



TU Berlin
Zentrum Technik und Gesellschaft
Hardenbergstr.36a
10623 Berlin
Tel. +49 (0)30 314-23797; -23665, fax -26917
potthast@ztg.tu-berlin.de

SMARTBENCH Detailstudie

Re-Orientierung, Erweiterung und Einbettung der bilateralen Forschungs Kooperation DEUFRAKO: Befunde aus institutionell-vergleichender Perspektive

Jörg Potthast und Hans-Liudger Dienel

Berlin, November 2003

Gliederung

Abkürzungen	1
1. Einleitung und Fragestellungen.....	2
Die Geschichte von DEURFRAKO	3
2. Synoptische Gegenüberstellung der Forschungsthemen.....	6
Mobilität und Verkehr: Themen, Ausschreibungen, Ausstattung	6
PREDIT 3: Themen, Ausschreibungen, Ausstattung.....	7
3. Vertiefte vergleichende Betrachtung wichtiger Themenfamilien.....	10
4. Analyse der bestehenden Kooperationsstrukturen.....	16
5. Ergebnisse und Empfehlungen	21
Die Vorteile von PREDIT	23
Anhang.....	28
Interview Leitfaden Smartbench PLUS	28
Zusammensetzung der interviewten Expertinnen und Experten.....	28
PREDIT 2: Struktur und Budgets.....	29
PREDIT 3: Struktur und voraussichtliche Budgets	29
Literatur	30

Abkürzungen

ADEME	Agence de l'environnement et de la Maîtrise de l'énergie (Agentur für Umwelt und Energie)
ANVAR	Agence nationale de l'innovation (Nationale Agentur zur Innovationsförderung)
df1, df2 ...	Interviewpartnerinnen und -partner (anonymisiert)
DRAST	Direction de la Recherche et des Affaires scientifiques et techniques/METLTM (Direktion für Forschung und wissenschaftliche und technische Angelegenheiten)
IPP	Interviewpartnerinnen und -partner
MATE	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (Ministerium für Raumplanung und Umwelt)
MEDD	Ministère de l'Ecologie et du Développement durable (Ministerium für Umwelt und nachhaltige Entwicklung)
MEFI, MinEFI	Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (Ministerium für Ökonomie, Finanzen und Industrie)
MELT, METLTM	Ministère de l'Equipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer (Ministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Tourismus und das Meer)
MR, MRNT	Ministère de Recherche et des Nouvelles Technologies (Ministerium für Forschung und neue Technologien)
MENRT	Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche, et de la Technologie (Ministerium für Bildung, Forschung und Technologie)
PREDIT	Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (Programm für Forschung und Innovation im Landverkehr)

1. Einleitung und Fragestellungen

Die vorliegende Studie hat zwei Ziele: Sie vergleicht zum einen die französischen und deutschen Verkehrsforschungsprogramme PREDIT 2/3 und Mobilität und Verkehr und analysiert zweitens die französisch-deutsche Zusammenarbeit in der Verkehrsforschung DEUFRAKO.

Frankreich und Deutschland haben jeweils auf nationaler Ebene seit den 1990er Jahren umfassend angelegte Verkehrs- und Mobilitätsforschungsprogramme (PREDIT, Mobilität und Verkehr). Ein Vergleich der Ziele und Instrumente, des Vorgehens und der bisherigen Ergebnisse bietet die Möglichkeit, zu sehen, wie im Prinzip ähnliche forschungspolitische Aufgaben unterschiedlich definiert und gelöst wurden. Besonders interessant sind vergleichende Gegenüberstellungen von

- Programm- und Problemdefinitionen (Herangehensweisen. Wie entstehen Forschungsprogramme und –fragen in beiden Ländern?)
- Forschungskonsortien (Zahl, Position und Aufgaben der beteiligten Akteure aus Wissenschaft und Industrie)
- Fragestellungen und -methoden (Themen, Ansätze, ausgeblendete Fragen)
- Förderinstrumenten (Typische Förderhöhe, -quote und –dauer, Abrechnungsmodi)

Aus diesen Vergleichen ergeben sich Schlussfolgerungen für Fragestellungen und Strukturen der zukünftigen bundesdeutschen Verkehrsforschungspolitik.

Ein zweites Ziel ist die Analyse der bilateralen Kooperation in der Verkehrsforschung im Rahmen von DEUFRAKO. Sicher; - die bilateralen Forschungsprojekte, die im Rahmen der Initiative DEUFRAKO durchgeführt werden, sind gegenüber Anzahl und finanzieller Ausstattung multilateraler europäischer Forschungsprogramme im Verkehrsbereich (Rahmenprogramme, COST, EUREKA, CEMT) klein und bescheiden. Und die gegenüber DEUFRAKO großen europäischen

Forschungsprogramme wiederum sind (in ihren deutschen und französischen Anteilen der Finanzierung und Förderung) kleiner als die nationalen Forschungsprogramme zum Verkehr, also in erster Linie PREDIT und Mobilität und Verkehr, wobei auf deutscher Seite noch das FOPS-Programm des BMVBW hinzukommt. Doch es wäre falsch, die Bedeutung der bilateralen Forschungsinitiative DEUFRAKO in der Zahl der Projekte oder in der Summe der gewährten Förderung zu bemessen. Vielmehr hat DEUFRAKO von Anfang an eine starke symbolische Bedeutung gehabt, die über die tatsächlichen Projekte hinausgeht. Hinzukommt, dass sich die Intensität der DEUFRAKO-Aktivitäten in den letzten Jahren vergrößert hat und damit von DEUFRAKO in der Zukunft mehr als bisher erwartet werden kann.

Die Studie versucht in diesem Sinne zwei Fragen zu verknüpfen und zu beantworten:

- welche thematischen und strukturellen Gemeinsamkeiten und Unterschiede gibt es zwischen PREDIT und Mobilität und Verkehr?
- was ist angesichts dieses Vergleichs eine geeignete Strategie, um DEUFRAKO weiter zu entwickeln und zu profilieren?

Die Geschichte von DEUFRAKO

Die 1978 von Vertretern des französischen Verkehrsministeriums und des deutschen Forschungsministeriums gegründete Deufrako hat in den ersten 20 Jahren ihres Bestehens 18 Projekte auf dem Gebiet von Hochgeschwindigkeitstechnologien des schienengebundenen Verkehrs durchgeführt (BMBF, et al. 1998). 1998 hat der Steuerkreis diese thematische Beschränkung aufgehoben und eine Öffnung auf insgesamt vier Themenbereiche vorgenommen: auf Bahntechnologie, Verkehrstelematik, städtischen Verkehr und Mobilität und viertens den Güterverkehr. Jeder Themenbereich erhielt eine bilateral hochrangig besetzte Arbeitsgruppe. Einen dritten wichtigen Schritt ging DEUFRAKO im Dezember 2002, als erstmals eine gemeinsame Förderbekanntmachung zu „umweltfreundlichen Gütertransportkorridoren“ erschien, für die sich 12 französisch-deutsche Projektkonsortien bewarben. Entsprechend dieser knappen historischen Skizze

gliedert sich die Geschichte von DEUFRAKO in drei Phasen: DEUFRAKO 1 (spezialisiert auf einen Themenbereich), DEUFRAKO 2 (Erweiterung des thematischen Spektrums), DEUFRAKO 3 (Verfahrensinnovation einer gemeinsamen Ausschreibung).

Der Bedeutungszuwachs von DEUFRAKO wird verstärkt durch die Verschiebung der institutionellen Angliederung und räumlichen Unterbringung der DEUFRAKO-Geschäftsstellen in beiden Staaten. Das deutsche Sekretariat von DEUFRAKO war 20 Jahre lang bei einem industriellen (der deutsch-französischen Kooperation sehr verbundenen) Forschungspartner angesiedelt, der Dornier System Consult, bevor es zum BMBF-Projektträger TÜV Rheinland umzog, wo auch das Programm Mobilität und Verkehr administriert wird. Ähnliches gilt für das französische Sekretariat, das inklusive der Leitung bis 1998 bei INRETS lokalisiert war und danach teilweise umgezogen ist. Der Posten der französischen Leitung im DEUFRAKO-Steuerkreis obliegt seit 1998 der Forschungsdirektion im Verkehrsministerium (DRAST/MELT). Das Sekretariat wird, seit im Rahmen des deutsch-französischen Forums im Februar 2002 eine stärkere Einbindung von DEUFRAKO in nationalen Forschungsprogramme empfohlen wurde, teilweise von der PREDIT-Geschäftsstelle übernommen. Es kam mit anderen Worten in programmatischer wie in institutioneller Hinsicht zu einer Annäherung von DEUFRAKO an die beiden nationalen Verkehrsforschungsprogramme PREDIT und Mobilität und Verkehr.

