Skizzen (Beilage 2, Interdepartmental Priority Areas) beschrieben.

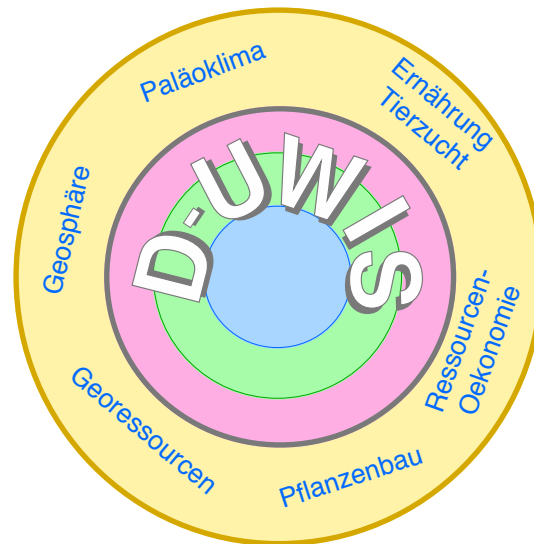


Abbildung 3: Das CENR (Centre of Environment and Natural Resources) bildet das unmittelbare Umfeld des D-UWIS.

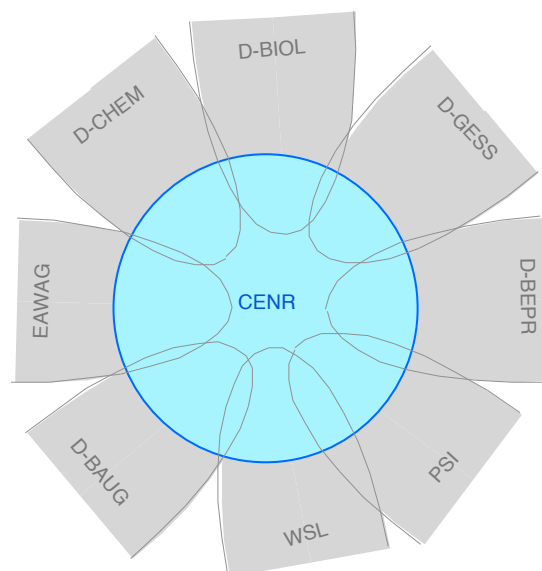


Abbildung 4: Beziehungen zwischen Einheiten des ETH-Bereiches und dem CENR beziehungsweise dem D-UWIS. Die Forschungsanstalten des ETH-Bereiches beteiligen sich gemäss aktueller Planung vermehrt an Lehre und Forschung der ETHs.

6 Professorenplanung 2003 – 2007

6.1 Verzichtvarianten

Die Planungsdiskussion in der PPK (und damit im ganzen D-UWIS) hat gezeigt, dass die Zukunftsperspektiven der verschiedenen Gruppen zu Zielkonflikten führen. Die Mindestforderungen der Bereiche

- Ökosystem-Management,
- Mensch-Gesellschaft-Umwelt und
- Evolution-Ökologie-Gesundheit

können nach der erfolgten Kapazitätsreduktion (drei Eckwerte) nicht gleichzeitig erfüllt werden. Im folgenden Abschnitt ist dargestellt, was die Verzichtvarianten im Einzelnen bedeuten.

Die Anzahl Eckwertprofessuren können nach Angaben der SL innerhalb des CENR von 51.5 wieder auf die ursprüngliche Zahl von 55.5 erhöht werden, wenn die Ressourcen aus den Departementen oder aufgrund von Kooperationen mit Forschungsanstalten des ETH-Bereiches frei gespielt werden.

