

CONFÉRENCE SUISSE INTER- ET TRANSDISCIPLINARITÉ – ITD09
SCHWEIZER TAGUNG INTER- UND TRANSDISZIPLINARITÄT – ITD09
Sion, 26.06.2009

WORKSHOP A

Nouvelles pratiques d'enseignement inter- et transdisciplinaires : Méthodes, outils, évaluation

Neue Lehrkonzepte für Inter- und Transdisziplinarität: Tools, Methoden, Evaluation.

Discutant-e-s WS A

1	Prof. Francesco Panese.....	
2	Dr. Michael Stauffacher (MSt/ETH)	2
3	Prof. Edo Poglia (EP/USI).....	5
4	Dr. Nicole Rege Colet (NRC/HEPL).....	8
5	Dr. Karl Herweg (KHe/UniBE).....	12
6	Prof. Stéphane Nahrath (SN/IUKB)	16
7	Denis Billotte (DB/CUSO)	21
8	Dr. Guillaume Schiltz (GS/ETH).....	24
	Prof Roderick Lawrence (RL/UniGE)	27

WORKSHOP B

Implémentation de l'Inter- et Transdisciplinarité dans le processus de recherche : méthodes, outils et pratiques d'évaluation.

Implementierung von Inter- und Transdisziplinarität in den Forschungsprozess: Methoden, Tools und Evaluation

Discutant-e-s WS B

9	Prof Angelika Kalt.....	
10	Prof. Philippe Moreillon	
11	Prof. Johannes Fehr (JF/CH).....	30
12	Prof. Roderick Lawrence (RL/UniGE).....	34
13	Prof. Walter Leimgruber (WL/UniBS).....	37
14	Prof. Karl Hanson (KHa/IUKB).....	40
15	Prof. Lazare Benaroyo (LB/EPFL)	44
16	Prof. Mathis Stock (MS/IUKB).....	49
17	Dr. Christian Pohl (CP/td-net_ETH).....	52
	Prof. Francesco Panese (FP/CDH).....	58

Titel/Funktion: Forschungsgruppenleiter und Dozent
Institution: ETH Zürich, Institut für Umweltentscheidungen, Umweltnatur- und Umweltsozialwissenschaften
E-mail: michael.stauffacher@env.ethz.ch

Michael Stauffacher, promovierter Soziologe, ist als Forschungsgruppenleiter und Dozent an der Professur von Roland W. Scholz im Departement Umweltwissenschaften der ETH Zürich tätig. Er hat u.a. seit 1993 massgeblich an der Entwicklung von Fallstudien als transdisziplinäre Lehr-Forschungsprojekte mitgearbeitet. Seine Forschungsarbeiten bewegen sich an den Schnittstellen von Natur- und Sozialwissenschaften sowie Gesellschaft und Umwelt, jeweils in enger Zusammenarbeit von Hochschule und Praxis. Er ist Präsident der SAGUF (Schweizerische Akademische Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie) sowie Mitglied der Kommission für Nachhaltige Entwicklung der SAGW (Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften).

Institution / Centre / Unité

Natural and Social Science Interface

The Chair of Environmental Sciences – Natural and Social Science Interface (NSSI) is headed by Prof. Dr. Roland W. Scholz.

NSSI is part of the Institute for Environmental Decisions (IED) and was founded in 1993 under two missions:

- 1 Organizing interdisciplinary research regarding cause-impact relationships of environmental problems and developing strategies for integrated approaches in investigating processes at the human and environment interface.
- 2 Conducting large scale Case Studies in cooperation with other professors of the department, neighboring universities and research institutes as well as with the corporate world.

Website (URL) : <http://www.uns.ethz.ch/>

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans l'enseignement *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Lehre*

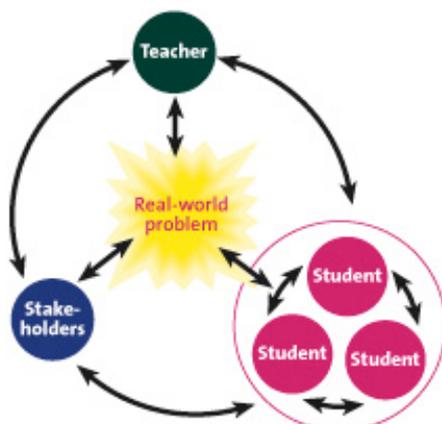
1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de l'enseignement universitaire ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität in der Hochschullehre?

Wir gehen von folgender Definition von td aus:

Transdisciplinary research (Scholz et al., 2000; Scholz, 2000) deals with relevant, complex societal problems, Complements traditional disciplinary and interdisciplinary scientific activities by integrating actors from outside academia, and organizes processes of mutual learning among science and society. Not research for society but research with society (mutual learning)

Zentral sind in unserem Verständnis somit das Ausgehen von einem komplexen Fall/Problem (ill-defined problem), die Kooperation mit Praxisakteuren sowie das Arbeiten in Gruppen von Studierenden. Dabei wird auch über die Grenzen von Disziplinen hinausgegangen, was wir als Id bezeichnen.



1.2 Quelles sont selon vous les objectifs scientifiques et pédagogiques d'un enseignement inter- et transdisciplinaire ? À quels besoins et attentes répondent-ils ?
Was sind Ihrer Meinung nach die wissenschaftlichen und pädagogischen Ziele für inter- und transdisziplinäre Hochschullehre? An welchen Bedürfnissen und Erwartungen muss sie sich orientieren?

Unsere Lernziele:

Transdisciplinarity	Describing different future states, options, and scenarios; thinking in variants
Joint problem definition	
Organizing process of ongoing communication with case agents	Organizing scientifically based evaluations
Organizing mutual learning	Integrating knowledge by the embedded case study methods
Developing orientations for future action	Group processes
Contributing to case development	Reflecting and optimising group processes
Reflecting potentials and limits of transdisciplinarity	Presenting and communicating
Complex problem solving	
Understanding and defining relevant aspects of the case	

1.3 À quel(s) niveau(x) de formation universitaire (bachelor, master, doctorat, formation postgrade, formation continue) l'inter- et transdisciplinarité devrait-elle être mise en œuvre selon vous ?

Auf welcher Stufe der akademischen Ausbildung sollte Inter- und Transdisziplinarität Ihrer Meinung nach verankert werden (Bachelor, Master, Doktorat, Graduiertenkolleg, Weiterbildung)?

Auf allen Stufen mit jeweils angepasster Didaktik

Annexes / Beilagen (A1):

Stauffacher, M., Walter, A., Lang, D., Wiek, A. & Scholz, R.W. (2006). Learning to research complex real-world problems from a functional socio-cultural constructivism perspective: The transdisciplinary case study approach. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(3), 252-275

2. Enseignement interdisciplinaire : objectifs et compétences
Inter- und Transdisziplinäre Lehre: Ziele, Qualifikationen

2.1 Pourquoi et en quoi la thématique et le(s) objet(s) d'études de la formation que vous dirigez ou à laquelle vous participez réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ? Quels champs disciplinaires doivent être mobilisés ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Fachbereich einen Inter- und/oder transdisziplinären Ansatz? Welche Disziplinen müssen integriert werden?

Td/Id ist zentral für Forschung im Bereich Nachhaltiger Entwicklung und somit auch die Lehre an der Hochschule. Integration verschiedener Disziplinen je nach issue (Problemkontext) unterschiedlich aber unabdingbar insbesondere die Integration von Disziplinen sowohl aus Natur- wie Sozialwissenschaften.

2.2 Quels sont les objectifs de la formation en terme d'inter- et transdisciplinarité ? L'inter-et transdisciplinarité fait-elle l'objet d'un enseignement spécifique dans le cursus d'études ?

Welches sind die Lehr-/Lernziele bezogen auf Inter- und Transdisziplinarität? Ist diesem Ansatz ein spezifischer Kurs im Lehrplan/Studienplan gewidmet?

Unsere Fallstudie fokussiert ganz spezifisch auf das konkrete Einüben, Erleben und Reflektieren von Td.

2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines d'enseignement respectifs, les membres du corps enseignant sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie, pédagogie, etc.) ? Si oui, lesquels ?

Haben die Lehrenden des Studiengangs neben Ihren disziplinen Qualifikationen auch spezifische Expertise in Inter- und Transdisziplinarität (Epistemologie, Methodologie, Pädagogik)? Welche?

Ja und zwar:

Langjährige praktische Erfahrung sowie

Theoretische Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Schwierigkeiten von Td (Wissenschaft-Politik-Schnittstelle, Einbezug der Bevölkerung, sich ändernde Rolle der Wissenschaft, usw.)

→ **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (A2)**

Wie sichert man eine kontinuierliche (Weiter)bildung/Motivation der Lehrenden vor dem Hintergrund der fehlenden (Karriere-)Perspektiven?

3. Design curriculaire, organisation des contenus, méthodologies et formes d'enseignement / Studienplan, Methoden und Unterrichtsgestaltung

3.1 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques pédagogiques utilisées pour intégrer les différentes connaissances disciplinaires ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Mit welchen Methoden und pädagogischen Konzepten erreichen Sie die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? In welcher Weise dienen diese dem Erwerb von Kompetenzen, die inter- und transdisziplinäres Arbeiten erleichtern?

Fallstudienansatz (problem-based learning in a real-world context)

3.2 Quelles sont les formes d'enseignement utilisées (cours ex cathedra, séminaires, e-learning, ateliers, travaux ou projets de groupes, enquêtes de terrain, stages, mémoire, etc.) et comment structurent-elles la participation/interactivité des étudiant-e-s dans la co-élaboration des savoirs ?

Sind die Lehrformen (Vorlesung, Seminar, Praktika, e-learning...) innovativ und in welcher Weise erlauben sie die Partizipation und Integration der Studierenden beim Wissenserwerb?

Sicherlich (leider) immer noch innovativ für Hochschulkontext, Studierende werden ‚aktiviert‘. Innovativ auch generell, da mit realen Fällen gearbeitet wird (es geht um etwas! Es muss Verantwortung für eigenes Handeln und Wirken übernommen werden)

3.3 Des liens sont-ils créés entre l'enseignement et la recherche dans le domaine d'études concerné ? Les résultats de la recherche inter- et transdisciplinaire en cours sont-ils progressivement intégrés dans le curriculum ?

Wie ist das Zusammenspiel von Lehre und Forschung in Ihrem Fachbereich? Wie werden die Resultate inter- und transdisziplinärer Forschungsprojekte im Curriculum aufgenommen?

Die Fallstudie dient explizit dem Erlernen auch von Forschungskompetenzen (i.S.v. forschendem Lernen), Sie sind in den letzten Jahren auch direkt in unsere laufenden Forschungsprojekte integriert. Damit sind Transfers in beide Richtungen gewährleistet.

→ **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (A3)**

- Wie geht man mit bestehenden Überlastungen durch extrem anforderungsreiche Master-Studiengänge um?
- Wie verhindert man Überforderungen durch multiple Anforderungen (Überschreiten von Grenzen hinsichtlich Disziplinen, Hochschule-Praxis, Lehre-Forschung, usw.)?

4. Évaluation et valorisation / Evaluation und Valorisierung

4.1 Quelles sont les méthodes et les pratiques d'évaluation utilisées dans les différents cours/séminaires et pour l'ensemble du cursus d'études ? Qui pilote le processus d'évaluation et quels sont les acteurs impliqués ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden die einzelnen Kurse und der Studiengang im gesamten evaluiert? Und von wem?

Kurs durch eigene Instrumente (Fragebogen plus Gespräche); Studiengang über „klassische“ Mittel der Lehrevaluation der ETH plus detaillierte AbsolventInnenbefragungen, usw.

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire du programme d'études ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ?

In welcher Weise trägt die Evaluation der inter- und transdisziplinären Ausrichtung ihres Studiengangs/Kurses Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern?

Wir haben aufgrund unserer eigenen Evaluationen immer wieder Anpassungen am Lehrkonzept vorgenommen.

Bei den allgemeinen Evaluation fehlt eine Berücksichtigung der Andersartigkeit unseres Ansatzes im Vergleich mit Vorlesungen bzw. Seminarunterricht.

Edo Poglià

Titre/Fonction : PO/ Directeur Institut de Com. Institutionnelle et formative
Institution : USI, Lugano
E-mail : edo.poglià@lu.unisi.ch

Edo Poglià, Full Professor of Public and Intercultural Communication at the Faculty of Communication Sciences of USI - University of Lugano since 2000 (Dean in the years 2002-2004). Director of ICleF (Institute for Public Communication and Education) since 2000. Scientific Director of the Master of Science in Public Communication and the Master of Advanced Studies in Intercultural Communication since 2002.

Previously, he was President of SUPSI - Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (University of Applied Sciences) from 1997 to 2002 as well as Director of CEST (Centre for Science and Technology Studies, Bern) from 2000 to 2002. Between 1987 and 2000 he was also General Secretary of the Swiss Science Council (CSS) and lectured either at the University of Geneva or Neuchâtel.

He holds a Ph.D. in Sociology (Neuchâtel) as well as a degree in Engineering (specialization in electronics) from the Swiss Federal Institute of Technology in Zurich. His main research interests are Intercultural Communication and Education Management and Policy.

Institution / Centre / Unité

USI

Faculté des sciences de la communication

ICleF (Institute for Public Communication and Education)

Site Internet : www.unisi.ch

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans l'enseignement *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Lehre*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de l'enseignement universitaire ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität in der Hochschullehre?

Transdisciplinarité : c'est le nécessaire « regard multiple » de diverses disciplines sur un certain objet qui nécessite de diverses approches pour être décrit, analysé et éventuellement « compris » de manière efficace.

Interdisciplinarité : implique que les méthodes propres aux diverses disciplines puissent être mises en « relation cohérente » entre eux pour produire des données de meilleure qualité.

1.2 Quelles sont selon vous les objectifs scientifiques et pédagogiques d'un enseignement inter- et transdisciplinaire ? À quels besoins et attentes répondent-ils ?

Was sind Ihrer Meinung nach die wissenschaftlichen und pädagogischen Ziele für inter- und transdisziplinäre Hochschullehre? An welchen Bedürfnissen und Erwartungen muss sie sich orientieren?

Transdisciplinarité : pour certain « objets » (mais pas tous) il est opportun de faire comprendre aux étudiants l'utilité de ce regard multiple. Pour certain objets (c'est le cas pour la Communication Interculturelle, dont je m'occupe) il ne s'agit pas seulement d'utilité mais de nécessité épistémologique.

Interdisciplinarité : Il est opportun que étudiants de certains domaines d'étude aient au moins un minimum de « méta compétences méthodologiques ».

1.3 À quel(s) niveau(x) de formation universitaire (bachelor, master, doctorat, formation postgrade, formation continue) l'inter- et transdisciplinarité devrait-elle être mise en œuvre selon vous ?

Auf welcher Stufe der akademischen Ausbildung sollte Inter- und Transdisziplinarität Ihrer Meinung nach verankert werden (Bachelor, Master, Doktorat, Graduiertenkolleg, Weiterbildung)?

Essentiellement après le bachelor, mais dans certains domaines ceci doit ou peut se faire avant. Il s'agit des domaines centrés sur un objet (par ex. la communication, l'éducation, l'environnement) et pas une discipline (psychologie, physique,...).

1.4 Quelles sont selon vous les potentialités et les limites du système de Bologne (crédits ECTS, mobilité, etc.) sous l'angle de l'implémentation de l'inter- et transdisciplinarité dans les filières et les plans d'études ?

Welches sind Ihres Erachtens die Möglichkeiten und die Grenzen des Bologna-Systems (ECTS-Kreditpunkte, Mobilität usw.), um Inter- und Transdisziplinarität in den verschiedenen Stufen der Studienpläne zu implementieren.

Les Master du type Bologne sont souvent centrés sur un « objet », un « thème », un « problème » sur lequel il est « normal » de faire converger divers regards disciplinaires.

→ **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (A1)**

- Au niveau de la recherche le point essentiel est naturellement celui de la « compatibilité » des méthodes, par ex. en sciences humaines et sociales entre des méthodes « d'interprétation » et des méthodes (quantitatives mais aussi qualitatives) centré sur la « vérification empirique d'hypothèses ».

- Au niveau didactique il me semble nécessaire de pouvoir montrer clairement aux étudiants quelles sont les spécificités des disciplines (objectifs et paradigmes de base, méthodes courantes) mais aussi de montrer que certaines différences paradigmatiques (ex. fonctionnalisme vs. individualisme/interactionisme, etic vs. emic) traversent plusieurs disciplines des sciences humaines et sociales, si pas toutes.

Annexes / Beilagen (A1):

Exemple : quelques slides utilisées pour un cours de Communication Interculturelle (Annex)

2. Enseignement interdisciplinaire : objectifs et compétences *Inter- und Transdisziplinäre Lehre: Ziele, Qualifikationen*

2.1 Pourquoi et en quoi la thématique et le(s) objet(s) d'études de la formation que vous dirigez ou à laquelle vous participez réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ? Quels champs disciplinaires doivent être mobilisés ? *Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Fachbereich einen Inter- und/oder transdisziplinären Ansatz? Welche Disziplinen müssen integriert werden?*

J'ai travaillé dans le domaine de la « gestion des instituts de formation » et actuellement je suis plutôt intéressé à la Communication Interculturelle, les deux requérant des approches inter- et transdisciplinaires. Pour la CI sont particulièrement sollicitées les disciplines suivantes : sociologie, anthropologie, psychologie, linguistique/sémiotique.

2.2 Quels sont les objectifs de la formation en terme d'inter- et transdisciplinarité ? L'inter-et transdisciplinarité fait-elle l'objet d'un enseignement spécifique dans le cursus d'études ?

Welches sind die Lehr-/Lernziele bezogen auf Inter- und Transdisziplinarität? Ist diesem Ansatz ein spezifischer Kurs im Lehrplan/Studienplan gewidmet?

Non, mais je peux concevoir qu'une introduction générale puisse être utile.

2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines d'enseignement respectifs, les membres du corps enseignant sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie, pédagogie, etc.) ? Si oui, lesquels ?

Haben die Lehrenden des Studiengangs neben Ihren disziplinären Qualifikationen auch spezifische Expertise in Inter- und Transdisziplinarität (Epistemologie, Methodologie, Pädagogik)? Welche?

Situation très diversifiée mais l'approche inter- ou transdisciplinaire ne me paraît pas majoritaire dans les domaines que je connais le mieux, même s'ils seraient « prédestinés »...

➔ Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte (A2)*

Au niveau didactique une question importante est celle du timing : présenter la/les disciplines clé (paradigmes, méthodes, résultats) et ensuite montrer les possibilités du inter- et transdisciplinaire, ou l'inverse ?

Annexes / *Beilagen (A2)*:

Texte ou plaquette de présentation de la filière d'étude (Objectifs, public cible, conditions d'admission, constitution des corps enseignant et étudiant, etc.).

3. Design curriculaire, organisation des contenus, méthodologies et formes d'enseignement / *Studienplan, Methoden und Unterrichtsgestaltung*

3.1 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques pédagogiques utilisées pour intégrer les différentes connaissances disciplinaires ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Mit welchen Methoden und pädagogischen Konzepten erreichen Sie die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? In welcher Weise dienen diese dem Erwerb von Kompetenzen, die inter- und transdisziplinäres Arbeiten erleichtern?

- Pour la recherche un aspect essentiel est celui de la « triangulation » des méthodes quantitatives et qualitatives (ex. enquête – interview) ;

- Du point de vue didactique une bonne approche est celle de partir d'un problème réel et de montrer qu'il ne peut pas être décrit, analysé et résolu sans faire recours à la trans- ou interdisciplinarité.

3.2 Quelles sont les formes d'enseignement utilisées (cours *ex cathedra*, séminaires, e-learning, ateliers, travaux ou projets de groupes, enquêtes de terrain, stages, mémoire, etc.) et comment structurent-elles la participation/interactivité des étudiant-e-s dans la co-élaboration des savoirs ?

Sind die Lehrformen (Vorlesung, Seminar, Praktika, e-learning...) innovativ und in welcher Weise erlauben sie die Partizipation und Integration der Studierenden beim Wissenserwerb?

L'approche didactique plus efficace est très souvent celle d'un mix de formes d'enseignement.

3.3 Des liens sont-ils créés entre l'enseignement et la recherche dans le domaine d'études concerné ? Les résultats de la recherche inter- et transdisciplinaire en cours sont-ils progressivement intégrés dans le curriculum ?

Wie ist das Zusammenspiel von Lehre und Forschung in Ihrem Fachbereich? Wie werden die Resultate inter- und transdisziplinärer Forschungsprojekte im Curriculum aufgenommen?

Avec difficulté, dans la mesure où, au niveau du Master le temps et l'espace est restreint et au niveau du Doctorat le jugement sur la qualité est souvent fait en partant de « positions disciplinaires ».

4. Évaluation et valorisation / *Evaluation und Valorisierung*

4.1 Quelles sont les méthodes et les pratiques d'évaluation utilisées dans les différents cours/séminaires et pour l'ensemble du cursus d'études ? Qui pilote le processus d'évaluation et quels sont les acteurs impliqués ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden die einzelnen Kurse und der Studiengang im gesamten evaluiert? Und von wem?

Assez diversifiés, de l'examen classique (écrit ou oral) à la présentation d'un projet.

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire du programme d'études ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ?

In welcher Weise trägt die Evaluation der inter- und transdisziplinären Ausrichtung ihres Studiengangs/Kurses Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern?

Pas nécessairement ; si le/les professeurs sont à même de proposer des enseignements inter- et/ou transdisciplinaires, ils le sont aussi pour mener l'évaluation.

Nicole Rege Colet

Titre/Fonction : Professeure

Institution : Institut de recherche et développement, Haute école pédagogique Vaud

E-mail : Nicole.Rege-Colet@hepl.ch

Nicole rege Colet, Professeure à la Haute Ecole Pédagogique de Vaud est responsable de l'Institut de recherche et de développement. Ses principaux travaux portent sur l'interdisciplinarité dans les universités, le développement académique des enseignants-chercheurs et les démarches qualités dans l'enseignement. Promoteur Bologne pour la Suisse, elle participe à divers travaux dans le cadre du processus de Bologne.

Institution / Centre / Unité

Développer les compétences de recherche en éducation dans un établissement tertiaire.

Former le corps enseignant aux démarches de recherche

Soutenir et valoriser les activités de recherche & développement dans le domaine de la formation des professionnels de l'enseignement

Unité en cours de redéfinition directement rattachée au rectorat de la Haute école pédagogique

Site Internet : en construction

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans l'enseignement *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Lehre*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de l'enseignement universitaire ? *Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität in der Hochschullehre?*

C'est la réunion et l'intégration de plusieurs disciplines autour d'une thématique ou d'une situation-problème commune. Ces disciplines sont mobilisées pour prendre en charge, analyser, éclairer, étudier, décortiquer, etc. une problématique non disciplinaire. L'interdisciplinarité s'exprime dans la conception d'un programme d'études qui croise les regards disciplinaires, dans un module ou un enseignement spécifique quand une thématique est abordée et enseignée du point de vue de plusieurs disciplines. Pour plus de détails, je recommande la lecture de mes divers textes sur la définition de l'interdisciplinarité dans l'enseignement universitaire (cf. références en fin de questionnaire).

1.2 Quelles sont selon vous les objectifs scientifiques et pédagogiques d'un enseignement inter- et transdisciplinaire ? À quels besoins et attentes répondent-ils ? *Was sind Ihrer Meinung nach die wissenschaftlichen und pädagogischen Ziele für inter- und transdisziplinäre Hochschullehre? An welchen Bedürfnissen und Erwartungen muss sie sich orientieren ?*

Objectifs scientifiques : décentration épistémologique ou changement de perspective disciplinaire ; questionnement du rapport aux savoirs et à leur modes d'organisation ; critique de la disciplinarisation du savoir ; initiation à la philosophie et à l'histoire des sciences.

Objectifs pédagogiques : appréhender et gérer la complexité ; résoudre des situations-problèmes complexes ; travailler en équipe ; articuler de manière cohérente plusieurs approches disciplinaires ; formuler des problématiques non disciplinaires ; procéder à des emprunts méthodologiques cohérents.

