

Die ingenieurwissenschaftliche Grundlagenforschung kommt zu kurz!

Der länderübergreifend zusammengesetzte Wissenschaftsrat des VSS erkennt, dass bei der grundlegenden Mobilitäts-, Verkehrs- und Strassenbauforschung bezüglich Kredit-/Fördermittelvergabe und fachlicher Priorisierung eine bedenkliche Lücke in der Antragsforschung zu verzeichnen ist. Zwar liefert anlass- bzw. innovationsfokussierte Auftragsforschung einen wichtigen Beitrag für neue Regeln der Technik. Doch die zusätzlich notwendige grundlagenorientierte Antragsforschung, bei der auch komplexere Themen in längeren Zeiträumen systematisch bearbeitet oder in themenoffener Weise behandelt werden, kommt zu kurz. Langfristig hemmt dies Innovation und interdisziplinäres Verständnis sowie die Verbesserung des allgemeinen Stands des Wissens und der Technik zur Lösung umfassender neuartiger Fragestellungen. Der Wissenschaftsrat ruft daher dringend dazu auf, die ingenieurwissenschaftliche Antragsforschung über die Auftragsforschung hinaus erheblich zu stärken.

Die Forschung im Bereich des Mobilitäts-, Verkehrs- und Strassenbauwesens erfolgt heute meist über Auftrags- oder Antragsforschung im Rahmen eines stark fokussierten Programmkorsetts. Solche Ausschreibungen beinhalten die kurzfristige Lösungssuche zu eng eingegrenzten und oft technologieorientierten Fragestellungen. Gleichzeitig kommt jene Antragsforschung zu kurz, die der systematischen Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen zur Erhöhung des allgemeinen Stands des Wissens und der Technik dient und dazu auch komplexere Themen in längeren Zeiträumen in themenoffener Weise bearbeiten muss.

Diese Situation ist umso bedenklicher, als Antragsforschung mit Blick auf eine nachhaltige Entwicklung zusätzliche Innovationen fördert und sowohl vertieftes Wissen über komplexe Zusammenhänge zwischen Mobilität, Verkehr, Strassenbauwesen,

La recherche fondamentale en ingénierie est trop peu prise en compte!

Composé de membres issus de différents pays, le conseil scientifique de la VSS pointe une lacune inquiétante dans la recherche fondamentale, en termes d'attribution de crédits et de priorisation des thèmes de recherche en ingénierie de la mobilité, des transports et de la construction routière. La recherche contractuelle, qui est ciblée sur l'innovation, contribue certes à définir de nouvelles règles de la technique. Mais la recherche fondamentale, qui permet de traiter systématiquement de thèmes plus complexes sur de longues périodes ou de les aborder de manière ouverte, est également nécessaire. Or elle est trop peu prise en compte. À long terme, cela entrave l'innovation et la compréhension pluridisciplinaire, et empêche une amélioration de l'état général des connaissances et de la technique pour résoudre de nouvelles problématiques globales. Le conseil scientifique appelle donc de toute urgence à renforcer considérablement la recherche fondamentale en ingénierie et de l'étendre au-delà de la recherche contractuelle.

Aujourd'hui, la recherche sur la mobilité, les transports et la construction routière s'effectue le plus souvent sur une base contractuelle ou via des subventions dans le cadre d'un programme très ciblé. Ces appels d'offres visent la recherche de solutions à court terme à des problématiques strictement définies et souvent axées sur les technologies. Parallèlement, la recherche fondamentale, qui élabore des bases scientifiques pour améliorer l'état général des connaissances et de la technique, et qui traite de thèmes plus complexes de manière ouverte et sur de longues périodes, est trop peu prise en compte.

Cette situation est d'autant plus préoccupante que la recherche fondamentale favorise l'innovation en matière de développement durable et permet d'acquérir des connaissances approfondies sur des faits complexes qui associent mobilité, transports,

VSS-Wissenschaftsrat

Der Wissenschaftsrat ist ein beratendes Organ für den Vorstand und beschäftigt sich grundsätzlich damit, unterschiedliche Prozesse, Analysen und Methoden zu einzelnen Themen in den verschiedenen Ländern zu evaluieren und zu bewerten. Der Wissenschaftsrat ist als beratendes Organ der höchste Repräsentant der Fachkompetenz des VSS nach aussen und nach innen. Er soll auf länderübergreifender Ebene langfristige Zielsetzungen festlegen.

