

Beginn des Workshops: Donnerstag, 30. Juni, um 14:00 Uhr mit dem Kaffee
Ende des Workshops: Freitag, 01. Juni, um 13:00 Uhr

Tagungsort: Georg-Christoph-Lichtenberg-Haus der TU Darmstadt, Dieburger Str. 241, 64287 Darmstadt

Anreise: Mit öffentlichen Verkehrsmitteln: vom Darmstädter Hauptbahnhof mit dem Bus der Linie F bis Haltestelle Gästehaus (Fahrzeit ca. 15 Min.). Achtung: Einstieg in den F-Bus erfolgt am Westausgang des Hauptbahnhofs (Bahnhofsrückseite).

Für weitere Informationen:

Prof. Dr. Armin Grunwald
Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
D - 76344 Eggenstein-Leopoldshafen
Email: Armin.Grunwald@itas.fzk.de

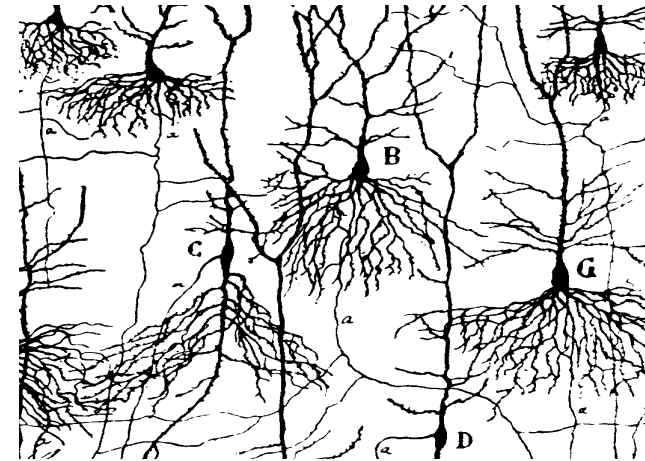
Dr. Thomas Jahn
Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)
Hamburger Allee 45
D - 60486 Frankfurt am Main
Email: jahn@isoe.de

Dr. Jan C. Schmidt
Zentrum für Interdisziplinäre Technikforschung
Technische Universität Darmstadt
Hochschulstr. 1
D - 64289 Darmstadt
Email: schmidt@zit.tu-darmstadt.de

Anmeldung im ZIT/TU Darmstadt bei Beate Koch
Tel: 06151 / 16-3065 Fax: 06151 / 16-6752
Email: koch@zit.tu-darmstadt.de

Interdisziplinäre Wissenssynthesen

Konzepte, Modellbildung, Handlungspraxis



Workshop

30.6. bis 1.7. 2005

Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), FZK
Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt/M.
Zentrum für Interdisziplinäre Technikforschung (ZIT), TU Darmstadt

In Verbindung mit



Programm

Donnerstag, 30.06.2005

14.00h – 14.30h

Begrüßung und Einführung

14.30h – 16.00h

Prof. Dr. Armin Grunwald, ITAS, Karlsruhe

Synthese verschiedener Wissensformen für die Praxis: Methodologische Aspekte von Nachhaltigkeitsstrategien

Prof. Dr. Egon Becker, ISOE, Frankfurt

Das kognitive Potential der Sozialen Ökologie für interdisziplinäre Wissenssynthesen

16.30h – 18.00h

Prof. Dr. Klaus Mainzer, Institut für Wissenschaftsphilosophie, Universität Augsburg

Was leisten die Theorien komplexer dynamischer Systeme und ihre Modellierungsansätze? Perspektiven einer interdisziplinären Methodologie

Prof. Dr. Jan Rotmans, International Centre for Integrative Studies, Universität Maastricht

Modelling Sustainability: Cognitive Prerequisites and Practical Possibilities

18.00h – 19.00h

Übergreifende Diskussion

Freitag, 01.07.2005

09.00h – 10.30h

Prof. Dr. Liselotte Schebek, ZIT, TU Darmstadt

Wissenssynthese in der Modellierung von Lebenszyklen

Dr. Ottmar Edenhofer, PIK, Potsdam

Social Cost-Benefit Analysis in der Klima- und Energiepolitik – Vom Methodenimperialismus zur Interdisziplinarität?

11.00h – 12.30h

Dr. Florian Keil, ISOE, Frankfurt

Qualitativ-quantitative Szenarien als Methode transdisziplinärer Integration

Dr. Michael Weingarten, Universität Marburg

Modellierung und Interdisziplinarität - Modellierung als interdisziplinäres Verfahren?

12.30h – 13.00h

Abschlussdiskussion

Interdisziplinäre Wissenssynthesen

Konzepte, Modellbildung, Handlungspraxis

Der Anspruch interdisziplinärer Forschung, *Wissenssynthesen* zu ermöglichen, herbeizuführen und abzusichern, ist bekanntlich hoch. Demnach finden sich Wissenssynthesen nicht nur am Ende, sondern in allen Phasen der interdisziplinären Wissensproduktion: (a) in Zugang, Problemwahrnehmung und Problemanalyse, (b) in der Wissensgenese und im Forschungsprozess, (c) in der Geltungsausweisung und Ergebnissicherung, (d) in der Umsetzung und Anwendung.