Aus dieser Konstellation, nach dem Experiment der ersten bi-nationalen Ausschreibung und bedingt durch die neue Nähe zum Management der nationalen Forschungsprogramme, entstand nun eine sehr viel weiter reichende Frage: Könnte eine DEUFRAKO 4, aus der Nische einer kleinen Kooperationsstruktur mit relativ eng zugeschnittenem Themenfeld herausgewachsen, zu einem Instrument der Harmonisierung zweier nationaler Forschungsprogramme werden? Diese Frage wurde hier und da angedeutet (Montgolfier/de Vries 2000: 5), aber kaum explizit gestellt, und sie kann im Rahmen dieser Expertise auch nicht beantwortet werden. Aber sie wird im Ergebnis so reformuliert, dass strategische Alternativen sichtbar werden.

Die empirische Basis der vorliegende Studie sind die Länderstudie Smartbench Frankreich (Potthast and Dienel 2003), acht zusätzliche Experteninterviews (5 in Deutschland, 3 in Frankreich), verfügbare Projektdaten, Forschungsdokumentationen, Evaluationspapiere, usw. Die Untersuchungsschritte, die zu diesem Ergebnis führen, sind ein Überblick über die Forschungsthemen von PREDIT 3 und Mobilität und Verkehr (Kap. 2), eine vertiefte vergleichende Betrachtung zu den wichtigsten Themenfamilien (3) und eine Analyse der bestehender Kooperationsstrukturen (4).

2. Synoptische Gegenüberstellung der Forschungsthemen

Mobilität und Verkehr: Themen, Ausschreibungen, Ausstattung

Das BMBF fördert Projekte im Bereich der Mobilitäts- und Verkehrsforschung in den folgenden Themenfeldern (Bundesregierung 2000):

Mobilität und Verkehr, Budgetanteile	
Mobilität in Ballungsräumen (N010)	19,9%
Personenverkehr (N020)	32,6%
Güterverkehr (N030)	19,3%
Umwelt- und Ressourcenschonung (N040)	10,3%
Verkehrssicherheit (N050)	12,8%
Mobilität und Verkehr besser verstehen (N060)	5,2%

Abb. 1: Mobilität und Verkehr: Themenfelder und Budgets (nach Leistungsplan-Systematik)

Die Angaben zu den relativen Anteilen der finanziellen Ausstattung sind sehr robust, denn sie beruhen auf eigenen Berechnungen auf Basis von Angaben im Förderkatalog des BMBF, Einstellung „alle laufenden Vorhaben“ (Stand 26.08.03). In absoluten Zahlen betrug die Summe der vom BMBF gewährten Förderung für 414,91 Mio. €. Diese Zahl ist wenig aussagekräftig, weil der Bezugszeitraum nicht definierbar ist.

In chronologischer Reihenfolge erschienen seit 1997 die folgenden Ausschreibungen:

Ausschreibungen BMBF	Deadline
Mobilität in Ballungsräumen	23.05.1997
Mobilität und Verkehr besser verstehen	29.08.1997
Die sichere Straße	30.09.1997
Auf dem Weg zur Minimalemission	30.06.1998
Freizeitverkehr	15.06.1999
Integrierte Mobilitätsinformations-Dienstleistungen	17.12.1999
Optimale Transporte in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft	15.04.2000
Personennahverkehr für die Region	30.04.2000
Europäischer Schienengüterverkehr 2010	20.07.2001
Verkehrsmanagement 2010	15.09.2003

Abb. 2: Ausschreibungen des BMBF im Bereich Mobilität und Verkehr, 1997-2003

PREDIT 3: Themen, Ausschreibungen, Ausstattung

PREDIT 3 Arbeitsgruppen	Ausschreibungen PREDIT 3	Deadline
Mobilität, räumliche Strukturen und nachhaltige Entwicklung (1)	• Mobilität, räumliche Strukturen und nachhaltige Entwicklung	31.05.2003
Mobilitätsdienstleistungen (2)	• Mobilitätsdienstleistungen	15.11.2002
Verkehrssicherheit besser verstehen (3)	• Verkehrssicherheit besser verstehen	31.03.2003
Technik für die Verkehrssicherheit (4)	• Verwundbare Nutzer	15.03.2003
Logistik und Güterverkehr (5)	• Logistik und Güterverkehr	18.05.2003
Technik für den Güterverkehr (6)	• (bisher keine Ausschreibung)	
Umwelt- und Energiebilanz des Verkehrs (7)	• Energie- und Umweltbilanz des Verkehrs	17.01.2003
	• Luftqualität	26.05.2003
	• Landverkehr und Lärm	29.05.2003
Sparsame und emissionsarme Fahrzeuge (8)	• Sparsame und emissionsarme Fahrzeuge	29.11.2002
Implementierung von IUK-Technik (9)	• Implementierung von IUK-Technik	15.11.2002
Integrierte Entwicklung von Fahrzeugen und Infrastruktur (10)	• Integrierte Entwicklung von Fahrzeugen und Infrastruktur	21.03.2003
	• Zugängliche Verkehrssysteme für alle Nutzergruppen	16.06.2003
Verkehrspolitik (11)	• Verkehrspolitik	10.09.2002

Abb.4: Arbeitsgruppen und Ausschreibungen im Rahmen von PREDIT 3

Die voranstehende Abbildung zeigt die Arbeitsgruppen von PREDIT 3 und die Titel der Ausschreibungen, die jeweils autonom von den Arbeitsgruppen durchgeführt werden. Im Unterschied zu Mobilität und Verkehr können bei PREDIT 3 auch absolute Angaben über Budgets gemacht werden, weil der Bezugszeitraum eindeutig definiert ist (2002-2006). Es gilt allerdings der Vorbehalt, dass es sich bei den Zahlen um geplante Budgets handelt.

PREDIT 3 Arbeitsgruppen		Mio. €	Anteil
(1)	Mobilität, räumliche Strukturen und nachhaltige Entw.	9,9	4%
(2)	Mobilitätsdienstleistungen	21,3	8%
(3)	Verkehrssicherheit besser verstehen	6,1	2%
(4)	Technik für die Verkehrssicherheit	33,3	13%
(5)	Logistik und Güterverkehr	6,5	3%
(6)	Technik für den Güterverkehr	26,2	10%
(7)	Umwelt- und Energiebilanz des Verkehrs	26,7	10%
(8)	Sparsame und emissionsarme Fahrzeuge	57,5	22%
(9)	Implementierung von IUK-Technik	29,6	11%
(10)	Integrierte Entwicklung von Fahrzeugen und Infrastruktur	34,8	13%
(11)	Verkehrspolitik	7,5	3%
Summe (ohne ANVAR)		259,4	100%