1.3 À quel(s) niveau(x) de formation universitaire (bachelor, master, doctorat, formation postgrade, formation continue) l'inter- et transdisciplinarité devrait-elle être mise en œuvre selon vous ?

Auf welcher Stufe der akademischen Ausbildung sollte Inter- und Transdisziplinarität Ihrer Meinung nach verankert werden (Bachelor, Master, Doktorat, Graduiertenkolleg, Weiterbildung)?

L'inter- et la transdisciplinarité peuvent être mises en œuvre à tous les niveaux de formation. Il s'agit néanmoins de veiller à ce que les bases disciplinaires convoquées dans le travail inter- ou transdisciplinaire soient consistantes et fournir aux étudiants des moyens pour tester et mobiliser leurs connaissances antérieures. Il convient aussi de faciliter les rencontres entre représentants des différentes disciplines sollicitées et de veiller à un véritable partage des connaissances et compétences. Le pré-requis réside dans la mise en place d'un travail collaboratif entre étudiants et dans des dispositifs de formation qui permettent de vrais échanges et de nouvelles modalités de construction des savoirs et compétences.

1.4 Quelles sont selon vous les potentialités et les limites du système de Bologne (crédits ECTS, mobilité, etc.) sous l'angle de l'implémentation de l'inter- et transdisciplinarité dans les filières et les plans d'études ?

Welches sind Ihres Erachtens die Möglichkeiten und die Grenzen des Bologna-Systems (ECTS-Kreditpunkte, Mobilität usw.), um Inter- und Transdisziplinarität in den verschiedenen Stufen der Studienpläne zu implementieren.

La mise en œuvre de l'interdisciplinarité se fait souvent en regroupant des unités d'enseignement disciplinaires pour former un tout. Ce regroupement conduit de fait à une modularisation de l'enseignement qui s'accompagne d'un nombre important de crédits par modules (parfois entre 12 à 24 crédits). Ces nouvelles formes d'organisation de l'enseignement présente des avantages et prémunissent d'un morcellement et d'un éclatement des unités d'enseignement. Cependant, la modularisation invite à une réforme en profondeur des dispositifs de formation et des approches pédagogiques. Le point le plus sensible réside dans l'évaluation des acquis des étudiants qui est la condition pour

l'obtention des crédits. Des modalités appropriées doivent être mises en place et des mesures prises pour veiller à ce que les étudiants ne soient pas lourdement pénalisés dans leurs parcours en cas d'échec à un module qui compte un nombre élevé de crédits. Les modules interdisciplinaires font souvent partie des enseignements options et se présentent de ce fait comme une alternative intéressante pour un projet de mobilité au même titre que le fait de suivre un module dans une autre discipline que celle de son programme de base peut constituer une pratique interdisciplinaire du point de vue de l'étudiant.

De manière générale, il faut se rappeler que le processus de Bologne touche essentiellement à la planification curriculaire. Mais très vite, il s'est agi de saisir cette occasion pour promouvoir une réforme pédagogique qui touchent aux dispositifs de formation, aux méthodes d'enseignement et de d'apprentissages et aux méthodes d'évaluation. La promotion des démarches interdisciplinaires s'est rapidement imposée comme un objectif de ce renouveau pédagogique. Le processus de Bologne et la restructuration de l'enseignement universitaire a donc ouvert la voie et soutenu l'innovation pédagogique et la prise en compte d'autres approches non disciplinaires. Ainsi, le processus de Bologne représente un levier de développement pour l'interdisciplinarité.

Annexes / Beilagen (A1):

Rege Colet, N. & Tardif, J. (2008). Interdisciplinarité et transdisciplinarité : quels cas de figure pour les programmes universitaires et les parcours de formation? In : F. Darbellay & T. Paulsen. Le défi de l'inter- et transdisciplinarité. Concepts, méthodes et pratiques dans l'enseignement et la recherche. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

Rege Colet, N. (2002). Enseignement universitaire et interdisciplinarité. Un cadre pour analyser, agir et évaluer. Bruxelles : De Boeck Université.

2. Enseignement interdisciplinaire : objectifs et compétences Inter- und Transdisziplinäre Lehre: Ziele, Qualifikationen

2.1 Pourquoi et en quoi la thématique et le(s) objet(s) d'études de la formation que vous dirigez ou à laquelle vous participez réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ? Quels champs disciplinaires doivent être mobilisés ? Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Fachbereich einen Inter- und/oder transdisziplinären Ansatz? Welche Disziplinen müssen integriert werden?

Le champ de la recherche en éducation est de nature interdisciplinaire. D'ailleurs, le regroupement des disciplines se traduit par l'appellation « sciences de l'éducation ». Les disciplines mobilisées sont multipliées et appartiennent aux sciences sociales et humaines : droit, philosophie, économie, politique, psychologie, anthropologie, sociologie, histoire, neurosciences etc.

2.2 Quels sont les objectifs de la formation en terme d'inter- et transdisciplinarité ? L'inter-et transdisciplinarité fait-elle l'objet d'un enseignement spécifique dans le cursus d'études ?

Welches sind die Lehr-/Lernziele bezogen auf Inter- und Transdisziplinarität? Ist diesem Ansatz ein spezifischer Kurs im Lehrplan/Studienplan gewidmet?

Apprendre à croiser les regards, à problématiser en puisant dans les apports de plusieurs disciplines, à articuler les apports de plusieurs disciplines pour appréhender la complexité.

2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines d'enseignement respectifs, les membres du corps enseignant sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie, pédagogie, etc.) ? Si oui, lesquels ?

Haben die Lehrenden des Studiengangs neben Ihren disziplinären Qualifikationen auch spezifische Expertise in Inter- und Transdisziplinarität (Epistemologie, Methodologie, Pädagogik)? Welche?

Je ne peux pas me prononcer sur la maîtrise des démarches interdisciplinaires du corps enseignant de la HEP. Je sais qu'ils sont préoccupés par les questions d'interdisciplinarité et y accordent une grande importance dans la formation des enseignants. Mais de là à savoir comment cela prend forme dans la formation et dans leurs approches

méthodologiques ou épistémologique, je n'ai encore pas de données probantes. Une recherche va prochainement démarrer sur les représentations pédagogiques qui questionnera ces dimensions.

3. Design curriculaire, organisation des contenus, méthodologies et formes d'enseignement / Studienplan, Methoden und Unterrichtsgestaltung

3.1 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques pédagogiques utilisées pour intégrer les différentes connaissances disciplinaires ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Mit welchen Methoden und pädagogischen Konzepten erreichen Sie die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? In welcher Weise dienen diese dem Erwerb von Kompetenzen, die inter- und transdisziplinäres Arbeiten erleichtern?

Il existe des séminaires dits interdisciplinaires qui sont animés par des enseignants de disciplines différentes pour sensibiliser les étudiants aux démarches croisées. Il y a aussi des séminaires d'intégration et les séminaires de préparation au mémoire. Comme nos formations sont orientées vers le développement professionnel des enseignants, l'appropriation du paradigme professionnel et la construction d'une identité professionnelle dictent la démarche interdisciplinaire.

3.2 Quelles sont les formes d'enseignement utilisées (cours *ex cathedra*, séminaires, e-learning, ateliers, travaux ou projets de groupes, enquêtes de terrain, stages, mémoire, etc.) et comment structurent-elles la participation/interactivité des étudiant-e-s dans la co-élaboration des savoirs ?

Sind die Lehrformen (Vorlesung, Seminar, Praktika, e-learning...) innovativ und in welcher Weise erlauben sie die Partizipation und Integration der Studierenden beim Wissenserwerb?

Voir point précédent. La participation et l'implication des étudiants dans la construction de leur profil professionnel est le clé de voute de ces enseignements.

3.3 Des liens sont-ils créés entre l'enseignement et la recherche dans le domaine d'études concerné ? Les résultats de la recherche inter- et transdisciplinaire en cours sont-ils progressivement intégrés dans le curriculum ?

Wie ist das Zusammenspiel von Lehre und Forschung in Ihrem Fachbereich? Wie werden die Resultate inter- und transdisziplinärer Forschungsprojekte im Curriculum aufgenommen?

Dans la mesure du possible des liens sont établis. Mais à ce jour, les formes d'articulation sont peu connues. Le but de la recherche mentionnée précédemment consiste à mieux connaître des démarches et l'articulation entre recherche et dispositif de formation.

4. Évaluation et valorisation / Evaluation und Valorisierung

4.1 Quelles sont les méthodes et les pratiques d'évaluation utilisées dans les différents cours/séminaires et pour l'ensemble du cursus d'études ? Qui pilote le processus d'évaluation et quels sont les acteurs impliqués ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden die einzelnen Kurse und der Studiengang im gesamten evaluiert? Und von wem?

Le plus souvent les étudiants sont amenés à produire des dossiers ou des portfolios qui rendent compte des compétences acquises. Les modalités d'évaluation sont constituées autour des compétences professionnelles à acquérir. L'enseignement est modularisé et chaque module est placé sous la responsabilité d'un professeur-formateur. Il décide avec l'équipe d'enseignants des modalités d'évaluation compte tenu des compétences visées. Le tout est placé sous le regard du comité de plan d'études qui utilise, entre autres, les résultats d'évaluation de l'enseignement pour réguler l'offre de formation.

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire du programme d'études ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ?

In welcher Weise trägt die Evaluation der inter- und transdisziplinären Ausrichtung ihres Studiengangs/Kurses Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern?

Je ne sais pas encore. Je sais que l'évaluation fait l'objet de multiples innovations pour être cohérente avec les objectifs de formation et la notion de développement professionnel. On peut supposer que l'inter- et la transdisciplinarité font partie des conditions examinées.

4.3 Selon vous, quels paramètres et critères devraient être intégrés au processus d'évaluation dans la perspective de l'inter- et transdisciplinarité ?

Welche Evaluationskriterien würden Sie gerne ergänzen?

Il est surtout important que les étudiants puissent produire une réflexion qui témoigne de leurs articulations disciplinaires et des croisements opérés dans le cadre de leur formation professionnelle. Cela suppose de privilégier des approches qui favorisent la pratique réflexive (portfolio, journaux de bord, dossier d'études, e tc.)

Karl Herweg

Titel/Funktion: Dr., Coordinator Education and Training, National Centre of Competence in Research North-South

Institution: Centre for Development and Environment, Universität Bern

E-mail: karl.herweg@cde.unibe.ch

Karl Herweg, Geographie Studium in Bonn, Diplom 1983. Dissertation zum Thema „Bodenerosion“ an der Universität Basel 1987, mit dreijähriger Feldarbeit in der Toscana. 1988 – 1993 Projektleiter des Soil Conservation Research Programme in Äthiopien. Seit 1993 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Centre for Development and Environment (CDE), Universität Bern. Die Aufgaben am CDE umfassen Beratungsaufträge von DEZA, Helvetas und Intercooperation zum Thema Nachhaltige Bodennutzung und Impact Monitoring; Forschung, Lehre und Betreuung von BSc und MSc Studierenden an der Universität Bern im Bereich nachhaltiges Ressourcenmanagement; Koodrination der inter- und transdisziplinären Doktorandenausbildung im NCCR North-South; Lehrauftrag (Adjunct Associate Professor) für Bodenschutz und Wasserkonservierung an der Universität Mekelle, Äthiopien.

Institution / Centre / Unité

CDE Mission: einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in Ländern des Südens, Ostens und Nordens leisten, und zwar durch:

- Forschungspartnerschaften
- Ausbildung
- Entwicklung von Konzepten und Instrumenten
- Bewusstseinsbildung
- Beratung auf Policy-Ebene

Website (URL) : www.cde-unibe.ch

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans l'enseignement *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Lehre*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de l'enseignement universitaire ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität in der Hochschullehre?

Lernen, an konkreten gesellschaftlichen Problemstellungen in einem Team aus Mitgliedern verschiedener Disziplinen einerseits, und zusammen mit anderen gesellschaftlichen Akteuren (der „Praxis“) andererseits zu arbeiten.

**1.2 Quelles sont selon vous les objectifs scientifiques et pédagogiques d'un enseignement inter- et transdisciplinaire ? À quels besoins et attentes répondent-ils ?
*Was sind Ihrer Meinung nach die wissenschaftlichen und pädagogischen Ziele für inter- und transdisziplinäre Hochschullehre? An welchen Bedürfnissen und Erwartungen muss sie sich orientieren?***

Wissenschaftliches Ziel ist, zusammen mit anderen gesellschaftlichen Akteuren, die Koproduktion von Ziel-, System- und Transformationswissen. Pädagogisches Ziel ist das Vertiefen von fachlichen Kompetenzen, und den Aufbau von sozialen und Kommunikationskompetenzen, um an gesellschaftlichen Problemlösungen mitarbeiten zu können.

1.3 À quel(s) niveau(x) de formation universitaire (bachelor, master, doctorat, formation postgrade, formation continue) l'inter- et transdisciplinarité devrait-elle être mise en œuvre selon vous ?

Auf welcher Stufe der akademischen Ausbildung sollte Inter- und Transdisziplinarität Ihrer Meinung nach verankert werden (Bachelor, Master, Doktorat, Graduiertenkolleg, Weiterbildung)?

Die Mitarbeit an transdisziplinären Forschungsprojekten wäre für alle Stufen sinnvoll.

1.4 Quelles sont selon vous les potentialités et les limites du système de Bologne (crédits ECTS, mobilité, etc.) sous l'angle de l'implémentation de l'inter- et transdisciplinarité dans les filières et les plans d'études ?

Welches sind Ihres Erachtens die Möglichkeiten und die Grenzen des Bologna-Systems (ECTS-Kreditpunkte, Mobilität usw.), um Inter- und Transdisziplinarität in den verschiedenen Stufen der Studienpläne zu implementieren.

Limitationen:

Die Studierenden im Bologna-System müssen mehr Veranstaltungen und Prüfungen unterbringen als früher, Inter- und Transd. braucht hingegen mehr Zeit (vor allem für Kommunikation). In der Berner Geographie kommt hinzu, dass die Studierenden ihre Masterarbeit parallel zu den Lehrveranstaltungen erledigen müssen, also tendenziell weniger Zeit als früher dafür aufwenden. Migration verhindert bis zu einem gewissen Grad die Bildung von Teams – mit entsprechendem Aufbau gegenseitigen Vertrauens. Eine Sequenz von aufeinander aufbauenden Veranstaltungen können nur die besuchen, die nicht migrieren.

Potentiale:

Die notwendigen inter- und transd. Kompetenzen können vor allem in Team- und Projektarbeit aufgebaut werden, die über universitäre Lehrveranstaltungen hinaus gehen und Kontakte mit anderen Akteuren beinhalten. Ein effizienteres Studium kann – muss aber nicht – auch zu effizienterer Kommunikation und pragmatischer Gruppenarbeit führen. Möglichkeiten sehe ich daher vor allem in den Bachelor, Master- und Doktorarbeiten. Teams von Bachelor und Masterstudierenden können um Doktorierende gebildet werden. Bestehen solche Projekte, können auch einzelne Stunden oder Tage von Seminaren oder Feldkursen damit verknüpft werden.

➔ Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (A1)

Gibt es positive Erfahrungen, wie Bologna für die inter- und transd. Lehre genutzt werden kann?

**2. Enseignement interdisciplinaire : objectifs et compétences
*Inter- und Transdisziplinäre Lehre: Ziele, Qualifikationen***

2.1 Pourquoi et en quoi la thématique et le(s) objet(s) d'études de la formation que vous dirigez ou à laquelle vous participez réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ? Quels champs disciplinaires doivent être mobilisés ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Fachbereich einen Inter- und/oder transdisziplinären Ansatz? Welche Disziplinen müssen integriert werden?

Alle auf die Umsetzung bezogene Umwelt- und Entwicklungsfragestellungen haben eine ökologische, eine ökonomische und eine soziale Dimension. Entsprechend müssen, je nach Frage, natur-, ingenieur-, agrar-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Disziplinen integriert werden. In meinem Gebiet, Geographie, ist es schon von Vorteil, dass die

Studierenden physische und Humangeo belegen. Im Doktorandenprogramm des NCCR Nord Süd sind insgesamt über 20 Disziplinen vertreten, d.h. je nach Thema natürlich eine Auswahl.

2.2 Quels sont les objectifs de la formation en terme d'inter- et transdisciplinarité ? L'inter-et transdisciplinarité fait-elle l'objet d'un enseignement spécifique dans le cursus d'études ?

Welches sind die Lehr-/Lernziele bezogen auf Inter- und Transdisziplinarität? Ist diesem Ansatz ein spezifischer Kurs im Lehrplan/Studienplan gewidmet?

Im Bachelor und Masterprogramm des CDE gibt es bei uns solche Lernziele in den Feldkursen: („Es werden transdisziplinäre Ansätze geübt und reflektiert, sowie in Bezug zu disziplinären und interdisziplinären Ansätzen und Methoden gestellt“).

Im NCCR Nord-Süd gibt es je nach Kurs entsprechende Lernziele: participants ...
... will have built networks and bilateral links that enable them to continue sharing their experience at any time
... will have developed competence in inter- and transdisciplinary research, and will thus be able to adopt a problem-, solution- and stakeholder-oriented perspective; ...
... integrate their methodological experience into an inter- and transdisciplinary team interacting with local actors (case study based learning)
... know and apply research methods of their own discipline; they know how to integrate them in an inter- and transdisciplinary research concept

2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines d'enseignement respectifs, les membres du corps enseignant sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie, pédagogie, etc.) ? Si oui, lesquels ?

Haben die Lehrenden des Studiengangs neben Ihren disziplinären Qualifikationen auch spezifische Expertise in Inter- und Transdisziplinarität (Epistemologie, Methodologie, Pädagogik)? Welche?

Viele Dozierende haben einen Hintergrund in Epistemologie und Methodologie, weniger in Pädagogik. Als beste Expertise für die interdisziplinäre und interkulturelle Forschung erachte ich allerdings (1) die regelmässige aktive Teilnahme als Dozierende in den Kursen des NCCR, (2) die langjährige Erfahrung in Kursen und Projekten des CDE, und (3) die regelmässigen Beratungstätigkeit des CDE. Dadurch werden besonders die Sozial- und Kommunikationskompetenz geschult.

3. Design curriculaire, organisation des contenus, méthodologies et formes d'enseignement / Studienplan, Methoden und Unterrichtsgestaltung

3.1 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques pédagogiques utilisées pour intégrer les différentes connaissances disciplinaires ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Mit welchen Methoden und pädagogischen Konzepten erreichen Sie die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? In welcher Weise dienen diese dem Erwerb von Kompetenzen, die inter- und transdisziplinäres Arbeiten erleichtern?

Durch Zusammenarbeit an bestimmten Themen oder in Projekten. Das Thema kann vorgegeben werden, aber es ist wichtig, dass an eine, Konzept / Plan und einer Methodik gemeinsam gearbeitet wird und die Fortschritte laufend diskutiert werden. Dadurch wird jede Rolle in der Synthese klar. Die grössten Synergien ergeben sich aus gemeinsamer Feldarbeit, wobei die informelle Kommunikation eine wichtige Rolle spielt. Nach meiner Erfahrung sind also wieder Sozial- und Kommunikationskompetenz entscheidend; fehlende Fachkompetenz kann leichter ergänzt werden.

3.2 Quelles sont les formes d'enseignement utilisées (cours *ex cathedra*, séminaires, e-learning, ateliers, travaux ou projets de groupes, enquêtes de terrain, stages, mémoire, etc.) et comment structurent-elles la participation/interactivité des étudiant-e-s dans la co-élaboration des savoirs ?

Sind die Lehrformen (Vorlesung, Seminar, Praktika, e-learning...) innovativ und in welcher Weise erlauben sie die Partizipation und Integration der Studierenden beim Wissenserwerb?

Vorlesungen liefern fachliche, theoretische und methodische Inputs. Seminare erlauben Teamarbeit und Präsentation. Praktika und Feldkurse erlauben noch aktivere Arbeiten der Studierenden. Da die inter- und transd. Arbeit sehr viel Flexibilität erfordert, und oft unerwartete Wendungen nimmt, eignet sich das m.E. relativ starre E-Learning weniger; dazu belegt es bei den Leitenden sehr viel Zeit.

3.3 Des liens sont-ils créés entre l'enseignement et la recherche dans le domaine d'études concerné ? Les résultats de la recherche inter- et transdisciplinaire en cours sont-ils progressivement intégrés dans le curriculum ?

Wie ist das Zusammenspiel von Lehre und Forschung in Ihrem Fachbereich? Wie werden die Resultate inter- und transdisziplinärer Forschungsprojekte im Curriculum aufgenommen?

Unsere BSc und MSc Lehrveranstaltungen werden jährlich angepasst, können also somit auch Ergebnisse längerer Projekte aufnehmen. Das gilt auch für fundamentalere Beiträge in der Theorie. Unsere Dozierenden betreuen, unterrichten und publizieren auch im Team, sodass jede(r) leicht neuere Ergebnisse der Vortage einbauen kann.

4. Évaluation et valorisation / Evaluation und Valorisierung

4.1 Quelles sont les méthodes et les pratiques d'évaluation utilisées dans les différents cours/séminaires et pour l'ensemble du cursus d'études ? Qui pilote le processus d'évaluation et quels sont les acteurs impliqués ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden die einzelnen Kurse und der Studiengang im gesamten evaluiert? Und von wem?

Kurse wird nach den Richtlinien der Uni Bern von den Studierenden evaluiert, ohne speziell auf inter- und transdisziplinäre Aspekte einzugehen. Die Kurse des NCCR werden von allen Teilnehmenden evaluiert. Zusätzlich sind wir dabei, ein Outcome Monitoring System aufzubauen, dass auch die Effekte von inter- und transd. Ausbildung berücksichtigt.

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire du programme d'études ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ?

In welcher Weise trägt die Evaluation der inter- und transdisziplinären Ausrichtung ihres Studiengangs/Kurses Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern?

Die Evaluierung enthält Fragen bezüglich der Kommunikation und Arbeitsweisen, braucht aber gesamthaft sicher einige Anpassungen.

4.3 Selon vous, quels paramètres et critères devraient être intégrés au processus d'évaluation dans la perspective de l'inter- et transdisciplinarité ?

Welche Evaluationskriterien würden Sie gerne ergänzen?

Das Hauptkriterium zur Bewertung akademischer Leistungen an der Universität sind wissenschaftliche Publikationen. Ich würde mir wünschen, dass auch praxisorientierte Lehre und nicht-wissenschaftliche Publikationen oder andere Formen des Wissensaustauschs mit wissenschaftlichen und anderen Akteuren (Workshops, Ausbildungskurse) als gleichwertige Kriterien angesehen würden. Schliesslich wird die Mehrheit der Studierenden nicht an der Uni oder in der Forschung bleiben.

➔ Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (A4)

Wie können wir nachweisen, dass inter- und transd. Ausbildung zu besserer Forschung an gesellschaftlichen Problemen führt, und diese wiederum zu besseren Lösungsansätzen der Probleme?

Titre/Fonction : Professeur associé en « politiques du tourisme, de l'environnement et du paysage »
Institution : Responsable de l'UER Tourisme de l'IUKB
E-mail : stephane.nahrath@iukb.ch

Stéphane Nahrath (1966) est professeur associé en science politique, responsable de l'Unité d'enseignement et de recherche en études du tourisme de l'IUKB et Vice-directeur de l'IUKB depuis le 1^{er} septembre 2008.

Il a étudié la science politique à la Freie Universität de Berlin et à l'Université de Lausanne. Il est également détenteur d'un DEA en sciences sociales de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS-Marseille), ainsi que d'un Doctorat en administration publique de l'Institut de Hautes Etudes en Administration Publique (IDHEAP) à Lausanne.

Ses enseignements, recherches et publications portent sur l'analyse des politiques de l'environnement, d'aménagement du territoire et du tourisme, sur les politiques et les institutions urbaines, ainsi que sur les régimes institutionnels de ressources (eau, sol, air, paysage, forêt, faune, biodiversité).

Ses travaux en cours portent sur les stratégies politiques et foncières des grands propriétaires fonciers collectifs dans le cadre des processus d'aménagement du territoire, sur la gestion durable des ressources touristiques, sur les ressorts du développement des lieux touristiques, ainsi que sur la gestion durable des réseaux, notamment les réseaux de transports aérien et ferroviaire, et les services urbains de l'eau dans les régions touristiques).