- Das Ökosystem-Management verbindet die Ökosystemforschung mit den Mensch-Umwelt- und Gesellschaftswissenschaften. Ein Verzicht auf beziehungsweise ein nochmaliger Abbau des Bereiches Ökosystem-Management gefährdet die für die Umweltforschung der ETHZ unverzichtbare Einheit dieser beiden Wissenschaftsbereiche und entzieht dem Masterprogramm „Wald- und Landschaftsmanagement“ die Basis. Ein solcher Verzicht widerspricht deklarierten Intentionen der SL. Die SL hat in den Forstwissenschaften (D-FOWI) das Forschungs- und Lehrgebiet „Holz“ gestrichen und jenes des Bereiches „Wald“ reduziert, mit der Absichtserklärung bzw. der Garantie, dass die *Forstwissenschaften* als Wissenschaftsbereich nicht völlig eliminiert werden.
- Ein Verzicht im Bereich Mensch-Gesellschaft-Umwelt steht im Widerspruch zur Meinungsbildung in den Departementen D-UMNW und D-FOWI. Diese haben sich mehrfach dafür ausgesprochen, dass die mensch- und gesellschaftsbezogenen Bereiche der Umweltforschung integraler Bestandteil ihrer Einheiten sind. Dies ist eine der Stärken der betreffenden Studiengänge. Ein Verzicht in diesem Forschungsbereich entkoppelt die natur- und gesellschaftswissenschaftliche Betrachtung von Umweltbelangen.
- Ein Ausbau im Bereich Evolution, Ökologie und Gesundheit verbindet die Ökosystemforschung mit den molekularen Biowissenschaften. Ein Ausbauverzicht in diesem zukunftsorientierten Bereich widerspricht der erklärten Intention des D-UMNW und der SL, welche in diesem Bereich grosse Investitionen tätigt. Bei einem Ausbauverzicht kann das Lehrgebiet der Umwelthygiene (Masterprogramm) nicht aufrechterhalten werden.

Fazit: Alle drei Verzichtvarianten bedeuten eine substantielle Einbusse in den Umweltwissenschaften. Am 11. Dez. 2000 und an der Klausur in Ebnet-Kappel (2001) hat der Präsident mehrfach betont, dass die Substanz innerhalb des (damals Grünen) Bereiches erhalten bleibt. Gestützt auf diese Absichts- und Garantieerklärungen erwarten wir von der SL einen Beitrag zur Lösung in diesem Verzichtkonflikt.

6.2 Grundsätze für Neuausrichtung und Wiederbesetzungen von Professuren im D-UWIS

- A) Jeder Rücktritt ist Anlass für eine Neuorientierung.
- B) „Excellence before profile“: die fachliche Ausrichtung der Kandidaten und Kandidatinnen wird der wissenschaftlichen Kompetenz untergeordnet.
- C) Jede Ausschreibung lässt eine Berufung als AP, VP (= aoP oder oP) zu. Die Einstufung ist das Ergebnis der Verhandlungen mit dem Präsidenten (Ausnahme Punkt D).
- D) Eine Ausschreibung ausschliesslich als VP ist nur vorzusehen, wenn in der betreffenden Fachgruppe keine aoP oder oP tätig sind.
- E) Alle APs sind „non-tenure track“ Positionen.
- F) Nach Ablauf der ersten Amtsperiode schafft das D-UWIS bei erwiesener Exzellenz planerischen Raum für das betreffende Arbeitsgebiet. Die Besetzung einer solchen Professorenstelle erfolgt auf internationale Ausschreibung und ordentlichem Auswahlverfahren (WVK).
- G) APs sind mit ihren benachbarten Eckwertprofessuren fachlich komplementär. Deren Umschreibung muss hinreichend verschieden sein.
- H) Mit externen Mittel können zusätzlich AP oder VPs installiert werden.

6.3 Detailplanung

Das D-UWIS geht für die Planungsperiode 2004-2007 von einem Eckwertsoll von 24 Vollprofessuren (VPs) aus, wovon 16 besetzt bleiben und 8 wieder besetzt werden können. Wenn die Nf. Schütz für 2 Eckwerte benutzt werden kann, dann sind es deren 9.

Insgesamt stehen in der laufenden Planungsperiode 6 AP Positionen zur Verfügung. Mit einem „Overbooking“ sind es mehr. „Overbooking“ ist sinnvoll, weil erfahrungsgemäss nicht alle Wahlverfahren vollzogen werden können und weil nicht alle APs an der ETH bleiben.

Total können in der laufenden Planungsperiode also 8 VP- beziehungsweise 6 AP-Stellen besetzt werden. Dazu kommt eine weitere Flexibilität im Umgang von zusätzlichen Professuren, sofern externe Ressourcen mobilisiert werden können.