Abb.4: Voraussichtliche Budgetanteile PREDIT 3 (2002-2006) nach Arbeitsgruppen

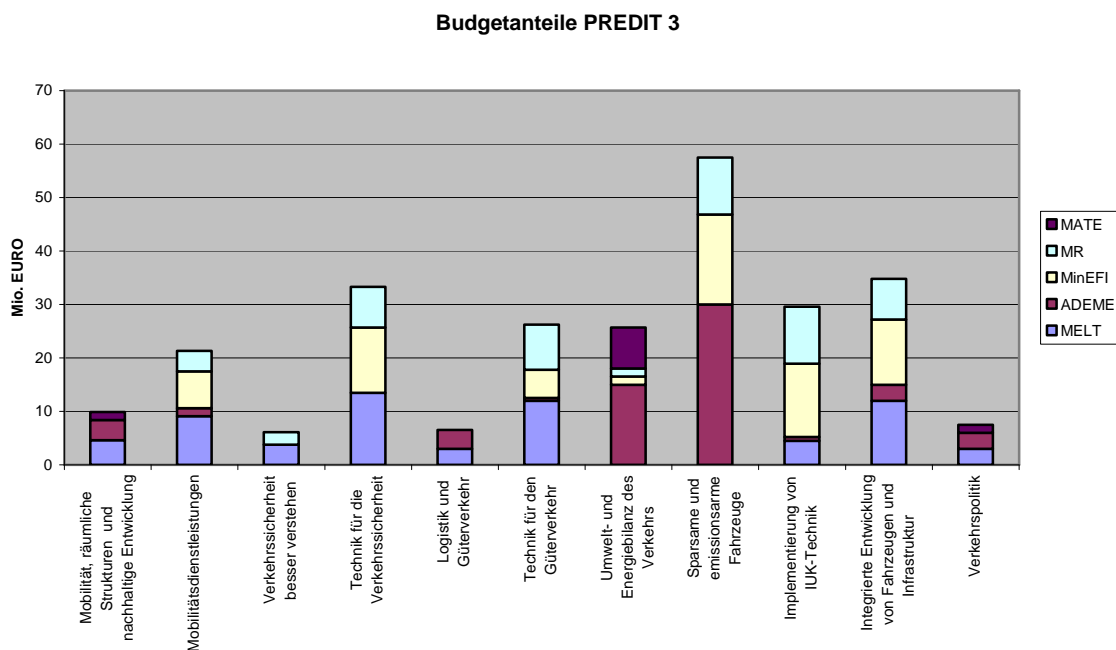


Abb.5: Budgetanteile Arbeitsgruppen PREDIT 3

Eine Priorität liegt also auf der Entwicklung von sauberen und emissionsarmen Fahrzeugen (Arbeitsgruppe 8). Während die übrigen aus je zwei Arbeitsgruppen zusammengesetzten Flügel (siehe die folgende Abbildung) ungefähr gleich „schwer“ sind (zwischen 12% und 15%), entfallen auf den Flügel „Umwelt“ (Arbeitsgruppen 7 und 8) rund ein Drittel der aufgewendeten Forschungsgelder. Ein weiteres Kennzeichen der Budgetverteilung lässt sich ebenfalls am besten anhand der folgenden Grafik veranschaulichen: die Arbeitsgruppen zur Erforschung inhaltlicher und methodischer Grundlagen haben kleinere Budgets und sind am Rand abgebildet (1, 3, 5, 7). Die schweren Budgets sind eher der Technikentwicklung gewidmet und werden sozusagen zentripetal eingesetzt (2, 4, 6, 8). Im Zentrum des Rotorblatts finden sich zwei Arbeitsgruppen, die sich „integrierte Technikentwicklung“ vorgenommen haben (9, 10).

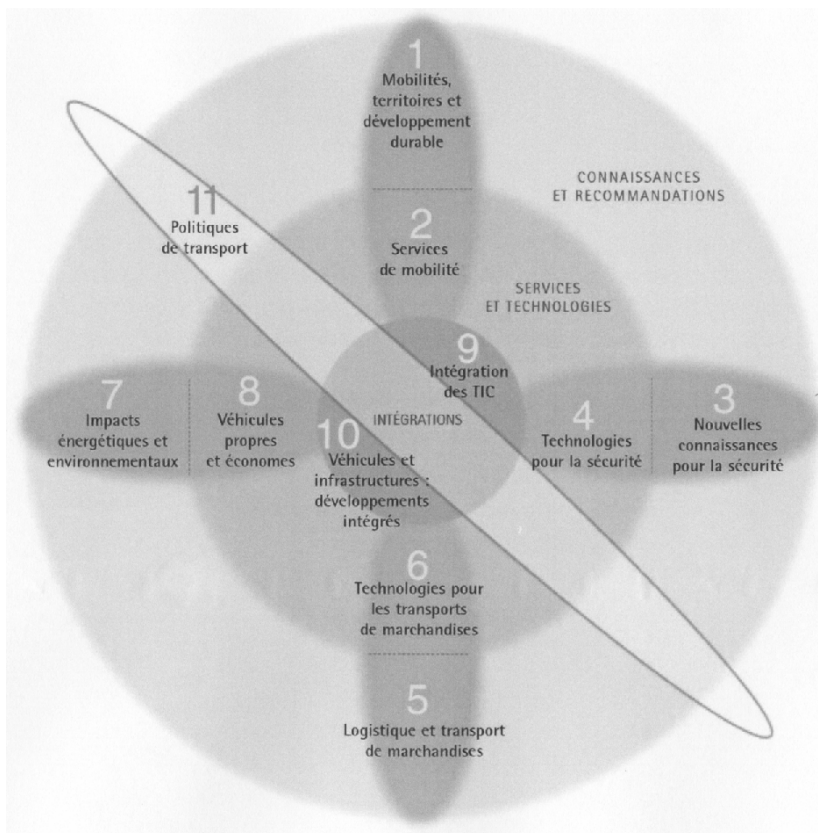


Abb.6: Arbeitsgruppen PREDIT 3, vgl. (Predit 3 2003)

In der Abbildung, welche die Budgets der Arbeitsgruppen, die übrigens durch drastische Haushaltskürzungen akut gefährdet sind, nach ihrer Herkunft aufschlüsselt (Abb.5; vgl. Abb. 9 im Anhang), deuten sich bereits zwei wesentliche Strukturmerkmale von PREDIT an: die relative Autonomie der Arbeitsgruppen (eigenes Budget und Ausschreibungshoheit) und ihre je nach thematischem Zuschnitt der Arbeitsgruppen unterschiedlichen Grade und Mischungen der „Interministerialität“. Beide Strukturmerkmale werden weiter unten ausführlich erläutert. Inklusive der Mittel, die von ANVAR, einer Agentur für mittelständische Innovationsförderung, eingesetzt werden (42 Mio. €, die nicht in der Aufschlüsselung auftauchen), beläuft sich die Summe der geplanten Förderungen im Rahmen von PREDIT 3 (2002-2006) auf 300 Mio. €.

3. Vertiefte vergleichende Betrachtung wichtiger Themenfamilien

Das Verkehrsforschungsprogramm PREDIT 2 (1996-2000) umfasste bei einer Laufzeit von 5 Jahren 1.300 geförderte Projekte. Der Förderkatalog des BMBF zeigt unter der Kennziffer „N“ (Mobilität und Verkehr) für denselben Zeitraum (1.1.1996-31.12.2000) lediglich 143 geförderte Vorhaben und für den Zeitraum 1.1.2001 bis 31.12.2005 442 Einträge. Angesichts dieser großen Zahlen war es weder sinnvoll noch möglich, eine Synopse auf Basis von Einzel- oder Verbundprojekten herzustellen.

Stattdessen übernehme und kombiniere ich für die folgenden vergleichenden Übersichtsdarstellungen ausschließlich die jeweils gängigen administrativen Kategorien der Aggregation: Arbeitsgruppen (PREDIT/Leistungsplansystematik BMBF), Budgetverteilung und Ausschreibungstitel. Die erste vergleichende Tafel nimmt die Ausschreibungstitel des BMBF zur Referenz, und zwar in Reihenfolge der Leistungsplansystematik. Zur leichteren Identifizierung gebe ich die Daten der Ausschreibungen und in Klammern die Zuordnung der PREDIT-Ausschreibungstitel zu den elf Arbeitsgruppen an. Alle Ausschreibungstexte sind über die Internetseiten von PREDIT bzw. BMBF verfügbar.

Ausschreibungen BMBF	Themenfamilie	Ausschreibungen PREDIT 3
<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität in Ballungsräumen (23.05.1997) • Verkehrsmanagement 2010 (15.09.2003) • Integrierte Mobilitätsinformations-Dienstleistungen (17.12.1999) 	(1)	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität, räumliche Strukturen und nachhaltige Entwicklung (1) (31.05.2003) • Mobilitätsdienstleistungen (2) (15.11.2002) • Implementierung von IUK-Technik (9) (15.11.2002)
<ul style="list-style-type: none"> • Freizeitverkehr (15.06.1999) 	(2)	<ul style="list-style-type: none"> • ??
<ul style="list-style-type: none"> • Personennahverkehr für die Region (30.04.2000) 	(3)	<ul style="list-style-type: none"> • Zugängliche Verkehrssysteme für alle Nutzergruppen (10) (16.06.2003)
<ul style="list-style-type: none"> • Europäischer Schienengüterverkehr 2010 (20.07.2001) 	(4)	<ul style="list-style-type: none"> • Logistik und Güterverkehr (5) (18.05.2003)
<ul style="list-style-type: none"> • Optimale Transporte in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft (15.04.2000) 	(5)	<ul style="list-style-type: none"> • ??
<ul style="list-style-type: none"> • Auf dem Weg zur Minimalemission (30.06.1998) 	(6)	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsame und emissionsarme Fahrzeuge (8) (29.11.2002) • Luftqualität (7) (26.05.2003) • Landverkehr und Lärm (7) (29.05.2003) • Energie- und Umweltbilanz des Verkehrs (7) (17.01.2003)
<ul style="list-style-type: none"> • Die sichere Straße (30.09.1997) 	(7)	<ul style="list-style-type: none"> • Verwundbare Nutzer (4) (15.03.2003) • Verkehrssicherheit besser verstehen (3) (31.03.2003)
<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität und Verkehr besser verstehen (29.08.1997) 	(8)	<ul style="list-style-type: none"> • ??
<ul style="list-style-type: none"> • ?? 	(9)	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrspolitik (11) (10.09.2002)
<ul style="list-style-type: none"> • ?? 	(10)	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierte Entwicklung von Fahrzeugen und Infrastruktur (10) (21.03.2003)

Abb.6: Synopse Ausschreibungen PREDIT 3 und BMBF/Mobilität und Verkehr

Bevor ich diese Gegenüberstellung kommentiere, ist es unerlässlich, eine beschränkende Bedingung bezogen auf das Vergleichsniveau zu wiederholen: Diese synoptische Darstellung beruht auf Konventionen (und vielen Kompromissen) der thematischen Aggregation. Die Lücken (Fragezeichen) in der Tafel sind daher nicht als gesicherte Tatsachen zu betrachten, sondern als Differenzvermutungen, die dann auf der Ebene von Ausschreibungstexten, Projektbeschreibungen und Fördersummen zu verifizieren bleiben. Die Fragezeichen auf der französischen Seite sind weiterhin durch Recherchen über Ausschreibungen zu überprüfen, die im Rahmen von PREDIT 2 (1996-2000) erschienen. (Über die erheblichen thematischen und strukturellen Veränderungen zwischen PREDIT 2 und PREDIT 3 informieren

zwei Abbildungen im Anhang. Angesichts der Verschiebungen habe ich mich für die Gegenüberstellung Deutschland/Frankreich auf PREDIT 3 beschränkt, obwohl ich damit für Deutschland und Frankreich unterschiedliche Bezugszeiträume abbilde.)