Institution / Centre / Unité

L'UER Tourisme développe, dans une perspective inter- et transdisciplinaire, l'enseignement et la recherche scientifique portant sur les multiples aspects du tourisme. Ce dernier, envisagé comme système d'acteurs, de lieux et de pratiques, nécessite en effet une approche mobilisant plusieurs disciplines (notamment la géographie, la sociologie, l'anthropologie, la science politique, l'histoire, l'économie, etc.) afin de rendre compte de sa complexité à la fois sociale, spatiale, politique, économique et environnementale.

L'UER Tourisme de l'IUKB a pour ambition de développer une approche scientifique critique et réflexive sur le tourisme par un travail portant à la fois sur l'objet - qu'est-ce que le tourisme?; le tourisme existe-t-il encore dans les sociétés post-industrielles ? -, sur les concepts fondamentaux - récréation, mobilité, déplacement, altérité, authenticité, ressource, durabilité -, ainsi que sur les enjeux pour la société-Monde contemporaine - création et redistribution des richesses, rapports interculturels, coût de la mobilité et autonomie par la mobilité, effets d'urbanisation, transformation des paysages, conflits pour l'accès aux ressources, contribution à la mondialisation etc.

Ces thématiques sont approfondies dans différents projets de recherche en cours ou à venir développés au sein de l'équipe de recherche de l'UER Tourisme organisée autour de quatre axes principaux que sont la qualité des lieux touristiques, la gouvernance du secteur touristique, la gestion durable des ressources touristiques et les cultures de mobilité.

En étroite synergie avec ses activités de recherche, l'UER Tourisme propose, en collaboration avec l'Université de Lausanne (UNIL), un Master Interdisciplinaire en études du Tourisme (MIT) qui débutera en septembre 2009.

Site Internet : <http://www.iukb.ch/index.php?id=11>

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans l'enseignement *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Lehre*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de l'enseignement universitaire ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität in der Hochschullehre?

Combinaison raisonnée et épistémologiquement organisée de *points de vue*, de *questionnements*, de *concepts*, de *cadres analytiques* ou de *théories* et d'*échelles d'analyse* (micro- et macroscopiques), ainsi que d'*objectifs de connaissances* (micro-macro-logiques) provenant de différentes approches disciplinaires afin d'accroître la capacité explicative d'une démarche scientifique (interne aux sciences sociales ou entre sciences biophysiques et sciences sociales) portant sur un phénomène multidimensionnel observable dans le monde empirique.

1.2 Quelles sont selon vous les objectifs scientifiques et pédagogiques d'un enseignement inter- et transdisciplinaire ? À quels besoins et attentes répondent-ils ?

Was sind Ihrer Meinung nach die wissenschaftlichen und pädagogischen Ziele für inter- und transdisziplinäre Hochschullehre? An welchen Bedürfnissen und Erwartungen muss sie sich orientieren?

Accroître la capacité des étudiants à élargir et diversifier leur champ de questionnement sur un objet de recherche multidimensionnel de manière à renforcer la pertinence et la capacité explicative du cadre analytique mobilisé/élaboré.

Les former épistémologiquement et méthodologiquement de manière à ce qu'ils soient capables, d'une part, d'appréhender les apports et les limites des différentes approches disciplinaires concernant leur objet et, d'autre part, de développer eux-mêmes des concepts analytiques pertinents pour leur problématique et leurs enquêtes qui soient empruntés à des disciplines différentes.

Un tel objectif implique de transmettre aux étudiants des dispositions méthodologiques et épistémologiques fondées sur un rapport à la fois décomplexé, innovateur et en même temps rigoureux et cohérent par rapport aux différentes approches disciplinaires qu'ils mobilisent.

Cependant, devant l'ampleur (potentielle) des dispositions épistémologiques, théoriques et méthodologiques qu'implique la pratique de l'interdisciplinarité, une dernière compétence nous semble fondamentale à transmettre aux étudiants qui est celle du *pragmatisme* et du *réalisme* quant aux ambitions explicatives et à l'ampleur des questions et des objets susceptibles d'être traités (notamment dans le cas de recherches individuelles tel que c'est le cas pour le mémoire). En ce sens, il convient de rendre attentifs les étudiants aux rapports existant entre ambitions explicative d'une recherche et les ressources à disposition pour la mener : quelles sont les recherches faisables individuellement et quelles sont celles qui impliquent une collaboration entre plusieurs (équipes de) chercheurs.

1.3 À quel(s) niveau(x) de formation universitaire (bachelor, master, doctorat, formation postgrade, formation continue) l'inter- et transdisciplinarité devrait-elle être mise en œuvre selon vous ?

Auf welcher Stufe der akademischen Ausbildung sollte Inter- und Transdisziplinarität Ihrer Meinung nach verankert werden (Bachelor, Master, Doktorat, Graduiertenkolleg, Weiterbildung)?

Dans l'idéal, l'initiation à l'interdisciplinarité devrait déjà commencer au Bachelor, parallèlement à la formation scientifique disciplinaire, par exemple dans le cadre de cours d'épistémologie des sciences sociales, enseignements qui ne sont cependant pas très fréquents, contrairement aux enseignements (plus ou moins techniques) de méthodologie. Cependant, le lieu le plus pertinent pour le développement d'une démarche interdisciplinaire forte sont les études de master portant sur des domaines d'enseignement et de recherche (plutôt thématiques que disciplinaires) nécessitant une telle démarche ; ce qui signifie que tous les masters ne doivent pas obligatoirement développer (dans les mêmes proportions) de telles démarches. Tout dépend des objectifs scientifiques, pédagogiques ainsi qu'en termes de compétences (professionnalisantes) à acquérir pour les étudiants qui sont visés par la formation.

1.4 Quelles sont selon vous les potentialités et les limites du système de Bologne (crédits ECTS, mobilité, etc.) sous l'angle de l'implémentation de l'inter- et transdisciplinarité dans les filières et les plans d'études ?

Welches sind Ihres Erachtens die Möglichkeiten und die Grenzen des Bologna-Systems (ECTS-Kreditpunkte, Mobilität usw.), um Inter- und Transdisziplinarität in den verschiedenen Stufen der Studienpläne zu implementieren.

Techniquement, les potentialités du système de Bologne (ECTS, mobilité, possibilité de faire des masters non-consécutifs, etc.) sont probablement meilleures que dans les régimes précédents. D'un point de vue *substantiel* cependant, l'enjeu principal consiste à organiser pédagogiquement cette interdisciplinarité dans les programmes d'études (notamment de master) dans les cas où elle existe de facto comme de jure (cf. réponse 1.3 ci-dessus).

2. Enseignement interdisciplinaire : objectifs et compétences
Inter- und Transdisziplinäre Lehre: Ziele, Qualifikationen

2.1 Pourquoi et en quoi la thématique et le(s) objet(s) d'études de la formation que vous dirigez ou à laquelle vous participez réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ? Quels champs disciplinaires doivent être mobilisés ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Fachbereich einen Inter- und/oder transdisziplinären Ansatz? Welche Disziplinen müssen integriert werden?

Les phénomènes touristiques sont multidimensionnels et renvoient à des aspects (et des points de vues analytiques) très divers (anthropologiques, sociaux, politiques, économiques, environnementaux) de la vie en société. Ils renvoient en effet à des questions aussi diverses que : les rapports interculturels, les rapports travail – récréation (de la force de travail), la mobilité et les transports, les modes d'habiter, les pratiques culturelles, sportives ou de délasserment, les rapports à l'environnement et la gestion (durable) des ressources biophysiques et infrastructurelles, la gestion politique de l'espace et du temps, le développement territorial, les rapports de pouvoirs locaux/régionaux, voire nationaux et internationaux (géopolitique du tourisme), ou encore aux questions de santé publique mondiale (cf. les phénomènes de pandémies : SRAS, SIDA, gripes aviaires, porcines, etc.).

Pour rendre compte, analyser et éventuellement pouvoir théoriser les rapports entre ces différentes dimensions du phénomène, il convient de mobiliser une pluralité d'approches disciplinaires telles que par exemple (liste non-exhaustive) : l'anthropologie, l'économie, la géographie, l'histoire, la science politique, les sciences de la communication et la sociologie.

2.2 Quels sont les objectifs de la formation en terme d'inter- et transdisciplinarité ? L'inter-et transdisciplinarité fait-elle l'objet d'un enseignement spécifique dans le cursus d'études ?

Welches sind die Lehr-/Lernziele bezogen auf Inter- und Transdisziplinarität? Ist diesem Ansatz ein spezifischer Kurs im Lehrplan/Studienplan gewidmet?

Nous avons tenté d'opérationnaliser dans notre cursus de formation les objectifs développés dans notre réponse 1.2 ci-dessus.

Par ailleurs, un enseignement à visées épistémologique et méthodologique d'introduction à la démarche de recherche inter- et transdisciplinaire a été intégré dans notre cursus comme enseignement obligatoire au premier semestre.

2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines d'enseignement respectifs, les membres du corps enseignant sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie, pédagogie, etc.) ? Si oui, lesquels ?

Haben die Lehrenden des Studiengangs neben Ihren disziplinen Qualifikationen auch spezifische Expertise in Inter- und Transdisziplinarität (Epistemologie, Methodologie, Pädagogik)? Welche?

La plupart des enseignants du MIT disposent d'une expérience pratique de l'interdisciplinarité dans le domaine de la recherche dans la mesure où ils appartiennent ou ont appartenu à une ou des équipes de recherche interdisciplinaires. Certains enseignants ont par ailleurs également déjà eu l'occasion de pratiquer leur interdisciplinarité dans le cadre de leur thèse de doctorat.

Dans le domaine de l'enseignement, les compétences en matière d'interdisciplinarité proviennent notamment du fait qu'ils ont fréquemment enseigné dans des cursus (et donc devant des étudiants) provenant d'autres disciplines que leur discipline d'appartenance (i.e. celle dans laquelle ils ont fait leur thèse) ou encore dans d'autres masters interdisciplinaires (par exemple dans le domaine de l'urbanisme ou de l'environnement).

3. Design curriculaire, organisation des contenus, méthodologies et formes d'enseignement
Studienplan, Methoden und Unterrichtsgestaltung

3.1 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques pédagogiques utilisées pour intégrer les différentes connaissances disciplinaires ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Mit welchen Methoden und pädagogischen Konzepten erreichen Sie die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? In welcher Weise dienen diese dem Erwerb von Kompetenzen, die inter- und transdisziplinäres Arbeiten erleichtern?

Démarche progressive tout au long du cursus de 4 semestres :

- Semestre 1 : *introduction pluridisciplinaire* portant sur les apports des différentes disciplines des sciences sociales à la compréhension de ce phénomène complexe qu'est le tourisme. La géographie, l'anthropologie, la science politique, l'histoire et l'économie sont ainsi conjointement mobilisées afin de permettre aux étudiants de comprendre les apports et les limites respectives de ces différentes disciplines à l'analyse des phénomènes touristiques. De plus, les potentialités de synergies et de complémentarités entre les différentes approches disciplinaires sont abordées dans le cadre d'une introduction aussi bien épistémologique, que théorique et méthodologique à la pratique de l'inter- et de la transdisciplinarité (cf. réponse 2.2 ci-dessus).
- Semestre 2 : Un *approfondissement interdisciplinaire* focalisant sur les enjeux du tourisme dans les sociétés contemporaines tels que les rapports entre tourisme et mondialisation, la gestion des ressources touristiques, le lien entre tourisme et développement durable, la gouvernance des lieux touristiques, la construction de l'altérité et du rapport entre « touristes » et « autochtones » dans la société-Monde, les nouvelles pratiques touristiques, les rapports entre la qualité des lieux touristiques et leurs trajectoires de développement historiques, les effets socioéconomiques, politiques et spatiaux du tourisme dans les régions d'accueil, etc. Ces approfondissements thématiques ont également pour objectif de permettre une première expérimentation pratique de l'interdisciplinarité par les étudiants.
- Semestre 3 : *Consolidation et opérationnalisation des acquis dans des séminaires de recherche transdisciplinaires* organisés autour des thématiques de recherche développées dans le cadre de l'UER Tourisme. Ces séminaires ont pour objectif de permettre l'acquisition et la maîtrise concrète de compétences et de savoir-faire scientifiques relatifs aux différentes étapes d'une recherche, et notamment le passage, toujours délicat, de la théorie à l'enquête empirique.

3.2 Quelles sont les formes d'enseignement utilisées (cours *ex cathedra*, séminaires, e-learning, ateliers, travaux ou projets de groupes, enquêtes de terrain, stages, mémoire, etc.) et comment structurent-elles la participation/interactivité des étudiant-e-s dans la co-élaboration des savoirs ?

Sind die Lehrformen (Vorlesung, Seminar, Praktika, e-learning...) innovativ und in welcher Weise erlauben sie die Partizipation und Integration der Studierenden beim Wissenserwerb?

Le modèle du cours-séminaire – formule mixte comprenant des séances de cours *ex cathedra* (le moins fréquentes possibles) et de séminaire (fréquentes) où les étudiants appliquent dans le cadre de travaux de groupe ou (la préparation) de travaux de semestre les éléments théoriques et conceptuels enseignés dans les cours – est privilégié durant les deux premiers semestres.

Les enseignements du troisième semestre donnés à l'IUKB (18 ECTS) prennent la forme de séminaires de recherche organisés autour d'un questionnement – entrée par problèmes – nécessitant impérativement de développer des démarches conceptuelles et analytiques transdisciplinaires sous la forme de développements conceptuels innovants afin de rendre compte de phénomènes complexes (exemple : développement du concept de « capital touristique » par combinaison transdisciplinaire d'éléments provenant de la géographie, de l'économie (institutionnelle), de la science politique et de l'urbanisme, etc.).

Dans ces différents enseignements, l'idée est de partir le plus souvent possible d'études de cas et de faire travailler les étudiants sur les « allers-retours » entre théorie – concepts – méthodes et enquêtes empiriques caractéristiques de la démarche de recherche en sciences sociales.

Exploiter les potentialités d'interdisciplinarité présentes au sein du groupe des étudiants suivant le master (principe de l'hétérogénéité disciplinaire des groupes de travail dans les séminaires).

Cours à choix dans d'autres disciplines dans les universités de Suisse romande (12 ECTS) permettent d'élargir les connaissances non seulement thématiques, mais également (inter-)disciplinaires des étudiants de notre master.

Finalement, les 2 séminaires de recherche (2^{ème} et 3^{ème} semestres) consacrés à la préparation et à la discussion des mémoires de masters des étudiants sont également un lieu de réflexion théorique et méthodologique, ainsi que d'opérationnalisation de la démarche inter- et transdisciplinaire.

3.3 Des liens sont-ils créés entre l'enseignement et la recherche dans le domaine d'études concerné ? Les résultats de la recherche inter- et transdisciplinaire en cours sont-ils progressivement intégrés dans le curriculum ?

Wie ist das Zusammenspiel von Lehre und Forschung in Ihrem Fachbereich? Wie werden die Resultate inter- und transdisziplinärer Forschungsprojekte im Curriculum aufgenommen?

Oui absolument. Les enseignements intègrent les travaux de recherche passés et actuels de l'équipe de recherche de notre UER.

4. Évaluation et valorisation / *Evaluation und Valorisierung*

4.1 Quelles sont les méthodes et les pratiques d'évaluation utilisées dans les différents cours/séminaires et pour l'ensemble du cursus d'études ? Qui pilote le processus d'évaluation et quels sont les acteurs impliqués ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden die einzelnen Kurse und der Studiengang im gesamten evaluiert? Und von wem?

Notre formation ne débutant qu'en septembre 2009, nous n'avons pas encore réfléchi de manière approfondie sur cette question.

Dans nos premières discussions, nous avons cependant évoqué l'idée d'un souhaitable panachage de différents modes d'évaluation des connaissances et des compétences, notamment sous la forme de contrôles continus pour un certain nombre d'enseignements.

Il est cependant clair pour nous que les compétences épistémologiques et méthodologiques en matière d'interdisciplinarité doivent faire partir des critères d'évaluation.

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire du programme d'études ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ?
In welcher Weise trägt die Evaluation der inter- und transdisziplinären Ausrichtung ihres Studiengangs/Kurses Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern?

Cf. réponse 4.1 ci-dessus.

4.3 Selon vous, quels paramètres et critères devraient être intégrés au processus d'évaluation dans la perspective de l'inter- et transdisciplinarité ?
Welche Evaluationskriterien würden Sie gerne ergänzen?

Cf. réponse 4.1 ci-dessus.

Denis Billotte

Titre/Fonction: Dr / Secrétaire général
Institution : Conférence universitaire de Suisse occidentale
E-mail : denis.billotte@cuso.ch

Denis Billotte a fait des études de lettres à l'Université de Lausanne, couronnées par un doctorat en littérature française du Moyen Âge. Après une dizaine d'années de recherche et d'enseignement (assistant, puis maître-assistant) dans cette discipline, il devient en 1997 secrétaire général adjoint de la CUSO, en charge du développement des 3es cycles et des diplômes postgrades. Depuis 2002, il est secrétaire général de la CUSO.

Institution / Centre / Unité

La CUSO regroupe les universités de Fribourg, Genève, Lausanne et Neuchâtel, ainsi que les instituts universitaires proches : IHEID, IDHEAP, ISDC, IUKB. Elle entretient des partenariats avec l'EPFL et les universités de Berne et de Bâle. Elle joue un rôle d'échange d'informations et d'idées entre ses membres, mais surtout elle constitue la plateforme commune pour le développement et l'organisation de la formation doctorale commune. Au travers des troisièmes cycles, pendant 40 ans, et désormais de programmes doctoraux structurés, elle offre à la majeure partie des doctorants romands des activités de formation en réseau.

Ses organes principaux sont le Conseil académique, regroupant recteurs et directeurs d'instituts, chargé du pilotage stratégique, et la Commission de coordination et de gestion, composée de vice-recteurs et délégués des partenaires, qui assure le suivi des activités et joue un rôle de laboratoire d'idées. Un secrétariat général assure la continuité des actions et l'administration générale.

Site Internet : www.cuso.ch

LIMINAIRE :

La CUSO n'a pas d'objectif déclaré concernant l'inter- ou la transdisciplinarité. La stratégie choisie pour le développement de programmes doctoraux communs repose sur un « pavage » de l'espace académique selon des champs disciplinaires assez large. Ce choix est avant tout motivé par la nécessité pour les universités d'offrir une formation doctorale structurée à toutes les personnes dont elles acceptent l'inscription en doctorat. Les grands champs disciplinaires ont le double avantage d'être relativement stable dans leurs contours (du moins à moyen terme) et d'apporter une masse critique. Du point de vue général, celui de l'institution CUSO, l'interdisciplinarité n'est pas un objet d'action en soi. Toutefois, l'extension même des programmes conduit à une nécessaire interdisciplinarité « locale » ou « relative », en forçant la rencontre des spécialités. La CUSO est très attentive à ce que ses programmes soient construits de manière à réunir et non à séparer, et promeuvent le dialogue et l'échange. Il faut noter qu'il est malaisé de définir à partir de quel moment on passe de l'intradisciplinaire (mais inter-spécialiste) à l'inter- ou au transdisciplinaire.

Certains programmes CUSO peuvent être considérés fortement inter-disciplinaires « de l'intérieur » (théologie, sciences du langage, sciences de l'Antiquité), d'autres semblent plus « monolithiques » (sociologie, sciences des minéraux) tout en intégrant une très grande diversité de recherches et de pratiques.

Les considérations qui suivent ne concernent que le niveau général de la coordination universitaire romande, c'est-à-dire les aspects explicitement pilotés par la CUSO. Les pratiques et enjeux de l'interdisciplinarité devraient être également examinés à l'intérieur de chaque programme, mais échappe tout à la fois à un plan d'ensemble systématique et à l'expertise du soussigné.

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans l'enseignement *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Lehre*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de l'enseignement universitaire ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität in der Hochschullehre?

1.2 Quelles sont selon vous les objectifs scientifiques et pédagogiques d'un enseignement inter- et transdisciplinaire ? À quels besoins et attentes répondent-ils ?

Was sind Ihrer Meinung nach die wissenschaftlichen und pädagogischen Ziele für inter- und transdisziplinäre Hochschullehre? An welchen Bedürfnissen und Erwartungen muss sie sich orientieren ?

Le principal champ d'action de la CUSO est la formation doctorale. À ce niveau très élevé de spécialisation, un très solide ancrage *disciplinaire* est indispensable. La première étape vers l'interdisciplinarité est de connaître non seulement le contenu mais aussi l'épistémologie, les méthodes, et même le fonctionnement social de sa discipline, et d'en appréhender les limites.

C'est sur cette base que peuvent se jouer échanges, transferts, emprunts, réinterprétations, changements de perspective, porteurs de développements nouveaux et de compréhension approfondie.

1.3 À quel(s) niveau(x) de formation universitaire (bachelor, master, doctorat, formation postgrade, formation continue) l'inter- et transdisciplinarité devrait-elle être mise en œuvre selon vous ?

Auf welcher Stufe der akademischen Ausbildung sollte Inter- und Transdisziplinarität Ihrer Meinung nach verankert werden (Bachelor, Master, Doktorat, Graduiertenkolleg, Weiterbildung)?

Certainement à tous les niveaux, mais de manière différenciée. Au niveau doctoral, il peut s'agir de programmes spécifiques, mettant l'accent sur une question ou un problème particulier, mais aussi, comme la CUSO essaye de le faire, de consolider les aspects génériques et transférables de l'exercice d'une discipline.

2. Enseignement interdisciplinaire : objectifs et compétences *Inter- und Transdisziplinäre Lehre: Ziele, Qualifikationen*

2.2 Quels sont les objectifs de la formation en terme d'inter- et transdisciplinarité ? L'inter-et transdisciplinarité fait-elle l'objet d'un enseignement spécifique dans le cursus d'études ?

Welches sind die Lehr-/Lernziele bezogen auf Inter- und Transdisziplinarität? Ist diesem Ansatz ein spezifischer Kurs im Lehrplan/Studienplan gewidmet?

La formation doctorale telle que l'envisage la CUSO met un accent fort sur la maîtrise de méthodes, parfois très spécifiques à une discipline, mais souvent partagées à des degrés divers entre plusieurs domaines (par ex. statistiques). Les compétences transverses et transférables sont aussi fortement mises en avant. Qu'il s'agisse de communication, de gestion de projet, de « knowledge management », d'entrepreneuriat, ces compétences peuvent être acquises et renforcées dans l'exercice même de la recherche. Leur identification et leur renforcement doit aussi permettre de mieux situer son propre apport de spécialiste, de le valoriser, et de reconnaître l'apport d'autres disciplines. On installe ainsi des conditions plus propices à l'échange et à la construction interdisciplinaire. Enfin, les programmes doctoraux doivent être des lieux de socialisation pour les jeunes chercheurs, leur permettant de se situer par rapport à leurs pairs et plus largement de s'orienter et d'interagir dans les socio-systèmes de la recherche. De hautes capacités d'interaction sociale sont essentielles en vue du travail en équipe pluri- ou interdisciplinaires.

