

Arbeitsschwerpunkt: Wissen, Technik, Modellbildung

(Version vom 3. Juli 2001)

1. Aufgaben und Ziele

In einer Welt, die von Technik geprägt ist, stehen Wissensbildung und Technikentwicklung in vielfältiger Wechselbeziehung. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dieser Wechselbeziehung soll durch das ZIT schwerpunktmäßig gefördert werden. In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung gilt es einerseits die Auswirkungen von Technik auf die individuelle und kollektive Wissensbildung von Menschen zu thematisieren und andererseits die Bedeutung von Theorie- und Modellbildung für das Verhältnis von Mensch und Technik zu klären.

Dabei geht es sowohl um die kritische Reflexion von Anlässen und Bedingungen, Entwicklungen und Ergebnissen, Bedeutungen und Auswirkungen der Technisierung in unserer Gesellschaft, als auch um die wissenschaftlich begründete Beschreibung, Analyse und Gestaltung naturwissenschaftlich-technischer, ökonomischer und sozialer Systeme, wobei stets der Bezug auf den Menschen und seine Lebenswelt zu thematisieren ist. Zu beachten ist bei alledem das Primat des Menschen mit seinem Denken, Urteilen und Handeln gegenüber den Anforderungen, Bedingtheiten und Zwängen der Systeme. Um die vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen Wissensbildung und Technisierung wirksam erschließen zu können, ist ein enger Bezug von Theorie und Praxis anzustreben.

2. Inhalte

Mögliche Inhaltsfelder für die Forschungen in diesem Arbeitsschwerpunkt sind:

- Bildung und Technik
- Wissensrepräsentation und -verarbeitung
- Information und Kommunikation
- Modellbildung naturwissenschaftlich-technischer und sozioökonomischer Systeme
- Entwicklung informatisch-technischer Systeme
- Unterstützung partizipativer Entscheidungs- und Bewertungsprozesse
- Vermittlung von Themen des Bereiches „Wissen, Technik, Modellbildung“

3. Bezug zu den Zielen des ZIT

(Der Bezug kann erst nach der anstehenden Diskussion der Ziele des ZIT formuliert werden.)

4. Organisationsform

4.1 Forschung

(Die Organisationsform von Forschungsprojekten sollte schwerpunktübergreifend beschrieben werden.)

4.2 Lehre

Organisationsformen der Lehre sich hauptsächlich

- *Seminare* zu Themen wie „Modellbildung und Umweltsimulation“, „Wissenschafts- und Naturverständnis der nachmodernen Physik“, „Graphische Kommunikation mit Begriffsstrukturen“ u.a.,
- *Interdisziplinäre Studienbausteine* wie der zur „Gestaltung multimedialer Lernumgebungen“,
- *Interdisziplinäre Studienschwerpunkte* wie der zur „Sozialorientierten Gestaltung von Informations- und Kommunikationstechnologien“.

4.3 Arbeitsstruktur

Die Arbeitsstruktur des Schwerpunktes orientiert sich vornehmlich an den ZIT-Projekten und den Forschungsvorhaben der Mitarbeiter des Schwerpunktes.

4.4 Kooperationen

Innerhalb der TUD bestehen Kooperationen mit IANUS, FZBW und ESZ, Projektgruppe GLOWA, Arbeitsgruppe SoGIK, Projektgruppe „Kritische Informatik“, Graduiertenkolleg „Technisierung und Gesellschaft“ sowie zahlreichen Fachgebieten und Instituten der TUD. Kooperationen mit Forschungsinstitutionen außerhalb der TUD sind vor allem in Zusammenhang mit gelaufenen und noch laufenden ZIT-Projekten entstanden.