Insgesamt fällt eine hohe thematische Kongruenz der beiden Forschungsprogramme auf. Auf beiden Seiten finden sich jeweils zu acht Themenfamilien Entsprechungen und nur zu zwei bzw. drei Themenfeldern keine. Bei dem Versuch, systematisch Familienähnlichkeiten festzustellen, gelange ich mit Hilfe der üblichen Unterscheidungsmerkmale (Personen/Güterverkehr, technisch orientiert/grundlagenorientiert, modal/intermodal, Grad der Nutzerorientierung, Entwicklung eines marktfähigen Produkts/einer marktfähigen Dienstleistung, Beratung) zu den folgenden Beobachtungen:

- (1) Die Ausschreibungen der ersten Themenfamilie sind sehr anspruchsvoll formuliert. Gefördert wird hier Forschung und Entwicklung von „integrierten“ oder „systemisch konzipierten“ Komplettangeboten (in Abgrenzung zu technischen Detaillösungen), die sich auf Personenverkehr beziehen und intermodal ausgerichtet sind. (Die Zuordnung der PREDIT-Arbeitsgruppe 9 zu dieser Themenfamilie ist unsicher.)
- (2) Die BMBF-Ausschreibung zum Thema Freizeitverkehr findet im Rahmen von PREDIT 3 keine Entsprechung.
- (3) Stärker als bei allen anderen stehen bei der dritten Themenfamilie Probleme des Zugangs zu Verkehrsmitteln im Vordergrund, auch wenn diese Probleme in Bezug auf unterschiedlich aggregierte Nutzergruppen untersucht werden (sozial-räumlich im deutschen Fall, sozialstrukturell-demografisch im Fall von PREDIT).
- (4) Der vierten Themenfamilie ist der Bezugspunkt Güterverkehr gemeinsam, wobei in der französischen Ausschreibung der Aspekt grenzüberschreitenden Verkehrs nicht erwähnt wird. Beiden Ausschreibungen ist eine starke verlagerungspolitische Dimension gemeinsam. Die deutsche Ausschreibung zielt mehr auf eine technische Realisierung („Demonstrator“), im französischen Pendant wird etwas grundsätzlicher nach den Erfolgsbedingungen und

strategischen Konstellationen gefragt, die hinter der ungünstigen aktuellen Entwicklung im Logistikbereich stehen.

- (5) Für den Sonderfall des Güterverkehrs, den Transport von Müll, gibt es nur in Deutschland eine Ausschreibung. Die Ausschreibung hat mit dem „Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz“ einen direkten administrativen Bezugspunkt, der in Frankreich nicht vorliegt.
- (6) Bezogen auf die sechste Themenfamilie zeigt sich, dass PREDIT 3 im Vergleich zur deutschen Verkehrs- und Mobilitätsforschung mehr Projekte in Bereichen fördert, in denen das Thema Nachhaltigkeit nicht nur vermittelt und indirekt auftaucht (Verlagerungsabsicht, Steigerung von Intermodalität), sondern in denen Umweltaspekte als eigenständige Themen behandelt werden. Es wäre zu überprüfen, ob der Aspekt „Umwelt- und Energiebilanz des Verkehrs“ in Deutschland in anderen Forschungsprogrammen abgedeckt wird.
- (7) Die Ausschreibungen, die hier in einer siebten Themenfamilie aufgeführt werden, beziehen sich auf Sicherheit im Straßenverkehr und sind weitgehend symmetrisch. Die französische Ausschreibung „nouvelles connaissances pour la sécurité“ (Verkehrssicherheit besser verstehen) zielt allerdings offensiver auf eine Öffnung und Erweiterung der disziplinären Basis der Sicherheitsforschung (Epidemiologie; Psychologie).
- (8) Für das Thema „Mobilität und Verkehr besser verstehen“ gibt es keine Entsprechung bei PREDIT 3, aber dies hängt auch mit einer Revision der Programmarchitektur von PREDIT 2 zu PREDIT 3 zusammen. Bei PREDIT 2 gab es eine Arbeitsgruppe „strategische Forschung“, die sich unter anderem der Weiterentwicklung der methodischen Grundlagen und Prognosemodellen beschäftigt hat. In PREDIT 3 wurde dieses „Ghetto“ der sozio-ökonomischen Forschung aufgelöst. Es gibt nunmehr zu den thematischen Achsen (Flügeln) „Umwelt“, „Güterverkehr“, „Sicherheit“ und „Mobilitätsdienstleistungen unter Berücksichtigung sozialräumlicher Bedingungen“ (eigene Klassifikation) jeweils eine thematisch fokussierte Arbeitsgruppe eher sozio-ökonomischer Ausrichtung.
- (9) „Verkehrspolitik“ war in Deutschland bisher nicht Gegenstand einer eigenständigen Ausschreibung. In der Programmarchitektur von PREDIT 3

genießt die gleichnamige Gruppe dagegen den Anspruch, zu integrierenden Querschnittsthemen zu arbeiten: Instrumente der Analyse und Evaluation verkehrspolitischer Maßnahmen; langfristige Tendenzen in der Entwicklung von Verkehrssystemen (prospective); innovationssoziologische und innovationsökonomische Forschung im Verkehrsbereich.

- (10) Die PREDIT-Arbeitsgruppe und die gleichnamige Ausschreibung zum Thema „Integrierte Entwicklung von Fahrzeugen und Infrastruktur“ könnte unter dem Aspekt des räumlichen Bezugs (Ballungsraum) auch der ersten Themenfamilie zugeordnet werden. Stärker prononciert als dort ist allerdings die Absicht, Schnittstellen zwischen Fahrzeugen des ÖV (außer U-Bahn und Eisenbahn) und Infrastruktur unter Gesichtspunkten unterschiedlichster Gruppen und Situationen zu bewerten und zu verbessern. Mit Infrastrukturen sind dabei nicht nur Infrastrukturen in einem engen technischen Sinn gemeint (Trassen), sondern auch die unmittelbare Umgebung (aires de proximité), die aus der Gestaltung von Transportsystemen nicht ausgespart werden dürfen.

Die Kommentare haben deutlich gemacht, dass es zwischen den Themenfamilien vielfältige Überlappungen gibt. Bei einer Analyse auf der Basis von Projektbeschreibungen würde man unweigerlich feststellen, dass es nichts gibt, was es nicht auch im Nachbarland gibt. Aber die strategischen Akzentuierungen weisen über terminologische Unterschiede hinaus doch teilweise in andere Richtungen. Um das Gespür für diese Differenzen noch einmal zu schärfen, habe ich in der folgenden Synopse die Spalten umgedreht und somit die PREDIT-Systematik zur Referenz erklärt.

PREDIT 3 Arbeitsgruppen		Leistungsplansystematik BMBF	
Mobilität und Nachhaltige Entwicklung	4%	20%	Mobilität in Ballungsräumen
Mobilitätsdienstleistungen	8%		
Verkehrssicherheit besser verstehen	2%	13%	Verkehrssicherheit
Technik für die Verkehrssicherheit	13%		
Logistik und Güterverkehr	3%	19%	Güterverkehr
Technik für den Güterverkehr	10%		
Umwelt- und Energiebilanz des Verkehrs	10%		??
Sparsame und emissionsarme Fahrzeuge	22%	10%	Umwelt- und Ressourcenschonung
Implementierung von IUK-Technik	11%		
Integrierte Entwicklung von Fahrzeugen und Infrastruktur	13%		??
Verkehrspolitik	3%		??
??		5%	Mobilität und Verkehr besser verstehen
??		33%	Personenverkehr

Abb.7: Synopse Themenfelder PREDIT 3, BMBF/Mobilität und Verkehr; Budgetanteile

Diese Gegenüberstellung muss noch vorsichtiger interpretiert werden als die Synopse auf Grundlage von Ausschreibungstiteln. Vergleichbarkeit besteht nur in Bezug auf die klassisch zugeschnittenen Themen der Verkehrsforschung, zu denen ich „Sicherheit“, „Umwelt“, „Güterverkehr“ zähle. Hier sind die Angaben zu Budgetanteilen relativ trennscharf und verlässlich. Im Bereich Sicherheit führt Frankreich (15%) knapp vor Deutschland (13%), im Bereich Güterverkehr stellt sich die Situation umgekehrt dar (Frankreich 13%, Deutschland 19%). Auch in dieser Gegenüberstellung bestätigt sich noch einmal, dass PREDIT die erste Priorität auf Umwelt legt (32%), während „Umwelt- und Ressourcenschonung“ in Deutschland nur 10% der Forschungsgelder anzieht.