3. Design curriculaire, organisation des contenus, méthodologies et formes d'enseignement / *Studienplan, Methoden und Unterrichtsgestaltung*

La CUSO souhaite construire progressivement une offre de programmes doctoraux par grands champs disciplinaires, visant à terme à couvrir les besoins de base des doctorant-e-s romand-e-s en matière de formation structurée et d'accompagnement doctoral. Dans ce cadre, le développement et le renforcement des compétences génériques, transverses et transférables des doctorant-e-s est de première importance pour donner aux jeunes docteur-e-s les meilleures chances de carrières, dans l'académie et en dehors. Or les activités propres à favoriser ce développement sont souvent suffisamment génériques pour être partagées par plusieurs disciplines, avec d'éventuelles variantes. Il est en outre difficile pour les responsables de programmes disciplinaires, qui se focalisent naturellement sur le contenu scientifique et les particularités de la recherche dans leur branche, de mettre en place l'offre nécessaire au développement de compétences plus générales. C'est pourquoi la CUSO crée un programme transversal de développement de compétences génériques, destiné à mettre à disposition de tous les programmes disciplinaires un catalogue d'activités liées aux compétences transverses et transférables. Ce programme sera réalisé en étroite collaboration avec les responsables de programmes disciplinaires, ainsi qu'avec les activités similaires pouvant exister dans chaque université. Dans toute la mesure du possible, on s'efforcera de mutualiser les offres déjà existantes. La direction du programme est assurée par un comité de pilotage réunissant des responsables de programmes doctoraux, des professionnels de la pédagogie, de l'analyse et du développement de compétences, des doctorant-e-s ainsi que le secrétariat général de la CUSO. Les membres se répartissent de manière équilibrée entre les universités membres de la CUSO et les domaines scientifiques. La mise en œuvre du programme sera confiée à un-e chef-fe de projet, avec les missions suivantes :

A. Analyse des besoins et des offres existantes

- Recensement de l'offre existante d'activités «soft skills» dans les programmes doctoraux CUSO ainsi que dans les programmes analogues des établissements membres de la CUSO
- Identification de l'offre mutualisable de «soft skills»
- Recensement des besoins exprimés
- Recherche des besoins non exprimés

B. Conception d'un référentiel de compétences

C. Mise en œuvre d'une offre structurée d'activités «soft skills»

Mutualisation de l'offre existante d'activités «soft skills»

Développement d'une nouvelle offre d'activités «soft skills»

D. Développement d'un réseau de contacts et de compétences

4. Évaluation et valorisation / *Evaluation und Valorisierung*

4.1 Quelles sont les méthodes et les pratiques d'évaluation utilisées dans les différents cours/séminaires et pour l'ensemble du cursus d'études ? Qui pilote le processus d'évaluation et quels sont les acteurs impliqués ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden die einzelnen Kurse und der Studiengang im gesamten evaluiert? Und von wem?

Les évaluations d'activités particulières sont encouragées mais laissées à l'initiative des organisateurs, et sous leur gestion. Les programmes sont évalués tous les 3 ans par des questionnaires aux doctorants, des questionnaires aux enseignants/intervenants/organisateur et directeurs de thèse, et un rapport d'auto-évaluation sur une base normalisée. Des rapports annuels permettant un suivi statistique complètent le dispositif. Cette évaluation est pilotée par le secrétariat de la CUSO avec l'aide des services compétents des universités membres, et s'appuie sur les responsables des programmes et sur les doctorants participants.

Titel/Funktion: Dr. / E-Learning Spezialist
Institution: ETH Zürich / Departement Physik
E-mail: schiltz@phys.ethz.ch

Guillaume Schiltz, 1995: Promotion in Germanistik/Geographie (Universität Freiburg i. Br.)
1993-1997 wiss. Angestellter an der Univ. Freiburg (Germanistik)
1997-1998 wiss. Angestellter an der Univ. Salzburg (Romanistik)
1998-2008 E-Learning Koordinator an der Univ. Basel (Anglistik)
seit 2008 E-Learning Spezialist an der ETH Zürich (Physik)
Lehrtätigkeit in Freiburg, Salzburg, Basel in allen Stufen

Institution / Centre / Unité

ETH Zürich / Departement Physik / Laboratorium für Festkörperphysik / Lehrstuhl
Festkörperdynamik und Ausbildung

Website (URL) : <http://www.eduphys.ethz.ch/>

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans l'enseignement Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Lehre

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de l'enseignement universitaire ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität in der Hochschullehre?

Interdisziplinarität: Die Lehre kombiniert Inhalte und Aspekte aus unterschiedlichen
Fachbereichen. Bsp: Neurolinguistik = Neurologie + Linguistik

Transdisziplinarität: Die Lehre bezüglich eines Fachgebietes wird für fachexterne
Studierende
aufbereitet. Bsp.: Physik für Argonomen

1.2 Quelles sont selon vous les objectifs scientifiques et pédagogiques d'un enseigne- ment inter- et transdisciplinaire ? À quels besoins et attentes répondent-ils ?

Was sind Ihrer Meinung nach die wissenschaftlichen und pädagogischen Ziele für inter- und transdisziplinäre Hochschullehre? An welchen Bedürfnissen und Erwar- tungen muss sie sich orientieren?

Ziele:

- Horizonterweiterung (über den eigenen Fachbereich hinaus)
- Förderung der wissenschaftlichen Neugierde und Kreativität
- Reflektion über die eigenen Tätigkeit

Bedürfnisse/Erwartungen

- Globalisierung der Lehre: Dilemma der hermetischen Fachspezifik vs. allg. Bildungs-
anspruch
- Konkurrenz im Aus-/Weiterbildungsmarkt
- Berufliche Fachmobilität

1.3 À quel(s) niveau(x) de formation universitaire (bachelor, master, doctorat, formation postgrade, formation continue) l'inter- et transdisciplinarité devrait-elle être mise en œuvre selon vous ?

Auf welcher Stufe der akademischen Ausbildung sollte Inter- und Transdiszi- plinarität Ihrer Meinung nach verankert werden (Bachelor, Master, Doktorat, Graduiertenkolleg, Weiterbildung)?

Idealerweise ein konsekutives Curriculum mit Lernzielen gestufter Komplexität:

Ba: Grundlagen eines zweiten Wahlfachs (Bsp: Geologie+Architektur)

Ma/MAS: Kombination des Hauptfachs mit dem Wahlfach (Bsp: Landschaftsplanung)

Do: Möglichkeit der Promotion im interdisziplinären Grenzbereich

- 1.4 Quelles sont selon vous les potentialités et les limites du système de Bologne (crédits ECTS, mobilité, etc.) sous l'angle de l'implémentation de l'inter- et transdisciplinarité dans les filières et les plans d'études ?**
Welches sind Ihres Erachtens die Möglichkeiten und die Grenzen des Bologna-Systems (ECTS-Kreditpunkte, Mobilität usw.), um Inter- und Transdisziplinarität in den verschiedenen Stufen der Studienpläne zu implementieren.

Möglichkeiten:

- Akkreditierung ist vereinfacht

Grenzen:

- Curriculare Neugestaltung steht erst am Anfang
- Syllabi, insbesondere für interdisziplinäre Module fehlen

➔ **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (A1)**

Eignen sich alle Fächer gleichermaßen für eine interdisziplinäre Ausrichtung? (Bsp. Ausbildungsfächer wie Recht, Medizin)

Annexes / Beilagen (A1):

Darbelley F., Paulsen, T. (2008) Le Défi de l'inter- et de transdisciplinarité. Lausanne.

2. Enseignement interdisciplinaire : objectifs et compétences
Inter- und Transdisziplinäre Lehre: Ziele, Qualifikationen

- 2.1 Pourquoi et en quoi la thématique et le(s)objet(s) d'études de la formation que vous dirigez ou à laquelle vous participez réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ? Quels champs disciplinaires doivent être mobilisés ?**

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Fachbereich einen Inter- und/oder transdisziplinären Ansatz? Welche Disziplinen müssen integriert werden?

Interdisziplinarität: der Studiengang schreibt 6 ECTS im Ba- und 2 ECTS im Ma-Studium vor, die aus dem Bereich Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (GESS) zu erwerben sind.

Transdisziplinarität (Lehre): Das Departement Physik übernimmt mit Service-Vorlesungen die Lehre der Physik in anderen Departementen (Ingenieurwissenschaften, Erdwissenschaften, Umweltwissenschaften, u.s.w.).

- 2.2 Quels sont les objectifs de la formation en terme d'inter- et transdisciplinarité ? L'inter- et transdisciplinarité fait-elle l'objet d'un enseignement spécifique dans le cursus d'études ?**

Welches sind die Lehr-/Lernziele bezogen auf Inter- und Transdisziplinarität? Ist diesem Ansatz ein spezifischer Kurs im Lehrplan/Studienplan gewidmet?

Die spezifischen Lernziele werden grossteils von den anbietenden Dozierenden bestimmt.

- 2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines d'enseignement respectifs, les membres du corps enseignant sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie, pédagogie, etc.) ? Si oui, lesquels ?**

Haben die Lehrenden des Studiengangs neben Ihren disziplinären Qualifikationen auch spezifische Expertise in Inter- und Transisziplinarität (Epistemologie, Methodologie, Pädagogik)? Welche?

So gut wie keine

➔ **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (A2)**

- Wie kann die Vernetzung im Hinblick auf gemeinsame Lernziele sinnvoll erfolgen?
- Hat Interdisziplinarität innerhalb eines inhaltlich gedrängten Fachstudiums überhaupt noch einen Platz?

Annexes / Beilagen (A2):

http://www.phys.ethz.ch/phys/students/Wegleitung_Bachelor.pdf (insbesondere S. 9-10)

3. Design curriculaire, organisation des contenus, méthodologies et formes d'enseignement / *Studienplan, Methoden und Unterrichtsgestaltung*

3.1 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques pédagogiques utilisées pour intégrer les différentes connaissances disciplinaires ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Mit welchen Methoden und pädagogischen Konzepten erreichen Sie die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? In welcher Weise dienen diese dem Erwerb von Kompetenzen, die inter- und transdisziplinäres Arbeiten erleichtern?

(siehe 2.)

3.2 Quelles sont les formes d'enseignement utilisées (cours *ex cathedra*, séminaires, e-learning, ateliers, travaux ou projets de groupes, enquêtes de terrain, stages, mémoire, etc.) et comment structurent-elles la participation/interactivité des étudiant-e-s dans la co-élaboration des savoirs ?

Sind die Lehrformen (Vorlesung, Seminar, Praktika, e-learning...) innovativ und in welcher Weise erlauben sie die Partizipation und Integration der Studierenden beim Wissenserwerb?

Ausserhalb der Physik erfolgt interdisziplinäre Innovation teilweise mit Werkzeugen des E-Learning (siehe Beilage)

3.3 Des liens sont-ils créés entre l'enseignement et la recherche dans le domaine d'études concerné ? Les résultats de la recherche inter- et transdisciplinaire en cours sont-ils progressivement intégrés dans le curriculum ?

Wie ist das Zusammenspiel von Lehre und Forschung in Ihrem Fachbereich? Wie werden die Resultate inter- und transdisziplinärer Forschungsprojekte im Curriculum aufgenommen?

Die Forschung steuert die Lehre

➔ **Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte (A3)***

- Kann E-Learning interdisziplinäre Lehre fördern?
- Welchen Stellenwert haben überfachliche Kompetenzen?

Annexes / *Beilagen (A3):*

<http://www.nathaz-management.ethz.ch> (Beispiel: Naturgefahren/Risikomanagement = Erdwissenschaften+Umweltwissenschaften)

4. Évaluation et valorisation / *Evaluation und Valorisierung*

4.1 Quelles sont les méthodes et les pratiques d'évaluation utilisées dans les différents cours/séminaires et pour l'ensemble du cursus d'études ? Qui pilote le processus d'évaluation et quels sont les acteurs impliqués ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden die einzelnen Kurse und der Studiengang im gesamten evaluiert? Und von wem?

Evaluation als assessment???

Klassischer Leistungsnachweis

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire du programme d'études ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ?

In welcher Weise trägt die Evaluation der inter- und transdisziplinären Ausrichtung ihres Studiengangs/Kurses Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern?

Diese Notwendigkeit besteht dringend!

4.3 Selon vous, quels paramètres et critères devraient être intégrés au processus d'évaluation dans la perspective de l'inter- et transdisciplinarité ?

Welche Evaluationskriterien würden Sie gerne ergänzen?

Projektbewertung (Produkt im Teamwork erstellt) gegenüber Individualbewertung. (Beispiel in der Beilage)

➔ Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte (A4)*

Mir war nicht klar, ob es sich um Lehrevaluation oder Lernevaluation (assessment) handelt. Ich habe meine Angaben auf assessment bezogen.

Annexes / Beilagen (A4):

<http://www.e-teaching.org/praxis/referenzbeispiele/colac> (Beispiel von Produktevaluation: Wissenschaftliches Schreiben)

Roderick Lawrence

Titre/Fonction : Professeur de la Faculté de Sciences économiques et sociales à l'Institut des Sciences de l'environnement

Institution : Université de Genève

E-mail : roderick.lawrence@unige.ch

Roderick Lawrence, voir : <http://www.unige.ch/ecohum/Collaborateurs/Lawrence/pp.html>

Institution / Centre / Unité

Crée en 200, l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE) a pour objet de mettre en commun les différentes ressources disciplinaires de la Faculté des Sciences et de la Faculté des Sciences économiques et sociales (SES) dans les sciences de l'environnement à l'Université de Genève.

Enseignement au niveau du Bachelor, Master, Doctorat et de la Formation continue.

Recherche fondamentale et appliquée.

Défi : Mieux intégrer l'interdisciplinarité au sein du Pôle en Sciences de l'environnement en valorisant les sciences économiques et sociales, notamment l'écologie humaine

Site Internet : <http://www.unige.ch/environnement/index.html>

Site Internet : <http://www.unige.ch/ecohum/index.html>

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans l'enseignement *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Lehre*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de l'enseignement universitaire ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität in der Hochschullehre?

Crée en 2007, l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE) de l'Université de Genève a pour objet de mutualiser les différentes ressources disciplinaires de la Faculté des Sciences et de la Faculté des Sciences économiques et sociales (SES) dans les programmes d'enseignement et de la recherche interdisciplinaires et transdisciplinaires en Sciences de l'environnement.

1.2 Quelles sont selon vous les objectifs scientifiques et pédagogiques d'un enseignement inter- et transdisciplinaire ? À quels besoins et attentes répondent-ils ?

Was sind Ihrer Meinung nach die wissenschaftlichen und pädagogischen Ziele für inter- und transdisziplinäre Hochschullehre? An welchen Bedürfnissen und Erwartungen muss sie sich orientieren?

L'enjeu est celui de la construction de passerelles entre des disciplines constituées afin de décloisonner les champs du savoir pour atteindre une meilleure compréhension de la complexité et de la globalité des phénomènes environnementaux.

Les missions pédagogiques portent sur l'enseignement et la recherche dans les domaines interdisciplinaires et transdisciplinaire de l'environnement.

- 1.3 À quel(s) niveau(x) de formation universitaire (bachelor, master, doctorat, formation postgrade, formation continue) l'inter- et transdisciplinarité devrait-elle être mise en œuvre selon vous ?**

Auf welcher Stufe der akademischen Ausbildung sollte Inter- und Transdisziplinarität Ihrer Meinung nach verankert werden (Bachelor, Master, Doktorat, Graduiertenkolleg, Weiterbildung)?

Master, doctorat, formation postgrade et formation continue

- 1.4 Quelles sont selon vous les potentialités et les limites du système de Bologne (crédits ECTS, mobilité, etc.) sous l'angle de l'implémentation de l'inter- et transdisciplinarité dans les filières et les plans d'études ?**

Welches sind Ihres Erachtens die Möglichkeiten und die Grenzen des Bologna-Systems (ECTS-Kreditpunkte, Mobilität usw.), um Inter- und Transdisziplinarität in den verschiedenen Stufen der Studienpläne zu implementieren.

Difficile à dire maintenant

2. Enseignement interdisciplinaire : objectifs et compétences ***Inter- und Transdisziplinäre Lehre: Ziele, Qualifikationen***

- 2.1 Pourquoi et en quoi la thématique et le(s)objet(s) d'études de la formation que vous dirigez ou à laquelle vous participez réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ? Quels champs disciplinaires doivent être mobilisés ?**

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Fachbereich einen Inter- und/oder transdisziplinären Ansatz? Welche Disziplinen müssen integriert werden?

L'écologie humaine naît en même temps que l'interdisciplinarité à l'Université de Chicago pendant les années 1920s, spécifiquement pour traiter l'étude des inter-relations dynamiques entre les populations humaines et les caractéristiques abiotiques, biotiques, culturelles et sociales de leur environnement urbain et de la biosphère.

- 2.2 Quels sont les objectifs de la formation en terme d'inter- et transdisciplinarité ? L'inter-et transdisciplinarité fait-elle l'objet d'un enseignement spécifique dans le cursus d'études ?**

Welches sind die Lehr-/Lernziele bezogen auf Inter- und Transdisziplinarität? Ist diesem Ansatz ein spezifischer Kurs im Lehrplan/Studienplan gewidmet?

Dans le cadre du tronc commun (premier semestre) l'interdisciplinarité et transdisciplinarité fait-elle l'objet d'un enseignement spécifique.

- 2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines d'enseignement respectifs, les membres du corps enseignant sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie, pédagogie, etc.) ? Si oui, lesquels ?**

Haben die Lehrenden des Studiengangs neben Ihren disziplinären Qualifikationen auch spezifische Expertise in Inter- und Transdisziplinarität (Epistemologie, Methodologie, Pädagogik)? Welche?

Malheureusement très peu d'enseignants ont eu une formation spécifique et ce manque est mis en avant par certains étudiants.

- Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (A2)**

Les formations spécifiques pour enseignants sont nécessaires dans une logique de la formation continue.

3. Design curriculaire, organisation des contenus, méthodologies et formes d'enseignement / *Studienplan, Methoden und Unterrichtsgestaltung*

3.1 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques pédagogiques utilisées pour intégrer les différentes connaissances disciplinaires ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Mit welchen Methoden und pädagogischen Konzepten erreichen Sie die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? In welcher Weise dienen diese dem Erwerb von Kompetenzen, die inter- und transdisziplinäres Arbeiten erleichtern?

L'apprentissage par problème en traitent les sujets de société en même temps que l'acquisition de compétences disciplinaires

3.2 Quelles sont les formes d'enseignement utilisées (cours *ex cathedra*, séminaires, e-learning, ateliers, travaux ou projets de groupes, enquêtes de terrain, stages, mémoire, etc.) et comment structurent-elles la participation/interactivité des étudiant-e-s dans la co-élaboration des savoirs ?

Sind die Lehrformen (Vorlesung, Seminar, Praktika, e-learning...) innovativ und in welcher Weise erlauben sie die Partizipation und Integration der Studierenden beim Wissenserwerb?

Ateliers et Cours, y compris les travaux individuels et de groupes, soit en présence soit par les cours e-Learning

Utilisation de notre plateforme pédagogique Informations sur le développement durable : <http://www.unige.ch/ecohum/ISDD.html>

3.3 Des liens sont-ils créés entre l'enseignement et la recherche dans le domaine d'études concerné ? Les résultats de la recherche inter- et transdisciplinaire en cours sont-ils progressivement intégrés dans le curriculum ?

Wie ist das Zusammenspiel von Lehre und Forschung in Ihrem Fachbereich? Wie werden die Resultate inter- und transdisziplinärer Forschungsprojekte im Curriculum aufgenommen?

Les liens sont explicites.

➔ Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte (A3)*

Les obstacles à la mise en oeuvre de l'enseignement interdisciplinaire et transdisciplinaire sont nombreux (administratives et conceptuelles notamment).

Comment surmonter ces obstacles?

4. Évaluation et valorisation / *Evaluation und Valorisierung*

4.1 Quelles sont les méthodes et les pratiques d'évaluation utilisées dans les différents cours/séminaires et pour l'ensemble du cursus d'études ? Qui pilote le processus d'évaluation et quels sont les acteurs impliqués ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden die einzelnen Kurse und der Studiengang im gesamten evaluiert? Und von wem?

Assez conventionnelles actuellement mais en cours de revision.

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire du programme d'études ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ?

In welcher Weise trägt die Evaluation der inter- und transdisziplinären Ausrichtung ihres Studiengangs/Kurses Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern?

Une remise en question de pratiques d'évaluation conventionnelles est nécessaire et elle est en cours à l'Institut des Sciences de l'environnement à l'Université de Genève

4.3 Selon vous, quels paramètres et critères devraient être intégrés au processus d'évaluation dans la perspective de l'inter- et transdisciplinarité *Welche Evaluationskriterien würden Sie gerne ergänzen?*

La manière d'aborder une problématique devrait être aussi importante que la réponse donnée en fin d'exercice.

➔ Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte (A4)*

Il y a un manque de savoir faire dans ce domaine; un apport pédagogique par les spécialistes est nécessaire mais pas encore disponible.

WORKSHOP B: Recherche/Forschung

Johannes Fehr

Titel/Funktion: Prof. Dr.; stv. Leiter Collegium Helveticum; Leiter Ludwik Fleck Zentrum am Collegium Helveticum
Institution: Collegium Helveticum von Universität und ETH Zürich
E-mail: fehr@collegium.ethz.ch

Johannes Fehr, *1957 Titularprofessor für Sprachtheorie an der Universität Zürich; Stellvertretender Leiter des Collegium Helveticum von Universität und ETH Zürich; seit 2005 Leiter des neugegründeten Ludwik Fleck Zentrum am Collegium Helveticum; untersucht philologisch und experimentell Formen der Wissenschaftskommunikation. Veröffentlichungen zur Geschichte von Linguistik, Semiotik und Psychoanalyse sowie zu Literatur, Film und bildender Kunst.

Mission und Ziele, Struktur

Das Collegium Helveticum versteht Transdisziplinarität als unverzichtbares Element seiner Forschungsprojekte, die als Kooperationsforschung innerhalb von Universität Zürich und ETH Zürich mit anderen Hochschulen, Forschungsinstituten und Industriepartnern, unter Führung des Collegium Helveticum durchgeführt werden.

Das Collegium verfolgt einen pragmatischen Ansatz, welcher auf Kooperation, Kommunikation und Koordination basiert. Disziplinäre Kompetenz bleibt hierbei immer Voraussetzung. Als transdisziplinäres Forschungsinstitut ist es einem Bottom-up-Approach verpflichtet. Zusammen mit interessierten Wissenschaftlern (Fellows) und eingeladenen Institutionen, die über komplexe Fragestellungen verfügen und Bedarf an interdisziplinären Ansätzen aufweisen, werden gemeinsam Disziplinen übergreifende Forschungsprojekte formuliert. Am aktuellen Forschungsthema mit dem Titel «Die Rolle der Emotion: ihr Anteil bei menschlichem Handeln und bei der Setzung sozialer Normen» ist zurzeit eine Expertengruppe aus den Disziplinen Chemie, Geschichte, Literaturwissenschaft, Umweltnaturwissenschaften, Medizin, Neurowissenschaften, Ökonomie, Pharmazie und Religionsphilosophie beschäftigt.

Website (URL) : <http://www.collegium.ethz.ch>

1. Interdisziplinarität et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans la recherche *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Forschung*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de la recherche scientifique ? Quels sont selon vous les principaux objectifs de ce type d'approche ? *Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität bezogen auf wissenschaftliche Forschung? Was sind die wichtigsten Ziele?*

Ziel transdisziplinärer Forschung ist die Erarbeitung neuer Sichtweisen in projektgebundenen Prozessen disziplinärer Auseinandersetzung. Sie dient insbesondere der Formulierung von Lösungsansätzen bei Problemen, die nicht in den Bereich einer

einzelnen Disziplin gehören, respektive für die der Rückgriff auf eine etablierte Leitdisziplin als konzeptueller und methodischer Bezugsrahmen sich nicht als produktiv erweist.

1.2 Quels seraient selon vous les conditions de réussites d'une véritable recherche inter- et transdisciplinaire ?

Nennen Sie Bedingungen für erfolgreiche inter- und transdisziplinäre Forschung.

Bereitschaft/Fähigkeit, sich auf einen Prozess einzulassen, zu dem die Reflexion und gegebenenfalls Modifikation disziplinärer Vorgaben (inklusive der jeweils eigenen) gehört.

➔ **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B1)**

Woran zeigt sich transdisziplinäre Expertise? Wie ist sie zu vermitteln?