Tabelle 3: Zeitliche Priorisierung der Besetzungsverfahren.
(Die Professurenbeschreibungen in Beilage 3 sind entsprechend geordnet)

A	Für folgende Professur läuft das Besetzungsverfahren			VP=volle Professur (aoP,oP) AP = Assistenzprofessur
2003	1.	Aquatic Ecology		Nf. Ward
B	Folgende Professuren sind zur sofortigen Wiederbesetzung und Ausschreibung zu beantragen			
2003	2.	Experimental Atmospheric Physics	AP, VP	Nf. Waldvogel
	3.	Plant Evolution and & Biodiversity	AP, VP	Nf. Roy
AP 1	4.	Environmental Biomedicine (Umwelthygiene)	AP	zugesichert von SL
AP 2	5.	Human Environment Interactions	AP	Nf. Mieg
C	Folgende Professuren sind per 2004 der SL zur Wiederbesetzung und Ausschreibung zu beantragen			
(AP 3)	6.	(Forest) Ecosystem Management	AP, VP	Nf Schütz II (s. Abschnitt 6.4)
	7.	Forest Ecology (Landeplatz bereits festgeschrieben)	VP	Bugmann, Nf. Schütz I
	8.	Environ.Policy and Decision Making	AP, VP	Nf. Schmithüsen, mit CENR abzusprechen
	9.	Theoretical Ecology	VP	Neu (Umwidmung Nf. E-wald)
AP 4	10.	Environmental Resource Management	AP	Nf Kissling Näf
(AP 5)	11.	Biology of Infectious Diseases	AP, VP	Neu (s. Abschnitt 6.4)
D	Folgende Professuren sind per 2005 der SL zur Wiederbesetzung und Ausschreibung zu beantragen			
	12.	Climate Physics and Climate Diagnostics	AP, VP	Nf Ohmura
	13.	Environmental Physics of Terrestrial Systems	AP, VP	Nf Flühler
AP 6	14.	Environmental Genomics	AP	neu
AP 7	15.	Aquatic Physics	AP	neu
AP 8	16.	Integrated Landuse Modelling	AP	neu
E	Die Realisierung folgender Professuren ist mit externen Partnern (WSL und anderen) zu klären			
a.s.a.p.	17.	Landscape Ecology	AP,VP	
	18.	Landscape Monitoring	AP,VP	

6.4 Planungsbeiträge

Das D-UWIS hat in einem schwierigen Umfeld mit adversen Startbedingungen einen Planungskonsens erzielt. Dieser garantiert einen Start in die Phase der Neuorientierung und ermöglicht ein Engagement für die Schaffung der Masterstudiengänge Biomedizin (Umwelthygiene) und Ökosystemmanagement.

Mittelfristig muss sich die Lehre auf diesen beiden Gebieten auf eine gut etablierte Forschung abstützen können. Entsprechende VPs können geschaffen werden, wenn die SL das Ressourcen-Splitting einer frei werdenden Professur unterstützt und wenn sie bereit ist, die molekularen Wissenschaften im D-UWIS zu fördern.

Eine Fusion von zwei Departementen unter den gegebenen Bedingungen ist nur dann möglich und sinnvoll, wenn alle an der Umstrukturierung beteiligten Gruppen ihren Beitrag leisten.

Der Beitrag des D-UWIS ist:

- Umwidmung einer Professur auf einer fachlich wichtigen Schiene (Verzicht auf die Professur Landschafts- und Naturschutz).
- Mobilisierung externer Allianzen (WSL) für eine erweiterte Landschaftsforschung.
- Verzicht auf zwei unterrichtsmässig unverzichtbare VPs beziehungsweise Substituierung dieser VPs durch APs und externe Lehrkräfte.

Der Beitrag der SL könnte in Folgendem liegen:

- Unterstützung beim ausdrücklich als möglich erklärten Ressourcen-Splitting in Form von Saläraufstockung.
- Reaktivierung von zwei der gestrichenen Eckwerten für die Beförderung der beiden oben genannten APs (Zeithorizont 2007).

Zürich, 24. Januar 2003 /bs

Für die Professorenwahlkommission D-UWIS

sig. Hannes Flühler