Die (Meta-)Rubrik „Personenverkehr“ taucht in der PREDIT-Systematik gar nicht auf. Zu den weniger klassisch zugeschnittenen und komplexer formulierten Forschungsthemen lassen sich auf Grundlage der verfügbaren Daten kaum gesicherte vergleichende Aussagen machen. Hier sind, bedingt durch

unterschiedliche Programmarchitekturen, die Grenzen des thematischen Vergleichs erreicht. Die strukturellen Differenzen zwischen den Programmen verdienen ihrerseits eine vergleichende Betrachtung, der ich mich im Folgenden über eine Analyse der Kooperationsstrukturen nähere.

4. Analyse der bestehenden Kooperationsstrukturen

Das Experiment der gemeinsamen Ausschreibung (DEUFRAKO 3) steht für eine sehr pragmatische Vorgehensweise. Das Experiment ist gelungen und bedarf auch im Fall einer Wiederholung keiner weiteren Rechtfertigung, insofern für dieses Verfahren keine eigenständige Struktur aufgebaut wurde. Auch wenn die Frage nach einer einzigen gemeinsamen Ausschreibung sehr früh gestellt ist: Was sind die Vorteile dieser bilateralen Vorgehensweise?

Wird die Frage nach bestehenden Kooperationsstrukturen vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklung von DEUFRAKO gestellt, lautet die Antwort: unproblematisch! DEUFRAKO ließ(e) sich ohne weitere Umstände in die nationalen Forschungsprogramme integrieren. „C'est comme une opération PREDIT“ (df6), heißt es von Seiten eines Forschungsträgers. Von Forschungsnehmerseite wird mir versichert, DEUFRAKO sei bürokratisch nicht aufwendiger, für das Kalkül Aufwand/Erfolgsaussichten nicht weniger berechenbar und keineswegs weniger kommunikationsintensiv als die Beteiligung an einem Verbundprojekt im Rahmen eines nationalen Forschungsprogramms (df3). Die Interviewpartnerinnen und -partner betrachten DEUFRAKO als eine Sonderform nationaler Kooperationsforschung.

Fast niemand assoziiert DEUFRAKO hingegen mit europäischen Forschungsprogrammen, mit Ausnahme eines Kritikers, der einer bilateralen Forschungskooperation, noch dazu getragen von der „Achse“ Frankreich-Deutschland, neben den bestehenden europäischen Kooperationsplattformen kein Existenzrecht zubilligen will (df1). Wenn DEUFRAKO mit europäischen Forschungsprogrammen verglichen wird, dann eigentlich nur in

sozialisationstheoretischen Begriffen: in internationalen Projektzusammenhängen zeige sich noch deutlicher, wer in der Lage sei, teamorientiert zu arbeiten – und wer nicht (df5). Aber an der Frage, ob zum Aufbau und zur Pflege dieser begrüßenswerten Kompetenz Forschungsgelder aufgewendet werden sollen, scheiden sich die Geister: Bildungspolitische und netzwerkstrategische Argumente (df2, 3, 5) versus Klientelismusverdacht (df1, 4).

Stelle ich die Frage nach den Vorteilen internationalen Kooperationsbeziehungen und Kooperationserfahrungen allgemeiner, weisen die Interviewpartnerinnen und -partner durchweg auf das heuristische Potential vergleichender Untersuchungen hin. Vergleichbarkeit könne durch einen gemeinsamen Gegenstand (grenzüberschreitenden Verkehr) oder ähnliche technische und betriebliche Problembezüge (z.B. Seitenwind bei TGV und ICE) begründet sein (df8). Es müsse nur sichergestellt werden, dass ein geeigneter Umgang mit sprachlichen Barrieren gefunden wird (wofür es kein Rezept gebe: df3).

Stelle ich die Frage nach Kooperationsbeziehungen vergleichend (nach dem Verhältnis von nationaler und internationaler Forschung), dann wird sie unwillkürlich als eine Akzeptanzfrage aufgefasst: unter welchen Umständen wird internationale Forschungskoooperation akzeptiert? Umgekehrt formuliert: Woran könnte Internationalisierung scheitern? Teils an denselben Gründen wie nationale Forschungsprogramme ...

- 1) konfligierende industriepolitische Interessen: zu dieser Frage habe ich nur die bürokratisch korrekte Antwort erhalten, es gelte schließlich das Subsidiaritätsprinzip. Forschungs- und Innovationsförderung mit öffentlichem Geld sei nur im vorwettbewerblichen Bereich zu rechtfertigen.
- 2) unterschiedliche Auffassungen über den Staatsbezug der Forschung
- 3) unterschiedliche Auffassungen über den Disziplinbezug der Forschung (vgl. allgemein zur Dynamik der Disziplinbildung Stichweh (1994), zur Opposition Staatsbezug versus Disziplinbezug in der Verkehrsforschung Offner (1993),

für einen aktuellen Vorwurf mangelnden Disziplinbezugs in der Verkehrsforschung Urban (2002)).

- 4) gravierende Unterschiede zwischen verkehrspolitischen Problemstellungen
- 5) schlechter Umgang mit Sprachbarrieren (der einzige exklusiv internationale Punkt bezogen auf Deutschland und Frankreich)

Internationale Forschung, das ist trivial, aber bedenkenswert, wird nicht in ein Niemandsland hinein konstruiert, sondern in bestehende institutionelle Landschaften.

In der französischen Verkehrsforschung sozio-ökonomischer Ausrichtung galt DEUFRAKO 1 als thematisch uninteressant und EU-Forschungsprojekte als organisatorische Überforderung. Beidem begegnete man mit Arroganz und Ignoranz (df7). An anderer Stelle wurde befürchtet, durch das Nebeneinander von Programmforschung und institutionell geförderter Forschung werde sich ein beschäftigungspolitisches Problem zuspitzen, das auch als ein Problem der unmöglichen Artikulation zwischen nationaler und europäischer Forschung wahrgenommen wird und das überdies ein Generationenproblem ist: die großen außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Frankreich arbeiten mit zweierlei Belegschaft. Die älteren Forscher haben Beamtenstatus und wenig oder keine Kooperationserfahrung (auch wenn sie Auftritte bei internationalen Konferenzen z.B. im Rahmen von CEMT gewohnt sind); die jüngeren praktizieren projektförmige Teamarbeit und betrachten „savoir travailler en équipe“ als einen Wert an sich, aber arbeiten im Unterschied zu ihren älteren Kolleginnen und Kollegen unter vergleichsweise prekären Bedingungen (df5).

Mit Fragen nach Grad und Ausprägung des Staatsbezugs der Verkehrsforschung tun sich die Interviewpartnerinnen und -partner durchweg schwer. Fast niemand sieht sich auf Anhieb in der Lage, diese Frage verlässlich zu beantworten, und niemand fühlt sich autorisiert, über das Ausland zu sprechen. Auch Interviewpartnerinnen und -partner mit viel deutsch-französischer Kooperationserfahrung verweigern jede auch nur annäherungsweise generalisierende Aussage. Stattdessen stilisieren sie ihre Kooperationserfahrungen als hochgradig partikular. Wenn es doch

generalisierungsfähige Anhaltspunkte gibt, dann eher von den deutschen Interviewpartnerinnen und -partnern über Frankreich: dort sei der Staatsbezug stärker, während Verkehrsforschung in Deutschland föderalistischer und eher auf Unternehmen ausgerichtet sei (df2, 8). „Mehr Staatsbezug“ müsse für die Verkehrsforschung kein Nachteil sein, wie mehrere Interviewpartnerinnen und -partner mit Verweis auf kohärentere und langfristig angelegte Datenbanken in Frankreich hervorheben (df2-3).

Bezogen auf die Frage nach der disziplinären Landschaft scheint die verkehrsökonomische Forschung in Frankreich mehr als in Deutschland unter dem Druck zu stehen, „nur“ eine angewandte Wissenschaft zu sein und nichts zur Theorieentwicklung in der „reinen“ Ökonomie beizutragen (df5, 7). In Deutschland wie in Frankreich sind die Welten der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Verkehrsforschung auf der einen und der technisch orientierten Forschung auf der anderen Seite deutlich getrennt.