Annexes / Beilagen (B1):

«Die Verwicklung menschlichen Lebens äußert sich in der gleichzeitigen Koexistenz vieler verschiedener Denkkollektive und in den gegenseitigen Einflüssen dieser Kollektive aufeinander. Der moderne Mensch gehört – zumindest in Europa – nie ausschließlich und in Ganzheit einem einzigen Kollektiv an. Von Beruf z. B. Wissenschaftler, kann er außerdem religiös sein, einer politischen Partei angehören, am Sport teilnehmen usw. Darüber hinaus partizipiert jeder am Kollektiv des praktischen Gedankens des «täglichen Lebens». Auf diese Weise ist das Individuum Träger der Einflüsse eines Kollektivs auf das andere. In ihm kreuzen sich bisweilen widersprechende, manchmal sorgfältig voneinander isolierte Denkstile (vgl. einen Physiker, der religiös ist), sie übertragen manchmal Elemente von einem zum anderen Stil, sie geraten aneinander, unterliegen der Modifikation, assimilieren sich. Die äußeren Einflüsse werden zu einem der Faktoren, die jenes schöpferische Chaos schillernder, sehr verwandelbarer Möglichkeiten ergeben, aus dem später durch die stilisierende Wanderung innerhalb des Kollektivs eine neue Gestalt, eine neue «Entdeckung» entsteht.» (Fleck (1983 [1936] : 114)

«Fertigkeiten, Erfahrungstatsachen, Ideen – «falsche» und «richtige» – gingen von Hand zu Hand, von Kopf zu Kopf und änderten sicherlich ihren Inhalt, sowohl während des Aufenthaltes in jedem Individuum, als auch während des Weges von Person zu Person, da vollkommenes Verstehen des tradierten Wissens so schwer ist. Schließlich entstand ein Wissensgebäude, das eigentlich von Niemandem geahnt und beabsichtigt wurde, ja eigentlich gegen das Ahnen und die Absicht der Einzelnen.» (Fleck (1980 [1935] : 91)

«Folgender Sachverhalt, der als Paradigma sehr vieler Entdeckungen gelten kann, steht also fest: Aus falschen Voraussetzungen und unreproduzierbaren ersten Versuchen ist nach vielen Irrungen und Umwegen eine wichtige Entdeckung entstanden. Die Heroen der Handlung können uns nicht unterrichten, wie dies geschah: sie rationalisieren, idealisieren den Weg.» (Fleck (1980 [1935] : 101)

Fleck, Ludwik, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv* (1935), Mit einer Einleitung herausgegeben von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1980.

Fleck, Ludwik, *Erfahrung und Tatsache. Gesammelte Aufsätze*, Mit einer Einleitung herausgegeben von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1983.

2. Recherche inter- et transdisciplinaire : objectifs et compétences **Inter- und Transdisziplinäre Forschung: Ziele, Methoden**

2.1 Pourquoi et en quoi votre (vos) objet(s) de recherche réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Forschungsbereich (-projekt) einen Inter- und/oder transdisziplinären Forschungsansatz?

Gegenstand der am Collegium Helveticum verfolgten Forschungsprojekte sind Fragen und Problemstellungen, für die der Rückgriff auf eine etablierte Leitdisziplin als konzeptueller und methodischer Bezugsrahmen sich nicht als zielführend erweist (vgl. 1.1). Deren Untersuchung erfordert die produktive Einbindung verschiedenster disziplinärer Kompetenzen und Wissenskulturen.

2.2 Vos activités de recherche sont-elles menées de manière individuelle et/ou collective ? Le cas échéant, quelle est la composition de votre équipe de recherche et quels champs disciplinaires sont intégrés ? Quelles sont les institutions partenaires impliquées ?

Führen Sie Ihre Forschungsaktivitäten allein oder in einem grösseren Verbund durch? Geben Sie uns in zweitem Fall die Zusammensetzung Ihres Forschungsteams (integrierter Disziplinen und Institutionen) bekannt?

Projektgebunden kooperieren am Collegium Helveticum Forschende aus unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen und institutionellen Zusammenhängen. Detaillierte Angaben zur Zusammensetzung der verschiedenen Forschungsteams von drei ausgewählten Projekten finden sich unter den Links zu A, B, C. Grösse, Zusammensetzung und Organisationsform der jeweiligen Forschungsgruppen sind projektspezifisch.

2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines de recherche respectifs, les membres du groupe de recherche que vous dirigez ou auquel vous participez sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie de recherche, etc.) ? Si oui, lesquelles ?

Über welche zusätzlichen Kompetenzen oder Kenntnisse verfügen Ihre Teamkollegen oder Mitarbeiter die sie für inter- und transdisziplinäres Arbeiten befähigt (Epistemologie, Methoden)?

Neben projektspezifischen Kompetenzen ist von zentraler Bedeutung die Bereitschaft respektive Fähigkeit, sich auf Prozesse einzulassen, welche die Reflexion und gegebenenfalls Modifikation disziplinärer Vorgaben erfordern.

➔ Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B2)

Wie wirkt sich der disziplinär organisierte Wissenschaftsbetrieb auf inter- und transdisziplinäre Forschung aus – und umgekehrt?

Annexes / Beilagen (B2):

Drei aktuelle Beispiele transdisziplinärer Forschung am Collegium Helveticum:

A: Die Rolle der Emotion: ihr Anteil bei menschlichem Handeln und bei der Setzung sozialer Normen
<http://www.collegium.ethz.ch/de/projekte/emotionen.html>

B: Der Mensch im Fokus : Techniken des Sammelns, Ordnen und Vergleichensoder das Problem des relevanten Wissens
<http://www.collegium.ethz.ch/de/projekte/der-mensch-im-fokus.html>

C: Auf dem Weg zu einer Wissenschaft der Musikausführung: Interdisziplinäre Forschung über aufgabenspezifische Bewegungs- und Lernparameter bei Berufsmusikern
<http://www.collegium.ethz.ch/de/projekte/auf-dem-weg-zu-einer-wissenschaft-der-musikausfuehrung.html>

**3. Design de recherche, méthodologies, outils
Forschungsdesign, Methodologie, tools**

3.1 Comment le design de la recherche traite-t-il et organise-t-il la complexité de votre (vos) objet(s) de recherche ?

Wie tragen Sie in Design und Organisation ihres Forschungsprojektes der Komplexität des Forschungsgegenstandes Rechnung?

In einzelnen Aspekten ist das Design der am Collegium Helveticum angesiedelten Forschungsprojekte immer projektspezifisch. Als förderlich bis unabdingbar haben sich darüber hinaus einige basale organisatorische Settings erwiesen: Hinreichend grosse Zeitfenster für die gemeinsame Arbeit, Möglichkeit spontanen Austauschs durch räumliche Nähe, Gefässe für begleitende, informelle Aktivitäten und Begegnungen.

3.2 Comment et dans/par quels dispositifs les disciplines impliquées sont elles articulées/intégrées dans le processus production des connaissances ? Par quels moyens les membres de votre équipe de recherche sont-ils invités à créer des liens transversaux ?

Wie erreichen Sie in Ihrem Projekt die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? Wie werden die Mitglieder des Teams ermutigt, Querschnittsthemen zu bearbeiten?

Mehr oder weniger — und, wenn es gelingt, vermutlich immer wieder anders, jedoch im Prinzip: *Bottom-Up*.

3.3 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques de recherche utilisées ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Welche Methoden und Forschungsansätze werden in Ihrem Projekt angewandt In wiefern erleichtern Sie inter- und transdisziplinäres Arbeiten?

Entsprechend (siehe 3.2) stehen auch die jeweils anzuwendenden Methoden nicht zum Vornherein fest, sondern werden ad hoc respektive von Fall zu Fall getestet und gegebenenfalls modifiziert.

→ Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B3)

Eine zentrale Frage ist, inwiefern, wer inter- oder transdisziplinär arbeitet, die eigene disziplinäre Identität in Frage stellt respektive sich aus seinen angestammten Denkkollektiven (und deren Anerkennungsstrukturen) hinausbewegt oder mit diesen in Konflikt gerät — und wie damit umzugehen ist.

Annexes / Beilagen (B3):

«Auch einzelne Individuen treten im intrakollektiven Denkverkehr in besondere Stellung zueinander. Besteht zwischen zwei Individuen das Verhältnis ausgesprochenen mentalen Über- und Unterordnung, wie zwischen Lehrer und Schüler z. B., so liegt eigentlich kein individuelles Verhältnis vor, sondern eines zwischen Elite und Masse: also im Grunde Vertrauen einerseits, Abhängigkeit von der öffentlichen Meinung, «dem gesunden Menschenverstande» andererseits. Sind es zwei mental gleichgestellte Teilnehmer desselben Denkkollektives, so besteht immer ein gewisses Gefühl der Denksolidarität im Dienste einer überpersönlichen Idee, das eine intellektuelle Abhängigkeit der Individuen voneinander und gemeinsame Stimmung bewirkt: keine einmal aufgeworfene Frage kann grundsätzlich wirkungslos bleiben, jede wird erwogen und hat Platz innerhalb des Denkstiles. Diese Stimmungskameradschaft ist sofort, nach einigen Sätzen fühlbar und ermöglicht erst echte Verständigung, wogegen man ohne sie nur aneinander vorbeiredet. Jeden intrakollektiven Denkverkehr beherrscht also ein spezielles Abhängigkeitsgefühl. Die allgemeine Struktur des Denkkollektivs bringt es mit sich, *dass der intrakollektive Denkverkehr ipso sociologico facto – ohne Rücksicht auf den Inhalt und die logische Berechtigung – zur Bestärkung der Denkgebilde führt*: Vertrauen zu den Eingeweihten, deren Abhängigkeit von der öffentlichen Meinung, gedankliche Solidarität Gleichgestellter, die im Dienste derselben Idee stehen, sind gleichgerichtete soziale Kräfte, die eine gemeinsame besondere Stimmung schaffen und den Denkgebilden Solidität und Stilgemäßheit in immer stärkerem Maß verleihen. Je größer die zeitliche oder räumliche Entfernung vom esoterischen Kreis, je länger die Vermittlung eines Gedankens *innerhalb desselben Denkkollektivs*, um so sicherer erscheint er.» (Fleck 1980 [1935] : 139 f.)

Fleck, Ludwik, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv* (1935), Mit einer Einleitung herausgegeben von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1980.

4. Évaluation et valorisation / Evaluation und Valorisierung

4.1 Quels sont les méthodes et les pratiques d'évaluation de la recherche auxquelles vous vous soumettez ou êtes soumis ? Qui ou quel(s) organisme(s) pilote ces évaluations ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden ihre Projekte evaluiert und von wem?

Auch dafür scheint es mir – bisher – keine allgemeine Regel zu geben, es sei denn, dass der etablierte Wissenschaftsbetrieb und dessen administrative Prozeduren – bei der Evaluation nicht anders als bei der Mittelvergabe oder bei Ethikanträgen, etc. – im Prinzip disziplinar organisiert sind.

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire de vos projets de recherche ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ? Si oui, quels paramètres et critères d'évaluation devraient être intégrés ?

In welcher Weise trägt die Evaluation dem inter- und transdisziplinären Ansatz ihres Forschungsprojektes Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern? Welche Kriterien würden Sie gerne ergänzen?

Die Frage, wie Forschung evaluiert wird, ist abhängig davon, welche Erwartungen an sie gestellt werden respektive davon, worin ihr Auftrag gesehen wird.

4.3 Au niveau de la publication des résultats de vos recherches, identifiez-vous des obstacles, difficultés et/ou potentialités à publier des travaux inter- et transdisciplinaires ?

Sehen Sie Hindernisse und Möglichkeiten die Resultate Ihrer interdisziplinären Arbeiten zu veröffentlichen?

Das wissenschaftliche Publikationswesen ist von Grund auf disziplinar organisiert.

➔ Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B4)

Wieviel Veränderung erträgt/benötigt der bestehende Wissenschaftsbetrieb, wieviel lässt er zu?

Annexes / Beilagen (B4):

«Io l'ho scritta vulgare, perché ho bisogno che ogni persona la possi leggere [...]».
Galileo Galilei, Brief an Paolo Gualdo, 16. Juni 1612

«Ein Physiker muß die Forderung eines geistvollen Denkers grundsätzlich erfüllen können: «Jede streng wissenschaftliche Lehre muß man in ihren Grundzügen einem Droschkenkutscher in seiner Sprache verständlich machen können.»»
Otto Neurath, «Protokollsätze», in: *Gesammelte philosophische und methodologische Schriften*, Band 2 (1981 [1932]): 578.

Roderick Lawrence

Titre/Fonction : Professeur de la Faculté de Sciences économiques et sociales à l'Institut des Sciences de l'environnement

Institution : Université de Genève

E-mail : roderick.lawrence@unige.ch

Roderick Lawrence, voir : <http://www.unige.ch/ecohum/Collaborateurs/Lawrence/pp.html>

Mission, objectifs et structures

Créée en 2007, l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE) a pour objet de mettre en commun les différentes ressources disciplinaires de la Faculté des Sciences et de la Faculté des Sciences économiques et sociales (SES) dans les sciences de l'environnement à l'Université de Genève.

Enseignement au niveau du Bachelor, Master, Doctorat et de la Formation continue.
Recherche fondamentale et appliquée.

Défi : Mieux intégrer l'interdisciplinarité au sein du Pôle en Sciences de l'environnement en valorisant les sciences économiques et sociales, notamment l'écologie humaine.

Site Internet : <http://www.unige.ch/environnement/index.html>

Site Internet : <http://www.unige.ch/ecohum/index.html>

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans la recherche *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Forschung*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de la recherche scientifique ? Quels sont selon vous les principaux objectifs de ce type d'approche ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität bezogen auf wissenschaftliche Forschung? Was sind die wichtigsten Ziele?

Créé en 2007, l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE) de l'Université de Genève a pour objet de mettre en commun les différentes ressources disciplinaires de la Faculté des Sciences et de la Faculté des Sciences économiques et sociales (SES) dans les programmes d'enseignement et de la recherche interdisciplinaire et transdisciplinaire en Sciences de l'environnement.

1.2 Quels seraient selon vous les conditions de réussites d'une véritable recherche inter- et transdisciplinaire ?

Nennen Sie Bedingungen für erfolgreiche inter- und transdisziplinäre Forschung.

Plusieurs conditions sont indispensables, notamment une volonté personnelle partagée par les enseignants, une plateforme d'écoute et d'échange et le soutien de l'administration universitaire.

➔ Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B1)

Comment rendre l'interdisciplinarité plus attractive pour les dirigeants universitaires suisses ?

2. Recherche inter- et transdisciplinaire : objectifs et compétences *Inter- und Transdisziplinäre Forschung: Ziele, Methoden*

2.1 Pourquoi et en quoi votre (vos) objet(s) de recherche réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Forschungsbereich (-projekt) einen Inter- und/oder transdisziplinären Forschungsansatz?

Pour traiter de questions complexes qui réunissent plusieurs composantes différentes, telles que les sujets environnementaux, un questionnement sur la pertinence des recherches disciplinaires et les pratiques professionnelles par secteur est nécessaire.

2.2 Vos activités de recherche sont-elles menées de manière individuelle et/ou collective ? Le cas échéant, quelle est la composition de votre équipe de recherche et quels champs disciplinaires sont intégrés ? Quelles sont les institutions partenaires impliquées ?

Führen Sie Ihre Forschungsaktivitäten allein oder in einem grösseren Verbund durch? Geben Sie uns in zweitem Fall die Zusammensetzung Ihres Forschungsteams (integrierter Disziplinen und Institutionen) bekannt?

Toujours de manière collective et en collaboration avec les partenaires suisses représentant l'EPFL, l'IDHEAP et l'HEG, par exemple, aussi bien qu'avec les partenaires à l'étranger pour certains projets.

- 2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines de recherche respectifs, les membres du groupe de recherche que vous dirigez ou auquel vous participez sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie de recherche, etc.) ? Si oui, lesquelles ?

Über welche zusätzlichen Kompetenzen oder Kenntnisse verfügen Ihre Teamkollegen oder Mitarbeiter die sie für inter- und transdisziplinäres Arbeiten befähigt (Epistemologie, Methoden)?

Pas toujours, c'est variable selon les partenaires du projet spécifique

3. Design de recherche, méthodologies, outils/*Forschungsdesign, Methodologie, tools*

- 3.1 Comment le design de la recherche traite-t-il et organise-t-il la complexité de votre (vos) objet(s) de recherche ?

Wie tragen Sie in Design und Organisation ihres Forschungsprojektes der Komplexität des Forschungsgegenstandes Rechnung?

Les questions de recherches aussi bien que les objectifs et les moyens à disposition sont à formuler dès le début du projet par la concertation avec tous les partenaires.

- 3.2 Comment et dans/par quels dispositifs les disciplines impliquées sont elles articulées/intégrées dans le processus production des connaissances ? Par quels moyens les membres de votre équipe de recherche sont-ils invités à créer des liens transversaux ?

Wie erreichen Sie in Ihrem Projekt die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? Wie werden die Mitglieder des Teams ermutigt, Querschnittthemen zu bearbeiten?

Donner le temps et l'espace de discussion pendant le projet de recherche, car l'interdisciplinarité est un processus de réflexion qui permet aux chercheurs de travailler conjointement sur un problème commun en partageant des modèles théoriques issus de concepts spécifiques à chaque discipline participant au processus.

- 3.3 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques de recherche utilisées ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Welche Methoden und Forschungsansätze werden in Ihrem Projekt angewandt In wiefern erleichtern Sie inter- und transdisziplinäres Arbeiten?

Dans chaque cas, il s'agit de prendre en compte des concepts, définitions et méthodes de chaque discipline, afin de réaliser une intégration à un ensemble de réflexions utiles à l'élaboration d'un nouveau cadre conceptuel ou de propositions hors des frontières d'une seule discipline.

4. Évaluation et valorisation / *Evaluation und Valorisierung*

- 4.1 Quels sont les méthodes et les pratiques d'évaluation de la recherche auxquelles vous vous soumettez ou êtes soumis ? Qui ou quel(s) organisme(s) pilote ces évaluations ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden ihre Projekte evaluiert und von wem?

Peer review, toujours.

- 4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire de vos projets de recherche ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ? Si oui, quels paramètres et critères d'évaluation devraient être intégrés ?

In welcher Weise trägt die Evaluation dem inter- und transdisziplinären Ansatz ihres Forschungsprojektes Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern? Welche Kriterien würden Sie gerne ergänzen?

Pas de changement.

4.3 Au niveau de la publication des résultats de vos recherches, identifiez-vous des obstacles, difficultés et/ou potentialités à publier des travaux inter- et transdisciplinaires ?

Sehen Sie Hindernisse und Möglichkeiten die Resultate Ihrer interdisziplinären Arbeiten zu veröffentlichen?

Non pas spécifiquement.

Walter Leimgruber

Titel/Funktion : Vorsteher Seminar für Kulturwissenschaft und Europäische Ethnologie

Institution : Uni Basel

E-mail : walter.leimgruber@unibas.ch

Walter Leimgruber leitet das Seminar für Kulturwissenschaft/Europäische Ethnologie der Uni Basel. Er studierte Geschichte, Volkskunde und Geographie, arbeitete als Ausstellungsmacher und Fernsehredaktor, als Kurator und Projektleiter im Schweiz. Landesmuseum. Er ist Mitglied des Schweiz. Forschungsrates und der Leitungsgruppe des NFP 51 „Integration und Ausschluss“. Arbeitsschwerpunkte sind gesellschaftliche Mechanismen der Integration und Ausgrenzung, Kulturkonzepte und -politik, visuelle Anthropologie und materielle Kultur.

Mission und Ziele, Struktur

Die Welt verändert sich, grundsätzlich immer und in zunehmender Geschwindigkeit: Von Globalisierung und Digitalisierung ist die Rede, von der Informations- und Wissensgesellschaft, vom Konflikt der Kulturen. Gewohnte Sicherheiten und selbstverständliche Regeln des Lebens geraten in Bewegung. Verunsicherungen entstehen, weil Bewährtes nicht mehr funktioniert und neue Orientierungen notwendig werden. Eben dieses Verhältnis von Tradition und Innovation, von Ordnung und Veränderung ist Thema der Kulturwissenschaft und Europäischen Ethnologie. KulturwissenschaftlerInnen untersuchen die „Kultur“ und meinen damit die Regeln, nach denen Menschen miteinander verkehren, sich untereinander verständigen und voneinander abgrenzen. Sie analysieren die Zusammenhänge zwischen dem Lokalen und dem Globalen, der Gegenwart und der Geschichte, dem Vertrauten und dem Fremden, dem Überlieferten und dem Neuen. KulturwissenschaftlerInnen interessiert, wie Menschen ihr Leben gestalten, welchem Sinn sie ihm geben, wie sie auf Veränderungen und Herausforderungen des Alltags reagieren. Wie leben Menschen mit den unterschiedlichsten kulturellen Vorstellungen in Migrationsgesellschaften zusammen? Welche Beziehungen und Konflikte bestehen zwischen den Geschlechtern, Generationen und sozialen Schichten? Was unterscheidet das Leben in der Großstadt von dem in einem Dorf? Was sagen die kleinen Dinge des Alltags, z.B. Ernährungsgewohnheiten und Kleidungsstile, Freizeitaktivitäten und Medienkonsum, über Gesellschaften aus?

Was die Basler Kulturwissenschaft und Europäische Ethnologie im Vergleich mit anderen Studiengängen mit ähnlichem Hintergrund auszeichnet, ist das systematische Methoden- und Theorietraining. Es erfolgt in vier wichtigen Feldern kultureller Praxis: in den Bereichen Wort, Schrift, Sache und Bild. Die Struktur des Studiengangs spiegelt diese Schwerpunktsetzung wider: Nach dem Grundstudium absolvieren die Studierenden vier Module, die je einem dieser zentralen Bereiche gewidmet ist: Die Analyse mündlicher und schriftlicher Kulturpraxen, die fest in unserem Fach verankert ist, wird in je einem Modul vermittelt. Inhaltlich geht es hier vor allem um Probleme der gesellschaftlichen Integration und Ausgrenzung, etwa um Fragen der Migration, der Transkulturalität und der interkulturellen Kommunikation. Dazu kommen zwei weitere Module: „Visuelle Kultur“ und „Materielle Kultur“. Die Bedeutung von Bildern in unserer Gesellschaft verlangt eine hohe Kompetenz in der Analyse visueller Daten. Und die elementare Funktion der Objekte in der Identitätsbildung von Individuen, Gruppen und Gesellschaften sowie die Rolle des Konsums in unserer Wohlstandsgesellschaft erfordern die Fähigkeit, die Dinge des Lebens und ihre Bedeutung zu untersuchen. Das fünfte Modul „Kulturtheorien“ schliesslich gewährleistet, dass die Studierenden ihre Beobachtungen in komplexe gesellschaftliche Zusammenhänge einordnen und so ihr Wissen abstrahieren und systematisieren lernen. Ergänzend und vertiefend werden Exkursionen und Praktika angeboten.

Website (URL) : <http://www.unibas.ch/kulturwissenschaft>

1. Interdisziplinarität und transdisziplinarität : définitions et enjeux dans la recherche *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Forschung*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de la recherche scientifique ? Quels sont selon vous les principaux objectifs de ce type d'approche ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität bezogen auf wissenschaftliche Forschung? Was sind die wichtigsten Ziele?

Ich unterscheide zwischen einem interdisziplinären Aspekt, der sich auf eine Kooperation verschiedener universitärer Fächer bezieht, welche das Ziel hat, Methoden und/oder theoretische Konzepte integrativ zu nutzen und auch weiter zu entwickeln, und einem transdisziplinären, der durch die Zusammenarbeit mit Praxispartnern ausserhalb der Universität die Lösung lebensweltlicher Probleme anstrebt.

1.2 Quels seraient selon vous les conditions de réussites d'une véritable recherche inter- et transdisciplinaire ?

Nennen Sie Bedingungen für erfolgreiche inter- und transdisziplinäre Forschung

Für andere Theorien, Methoden und Zugänge offene Partner

Zeit, Geld

Förderung durch wissenschaftliches Umfeld

➔ *Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B1)*

Akademische Fachstruktur und ID/TD: Widersprüche, Probleme

Annexes / Beilagen (B1):

- Zusammen mit Pasqualina Perrig-Chiello, Dominik Büchel: Inter- und transdisziplinäre Kinder- und Jugendforschung am Beispiel des Nationalen Forschungsprogramms „Kindheit, Jugend und Generationenbeziehungen im gesellschaftlichen Wandel“ (NFP 52). In: Frédéric Darbellay, Theres Paulsen (Hg.): Le défi de l'inter- et transdisciplinarité. Concepts, méthodes et pratiques innovantes dans l'enseignement et la recherche. Herausforderung Inter- und Transdisziplinarität. Konzepte, Methoden und innovative Umsetzung in Lehre und Forschung. Lausanne 2008, 205-221.