Wissenssynthesen erscheinen als der für Interdisziplinarität konstitutive Kern: Wer über Interdisziplinarität spricht, spricht immer auch – zumeist implizit – über Wissenssynthesen. Was indes darunter verstanden werden kann, bleibt vielfach vage und methodologisch unreflektiert. Wie spielen Zerlegung und Zusammenführung, Analyse und Synthese zusammen? Wie werden Geltungsansprüche des disziplinären Teilwissens auf die gemeinsame Ebene der interdisziplinären Synthese transportiert? Ergeben sich hieraus Hinweise, ob und inwiefern Qualitätskriterien erfolgreicher interdisziplinärer Forschung gewonnen werden können?

Diesen klärungsbedürftigen Fragen zum Trotz haben sich in der Praxis der interdisziplinären Forschung durchaus wegweisende Formen der Wissensproduktion etabliert. Vielfach werden Wissenssynthesen beispielhaft durch Formen der *Modellbildung* und *Modellierung* erreicht oder zumindest angestrebt, – von der Nachhaltigkeits-, *global change*- und sozial-ökologischen Forschung über die Technikfolgen- und Wissenschaftsfolgen-Abschätzung bis hin zur Ökobilanzierung, Umweltverträglichkeitsprüfung, *Life Cycle-Assessment*, Risiko-, Stoffstrom- und Produktlinienanalyse, u.a. Die Modellbildung bietet sich methodisch an, insofern *alle* wissenschaftlichen Disziplinen – explizit oder implizit, qualitativ oder quantitativ – *in* und *mit* Modellen arbeiten, erklären, deuten. Wenn hierüber Reflexionen einsetzen, ist *eine* mögliche Plattform für interdisziplinäre Synthesen gegeben. So erscheint Modellbildung in der problemorientierten interdisziplinären Forschung als Mittel, Motor und Medium, eine gemeinsame Sprachebene zu entwickeln und Kommunikation jenseits disziplinärer Teilsprachen zu ermöglichen. Damit sind die notwendigen Bedingungen gege-

ben, disziplinäres Teilwissen in Form und Inhalt im Hinblick auf mögliche Kompatibilitäten, Integrationen und Synthesen zu generieren – oder umgekehrt, deren Grenzen kritisch auszuweisen. Beispielhaft stehen hierfür die kognitiven, methodischen und kulturellen Differenzen zwischen den Sozial- und Natur- bzw. Technikwissenschaften: Wie etwa lassen sich Akteurs- und Agenten-orientierte mit Differenzialgleichungsbasierten Modellen verknüpfen? Wie können menschliches Handeln und kausale Naturgesetzlichkeit im Modell zusammengeführt werden? Welche Rolle kommt ferner dem Planen, Entscheiden und Handeln von Akteuren jenseits der Modelle – aber im Rekurs auf das Synthesewissen der Modelle – zu?

Die Methoden der Modellbildung als Mittel, Motor und Medium problemorientierter interdisziplinärer Forschung sind bislang kaum als solche reflektiert: Ihr methodologischer Status bleibt meist unbestimmt. Insbesondere bedarf das Spannungsfeld zwischen Kontextualität und Universalität, zwischen Problembezug und Wissenschaftlichkeitsanspruch der Modellbildung weiterer Klärung: Anforderungen an Problemlösung sind in der Regel mit starken Kontextbezügen versehen, während das Kriterium der Wissenschaftlichkeit einen inhärenten Universalisierungsanspruch in sich trägt. Kann es *eine* vereinheitlichende syntheseorientierte Modellierungsmethodologie geben? Oder verbleibt nicht eine inkompatible Pluralität kontext-, problem- und fragestellungsbezogener Modellierungsmethoden, die sich jeweils im Prozess der Wissenssynthesen neu konstituieren?

Ziel des Workshops ist eine Bestandsaufnahme der Rolle syntheseorientierter Modellbildungen in interdisziplinären Problemstellungen. Durch eine methodologisch vertiefte Analyse soll ein Beitrag zur Fundierung, Absicherung und Ausweitung interdisziplinärer Wissensproduktion geleistet werden. Der Workshop umfasst zwei verwandte Sektions-Schwerpunkte:

- *Synthesemethoden*: Konkrete Modellierungen komplexer Problemstellungen, Handlungs- und Umsetzungsstrategien
- *Synthesemethodologien*: Allgemeine Modellbildung und Modellierungsmethodologien komplexer dynamischer Systeme (Synergetik, Komplexitäts- und Selbstorganisationstheorien, u.a.)

Wir möchten Praktiker und Theoretiker problemorientierter Interdisziplinarität einladen, zur Vermittlung zwischen heterogenen Konzepten und Praxen interdisziplinärer Forschung beizutragen.