Auf frappierende Weise unterscheiden sich die Vorstellungen darüber, ob einem (internationalen) Verkehrsforschungsprogramm eine (gemeinsame) verkehrspolitische Problemstellung zugrunde liegen muss oder nicht. Einerseits wird dies vehement eingefordert: ein staatlich initiiertes Forschungsprogramm müsse einen erkennbaren politischen Kern haben. In der Auswertung von PREDIT 2 ist das ein wichtiger Topos: die Politik sei nicht in der Lage, Forschungsprobleme zu definieren (df7). Andere wehren sich gegen das Modell der Arbeitsteilung zwischen Verkehrsforschung und Verkehrspolitik, welches hier anklingt: ein politisches Primat für die Verkehrsforschung anzustreben, sei eine absurde Feststellung. Denn wenn die Forschung (dank verkehrspolitischer Problemdefinition) epistemische Sicherheit vorfände, wäre sie überflüssig (df5). Wieder andere wollen zu diesem Problem gar nicht Stellung nehmen. Sie sehen den programmatischen Charakter von Forschungsprogrammen nicht in einer verkehrspolitischen Festlegung. Ob explizierte und konvergente verkehrspolitische Zielsetzungen zur Bedingung für ein internationales Kooperationsprojekt zu erklären sind, sei nur von Fall zu Fall zu entscheiden (df8).

Interessanterweise ist der Posten des PREDIT-Präsidenten für eine Politikerin oder einen Politiker reserviert, und der ehemalige Präsident von PREDIT 2 ist der aktuelle Verkehrsminister (Staatssekretär für Verkehr und Hochsee im Verkehrsministerium; Dominique Busserau). Dem Forschungsprogramm Mobilität und Verkehr liegt im Unterschied zu PREDIT eine klare und umfassende verkehrspolitische Zielformulierung zugrunde, die in Analogie zum erfolgreichen energiepolitischen Leitbild als Entkopplungsstrategie formuliert wurde.

Sind also die Voraussetzungen für eine engere Kopplung der Forschungsprogramme „Mobilität und Verkehr“ und PREDIT gegeben? Keine und keiner der befragten Expertinnen und Experten äußert Fusionsabsichten. Alle wünschen sich „mehr Kopplung“ in einem schwachen Sinne des Wortes: Informationen über laufende Ausschreibungen und Projekte im Nachbarland, die wie einige offen und selbstkritisch zugeben, bisher außerhalb ihres Horizonts liegen. Niemand zeigt allerdings zwischen „Fusion“ und „wechselseitiger Information“ ein Niveau der Kopplung an, das wünschbar und möglich wäre. Wie erwähnt gibt ein Kritiker zu bedenken, dass er eine weitere internationale Plattform neben den europäischen Forschungsprogrammen für überflüssig hält.

Die Integration von DEUFRAKO 3 in die nationalen Forschungsprogramme wird interessanterweise in Frankreich und Deutschland unterschiedlich kommentiert: In Frankreich sei es von Bedeutung gewesen, die neuen Projekte thematisch zu integrieren, d.h. einer Arbeitsgruppe zuzuweisen (statt z.B. eine 12. Arbeitsgruppe zu gründen, die kein eigenständiges thematisches Fundament hat). In Deutschland hingegen stand die Sorge im Vordergrund, dass die DEUFRAKO-Ausschreibung den formalen Richtlinien der Förderung entspricht. In beiden Fällen kann man also davon sprechen, dass die nationalen Forschungsprogramme DEUFRAKO „verdauen“ können, aber in Frankreich ist das eher thematisch und in Deutschland eher prozedural gemeint.

5. Ergebnisse und Empfehlungen

Viele Interviewpartnerinnen und -partner problematisieren, auch wenn sie auf internationale Forschungskooperation angesprochen werden, Dilemmata der nationalen Forschungsstruktur. Wiederholt werde ich, vor allem in Deutschland, auf einen trotz anders lautender Absichtserklärungen und Sprachregelungen schwelenden Konflikt zwischen allgemeiner Forschungspolitik und sektoraler Forschungspolitik aufmerksam gemacht. Welten scheinen zwischen der Welt allgemeiner forschungspolitischer Instrumentarien und der „Welt des Verkehrs“ im operativen Sinn zu liegen, mitsamt der damit einhergehender Blockaden.

Interessant, wenn auch marginal sind Hinweise darauf, dass diese und andere „hausgemachten“ Probleme per internationaler Kooperation manchmal außer Kraft gesetzt werden können, einander neutralisieren oder einfach umgangen werden. Diese Beispiele lassen sich wie folgt typisieren:

- a) Ausweichstrategien: national zerstrittene Projektpartner kooperieren auf internationaler Bühne, weil das Projektmanagement von einem „neutralen“ ausländischen Partner übernommen wird: Ausländer neutralisieren, moderieren, nehmen eine Mediatorenrolle ein (df5); Statusunterschiede spielen in internationalen Forschungsverbänden eine geringere Rolle (df3) (weil im Ausland alle Experten Laien sind?)
- b) Kontingenzbewusstsein: die DB tendiere dazu, Forschung auszulagern, die SNCF behalte noch mehr eigene Kapazitäten (df3,5); stärkere Forschungsorientierung des französischen im Vergleich zum deutschen Verkehrsministerium (obwohl von hier aus das Forschungsprogramm FOPS lanciert wurde). Die meisten Projekte im Bereich Sozio-Ökonomie des Verkehrs werden z.B. von der DRAST (Forschungsdirektion Verkehrsministerium) finanziert (df5); kohärentere Datenbanken für die Verkehrsforschung in Frankreich (df2) und konsequentere Evaluierung von verkehrspolitischen Maßnahmen dank höherer Verfügbarkeit von Daten (df3).
- c) Konkurrenz der Modelle/Anreize zur Isomorphie (eine mögliche Folge geschärften Kontingenzbewusstseins): Sind die französischen

Verkehrsforscherinnen und –forscher besser vernetzt und thematisch flexibler (df2)? Verspräche eine interministerielle Struktur à la PREDIT in Deutschland nicht eine neue Synergie zwischen Fach- und Forschungsministerium (df1, 2)?

DEUFRAKO könnte in einem der spezifizierten Sinne (sei es indirekte) Rückwirkungen auf die nationale Forschungsszene haben. DEUFRAKO erfüllt dafür inzwischen eine Reihe wichtiger Voraussetzungen:

- Die thematische Öffnung (seit DEUFRAKO 2) ist eine Bedingung dafür, dass DEUFRAKO überhaupt von einer nennenswerten Zahl von Verkehrsforscherinnen und –forschern wahrgenommen wird.
- Die Umstellung des Verfahrens auf Ausschreibung ist unabdingbar für eine thematische Abstimmung mit anderen Forschungsprogrammen auf unterschiedlichen nationalen und internationalen Ebenen. Eine klare thematische Ordnung ist auch aus Gründen der Sichtbarkeit und Wiedererkennbarkeit unbedingt zu empfehlen. Nur so kann dem Verdacht vorgebeugt werden, Forschungsnehmer gingen mit schlechten Anträgen hausieren (ein Verdacht, der für disziplinäre Abgrenzungsstrategien instrumentalisiert werden kann und nicht unerheblich ist).
- Mit der behutsam pragmatischen und dezentralen Vorgehensweise bei der Umstellung auf den Modus „Ausschreibung“ konnte zwar nicht verhindert werden, dass auf Seiten einiger Forschungsnehmer Erwartungen enttäuscht wurden. Aber auch auf mehrfache Nachfrage, ob das Experiment der gemeinsamen Ausschreibung asymmetrisch angelegt war und zu Lasten eines der beiden Kooperationsländer gegangen ist: nein.

Es könnte nur sein, dass die neue DEUFRAKO zu schnell in der Normalität ankommt. Dass die Zusammenarbeit bei der zweiten und dritten Ausschreibung nicht mehr als „Abenteuer“ (df6) erlebt wird, für das die Beteiligten durch den gestiegenen Koordinationsaufwand gern eine ganze Menge Arbeit in Kauf nehmen (df6).

Wahrscheinlich stellt sich eine Mobilisierungsfrage. Welche Anreize gibt es für Forschungsnehmer, sich am Aufbau deutsch-französischer Forschungskonsortien zu beteiligen? Symbolische Aufrufe und Werbung mit Auslandserfahrung führen hier wohl nicht sehr weit angesichts der Tatsache, dass akademische Karrieren weiterhin national und disziplinär konstruiert werden - wie diejenigen sagen, die über Karrieren entscheiden (df7).

DEUFRAKO 3 war ein Experiment mit offenem Ausgang. Aber, bei aller Zurückhaltung: es war ein überschaubares Experiment. Es war weder ein Experiment mit neuen Formen des Projektmanagements. Noch ist DEUFRAKO mit gewagten Themen aufgefallen. Wenn von DEUFRAKO eine integrierende Wirkung ausgehen sollte, dann sicher nicht, weil diese Forschungsinitiative einen Punkt in der entfernten Zukunft markiert, auf welchen die beiden nationalen Forschungsprogramme dann hin konvergieren. Im Gegenteil: Noch fällt es DEUFRAKO etwas schwer, den Ruf einer gewissen Antiquiertheit abzuschütteln (df1).