2. Recherche inter- et transdisciplinaire : objectifs et compétences *Inter- und Transdisziplinäre Forschung: Ziele, Methoden*

2.1 Pourquoi et en quoi votre (vos) objet(s) de recherche réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Forschungsbereich (-projekt) einen Inter- und/oder transdisziplinären Forschungsansatz?

Praktisch keine Frage, welche aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen betrifft, kann nur von einem Fach erforscht werden. Erforderlich ist nicht nur die Zusammenarbeit von Sozial- und Kulturwissenschaften, sondern auch mit anderen Gebieten wie Naturwissenschaften, Medizin etc.

2.2 Vos activités de recherche sont-elles menées de manière individuelle et/ou collective ? Le cas échéant, quelle est la composition de votre équipe de recherche et quels champs disciplinaires sont intégrés ? Quelles sont les institutions partenaires impliquées ?

Führen Sie Ihre Forschungsaktivitäten allein oder in einem grösseren Verbund durch? Geben Sie uns in zweitem Fall die Zusammensetzung Ihres Forschungsteams (integrierter Disziplinen und Institutionen) bekannt?

Je nach Projekt:

z.B. Forschungsprojekt „Managing Complexity:

- Soziologie

- Wissenschaftsforschung

- Kulturwissenschaft

Globalisierung und Gerechtigkeit

Ca. 12 Lehrstühle aus Basel, Zürich, Bern (Phil. 1, Jus, Theologie)

- 2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines de recherche respectifs, les membres du groupe de recherche que vous dirigez ou auquel vous participez sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie de recherche, etc.) ? Si oui, lesquelles ?

Über welche zusätzlichen Kompetenzen oder Kenntnisse verfügen Ihre Teamkollegen oder Mitarbeiter die sie für inter- und transdisziplinäres Arbeiten befähigt (Epistemologie, Methoden)?

Keine, müssen während der Projekte erarbeitet werden.

- **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B2)**
Akademische Ausbildung und ID/TD: was wäre nötig? Auf welcher Ausbildungsstufe?

Annexes / Beilagen (B2):

Vgl. den Artikel, der oben unter 1 erwähnt ist, dieser beschreibt ein Projekt.

3. Design de recherche, méthodologies, outils/Forschungsdesign, Methodologie, tools

- 3.1 Comment le design de la recherche traite-t-il et organise-t-il la complexité de votre (vos) objet(s) de recherche ?

Wie tragen Sie in Design und Organisation ihres Forschungsprojektes der Komplexität des Forschungsgegenstandes Rechnung?

Genügend Zeit und Raum für Einarbeitung eines Teams, regelmässige Treffen, Seminare, Workshops.

Weiterbildung

- 3.2 Comment et dans/par quels dispositifs les disciplines impliquées sont elles articulées/intégrées dans le processus production des connaissances ? Par quels moyens les membres de votre équipe de recherche sont-ils invités à créer des liens transversaux ?

Wie erreichen Sie in Ihrem Projekt die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? Wie werden die Mitglieder des Teams ermutigt, Querschnittthemen zu bearbeiten?

Seminare, Workshops, in denen die Möglichkeiten der Integration diskutiert werden. Teammitglieder werden rekrutiert mit der Bedingung, solche Themen zu bearbeiten.

- 3.3 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques de recherche utilisées ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Welche Methoden und Forschungsansätze werden in Ihrem Projekt angewandt In wiefern erleichtern Sie inter- und transdisziplinäres Arbeiten?

Sehr unterschiedlich. Aber immer qualitative Methoden der Sozial- und Kulturwissenschaften.

- **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B3)**

Kann man überhaupt allgemeine Aussagen zu den methodischen Bedingungen interdisziplinärer Arbeit machen?

4. Évaluation et valorisation / Evaluation und Valorisierung

- 4.1 Quels sont les méthodes et les pratiques d'évaluation de la recherche auxquelles vous vous soumettez ou êtes soumis ? Qui ou quel(s) organisme(s) pilote ces évaluations ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden ihre Projekte evaluiert und von wem?

Institutionen der Forschungsförderung.

Evaluation durch Uni

Gängige Verfahren

- 4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire de vos projets de recherche ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ? Si oui, quels paramètres et critères d'évaluation devraient être intégrés ?
In welcher Weise trägt die Evaluation dem inter- und transdisziplinären Ansatz ihres Forschungsprojektes Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern? Welche Kriterien würden Sie gerne ergänzen?

Der Inter- und Transdisziplinarität wird in der Regel nicht genügend Rechnung getragen. Dazu müssten weitere Kriterien entwickelt werden.

- 4.3 Au niveau de la publication des résultats de vos recherches, identifiez-vous des obstacles, difficultés et/ou potentialités à publier des travaux inter- et transdisciplinaires ?

Sehen Sie Hindernisse und Möglichkeiten die Resultate Ihrer interdisziplinären Arbeiten zu veröffentlichen?

In unserem Bereich nicht, aber in vielen Bereichen existieren keine passenden Journals.

- ➔ **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B4)**

Was wären denn sinnvolle Evaluationskriterien für inter- und transdisziplinäre Forschung?

Karl Hanson

Titre/Fonction : Prof. Dr. / Professeur associé

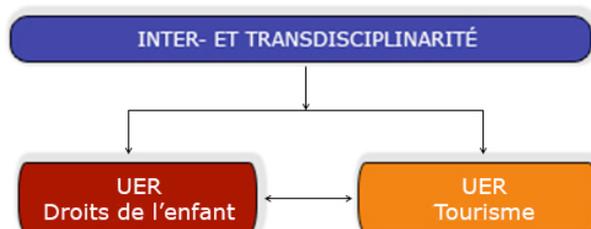
Institution : Institut universitaire Kurt Bösch / UER Droits de l'enfant

E-mail : Karl.Hanson@iukb.ch

Karl Hanson est Professeur associé en droit public avec spécialisation en droits de l'enfant à l'UER Droits de l'enfant à l'Institut universitaire Kurt Bösch à Sion (Suisse). Il a obtenu son doctorat en droit à l'Université de Gand (Belgique) sur la relation et les tensions sous-jacentes concernant les droits de l'enfant et la responsabilité pénale des mineurs. Il a travaillé de 1993 à 2002 à l'Université de Gand en Belgique comme chercheur et collaborateur scientifique au sein du Centre des droits de l'enfant et comme maître de recherche au Centre des droits humains du Département de droit public de la Faculté de droit. Ayant intégré depuis six ans l'IUKB à Sion, il y assume également la coordination du *Master of Advanced Studies in Children's Rights* (MCR), organisé conjointement par l'Université de Fribourg et l'IUKB. Ses recherches se concentrent sur les droits humains des enfants ainsi que sur la théorisation du champ interdisciplinaire des droits de l'enfant.

Mission, objectifs et structures

L'Institut universitaire Kurt Bösch (IUKB) a pour mission de développer l'enseignement et la recherche dans la perspective de l'inter- et transdisciplinarité. Sur un plan épistémologique et méthodologique, l'approche inter- et transdisciplinaire est commune aux deux Unités d'enseignement et de recherche en droits de l'enfant et en tourisme.



L'Unité d'enseignement et de recherche (UER) en droits de l'enfant a pour objectif de développer des activités scientifiques dans le domaine complexe et multidimensionnel des droits de l'enfant, aux niveaux régional, national et international. Les droits de l'enfant se situent clairement au carrefour de multiples disciplines, de domaines de recherche et de traditions scientifiques qui étudient les questions liées aux principes des droits de l'enfant, au développement des enfants et à la place de l'enfance dans la société. L'UER concrétise ainsi

sa mission en se basant sur une perspective résolument inter- et transdisciplinaire en mettant en œuvre ses activités à partir d'un dialogue entre des perspectives scientifiques complémentaires, tel que le droit, la sociologie, la psychologie, la communication, l'histoire. L'UER vise le renforcement et le développement de la formation, de la recherche et de l'expertise dans ce domaine émergent. Elle collabore étroitement avec l'Université de Fribourg et avec l'Institut International des Droits de l'Enfant (IDE).
Site Internet : www.iukb.ch

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans la recherche *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Forschung*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de la recherche scientifique ? Quels sont selon vous les principaux objectifs de ce type d'approche ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität bezogen auf wissenschaftliche Forschung? Was sind die wichtigsten Ziele?

L'interdisciplinaire dans le contexte de la recherche scientifique concerne le dialogue entre différentes disciplines scientifiques avec des questions de recherches communes autour d'un objet de recherche commun. Ce « dialogue entre savoirs complémentaires et/ou contradictoires » vise une meilleure compréhension de l'objet de recherche et des questions posées. La recherche interdisciplinaire participe ainsi à la genèse de nouvelles connaissances pratiques et théoriques sur des objets de recherches complexes.

1.2 Quels seraient selon vous les conditions de réussites d'une véritable recherche inter- et transdisciplinaire ?

Nennen Sie Bedingungen für erfolgreiche inter- und transdisziplinäre Forschung.

L'importance accordée à l'interdisciplinarité ne nie pas le besoin des savoirs disciplinaires, sans lesquels aucun dialogue entre disciplines ne serait possible.

L'articulation de ces deux approches, disciplinaire et interdisciplinaire, demande à la fois une rigueur scientifique classique et de la créativité témoignant d'une ouverture d'esprit et d'un pouvoir d'imagination

Cette ouverture d'esprit et ce pouvoir d'imagination sont nécessaires de la part de l'ensemble des acteurs de la recherche: chercheurs, instances universitaires décisionnelles, bailleurs de fonds, la politique de la recherche,...

Disposer de suffisamment de temps pour élaborer les questions et mener la recherche ;

De la modestie par rapports aux choses connues et une grande dose de curiosité scientifique pour entamer de nouveaux chemins ;

Le droit de se tromper de chemin (ce qui demande de nouveau du temps) ;

Accepter les limites de sa propre discipline ;

Une bonne connaissance des bases des autres disciplines

➔ Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte (B1)*

L'articulation des approches disciplinaire et interdisciplinaire est peut-être plus complexe dans la mesure où chaque discipline construit sa propre forme d'interdisciplinarité ; le dialogue entre disciplines serait ainsi un dialogue entre plusieurs épistémologies interdisciplinaires issues des disciplines qui participent au dialogue.

Annexes / *Beilagen (B1):*

F. OST et M. VAN DE KERCHOVE, « De la scène au balcon. D'où vient la science du droit? », in : F. CHAZEL et J. COMMAILLE (dir.), *Normes juridiques et régulation sociale*, Collection Droit et Société, Paris, LGDJ, 1991, 67-80.

2. Recherche inter- et transdisciplinaire : objectifs et compétences *Inter- und Transdisziplinäre Forschung: Ziele, Methoden*

2.1 Pourquoi et en quoi votre (vos) objet(s) de recherche réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Forschungsbereich (-projekt) einen Inter- und/oder transdisziplinären Forschungsansatz?

Les interrogations sur la place accordée aux enfants en tant qu'acteurs sociaux et sujets de droits, aussi bien dans les sociétés postindustrielles du Nord que dans les pays en voie de développement du Sud, ont suscité l'intérêt du monde scientifique, d'où a émergé, dès le début des années nonante, *un nouveau champ de recherche interdisciplinaire en droits de l'enfant*. Les thématiques exposées à partir du prisme 'droits de l'enfant', qui veut contribuer à comprendre le monde du point de vue des enfants et de leurs droits, sont multiples. Des domaines comme par exemple la santé, l'éducation, la justice, l'urbanisation, la famille, le travail,... sont examinés à partir de la mise en relation de connaissances et de perspectives diverses telles que la sociologie, les sciences de l'éducation, la psychologie, le droit, l'anthropologie,... afin de mieux comprendre les questions qui touchent directement et indirectement l'enfant en tant qu'acteur social et sujet de droits.

La thématique des droits de l'enfant a été investie en premier lieu par le monde professionnel, entre autre des agences onusiennes, organisations non gouvernementales, administrations, tribunaux, services de protection et d'aide à l'enfance et à la jeunesse, qui œuvrent surtout à mettre en œuvre la *Convention relative aux droits de l'enfant* de l'ONU de 1989. Cette Convention et les initiatives qu'elle a suscitées interrogent la place accordée à l'enfant dans nos sociétés et sur le regard porté par la société sur l'enfance, tant au niveau local, qu'aux niveaux national et international. Dans ce contexte, l'accroissement de besoin de connaissances théoriques sur ce domaine émergent s'est fait sentir. Pour approfondir et renouveler les cadres théoriques existants, le recours à une approche interdisciplinaire pour la recherche en droits de l'enfant est une des voies les plus fructueuses afin de générer des concepts théoriques innovants qui peuvent rendre compte « le plus adéquatement possible des phénomènes déjà connus et qui ouvre le plus grand nombre de perspectives à propos de phénomènes non encore élucidés » (Ost & Van de Kerchove, 1991 : 76)

2.2 Vos activités de recherche sont-elles menées de manière individuelle et/ou collective ? Le cas échéant, quelle est la composition de votre équipe de recherche et quels champs disciplinaires sont intégrés ? Quelles sont les institutions partenaires impliquées ?

Führen Sie Ihre Forschungsaktivitäten allein oder in einem grösseren Verbund durch? Geben Sie uns in zweitem Fall die Zusammensetzung Ihres Forschungsteams (integrierter Disziplinen und Institutionen) bekannt?

Une partie des activités de recherche sont menées de manière individuelle, notamment la rédaction d'articles scientifiques sur des questions plus précises en lien avec l'analyse socio- juridique. Dans ces travaux plus orientés vers la discipline juridique, je prends soin d'y intégrer une sensibilité interdisciplinaire.

Une autre partie est menée de manière collective, ensemble avec des chercheurs en sociologie, en anthropologie ou en sciences de communication. Les collaborations se font autour des projets à géométrie variable ; les disciplines présentes varient en fonction des projets. Les champs disciplinaires intégrés sont le droit, la sociologie, l'anthropologie, la criminologie, les sciences politiques, les études du développement, et, en moindre mesure, la psychologie. Les institutions partenaires impliquées varient également en fonction des projets et sont l'Institut de Sciences humaines et de géographie de l'Université d'Amsterdam, le pôle de compétence sur l'inter- et la transdisciplinarité de l'IUKB, l'Institut de Recherche en développement (IRD) à Paris, ou encore le Centre droits de l'enfant du Département de travail social de l'Université de Gand.

- 2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines de recherche respectifs, les membres du groupe de recherche que vous dirigez ou auquel vous participez sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie de recherche, etc.) ? Si oui, lesquelles ?**

Über welche zusätzlichen Kompetenzen oder Kenntnisse verfügen Ihre Teamkollegen oder Mitarbeiter die sie für inter- und transdisziplinäres Arbeiten befähigt (Epistemologie, Methoden)?

Une partage d'ouverture d'esprit pour les autres savoirs et de curiosité, ainsi que des compétences spécifiques en épistémologie interdisciplinaire.

3. Design de recherche, méthodologies, outils/Forschungsdesign, Methodologie, tools

- 3.1 Comment le design de la recherche traite-t-il et organise-t-il la complexité de votre (vos) objet(s) de recherche ?**

Wie tragen Sie in Design und Organisation ihres Forschungsprojektes der Komplexität des Forschungsgegenstandes Rechnung?

Des réunions entre chercheurs à des intervalles régulières ;

La thématique de l'interdisciplinarité est explicitement agendé comme sujet de discussion lors des séances ;

Une responsabilité partagée ;

Une répartition des tâches entre chercheurs issus de différentes disciplines

- 3.2 Comment et dans/par quels dispositifs les disciplines impliquées sont elles articulées/intégrées dans le processus production des connaissances ? Par quels moyens les membres de votre équipe de recherche sont-ils invités à créer des liens transversaux ?**

Wie erreichen Sie in Ihrem Projekt die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? Wie werden die Mitglieder des Teams ermutigt, Querschnittthemen zu bearbeiten?

Séminaires de recherche interdisciplinaires ;

Mise sur pied d'un groupe de suivi interdisciplinaire ;

Publication d'articles et livres écrits conjointement par des chercheurs provenant des différentes disciplines ;

Créer des liens conviviaux entre les différents membres des équipes de recherche

Annexes / Beilagen (B3):

Projet soumis au FNS le 1^{er} mars 2009 : « Living Rights: An interdisciplinary approach to international translations of children's rights »

Cattrijsse, L., Delens-Ravier, I., Hanson, K., et al. (2002) *From standard setting to implementation...and vice versa? Towards a coherent analytical framework for the interdisciplinary research study 'Human rights of children. Implementation and monitoring through participation'*. Brussels: Belgian Federal Office for Scientific, Technical and Cultural Affairs.

4. Évaluation et valorisation / Evaluation und Valorisierung

- 4.1 Quels sont les méthodes et les pratiques d'évaluation de la recherche auxquelles vous vous soumettez ou êtes soumis ? Qui ou quel(s) organisme(s) pilote ces évaluations ?**

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden ihre Projekte evaluiert und von wem?

Procédure d'évaluation ex ante par des experts internationaux ;

Evaluation ex post par un groupe d'experts internationaux : auto rapportage, visite in situ avec discussion entre experts et chercheurs, rapport d'évaluation final par le groupe d'experts, décision par l'organe d'octroi de subsides ;

Procédures pilotées par :

Belgian Federal Office for Scientific, Technical and Cultural Affairs

Fonds national de recherche scientifique (FNS)

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire de vos projets de recherche ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ? Si oui, quels paramètres et critères d'évaluation devraient être intégrés ?
In welcher Weise trägt die Evaluation dem inter- und transdisziplinären Ansatz ihres Forschungsprojektes Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern? Welche Kriterien würden Sie gerne ergänzen?

En général, les modes d'évaluation par des pairs et une commission spécialisée sont adaptés. Pour l'évaluation par des pairs, spécialistes sur la thématique de la recherche, ne garantie par contre pas que ces personnes comprennent entièrement les enjeux de la recherche interdisciplinaire. Pour les évaluations par les experts, au lieu de recourir à un nombre d'experts individuels, il serait mieux de donner le mandat à un ou plusieurs groupes d'experts, en tant que groupes interdisciplinaires, d'évaluer ces projets.

4.3 Au niveau de la publication des résultats de vos recherches, identifiez-vous des obstacles, difficultés et/ou potentialités à publier des travaux inter- et transdisciplinaires ?

Sehen Sie Hindernisse und Möglichkeiten die Resultate Ihrer interdisziplinären Arbeiten zu veröffentlichen?

Pour des revues ou séries spécialisées, il n'y a pas toujours une compréhension de la démarche interdisciplinaire, qui est parfois jugé 'original', mais peut avoir de la peine à entrer dans le séries ou revues les plus prestigieuses de sa discipline.

➔ **Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte* (B4)**

Tant au niveau de l'élaboration des projets qu'au niveau de la publication des résultats, les exigences posées aux projets interdisciplinaires sont plus lourdes comparées aux exigences posées aux projets qui restent dans le cadre d'une discipline bien établie. Pour les projets ou publications interdisciplinaires, il faut en effet non seulement faire preuve d'excellence au niveau du design de la recherche, mais également concernant le caractère interdisciplinaire. Par exemple, pour les projets libres du FNS, il faut répondre à des questions supplémentaires qui concernent l'interdisciplinarité ; ce sont les projets interdisciplinaires qui doivent justifier pourquoi et en quoi ils sont interdisciplinaires. Pourquoi ne pas renverser le fardeau de la preuve, et demander aux projets disciplinaires de répondre à des questions supplémentaires et de se justifier de leur caractère monodisciplinaire ?

Annexes / Beilagen (B4):

FNS – Formulaire de requête spécial pour les projets interdisciplinaires (cf. Question 3 sur l'interdisciplinarité)

Lazare Benaroyo

Titre/Fonction : Professeur UNIL et médecin chef CHUV
Institution : Ethos – Plateforme interdisciplinaire d'éthique de l'UNIL
E-mail : lazare.benaroyo@unil.ch

Lazare Benaroyo, Études de médecine à l'Université de Lausanne et obtention d'un doctorat en médecine (Dr. méd.) à l'Université de Bâle en 1986. Pratique de la médecine hospitalière puis ambulatoire suivie d'un Postdoctoral Fellowship en histoire et philosophie des sciences et de la médecine aux Universités de Harvard et de Johns Hopkins (USA), puis d'une formation doctorale en éthique médicale et philosophie de la médecine à l'Université de Georgetown (USA) ainsi qu'à la Vrije Universiteit d'Amsterdam. Obtention d'un doctorat en éthique et philosophie de la médecine (Dr. phil.) à la Vrije Universiteit d'Amsterdam en 2004. Depuis 2007, Professeur d'éthique et philosophie de la médecine à la Faculté de biologie et médecine (FBM) de l'UNIL et médecin chef de l'Unité d'éthique nouvellement créée à la direction médicale du CHUV . Président de la Plateforme interdisciplinaire d'éthique (Ethos) de l'Université de Lausanne, partenaire de l'Interface Sciences-société.

Mission, objectifs et structures

Unité : Ethos – Plateforme interdisciplinaire d'éthique de l'Université de Lausanne.

Mission : Expérimenter de nouvelles modalités de recherche et de dialogue interdisciplinaires en éthique associant chercheurs et praticiens

Objectifs :

- Développement de séminaires de recherches interdisciplinaires
- Organisation de manifestations publiques
- Soutien au développement de la formation continue en éthique interdisciplinaire à l'UNIL
- Collaboration étroite avec l'Interface Sciences-société et le Laboratoire public de l'UNIL, l'Éprouvette, notamment dans le cadre de la réception et de l'orientation des demandes en éthique

Structure : Ethos reçoit son mandat de la Direction de l'UNIL. La structure se compose du Conseil d'Ethos et d'un Groupe d'orientation, en voie de constitution, qui comprendra des membres de l'UNIL, de l'EPFL et de la cité engagés dans l'enseignement, la recherche et la réflexion éthique. Ethos collabore étroitement avec les structures et unités de l'UNIL qui poursuivent des objectifs analogues, en particulier Anthropos, la Fondation pour la Formation continue UNIL-EPFL, la Commission Sciences humaines de la FBM, et l'Unité d'éthique du CHUV.

Site Internet : www.unil.ch/ethos

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans la recherche *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Forschung*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de la recherche scientifique ? Quels sont selon vous les principaux objectifs de ce type d'approche ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität bezogen auf wissenschaftliche Forschung? Was sind die wichtigsten Ziele?

- L'interdisciplinarité est une approche cognitive et pragmatique qui se fonde sur l'idée que seule une intégration de divers référentiels épistémologiques et sémantique ouvre la voie de la connaissance des systèmes complexes et permet une action adaptée au contexte. Elle se base sur la capacité des acteurs engagés dans une démarche interdisciplinaire à mobiliser les compétences qui permettent de réaliser les objectifs suivants :
- Etre capable d'identifier les points d'incommensurabilité à l'interface des diverses approches disciplinaires
- Etre capable d'énoncer les présupposés disciplinaires
- Etre capable d'ouverture à d'autres points de vue
- Etre capable de décentrement par rapport au point de vue disciplinaire
- Reconnaître la nécessité du dialogue entre disciplines pour appréhender tout objet de savoir
- Etre capable de rechercher les passerelles transdisciplinaires pour augmenter l'étendue du savoir

1.2 Quels seraient selon vous les conditions de réussites d'une véritable recherche inter- et transdisciplinaire ?

Nennen Sie Bedingungen für erfolgreiche inter- und transdisziplinäre Forschung

- La reconnaissance par les acteurs porteurs de connaissances disciplinaires du caractère limité de leur savoir pour la constitution de la connaissance d'un objet
- La reconnaissance par les acteurs que la pertinence d'une action humaine et sociale repose sur l'intégration de divers référentiels d'action que seule une démarche ouverte à la différence et à la reconnaissance de la complémentarité des points de vue permet d'atteindre
- La reconnaissance par les universités et les hautes écoles qu'une telle démarche présuppose la mise à disposition – en complément aux dispositifs disciplinaires – de dispositifs valorisant l'interaction interdisciplinaire

- **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B1)**
Comment concilier au sein des hautes écoles la « logique » disciplinaire avec l'approche transdisciplinaire à l'aune de critères d'évaluation adaptés et communicables dans le cadre d'échanges et de transfert de savoir inter-institutionnels ?