Der Wissenschaftsrat setzt sich wie folgt zusammen:

Prof. Dr. Manfred Partl (Präsident, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm), Prof. Dr. Francesco Cormani (ETH Zürich), Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gerlach (Bergische Universität Wuppertal), Prof. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Hofko (Technische Universität Wien), Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Markus Mailer (Universität Innsbruck), Prof. Dr. Christiane Raab (EMPA, Carleton University, Ottawa, Canada, Berner Fachhochschule), Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Michael P. Wistuba (Technische Universität Braunschweig).

Materialtechnik, Umwelt, Wirtschaftlichkeit und Gesellschaft generiert als auch ähnlicher bzw. quasi-repetitiver Forschung entgegenwirkt. Dadurch kommt sie letztlich wieder der Auftragsforschung zugute.

Forschungsinstitutionen sind heute gezwungen, unverhältnismässig grossen Aufwand zu betreiben, um Forschungsprojekte mit geringem Budget zu akquirieren. Vor allem fehlt es an passenden Förderungsmöglichkeiten für Grundlagenprojekte mit längeren Laufzeiten und grösseren Budgets, die auch eine flexible Anpassung an den jeweiligen Forschungsverlauf ermöglichen. Zwar stehen allgemeine Finanzierungsquellen für Grundlagenforschung zur Verfügung, doch ist die Erfolgsquote für ingenieurwissenschaftliche Forschungsprojekte im Mobilitäts-, Verkehrs- und Strassenbauwesen eingeschränkt, da deren Grundlagennähe und wissenschaftliche Leuchtkraft im Gegensatz zu klassischen Naturwissenschaften von den entsprechenden Förderungsgremien oft als nicht ausreichend eingestuft werden.

Der Wissenschaftsrat des VSS regt daher dringend die Einrichtung eines neuen, unabhängigen Finanzierungsfonds für ingenieurwissenschaftliche grundlagenorientierte Antragsforschung im Bereich des Mobilitäts-, Verkehrs- und Strassenwesens an. Mit dieser Massnahme sollen deutlich verbesserte Voraussetzungen geschaffen werden, um Forschungsgelder interdisziplinär und nachhaltig zu verwenden, den allgemeinen Stand des Wissens und der Technik zu komplexen Fragestellungen kontinuierlich anzuheben sowie Innovationen und Pionierleistungen zu stimulieren.

(VSS-Wissenschaftsrat)

Conseil scientifique de la VSS

Le conseil scientifique est un organe consultatif du comité et s'emploie fondamentalement à évaluer les différents processus, les analyses et les méthodes de mise en œuvre de thèmes spécifiques dans les différents pays. Le conseil scientifique, en tant qu'organe consultatif, est le plus haut représentant de la compétence technique de la VSS vers l'extérieur et l'intérieur. Il est chargé de fixer les objectifs à long terme au niveau transnational.

Le conseil scientifique se compose comme suit:

Prof. Dr. Manfred Partl (Président, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm), Prof. Dr. Francesco Cormani (ETH Zürich), Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gerlach (Bergische Universität Wuppertal), Prof. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Hofko (Technische Universität Wien), Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Markus Mailer (Universität Innsbruck), Prof. Dr. Christiane Raab (EMPA, Carleton University, Ottawa, Canada, Berner Fachhochschule), Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Michael P. Wistuba (Technische Universität Braunschweig).

construction routière, technologie des matériaux, environnement, rentabilité et société. En outre, elle contrebalance des recherches similaires et/ou quasi-répétitives. En définitive, elle profite à la recherche contractuelle.

Aujourd'hui, les instituts de recherche fondamentale sont contraints de déployer des efforts disproportionnés pour acquérir des projets de recherche avec un faible budget. En effet, le financement adéquat de projets de recherche à long terme, avec des budgets conséquents et une adaptation flexible au déroulement de la recherche, fait défaut. Certes, des sources de financement générales sont disponibles pour la recherche fondamentale, mais le taux de réussite des projets de recherche axés sur l'ingénierie de la mobilité, des transports et de la construction routière est limité. En effet, les organes de promotion estiment souvent que leur proximité avec les bases de la recherche fondamentale et leur portée scientifique sont insuffisantes, contrairement aux sciences naturelles classiques.

Le conseil scientifique de la VSS appelle donc de toute urgence à la création d'un nouveau fonds de financement indépendant pour la recherche fondamentale en ingénierie de la mobilité, des transports et de la construction routière. Cette mesure permettra de créer des conditions nettement plus favorables à une utilisation durable et pluridisciplinaire des subventions allouées à la recherche, de rehausser en continu l'état général des connaissances et de la technique pour les problématiques complexes ainsi que de stimuler les innovations et les réalisations pionnières.

(Conseil scientifique de la VSS)