Was bisher auch nicht zur Debatte zu stehen scheint, ist eine radikale Alternative zur Fusion von PREDIT und Mobilität und Verkehr: die Öffnung der beiden nationalen Forschungsprogramme für ausländische Bewerber (Montgolfier/de Vries 2000). In diesem – zugegeben: langfristigen - Szenario könnte DEUFRAKO eine interessante Rolle spielen. DEUFRAKO könnte aber auch der Auslöser werden für eine Synchronisierung der nationalen Forschungsprogramme, die allerdings auf deutscher Seite voraussetzte, dass Mobilität und Verkehr zu einem sequenzförmigen Forschungsprogramm umgebaut wird. Der thematische und strukturelle Vergleich der beiden Forschungsprogramme endet darum mit einem Ausblick auf einige Vorteile von PREDIT.

Die Vorteile von PREDIT

Die Programmarchitektur von PREDIT unterscheidet sich von Mobilität-und-Verkehr zunächst darin, dass jede Auflage von PREDIT einen Anfang und ein Ende hat. Damit verteilt sich der organisatorische Aufwand zwar ungleich, aber die

französischen Interviewpartner heben eine Reihe von Vorteilen dieser Sequenzierung hervor. „Savoir terminer“ (ein Programm auch abschließen zu wissen) wird als eine eigenständige Kompetenz behandelt. Die zeitliche Skansion erhöht die politische Sichtbarkeit, synchronisiert und bündelt Themenfelder übergreifend die Projektarbeit und bietet in überschaubaren Intervallen die Möglichkeit zu Modifikationen auf der Programmebene. Ohne den formalen Anlass der Neugründung des Programms gäbe es längst nicht so viele (gut verfügbare) Dokumente der Reflexion und Evaluation. Dass diese Evaluationen nicht Papier geblieben sind, sondern zwischen PREDIT 1, PREDIT 2 und PREDIT 3 jeweils erhebliche Änderungen nach sich gezogen haben, steht außer Frage. Es wurden neue thematische Schwerpunkte gesetzt, beispielsweise die Aufwertung und Reorientierung der Forschung über Logistik und Güterverkehr in PREDIT 3 (DRAST and ADEME 2002). Es wurde systematisch der Problemzusammenhang von Verkehr und Raumplanung aufgearbeitet (DRAST 2001). Hinzu kommt eine ganze Reihe von Evaluationsstudien zu institutionellen Gesichtspunkten wie:

- dem Verhältnis von französischer und EU-geförderter Verkehrsforschung (Montgolfier and Vries 2000; Reynaud 2001)
- der Einbindung der Industrieforschung. Wie sieht ein übergreifendes Modell der Innovation aus (Frybourg 2002)? Wie lassen sich industrielle und öffentlich geförderte Forschung näher zusammenbringen? Welche Finanzierungsstrategien wären geeignet um eine stärkere und ausgewogenere Beteiligung der Automobilindustrie an PREDIT zu erreichen (Fialeix Associés 2002)?
- der mangelnde Austausch zwischen Arbeitsgruppen; ein Problem, welches u.a. durch die Identifikation von Querschnittsthemen, so genannter „actions fédératives“, behoben werden soll (Arnaud and Yguel 2000; Dupont-Kerlan and Yguel 2000; Kahn and Yguel 1999; Salini and Yguel 2000)
- Status und Themen der sozio-ökonomischen Forschung, im Rahmen von PREDIT 2 „strategische Forschung“ genannt (Pény 1998): Ghetto oder Alibi?
- der Lesbarkeit und Sichtbarkeit des Programms (Montgolfier/de Vries 2000)

- dem Mangel einer klaren und falsifizierbaren politischen Zielsetzung (ebd.)

Anzahl und Qualität dieser Reflexionspapiere ist ansehnlich (und die Liste ist nicht vollständig), wenngleich beides nicht ausschließlich auf den Faktor der zeitlichen Skansion zurückgeführt werden kann. Die Liste der Dokumente einer Reflexionskultur in Deutschland nimmt sich dagegen eher bescheiden aus (BMBF and BMVBW 2000; Hautzinger, et al. 1996).

Ein zweites Strukturmerkmal ist hervorzuheben: nachdem ein interministeriell besetztes Steuerungskomitee (comité de pilotage) zu Programmbeginn über die groben thematischen Orientierungen Einigung erzielt hat, konstituieren sich (derzeit 11) thematische Gruppen, die relativ autonom sind – und eine Doppelspitze haben: eine wissenschaftliche Leitungsperson und zwei Vertreter der per Vorabstimmung zugeordneten wichtigsten finanzierenden Ministerien. Auf der Ebene der thematischen Gruppen werden die Ausschreibungen dann formuliert und wiederum zweistufig abgewickelt: erst werden die Vorhaben wissenschaftlich begutachtet (schriftlich), dann werden (per mündlicher Aushandlung) Finanzierungen gesucht. Wie programmatische Verbindlichkeit während des Projektverlaufs aufrechterhalten wird, variiert dann von Gruppe zu Gruppe. Bei einigen deutschen Befragten genießt PREDIT diesbezüglich einen ausgezeichneten Ruf, das heißt es findet ein intensiver Austausch zwischen den Forschenden statt.

Im direkten Vergleich zu PREDIT erscheint Mobilität und Verkehr nur in einem schwachen prozeduralen Sinn ressortübergreifend. Ist die „Frühkoordination“ einmal erledigt, wird das „Forschungsprogramm der Bundesregierung“ ausschließlich vom BMBF getragen und vom TÜV organisiert.

PREDIT ist unbestritten ein interministerielles Forschungsprogramm, auch wenn es keine gemeinsame Kasse gibt. Die Summe von 300 Mio. €, die verteilt auf fünf Jahre von sechs Programmträgern aufgebracht wird, ist als eine Absichtserklärung über die

Summe zu verstehen, die dann sozusagen „per Versteigerung“ während der Laufzeit des Programms eingebracht wird. Ko-Finanzierungen durch mehrere Ministerien sind die Ausnahme. Insofern wahrt jedes Ministerium seine Eigenständigkeit in den Finanzierungsmodalitäten – und das Programmbüro kommt mit relativ geringem Personalbestand aus (derzeit sieben Personen), weil PREDIT in finanzieller Hinsicht dezentral verwaltet wird. An diesem Zugeständnis oder diesen Respekt vor den bürokratischen Eigenlogiken der unterschiedlichen Ministerien gibt es keine Kritik mehr.

PREDIT ist auf dezentrale Weise interministeriell. Die thematischen Gruppen sind relativ eigenständig und jeweils in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen interministeriell. Zwischen zwei und (selten) fünf Ministerien sind pro Arbeitsgruppe vertreten, damit bleibt zum Beispiel die Teilnehmerzahl bei Besprechungen übersichtlich. Im Vergleich der Programme fällt auf, dass Mobilität und Verkehr eher den Charakter einer politischen Erklärung hat, die ressortübergreifend Konsens gefunden hat, während PREDIT auch eine geschickte interministerielle Formel für die organisatorische Umsetzung eines Verkehrsforschungsprogramms gefunden hat. Unter diesem Aspekt ist PREDIT europaweit singulär. Interessanterweise hat auch kein anderer Sektor in Frankreich ein im Umfang vergleichbares Forschungsprogramm vorzuweisen (gemessen am Anteil Programmförderung zu institutioneller Förderung).

Wenn in der Literatur über das französische Forschungs- und Innovationssystem „Zentralismus“ als wichtigstes Merkmal hervorgehoben wird - mit Verweis auf die „colbertistische“ Kombination aus regierungsnahen Großforschungseinrichtungen für angewandte Forschung, großen Programmen mit wenigen Großunternehmen in Spitzentechnologiesektoren und dem Phänomen einer weltweit einmaligen personellen Durchlässigkeit zwischen Management- und Verwaltungsposten auf höchster Ebene (Chesnais 1993; Mustar/Larédo 2002) - dann ist PREDIT untypisch dezentral.

Die Programmarchitektur mit hoher Autonomie und auf Aushandlung beruhender Zusammensetzung der Arbeitsgruppen ist zwar nicht unbesehen universell einsetzbar, aber der – dezentralen - deutschen Forschungsstruktur käme dies sogar entgegen. Die Studie hat ein hohes Maß an thematischer Übereinstimmung zwischen PREDIT und Mobilität und Verkehr festgestellt und empfiehlt den deutschen Leserinnen und Lesern, von PREDIT zu lernen. Forschungsprogramme sind als ein Instrument der Synchronisierung zu begreifen. Es ist sicher zu stellen, dass sie einen Anfang und ein Ende haben. Und wenn eine länderübergreifende Synchronisierung erreicht werden könnte, dann wäre EURO-PREDIT das nächste Thema.