Annexes / Beilagen (B1):

Rapport de Diana Rothen de septembre 2003 et Gibbons M., Science's new social contract with society, Nature 402, suppl C81, 1999

2. Recherche inter- et transdisciplinaire : objectifs et compétences Inter- und Transdisziplinäre Forschung: Ziele, Methoden

2.1 Pourquoi et en quoi votre (vos) objet(s) de recherche réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Forschungsbereich (-projekt) einen Inter- und/oder transdisziplinären Forschungsansatz?

- Nous nous référons ici à l'un des projets de recherche d'Ethos intitulé : « La médecine de transplantation entre rhétorique du don et vision biomédicale du corps. Une étude interdisciplinaire des diverses rationalités à l'œuvre dans le don et la transplantation d'organes »
- La rhétorique du don et de la transplantation d'organes est habituellement portée par un discours d'espoir biomédical (therapeutic promise) ancré dans les dispositifs institutionnels et relayé par la presse et les médias. Une approche critique ne peut émaner de l'intérieur du référentiel sémantique de ce discours. Seule une approche interdisciplinaire explorant les diverses rationalités à l'œuvre permet de porter un regard critique sur le don d'organes en vue d'améliorer le caractère éclairé du choix des donneurs et des receveurs.
- C'est sur cette base qu'un dialogue entre médecins, patients, donneurs, receveurs et responsables de santé publique peut s'initier et qu'une politique éclairée du don pourra peut-être voir le jour.

2.2 Vos activités de recherche sont-elles menées de manière individuelle et/ou collective ? Le cas échéant, quelle est la composition de votre équipe de recherche et quels champs disciplinaires sont intégrés ? Quelles sont les institutions partenaires impliquées ?

Führen Sie Ihre Forschungsaktivitäten allein oder in einem grösseren Verbund durch? Geben Sie uns in zweitem Fall die Zusammensetzung Ihres Forschungsteams (integrierter Disziplinen und Institutionen) bekannt?

- Les activités de questionnement, de conceptualisation, de planification, de gestion sont toujours menées de manière collective.
- Les activités de recherches de terrain, de rédaction et de synthèse partielle sont le fait d'activités individuelles, menée dans le cadre du projet par une assistante à 60%
- La mise en commun des activités individuelles est systématiquement requise ans le cadre de réunion régulières, sous la responsabilité d'un coordinateur (LB) qui garantit une démarche transdisciplinaire
- Le champs disciplinaires intégrés dans la recherche précitée sont : la biomédecine, la sociologie, la psychologie, l'économie, la linguistique, le droit, la philosophie des sciences et l'éthique.

2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines de recherche respectifs, les membres du groupe de recherche que vous dirigez ou auquel vous participez sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie de recherche, etc.) ? Si oui, lesquelles ?

Über welche zusätzlichen Kompetenzen oder Kenntnisse verfügen Ihre Teamkollegen oder Mitarbeiter die sie für inter- und transdisziplinäres Arbeiten befähigt (Epistemologie, Methoden)?

- Elles le sont dans le cadre d'un apprentissage par contact, pour le moment, nous ne pouvons malheureusement pas offrir de formation plus complète pour l'instant. C'est un objectif d'Ethos à long terme.
- L'apprentissage par contact se développe actuellement à l'occasion de la recherche elle-même, de colloques, de séminaires ou de symposiums à l'interface des sciences dites humaines et des sciences dites naturelles, qui ont lieu à l'UNIL, dans le cadre de structures qui sont en cours de développement

→ Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B2)

Quels supports institutionnels (publiques et/ou privés) permettent de favoriser le développement de la connaissance et la pertinence de l'action dans une démarche interdisciplinaire ? L'institutionnalisation de l'interdisciplinarité constitue-t-elle un dispositif adéquat ?

Annexes / Beilagen (B2):

Projet de recherche Ethos/VEI 2009

3. Design de recherche, méthodologies, outils/Forschungsdesign, Methodologie, tools

3.1 Comment le design de la recherche traite-t-il et organise-t-il la complexité de votre (vos) objet(s) de recherche ?

Wie tragen Sie in Design und Organisation ihres Forschungsprojektes der Komplexität des Forschungsgegenstandes Rechnung?

Méthodologie articulant plusieurs méthodes, à la fois quantitative et qualitative, notamment questionnaire d'enquête quantitatif portant sur les représentations de la population en matière de don d'organes, associée à une analyse sémantique des contenus informationnels des brochures, affiches et spots publicitaires des campagnes de sensibilisation au don et à la transplantation d'organes, dans les trois langues nationales.

3.2 Comment et dans/par quels dispositifs les disciplines impliquées sont elles articulées/intégrées dans le processus production des connaissances ? Par quels moyens les membres de votre équipe de recherche sont-ils invités à créer des liens transversaux ?

Wie erreichen Sie in Ihrem Projekt die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? Wie werden die Mitglieder des Teams ermutigt, Querschnittsthemen zu bearbeiten?

- C'est par le biais des interactions entre médecins, biologistes, psychologues, sociologues, et philosophes des sciences que les questions soumises à discussion et analyse (quantitative et qualitative), dans le cadre de la recherche mentionnées ci-dessus, pourront atteindre un degré de pertinence suffisant, permettant de garantir que la question fait sens au regard des pratiques et des contextes sociaux et politiques.
- L'articulation des résultats obtenus par les méthodes quantitatives et qualitatives permettra de porter un regard plus complet sur la question, condition sine qua non pour réunir les conditions pour le développement d'une posture critique des acteurs de la transplantation. Sur cette base, il nous paraît possible d'initier une politique éclairée en matière de don et de transplantation d'organes.

3.3 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques de recherche utilisées ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Welche Methoden und Forschungsansätze werden in Ihrem Projekt angewandt In wiefern erleichtern Sie inter- und transdisziplinäres Arbeiten?

- Analyse quantitative de questionnaires d'enquêtes sur les représentations en matière de don et de transplantation dans la population (statistiques inférentielles et multivariées)
- Analyse qualitative, notamment analyse sémantique de discours et plus particulièrement des métaphores dans les brochures, affiches et spots publicitaires des campagnes de sensibilisation au don et à la transplantation d'organes dans les trois régions linguistiques de la Suisse
- Intégration de ces deux types de méthodologie à l'aune des questionnements de base de l'étude et de la pertinence des réponses au plan social et politique

➔ Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte* (B3)

L'une des difficultés consistera à trouver un point de vue analytique qui parvient à coordonner les résultats d'analyse d'un point de vue légitime au plan épistémologique, ceci en dialogue avec les spécialistes des diverses méthodes utilisées. Le dispositif qui nous semble pour le moment le plus pertinent est le pilotage interdisciplinaire, mais la question qui se pose est celle de savoir comment garantir une interdisciplinarité authentique ?

Annexes / *Beilagen* (B3):

Projet de recherche Ethos/VEI 2009

4. Évaluation et valorisation / *Evaluation und Valorisierung*

4.1 Quels sont les méthodes et les pratiques d'évaluation de la recherche auxquelles vous vous soumettez ou êtes soumis ? Qui ou quel(s) organisme(s) pilote ces évaluations ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden ihre Projekte evaluiert und von wem?

- Le Conseil Anthropos de l'UNIL
- Ultérieurement peut-être (selon l'évolution de la recherche) groupe « d'experts » de la section interdisciplinaire du Fonds National Suisse

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire de vos projets de recherche ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ? Si oui, quels paramètres et critères d'évaluation devraient être intégrés ?

In welcher Weise trägt die Evaluation dem inter- und transdisziplinären Ansatz ihres Forschungsprojektes Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern? Welche Kriterien würden Sie gerne ergänzen?

- Le Conseil d'Anthropos dont la configuration est interdisciplinaire, par la présence de chercheurs/professeurs de l'UNIL (toutes les Facultés y sont représentées)
- Des techniques d'évaluation innovantes seront certainement nécessaires à moyen terme
- L'un des critères qui nous paraît pertinent est la plus-value des résultats acquis du point de vue de la connaissance et de l'action, jugés à l'aune de leur plus-value au plan de l'action sociale et politique

4.3 Au niveau de la publication des résultats de vos recherches, identifiez-vous des obstacles, difficultés et/ou potentialités à publier des travaux inter- et transdisciplinaires ?

Sehen Sie Hindernisse und Möglichkeiten die Resultate Ihrer interdisziplinären Arbeiten zu veröffentlichen?

- Il existe de plus en plus de revues interdisciplinaires, mais un très gros effort reste à faire dans ce domaine
- P. ex. la revue « Alliage » nous paraît être un support particulièrement intéressant pour la recherche sus-mentionnée
- Il nous paraîtrait néanmoins tout aussi important de chercher à publier dans des revues disciplinaires afin d'y introduire et donner une légitimité « disciplinaire » à la culture de l'interdisciplinarité.

→ **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B4)**

L'évaluation des recherches interdisciplinaires devrait nous semble-t-il examiner aussi l'apport de l'interdisciplinarité au développement et l'élargissement des disciplines elles-mêmes. D'où l'importance de mener ces évaluations à l'interface des évaluations disciplinaires et non pas en seule posture « extra »-disciplinaire

Annexes / Beilagen (B4):

Rapport de Diana Rothen de septembre 2003

Mathis Stock

Titre/Fonction : Professeur associé en Géographie du tourisme

Institution : IUKB, UER Tourisme

E-mail : mathis.stock@iukb.ch

Mathis Stock a fait des études de géographie à la Ruhr-Universität de Bochum et à l'Université Paris VII – Denis Diderot. Sa thèse de doctorat portait sur les pratiques de mobilité, notamment à travers les cas d'étude Brighton & Hove et Garmisch-Partenkirchen. Après avoir rempli les fonctions de maître de conférences à Université de Reims Champagne-Ardenne de 2002 à 2004, il a occupé le poste d'adjoint scientifique au laboratoire Chôros à l'école Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). Il y a notamment contribué au projet de recherche « Our inhabited space » (<http://ois.choros.ch>) dans le cadre du Programme National de Recherche 54 (Développement durable) et dirigé le projet de recherche « Mobilité individuelle et espace urbain » portant sur les pratiques de mobilité dans les métropoles lémanique, Tokyo et Los Angeles.

Mathis Stock est par ailleurs membre de la commission " Approches culturelles en géographie " de l'Union Géographique Internationale (IGU-UGI) (président : Benno Werlen) (www.cultural-geography.net) – après y avoir rempli le rôle d'executive secretary de 2004 à 2008. Il est dans le comité de rédaction de la revue Social Geography (dir. Benno Werlen & Anthony Giddens).

Mission, objectifs et structures

L'UER Tourisme développe, dans une perspective inter- et transdisciplinaire, l'enseignement et la recherche scientifique portant sur les multiples aspects du tourisme. Ce dernier, envisagé comme système d'acteurs, de lieux et de pratiques, nécessite en effet une approche mobilisant plusieurs disciplines (notamment la géographie, la sociologie, l'anthropologie, la science politique, l'histoire, l'économie, etc.) afin de rendre compte de sa complexité à la fois sociale, spatiale, politique, économique et environnementale.

Site Internet : <http://www.iukb.ch/index.php?id=11>

**1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans la recherche
*Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die
Forschung***

**1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le
contexte de la recherche scientifique ? Quels sont selon vous les principaux
objectifs de ce type d'approche ?**

***Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität bezogen auf wissenschaftliche
Forschung? Was sind die wichtigsten Ziele?***

Faire de la recherche transdisciplinaire signifie s'affranchir des limites disciplinaires lors qu'on engage un processus de connaissance scientifique. Cela signifie aussi mettre à l'épreuve les concepts habituels, forgés dans des contextes disciplinaires, par la confrontation avec d'autres disciplines. L'objectif vise à transformer les concepts et théories classiques et/ou les remplacer par des nouveaux.

1.2 Quels seraient selon vous les conditions de réussites d'une véritable recherche inter- et transdisciplinaire ?

Nennen Sie Bedingungen für erfolgreiche inter- und transdisziplinäre Forschung

Au niveau individuel, une véritable recherche transdisciplinaire requiert une ouverture du chercheur à d'autres façons de faire, à d'autres modèles, à d'autres théories, à d'autres méthodes, une capacité à maîtriser les théories et concepts des autres.

Au niveau collectif, la recherche transdisciplinaire requiert des moyens mis en œuvre (financement, carrières, commissions de recrutement, etc.) qui valorise la recherche transdisciplinaire.

→ **Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B1)**

Faire de la recherche transdisciplinaire est à la fois novateur pour certains, mais va de soi pour d'autres. Si, individuellement, on peut retirer des avantages en termes de pertinence scientifique, il se pose la question de la généralisation d'une telle démarche. Quels sont les risques d'un dépassement de la recherche disciplinaire par la recherche transdisciplinaire ? Que faire si la recherche transdisciplinaire devient la norme ? Que perdons-nous, que gagnons-nous ?

2. Recherche inter- et transdisciplinaire : objectifs et compétences *Inter- und Transdisziplinäre Forschung: Ziele, Methoden*

2.1 Pourquoi et en quoi votre (vos) objet(s) de recherche réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Forschungsbereich (-projekt) einen Inter- und/oder transdisziplinären Forschungsansatz?

Notre objet de recherche est le tourisme. Classiquement, le tourisme a été appréhendé, depuis 70 ans, par les différentes disciplines des sciences sociales pour y représenter une « branche ». Ainsi, une « géographie du tourisme », « sociologie du tourisme », « anthropologie du tourisme », « économie du tourisme » etc. existent.

Or, à la différence de la situation des années 1990, on peut observer que de plus en plus, des échanges se font entre ces disciplines.

Parallèlement, on se pose la question de la pertinence d'une « tourism science » (Tourismuswissenschaft, tourismologie). Si le terme « science » dérange (encore) pour désigner un champ et non pas une discipline, il reste que la discussion est engagée.

En tant qu'objet d'un degré de complexité tel que peuvent le fabriquer les sociétés humaines – incluant les dimensions bio-physiques, artificielles et symboliques – le tourisme est comme tout objet des sciences sociales ouvert à l'investigation transdisciplinaire.

En effet, le tourisme a des dimensions sociales, économiques, politiques, géographiques, écologiques, culturelles, individuelles, etc. qui ne peuvent être appréhendées que par le travail transdisciplinaire.

2.2 Vos activités de recherche sont-elles menées de manière individuelle et/ou collective ? Le cas échéant, quelle est la composition de votre équipe de recherche et quels champs disciplinaires sont intégrés ? Quelles sont les institutions partenaires impliquées ?

Führen Sie Ihre Forschungsaktivitäten allein oder in einem grösseren Verbund durch? Geben Sie uns in zweitem Fall die Zusammensetzung Ihres Forschungsteams (integrierter Disziplinen und Institutionen) bekannt?

Mes activités de recherche sont à la fois individuelles et collectives. Dans notre équipe de recherche se trouvent 3 politologues et 2 géographes et un spécialiste en épistémologie transd. Nous prévoyons d'augmenter le mix disciplinaire par le recrutement d'anthropologues, d'économistes et de sociologues.

- 2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines de recherche respectifs, les membres du groupe de recherche que vous dirigez ou auquel vous participez sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie de recherche, etc.) ? Si oui, lesquelles ?

Über welche zusätzlichen Kompetenzen oder Kenntnisse verfügen Ihre Teamkollegen oder Mitarbeiter die sie für inter- und transdisziplinäres Arbeiten befähigt (Epistemologie, Methoden)?

Nous disposons de compétences en épistémologie et méthodologie transd.

3. Design de recherche, méthodologies, outils/*Forschungsdesign, Methodologie, tools*

- 3.1 Comment le design de la recherche traite-t-il et organise-t-il la complexité de votre (vos) objet(s) de recherche ?

Wie tragen Sie in Design und Organisation ihres Forschungsprojektes der Komplexität des Forschungsgegenstandes Rechnung?

Par un mix de méthodes ainsi qu'une conceptualisation commune transd. Par exemple, nous avons fondu différentes approches disciplinaires

- 3.2 Comment et dans/par quels dispositifs les disciplines impliquées sont elles articulées/intégrées dans le processus production des connaissances ? Par quels moyens les membres de votre équipe de recherche sont-ils invités à créer des liens transversaux ?

Wie erreichen Sie in Ihrem Projekt die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? Wie werden die Mitglieder des Teams ermutigt, Querschnittthemen zu bearbeiten?

Les membres de notre équipe ne sont pas invités à créer des liens transversaux ; nous tentons de mettre en place un cadre théorique qui *intègre* les apports des différentes disciplines. C'est donc par la progressive conceptualisation commune que se réalise le transd.

- 3.3 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques de recherche utilisées ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Welche Methoden und Forschungsansätze werden in Ihrem Projekt angewandt In wiefern erleichtern Sie inter- und transdisziplinäres Arbeiten?

Etant donné que les sciences sociales ont appris le mix de méthodes, de multiples méthodes s'offrent à nous dont nous partageons les bases.

4. Évaluation et valorisation / *Evaluation und Valorisierung*

- 4.1 Quels sont les méthodes et les pratiques d'évaluation de la recherche auxquelles vous vous soumettez ou êtes soumis ? Qui ou quel(s) organisme(s) pilote ces évaluations ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden ihre Projekte evaluiert und von wem?

Soumission du projet de recherche au FNS, commission KID.

- 4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire de vos projets de recherche ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ? Si oui, quels paramètres et critères d'évaluation devraient être intégrés ?

In welcher Weise trägt die Evaluation dem inter- und transdisziplinären Ansatz ihres Forschungsprojektes Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern? Welche Kriterien würden Sie gerne ergänzen?

De plus en plus, les modes d'évaluation me semblent adaptés, avec une prise en compte de la transd.

4.3 Au niveau de la publication des résultats de vos recherches, identifiez-vous des obstacles, difficultés et/ou potentialités à publier des travaux inter- et transdisciplinaires ?

Sehen Sie Hindernisse und Möglichkeiten die Resultate Ihrer interdisziplinären Arbeiten zu veröffentlichen?

Il existe de plus en plus de revues autour d'une thématique, sans référence disciplinaire. Donc, je ne vois pas de difficultés particulières.

La seule difficulté réside dans la valeur relativement faible accordée à ces publications dans le cadre d'un recrutement disciplinaire.

Christian Pohl

Titel/Funktion: Ko-Leiter tdnet/ research fellow
Institution: td-net/ETH Zürich
E-mail: pohl@scnat.ch

Christian Pohl, geboren 1966 in Windisch, Schweiz. Studium der Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich. 1999 Promotion an der ETH Zürich über Unsicherheit in ökologischen Bewertungen, anschließend Postdoktorand am Collegium Helveticum der ETH Zürich. Seit 2003 Koeiter des transdisciplinarity-net (td-net) der Akademien der Wissenschaften Schweiz und Dozent und research fellow am Departement Umweltwissenschaften der ETH Zürich. Arbeitsschwerpunkte: Analyse und Gestaltung transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung.

Mission und Ziele, Struktur

Td-net

„Das td-net for transdisciplinary research ist seit 2008 ein Projekt der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Lanciert wurde es im Jahr 2000 von der Schweizerischen Akademischen Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie (SAGUF). Im Jahre 2003 wurde es von der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) übernommen.

Das Netzwerk wurde initiiert, um die transdisziplinäre Ausrichtung in verschiedenen Bereichen der Forschung zu fördern. Ausgangspunkt bilden dabei die in der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung gemachten Erfahrungen.

Zur Transdisziplinarität gehört, Informationen aus der Forschung der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Oft ist es aber auch erforderlich, gesellschaftlich relevante Probleme disziplinenübergreifend zu untersuchen und effektive Strategien für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu entwickeln. Dazu müssen komplexe raum- und zeitabhängige Prozesse unterschiedlicher Skalierung erforscht werden (Systemwissen) sowie die damit verbundenen Steuerungsprobleme und Gestaltungsmöglichkeiten (Transformationswissen) ausgelotet werden. Und es braucht Grundlagen, auf denen ein gesellschaftlicher Konsens über Ziele erreicht werden kann (Zielwissen).“

Quelle: Website (URL) : www.transdisciplinarity.ch

ETH Zürich, Umweltphilosophie

„Our research addresses philosophical and ethical issues of climate change and policies related to climate change and land use, and more generally, of sustainable development and the precautionary principle. Additionally, we focus on methods of transdisciplinary and integrative research and teaching, as well as on systematizing corresponding experiences.

Goals in teaching include a basic understanding of philosophical and ethical aspects of research and, specifically, of environmental and sustainability issues, as well as improving the students' analytical competence.“

Quelle: Website (URL) : www.envphil.ethz.ch

1. Interdisziplinarität et transdisziplinarität : définitions et enjeux dans la recherche *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Forschung*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de la recherche scientifique ? Quels sont selon vous les principaux objectifs de ce type d'approche ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität bezogen auf wissenschaftliche Forschung? Was sind die wichtigsten Ziele?

Wir definieren TF im Sinne eines Leitbildes, an dem Forschende ihre Forschung orientieren können (im Gegensatz zu einer beobachtenden Beschreibung von aussen).

„Ist das Wissen über ein gesellschaftlich relevantes Problemfeld unsicher, ist umstritten, worin die Probleme konkret bestehen, und steht für die darin Involvierten viel auf dem Spiel, so sind die Voraussetzungen für TF gegeben“ (Pohl und Hirsch Hadorn 2006, 16). Solche Problemfelder sind beispielsweise Migration, Gewalt, Gesundheitsversorgung, Armut oder globale Umweltprobleme.

„Der Ausgangspunkt der TF ist ein gesellschaftlich relevantes Problemfeld. Darin identifiziert, strukturiert, analysiert und bearbeitet die TF bestimmte Probleme derart, dass sie

- a) die Komplexität der Probleme erfasst,
- b) die Diversität von gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Sichtweisen der Probleme berücksichtigt,
- c) abstrahierende Wissenschaft und fallspezifische Relevanz des Wissens verbindet und
- d) Wissen zu einer am Gemeinwohl orientierten praktischen Lösung der Probleme erarbeitet.

Das partizipative Forschen und die Zusammenarbeit von Disziplinen sind Mittel, um die Anforderungen a) bis d) im Forschungsprozess einzulösen.“ (Pohl und Hirsch Hadorn, 26)

Quelle: Pohl C und Hirsch Hadorn G, 2006. Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung - Ein Beitrag des td-net. München: oekom verlag.

1.2 Quels seraient selon vous les conditions de réussites d'une véritable recherche inter- et transdisciplinaire ?

Nennen Sie Bedingungen für erfolgreiche inter- und transdisziplinäre Forschung.



2

Quelle: Paulsen T und Pohl C (im Erscheinen). Transdisziplinarität in der Wissenschaft stärken. *Soziale Technik*, basierend auf National Academy of Sciences. 2005. Facilitating Interdisciplinary Research. Washington, D.C.: The National Academies Press.

2. Recherche inter- et transdisciplinaire : objectifs et compétences *Inter- und Transdisziplinäre Forschung: Ziele, Methoden*

2.1 Pourquoi et en quoi votre (vos) objet(s) de recherche réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Forschungsbereich (-projekt) einen Inter- und/oder transdisziplinären Forschungsansatz?

Ich beschränke mich auf 2 aktuelle Projekte:

a) www.s5-stadt.ch:

„Stand der Dinge – Leben in der S5-Stadt> erforscht den Lebens- und Wirtschaftsraum entlang der Zürcher S-Bahnlinie S5 zwischen Zürich-Stadelhofen und Pfäffikon SZ. Die <S5-Stadt> bezeichnet einen Ausschnitt aus der Metropolitanregion Zürich. Sie steht für Dynamik und Wandel und repräsentiert einen Lebensraum von morgen. Gemeinsam mit Akteuren aus der Region – den Impuls zu diesem Projekt gab der Verein benabita – beteiligen sich sieben verschiedene Fachinstitute aus der ETH Zürich, der Universität Zürich, der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL Birmensdorf sowie der Fachhochschule Rapperswil an dem Projekt. Der Verbund aus neun Forschungsprojekten wird interdisziplinär koordiniert durch das Wohnforum – Centre for Cultural Studies in Architecture (CCSA) der ETH Zürich. Fragen nach einer nachhaltigen Gesellschafts- und Siedlungsentwicklung bilden den übergreifenden thematischen Leitfaden. Die Forschungsergebnisse sollen zu einer «Interaktiven Gesamtschau» zusammengeführt und als Planungs- und Handlungsimpulse in die Region zurückgegeben werden. <Stand der Dinge – Leben in der S5-Stadt> greift aktuelle Fragen und Perspektiven der Agglomeration in Abstimmung mit den Gemeinden, mit Region und Bund, mit örtlichen Wirtschaftsunternehmen sowie lokalen Verbänden und Vereinen auf. Der Schwerpunkt des Forschungsverbundes liegt bei den hier lebenden und arbeitenden Menschen.“
Quelle: http://www.s5-stadt.ch/s5_stadt/rahmenkonzept.html

b) Structuring the science-policy nexus in sustainability research

„In a nutshell, a sustainability researcher faces the question: How can my project contribute to sustainable development while being scientifically sound, policy-relevant and without only serving particular interests of single social actors? In order to answer this question, sustainability researchers need to deal with the complexity of sustainable development and the complexity that comes along with policy-relevance of research. Sustainability researchers address these challenges mostly in an implicit manner. Our aim is to make these challenges an explicitly reflected part of the research process and to develop tools to handle them (i.e. recommendations, guidelines, principles) in collaboration with sustainability researchers on the ground.“
Quelle: <http://www.envphil.ethz.ch/research/SustainabilityResearch>

2.2 Vos activités de recherche sont-elles menées de manière individuelle et/ou collective ? Le cas échéant, quelle est la composition de votre équipe de recherche et quels champs disciplinaires sont intégrés ? Quelles sont les institutions partenaires impliquées ?

Führen Sie Ihre Forschungsaktivitäten allein oder in einem grösseren Verbund durch? Geben Sie uns in zweitem Fall die Zusammensetzung Ihres Forschungsteams (integrierter Disziplinen und Institutionen) bekannt?

a) In diesem Projekt bin ich zuständig für die Integration. Ich arbeite zusammen einer Reihe von Teilprojekten aus folgenden Disziplinen: Architektur, Stadt- und Raumplanung, Landschaftsarchitektur, Soziologie, Kulturwissenschaften, Geographie, Betriebsökonomie, Psychologie, Politologie, Biologie. Institutionen sind es folgende: ETH Wohnforum, Verein Benabita Uster, Pädagogische Hochschule Zürich, Institut für Politikwissenschaften Uni Zürich, Institut für Städtebau ETH Zürich, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Institut für Soziale Arbeit Fachhochschule St. Gallen, Hochschule für Technik Rapperswil sowie mehreren privaten Büro (siehe http://www.s5-stadt.ch/s5_stadt/projektverantwortung.html)

b) In diesem Projekt werden wir mit einer Reihe von Forschungsprojekten der ETH Zürich und der Uni Bern arbeiten. Die Disziplinen sind noch nicht ganz klar, weil die Projekte noch nicht bestimmt sind. Wie es bisher aussieht, sind dabei: Geographie, Ökologische Biologie, Soziologie, Politikwissenschaften, Agrarwissenschaften, Ökonomie und weitere mehr.

2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines de recherche respectifs, les membres du groupe de recherche que vous dirigez ou auquel vous participez sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie de recherche, etc.) ? Si oui, lesquelles ?

Über welche zusätzlichen Kompetenzen oder Kenntnisse verfügen Ihre Teamkollegen oder Mitarbeiter die sie für inter- und transdisziplinäres Arbeiten befähigt (Epistemologie, Methoden)?

a) Hier ist eine ausgebildete Moderatorin dabei. Und eine Kulturwissenschaftlerin, die für den Transfer der Ergebnisse zuständig ist. Die wesentlichen Kompetenzen und Kenntnisse sind die Vielfalt der Sichtweisen erkennen und Prozesse zu steuern, in denen die in den verschiedenen Projekten generierten Inhalte aufeinander bezogen werden (Integrationsmethoden) und sich gegenseitig beeinflussen. Hierbei war es auch nötig, für mehrere Projekte gemeinsame Themen zu identifizieren und immer nach Transfer immer im Kopf zu behalten (Wem wollt ihr was sagen).

b) In diesem Projekt arbeiten wir uns in die Nachhaltigkeitsforschung und den Zusammenhang von der Produktion und Umsetzung von Wissen ein. Dazu gibt es eine ganze Menge an Fachliteratur aus der Wissenschaftsforschung die wir lesen und verarbeiten müssen. Zudem müssen wir uns inhaltlich in die Projekte und ihre Forschungsfragen einarbeiten. Dazu braucht es breites umweltwissenschaftliches Wissen

3. Design de recherche, méthodologies, outils/Forschungsdesign, Methodologie, tools

3.1 Comment le design de la recherche traite-t-il et organise-t-il la complexité de votre (vos) objet(s) de recherche ?

Wie tragen Sie in Design und Organisation ihres Forschungsprojektes der Komplexität des Forschungsgegenstandes Rechnung?

a) Das Projekt startete als eine Ansammlung von Teilprojekten die dasselbe Oberthema (S5-Stadt) bearbeiten. Der Komplexität der ganzen S5-Stadt in alle ihren Dimensionen werden wir nicht gerecht, es ergeben sich eher Schlaglichter darauf, an verschiedenen Orten, aus verschiedenen Perspektiven.

b) Das ist eine unserer zentrale Forschungsfragen, auf die hin wir Forschungsprojekte analysieren

3.2 Comment et dans/par quels dispositifs les disciplines impliquées sont elles articulées/intégrées dans le processus production des connaissances ? Par quels moyens les membres de votre équipe de recherche sont-ils invités à créer des liens transversaux ?

Wie erreichen Sie in Ihrem Projekt die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? Wie werden die Mitglieder des Teams ermutigt, Querschnittsthemen zu bearbeiten?

a) Nach einiger Laufzeit der Projekte haben thematische Cluster gebildet (z.B. Nachbarschaft „im Quartier“) in denen die Ergebnisse ausgewählter Teilprojekte zu einem umfassenderen Bild zusammengefügt werden. Wir organisieren diesen Prozess von der Projektleitung aus. Seit Anfang finden dazu regelmässig Werkstattgespräche mit den einzelnen Projekten, Workshops mit dem Gesamtprojekt und Dialogveranstaltungen mit Stakeholdern statt. Daneben haben wir z.B. Nachhaltigkeit als explizites Querschnittprojekt definiert, zu dem mit den einzelnen Projekten regelmässig Gespräche stattfinden. Ich kann noch nicht sagen, wie erfolgreich unserer Integrationsmethoden sein werden.

b) sind wir noch nicht soweit

3.3 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques de recherche utilisées ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Welche Methoden und Forschungsansätze werden in Ihrem Projekt angewandt In wiefern erleichtern Sie inter- und transdisziplinäres Arbeiten?

a) An den Workshops arbeiten mit mutual understanding und in common group learning. In den Clustern arbeiten wir mit Theoretischen Konzepten als Negotiation among experts. Für die geplante Ausstellung wird die Integration von einer Subgruppe erstellt.

Table 27.1 Forms of collaboration and means of integration (based on Pohl and Hirsch Hadorn, 2007)

Means of integration	Forms of collaboration		
	Common group learning	Deliberation among experts	Integration by a subgroup or individual
Mutual understanding (Everyday language, glossary ...)			
Theoretical concept (Transfer of concepts, mutual adaptation of concepts, bridge concepts ...)			
Model (Qualitative model, quantitative model, scenarios ...)			
Product (Technical device, database, regulation, exhibition ...)			

Quelle: Hirsch Hadorn G, Hoffmann-Riem H, Biber-Klemm S, Grossenbacher-Mansuy W, Joye D, Pohl C, Wiesmann U, Zemp E (eds) 2008. Handbook of Transdisciplinary Research. Berlin: Springer, 417

4. Évaluation et valorisation / Evaluation und Valorisierung

4.1 Quels sont les méthodes et les pratiques d'évaluation de la recherche auxquelles vous vous soumettez ou êtes soumis ? Qui ou quel(s) organisme(s) pilote ces évaluations ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden ihre Projekte evaluiert und von wem?

- a) Kein spezifisches
- b) SNF, Fachausschuss Interdisziplinäre Forschung

„Folgerungen für die Evaluation

Die Gestaltungsprinzipien und die Arbeitsinstrumente des td-net unterstützen Projekte darin, die vielfältigen Ansprüche an die TF und die jeweiligen Projektbedingungen aufeinander abzustimmen. Sie können Gestaltungsprinzipien für transdisziplinäre Forschung des td-net Projekte beim Schritt vom bloßen „Durchwursteln“ zum konzeptionell und methodisch gestützten Umgang mit den jeweiligen Herausforderungen unterstützen und anregen, dass neben den fallspezifischen inhaltlichen Ergebnissen auch wissenschaftlich interessante Methoden und Konzepte entwickelt werden. Die Gestaltungsprinzipien können zur Planung, zur Durchführung und auch zur Beurteilung von Projekten eingesetzt werden. Ihre Bedeutung für die Evaluation liegt darin, dass sie Leistungen benennen, welche spezifisch für die TF sind. Eine Evaluation der TF muss demnach insbesondere folgende Leistungen beurteilen:

(a) Gestaltung der Problemidentifikation und -strukturierung: Das eigentliche Kernstück der TF ist die Problemidentifikation und -strukturierung, in welcher durch die Verortung der Beteiligten und des Wissensbedarfes eine Komplexitätsreduktion vorgenommen wird und Forschungsfragen erarbeitet werden. In der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung liefern das jeweilige Paradigma und der Stand der Forschung oder der spezifische Anwendungskontext die Grundlagen. In der TF ist die adäquate

Komplexitätsreduktion eine eigene Phase des Forschungsprozesses, welche Zeit, Mittel, Beteiligte aus Wissenschaft und Lebenswelt, methodisches „Rüstzeug“ und Kreativität erfordert. Eine Evaluation muss die Gestaltung dieser Phase beurteilen. Zudem muss sie den weiteren Verlauf der TF vor dem Hintergrund der vorgenommenen Positionierung beurteilen. In der Phase der Problemidentifikation und -strukturierung liegt ein zentraler „Hebel“ für Exzellenz in der TF, die es daher in der Förderung gezielt zu unterstützen gilt.

(b) Gestaltung des Forschungsprozesses: Die Phasen der Problemidentifikation und -strukturierung, der Problembearbeitung und der In- Wert-Setzung werden nicht unbedingt der Reihe nach und mit derselben Intensität durchlaufen, da erst die Bearbeitung einer der Phasen zeigt, welche als nächste in Angriff zu nehmen ist. Für Projekte ergibt sich daraus ein Gestaltungsspielraum und für die Evaluation die Aufgabe, zu beurteilen, wie gut dieser Spielraum in Bezug auf die anstehende Fragestellung und die Dynamik des Forschungsprozesses genutzt wurde. Ebenso ist zu berücksichtigen, wie der Prozess innerhalb einer Phase gestaltet wird. Mit der Rekursivität ist ein Mittel genannt, um mit der Komplexität des transdisziplinären Forschungsprozesses umzugehen. Eine Evaluation muss deshalb immer auch die Lern- und Anpassungsleistungen eines Projektes beurteilen.

(c) Gestaltung von Zusammenarbeit und Integration: In der TF treffen unterschiedliche Sichtweisen aus Wissenschaft und Lebenswelt aufeinander. Bevor diese im Hinblick auf eine am Gemeinwohl orientierte praktische Lösung eines Problems miteinander in Beziehung treten können, muss deren Verschiedenheit (an-)erkannt werden. Eine Evaluation muss das Verorten der verschiedenen Sichtweisen genauso als Leistung der TF beurteilen wie die Zusammenarbeit und Kreativität, welche in einer problembezogenen Integration steckt.

(d) Gestaltung der Einbettung in Wissenschaft und Lebenswelt: Der Erfolg der TF hängt davon ab, wie gut sie sowohl in der Wissenschaft als auch in der Lebenswelt eingebettet ist. Eine Evaluation hat bezüglich der Einbettung in beiden Bereichen dreierlei zu beurteilen: erstens inwieweit ein Projekt theorie- und methodenbasiert und unter Kenntnis des Wissensstandes arbeitet, zweitens inwieweit bestehende Technologien, Reglementierungen, Handlungspraktiken und Machtverhältnisse berücksichtigt werden und drittens, inwieweit in der Wissenschaft wie auch in der Lebenswelt im Sinne von Realexperimenten dadurch Weiterentwicklungen und Veränderungen stattfinden. Dabei soll nicht vergessen werden, dass die Gestaltungsprinzipien einen ersten Schritt in einem Lernprozess darstellen. Eine Evaluation, welche sie verwendet, ist selbst als Realexperiment zu verstehen. Das bedeutet, die Augen offenzuhalten für Mängel und Unzulänglichkeiten der Gestaltungsprinzipien und der Arbeitsinstrumente und für Möglichkeiten, diese zu verbessern.“

Quelle: Pohl, C und G Hirsch Hadorn, Gertrude. Die Gestaltungsprinzipien für transdisziplinäre Forschung des td-net und ihre Bedeutung für die Evaluation. In: Stoll-Kleemann, Susanne; Pohl, Christian (Hrsg.). Evaluation inter- und transdisziplinärer Forschung: Humanökologie und Nachhaltigkeitsforschung auf dem Prüfstand. Humanökologie Band 5. München: oekom, 173-193.

4.3 Au niveau de la publication des résultats de vos recherches, identifiez-vous des obstacles, difficultés et/ou potentialités à publier des travaux inter- et transdisciplinaires ?

Sehen Sie Hindernisse und Möglichkeiten die Resultate Ihrer interdisziplinären Arbeiten zu veröffentlichen?

Ich sehe viele Möglichkeiten (vgl. td-net Bibliographie), Hindernis ist bei mir die fehlende Zeit.

Titre/Fonction : Professeur associé, directeur du Collège des Humanités de l'EPFL
Institution : UNIL et EPFL
E-mail : francesco.panese@epfl.ch

Francesco Panese, formé à l'Université de Lausanne, avec des séjours aux Universités de Bologne et de Berkeley, est sociologue, spécialisé en sociologie des sciences. Il est professeur associé d'études sociales des sciences et de la médecine à l'Université de Lausanne (depuis 2005) et à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (depuis 2008). Il est aussi directeur de la Fondation Claude Verdan (depuis 1999) un musée consacré à la culture scientifique et médicale. Ses recherches portent sur les cultures visuelles dans la médecine et les sciences de la vie, le façonnage du corps par les technologies biomédicales et les relations entre science, médecine et société.

Il dirige depuis 2008 le Collège des humanités de l'EPFL.

Mission, objectifs et structures

Le Collège des Humanités de l'EPFL héberge, développe et coordonne le programme de sciences humaines et sociales obligatoire pour tout étudiant de cette Ecole, de la première à la quatrième année. Ce programme regroupe une soixantaine d'enseignants qui dispensent environ 2800 heures d'enseignements annuels. Les enseignants proviennent essentiellement de l'Université de Lausanne, puis de l'Ecole Cantonale d'Art de Lausanne (ECAL), de la Haute Ecole d'Art et de Design de Genève (HEAD) et de l'EPFL elle-même.

Le Collège de Humanités travaille actuellement au projet de développement d'un axe novateur de recherche visant la co-disciplinarité entre les sciences humaines et sociales et les sciences de la nature, de la vie et de l'ingénieur dans des domaines importants dans le domaine « science et société », tels les neurosciences et l'environnement.

Site Internet : <http://cdh.epfl.ch/>

1. Interdisciplinarité et transdisciplinarité : définitions et enjeux dans la recherche *Inter- und Transdisziplinarität: Definitionen und Herausforderungen für die Forschung*

1.1 Comment définiriez-vous l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité dans le contexte de la recherche scientifique ? Quels sont selon vous les principaux objectifs de ce type d'approche ?

Wie definieren Sie Inter- und Transdisziplinarität bezogen auf wissenschaftliche Forschung? Was sind die wichtigsten Ziele?

La capacité à aborder des problèmes de recherche dans des registres d'explicitation complémentaires et non exclusif permettant de rendre compte de leur complexité avec pour objectif une compréhension plus complète et plus nuancée des phénomènes mais aussi afin de développer des conditions de l'action plus pertinentes et efficaces.

1.2 Quels seraient selon vous les conditions de réussites d'une véritable recherche inter- et transdisciplinaire ?

Nennen Sie Bedingungen für erfolgreiche inter- und transdisziplinäre Forschung.

Leur réelle valorisation dans les outils de financement de la recherche ;
L'hybridation au moins partielle des cursus de formation ;
L'encouragement aux doubles formations.

Le renoncement partiel à l'entretien de cultures épistémiques disciplinaire qui forgent très tôt les représentations et attitudes de nos futurs chercheurs, au niveau de leur formation-socialisation en particulier.

➔ Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte* (B1)

Comment développer et, à quel niveau, l'hybridation disciplinaire des cursus d'études académiques ?

2. Recherche inter- et transdisciplinaire : objectifs et compétences *Inter- und Transdisziplinäre Forschung: Ziele, Methoden*

2.1 Pourquoi et en quoi votre (vos) objet(s) de recherche réclament-ils une approche inter- et transdisciplinaire ?

Warum und in welcher Weise erfordert Ihr Forschungsbereich (-projekt) einen Inter- und/oder transdisziplinären Forschungsansatz?

- Les programmes de formation dont je m'occupe sont à cheval entre les sciences humaines et sociales d'une part et les sciences de l'ingénieur, de la nature et les sciences médicales d'autres part.
- Les objets de recherche des études sociales des sciences nécessitent la mobilisation de compétences souvent pointues à la fois sur les contenus scientifique et les contextes sociaux de leur production. C'est le cas en particulier des innovations scientifiques et médicales qui reconfigurent l'humain et le social. Le partage entre science et société est une illusion à la fois historique, culturelle et épistémologique.

2.2 Vos activités de recherche sont-elles menées de manière individuelle et/ou collective ? Le cas échéant, quelle est la composition de votre équipe de recherche et quels champs disciplinaires sont intégrés ? Quelles sont les institutions partenaires impliquées ?

Führen Sie Ihre Forschungsaktivitäten allein oder in einem grösseren Verbund durch? Geben Sie uns in zweitem Fall die Zusammensetzung Ihres Forschungsteams (integrierter Disziplinen und Institutionen) bekannt?

Collective : science studies, philosophie, histoire et neurosciences.

Partenaires : UNIL et EPFL et d'autres.

2.3 Au-delà de leurs qualifications disciplinaires dans leurs domaines de recherche respectifs, les membres du groupe de recherche que vous dirigez ou auquel vous participez sont-ils au bénéfice de connaissances et/ou de compétences en matière d'inter- et transdisciplinarité (épistémologie, méthodologie de recherche, etc.) ? Si oui, lesquelles ?

Über welche zusätzlichen Kompetenzen oder Kenntnisse verfügen Ihre Teamkollegen oder Mitarbeiter die sie für inter- und transdisziplinäres Arbeiten befähigt (Epistemologie, Methoden)?

- Pas forcément explicitement mais sans aucun doute de manière pratique et pragmatique, ceci étant lié à la fréquentation effective et concrète de chercheurs des autres domaines. Je doute qu'une formalisation épistémologique et/ou méthodologique de l'inter- et/ou transdisciplinarité puisse être élaborée in abstracto.

→ Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte (B2)*

Est-il possible de parler d'inter- et transdisciplinarité en soi, en dehors de tout contexte pratique de recherche spécifique ?

3. Design de recherche, méthodologies, outils/*Forschungsdesign, Methodologie, tools*

3.1 Comment le design de la recherche traite-t-il et organise-t-il la complexité de votre (vos) objet(s) de recherche ?

Wie tragen Sie in Design und Organisation ihres Forschungsprojektes der Komplexität des Forschungsgegenstandes Rechnung?

- Pas facile. En tentant de permettre le développement et, idéalement, l'articulation entre des versions différentes d'un même phénomène étudié, en le transformant en un « objet-frontière » pour reprendre les termes de Susan Leigh Star et James Griesemer («!Institutional Ecology, 'Translations,' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-1939!», *Social Studies of Science*, 19, 1989, 387-420.)

3.2 Comment et dans/par quels dispositifs les disciplines impliquées sont elles articulées/intégrées dans le processus production des connaissances ? Par quels moyens les membres de votre équipe de recherche sont-ils invités à créer des liens transversaux ?

Wie erreichen Sie in Ihrem Projekt die Integration und das Zusammenfügen der einzelnen disziplinären Erkenntnisse? Wie werden die Mitglieder des Teams ermutigt, Querschnittsthemen zu bearbeiten?

L'objectif idéal est de créer une situation de codisciplinarité possible. Ceci implique de faire travailler ensemble et très concrètement des chercheurs de différents profils et disciplines dans une dynamique dialogique organisée permettant l'identification claire et l'accord concerté de « point de butées » (F. Ansermet) représentés par les phénomènes et/ou objets de recherches qui ne trouveraient que des explicitations incomplètes ou tronquées si une seule discipline ne s'y attachait. La dimension « psycho-sociale » de ce genre de relation est essentielle et nécessite des conditions institutionnelles.

3.3 Quels sont les outils méthodologiques et les pratiques de recherche utilisées ? En quoi permettent-ils le travail inter- et transdisciplinaire ?

Welche Methoden und Forschungsansätze werden in Ihrem Projekt angewandt In wiefern erleichtern Sie inter- und transdisziplinäres Arbeiten?

Je ne parviens pas à répondre à cette question. Comme je le disais plus haut, je doute qu'une formalisation épistémologique et/ou méthodologique de l'inter- et/ou transdisciplinarité puisse être élaborée in abstracto. Dans le domaine SHS-neurosciences par exemple, il s'agira essentiellement de la co-construction dialogique et critique des objets, des protocoles et des interprétations des résultats. Par exemple, comme le montre des projets en cours, la version exclusivement neuroscientifique des « émotions » peine à problématiser leur complexité psycho-socio-historique, de la même manière que la version des SHS peine à intégrer les facteurs biologiques de ces facultés spécifiques.

➔ Remarques complémentaires / eigene Fragen und Diskussionspunkte (B3)

Comment évaluer l'inter- et/ou transdisciplinarité et leur potentiel vu les difficultés de leur formalisation ?

4. Évaluation et valorisation / Evaluation und Valorisierung

4.1 Quels sont les méthodes et les pratiques d'évaluation de la recherche auxquelles vous vous soumettez ou êtes soumis ? Qui ou quel(s) organisme(s) pilote ces évaluations ?

Mit welchen Methoden und Evaluationsverfahren werden ihre Projekte evaluiert und von wem?

- Evaluation et auto-évaluation académique ;
- Evaluation des étudiants
- Evaluations d'experts pour articles et projets scientifiques.

4.2 En quoi les modes d'évaluation sont-ils adaptés à la spécificité inter- et transdisciplinaire de vos projets de recherche ? La mise en place de nouvelles techniques d'évaluation vous paraissent-elles nécessaires ? Si oui, quels paramètres et critères d'évaluation devraient être intégrés ?

In welcher Weise trägt die Evaluation dem inter- und transdisziplinären Ansatz ihres Forschungsprojektes Rechnung? Sehen Sie die Notwendigkeit Evaluationsmethoden in diesem Sinne zu erweitern und zu erneuern? Welche Kriterien würden Sie gerne ergänzen?

- Je crois qu'ils ne sont encore pas bien adaptés car les typologies disciplinaires sont encore dominante dans l'économie de l'expertise.
- Oui, de nouvelles techniques d'évaluation sont nécessaires et nous espérons que le Comité spécialisé en Recherche interdisciplinaire du FNS les élaborera.
- Le principal critère à mes yeux et la démonstration de la plus-value épistémologique et/ou sociales de la recherche inter- et transdisciplinaire.

4.3 Au niveau de la publication des résultats de vos recherches, identifiez-vous des obstacles, difficultés et/ou potentialités à publier des travaux inter- et transdisciplinaires ?

Sehen Sie Hindernisse und Möglichkeiten die Resultate Ihrer interdisziplinären Arbeiten zu veröffentlichen?

- Oui, les revues sont encore largement disciplinaires. On constate toutefois des ouvertures, mais qui desservent malheureusement encore leur « ranking ».

→ Remarques complémentaires / *eigene Fragen und Diskussionspunkte* (B4)

Quels sont les critères d'évaluation actuel du Comité spécialisé en Recherche interdisciplinaire du FNS ou d'autres instances comparables au niveau international ?