Anhang

Interview Leitfaden Smartbench PLUS

- 1) Nationale/bilaterale/europäische Verkehrsforschung: Wie ist dieses Verhältnis zu quantifizieren?
- 2) Gibt es ein Referenzprojekt für deutsch-französische Forschungskooperation im Bereich Verkehr? - Größe, Zusammensetzung, Laufzeit, Formen des Projektmanagements?
- 3) Wie ist der Grad der „Staatlichkeit“ der Verkehrsforschung in Deutschland und Frankreich einzuschätzen?
- 4) Wie interdisziplinär ist Verkehrsforschung in Deutschland und in Frankreich?
- 5) Bitte beschreiben Sie den Ablauf eines MV-Projektes im Detail
- 6) Bitte beschreiben Sie den Ablauf eines DEUFRAKO-Projektes im Detail
- 7) Wie (eng) sind MV und DEUFRAKO gekoppelt?
- 8) Wie wird jeweils programmatische Verbindlichkeit hergestellt?
- 9) Wie interministeriell ist MV?
- 10) Engere Kopplung von MV und PREDIT unter Verfahrensaspekten: Chancen und Grenzen?
- 11) Halten Sie geteilte verkehrspolitische Problemformulierungen für eine Voraussetzung internationaler Forschungskooperation?
- 12) Was sind geeignete, was ungeeignete Forschungsobjekte für sehr große und heterogene Forschungsverbände? Beispiele?
- 13) Welche Auswirkungen hat das Nebeneinander von nationaler, bilateraler und europäischer Forschung?

Zusammensetzung der interviewten Expertinnen und Experten

8 Interviews zwischen dem 8.10. und dem 4.11.03 mit 9 Interviewpartnerinnen und –partnern (IPP), bei einer durchschnittlichen Interviewlänge von 110 Minuten und einer Varianz zwischen 40 Minuten und 300 Minuten. Mit einer Ausnahme wurden alle Interviewanfragen positiv beantwortet. Zwei Interviews wurden telefonisch durchgeführt.

DEUFRAKO: 2 IPP Forschungsnehmer, 1 IPP Forschungsnehmer abgelehnt, 3 IPP Forschungsträger-Seite. 6 IPP mit DEUFRAKO-Bezug, 2 IPP ohne.

PREDIT: 3 IPP mit Leitungsfunktionen bei PREDIT 2 oder 3.

Mobilität und Verkehr: 2 IPP Forschungsnehmerseite, 3 IPP Forschungsträger-Seite.

Sprachkompetenz: 1 IPP zweisprachig, alle übrigen nur mit rudimentären Sprachkenntnissen.

PREDIT 2: Struktur und Budgets

PREDIT 2 - Arbeitsgruppe	ADEME	ANVAR	MATE	MEFI	MELT	MENRT	Anzahl Projekte	Anteil Budget
Strategische Forschung	40		1		146		187	3%
Energie und Umwelt	137	7	84	2	2	20	252	11%
Sicherheit, Ergonomie, Komfort		16	1	1	67	22	107	8%
Konzeption-Produktion		69		1		34	104	14%
Komponenten und Subsysteme	6	126		20		10	162	23%
Saubere und sichere Fahrzeuge		6	1	11			18	8%
Material für den Bahnverkehr		14		3	29	5	51	8%
Material für den Stadtverkehr		12		5	31	2	50	7%
Mobilitätsmanagement in den Städten	29	4			58		91	4%
Intelligente Straße		22		1	81	2	106	4%
Güterverkehr	8	36			42	1	87	4%
Betriebsleitsysteme Bahnverkehr		1		1	15	6	23	3%
Neue nutzerfreundliche Dienstleistungen	4	15			43		62	3%
Anzahl Projekte	224	328	87	45	514	102	1300	
Anteil Budget	5%	23%	2%	26%	24%	20%		

Abb. 8: PREDIT 2 (1996-2000): Arbeitsgruppen und finanzielle Ausstattung

PREDIT 3: Struktur und voraussichtliche Budgets

PREDIT 3 Arbeitsgruppe	MELT	ADEME	MinEFI	MR	MATE	Summe	Vorsitz
Mobilität und nachhaltige Entwicklung	4,6	3,8			1,5	9,9	LET
Mobilitätsdienstleistungen	9,1	1,5	6,9	3,8		21,3	Connex
Verkehrssicherheit	3,8			2,3		6,1	CNRS/Cerat
Verkehrssicherheit und Technik	13,5		12,2	7,6		33,3	Imassa
Güterverkehr und Logistik	3	3,5				6,5	EPFL
Güterverkehr und Technik	12	0,5	5,3	8,4		26,2	SNCF
Umwelt- und Energiebilanz des Verkehrs		15	1,5	1,5	7,7	25,7	Paris12
Sparsame und emissionsarme Fahrzeuge		30	16,8	10,7		57,5	INRETS
Implementierung von IUK	4,5	0,7	13,7	10,7		29,6	UTC
Integrierte Entwicklung von Fahrzeugen und Infrastruktur	12	3	12,2	7,6		34,8	INRETS
Verkehrspolitik	3	3			1,5	7,5	CGPC

Abb.9: Voraussichtliche Budgets der Arbeitsgruppen, PREDIT 3 in Mio. € (2002-2006)

Literatur

Arnaud, C., F. Yguel 2000 'Actions fédératives intermodalité-voyageurs / information-communication', Paris: PREDIT.

BMBF, BMVBW 2000 'Mobilitätsforschung für das 21. Jahrhundert. Verkehrsprobleme und Lösungsansätze': TÜV Rheinland.

BMBF, Inrets und MELTT 1998 'Deufrako 1978-1998', Bonn/Paris.

Bundesregierung 2000 'Mobilität und Verkehr. Nachhaltigkeit, Sicherheit und Wettbewerbsfähigkeit durch intelligenten Verkehr. Forschungsprogramm der Bundesregierung', Bonn: BMBF.

Chesnais, F. 1993 'The french national system of innovation', in R. R. Nelson (ed) *National innovation systems*, Oxford: UP.

DRAST 2001 'Mobilité et territoires. Contributions au PREDIT', Paris: DRAST.

DRAST, ADEME 2002 'La recherche dans le domaine des marchandises du PREDIT 2 à PREDIT 3', Paris: DRAST.

Dupont-Kerlan, E., F. Yguel 2000 'Actions fédératives "Transport de marchandises en ville"', Paris: PREDIT.

Fialeix Associés 2002 'Innovation technologique et financements du PREDIT dans le secteur automobile', Paris: DRAST.

Frybourg, M. 2002 *L'innovation de rupture*, Paris: La Documentation française.

Hautzinger, H., A. Knie und Wermuth, M. 1996 "'Mobilität und Verkehr besser verstehen". Dokumentation eines interdisziplinären Workshops am 5. und 6. Dezember 1996 in Berlin. WZB-discussion paper FS II 97-101', Berlin: WZB.

Kahn, G., F. Yguel 1999 'Modélisation dans les transports terrestres', Paris: PREDIT.

Montgolfier, P. d., M. de Vries 2000 'Coordination et interaction PREDIT - Programmes européens (CIPRE)', Paris: Essor Europe.

Mustar, Ph., Ph. Larédo 2002 'Innovation and research policy in France (1980-2000) or the disappearance of the Colbertiste state', *Research Policy* 31: 55-72.

Offner, J.-M. 1993 'La socio-économie des transports, histoire critique', in B. Duhem et al. (eds) *La socio-économie des transports en perspectives. Neuvième séance du colloque "ville et transports" (tôme 2)*.

Pény, A. 1998 'Les recherches stratégiques sur les transports terrestres: Enjeux et dynamiques d'évolution (1996-2000)', Paris: METLTM.

Potthast, J., H.-L. Diemel 2003 'Smartbench. Studie über Strategien, Programme und Projekte im Bereich der Verkehrsforschung ausgewählter europäischer Staaten, der USA und Japans. Teilstudie Frankreich', Berlin: TU.

Predit 3 2003 'Programme de travail'.

Reynaud, C. 2001 'Le transport de marchandises dans les recherches européennes', Paris: DRAST.

Salini, P., F. Yguel 2000 'Action fédérative fret ferroviaire', Paris: PREDIT.

Stichweh, R. 1994 *Wissenschaft, Universität, Profession*, Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Urban, M. 2002 'Klima kühl, Umwelt feindlich, Energie futsch. Die Kritik am Wuppertal-Institut offenbart einen grundsätzlichen Konflikt darum, was "gute wissenschaftliche Arbeit" ist' *Süddeutsche Zeitung*, 18.06.2002.