



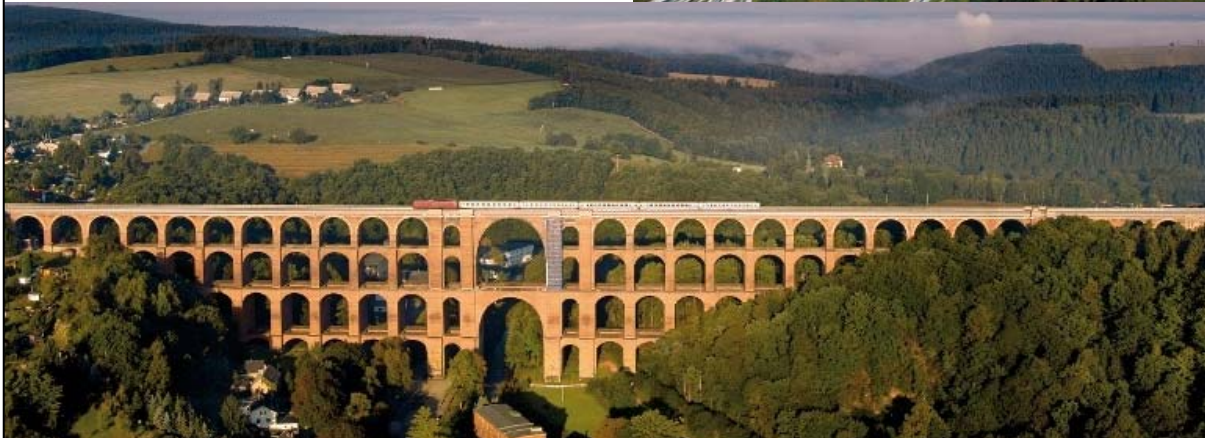
# Arbeitsgruppe Networks

Forschung  
aktiv gestalten

Ergebnisse  
der Umfrage



- Innovative Prozesse und Produkte
- Mobilität, Verfügbarkeit und Vernetzung
- Sicherheit und Schutz
- Nachhaltigkeit:  
ökonomische, ökologische und soziale Aspekte
- Wissenskompetenz und Wissenstransfer



**Forschung aktiv gestalten -  
Ergebnisse der Umfrage der AG Networks  
der German Construction Technology Platform**

Dr.-Ing. Markus Krüger, MPA Universität Stuttgart

Dr.-Ing. Bernd Schuppener, Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe

### **Einleitung**

Forschung soll an Praxisbezug gewinnen und die Bauindustrie von den Ergebnissen der Forschung profitieren. Dieses Ziel hatte sich die Arbeitsgruppe *Networks* (Verkehrs- und Versorgungsnetze, <http://www.gctp.de/networks.html>) der *German Construction Technology Platform* (GCTP) ([www.gctp.de](http://www.gctp.de)) für den Bereich der Infrastruktur bei der Durchführung der Fragebogenaktion „Forschung aktiv gestalten“ gesetzt. Ziel der Fragebogenaktion war es, Forschungsschwerpunkte herauszuarbeiten und Forschungsk Kooperationen auf nationaler wie auch europäischer Ebene zu unterstützen. Gleichzeitig sollte auch die Bedeutung der Bauforschung für die Weiterentwicklung des Bauwesens bei den Berufskollegen ins Bewusstsein gerufen werden. Der Fragebogenaktion gingen eine Analyse von bisherigen Forschungsaktivitäten und die Entwicklung eines strategischen Forschungskonzeptes sowie der Zusammenstellung des Forschungsbedarfs im Bauwesen für den Teil Verkehrs- und Versorgungsnetze voraus. Wesentliche Aspekte wurden in einer Forschungsagenda (<http://www.gctp.de/networks/agenda-infrastrukturen.html>) zusammengefasst. Diese diente als Grundlage für die Fragebogenaktion.

Der Aufruf zur Beteiligung an dieser Fragebogenaktion und der Link zum Fragebogen wurde in einer großen Zahl von Fachzeitschriften des Bauingenieurwesens veröffentlicht. Darüber hinaus wurden von einigen Fachverbänden insgesamt etwa 3000 E-Mails an ihre Mitglieder verschickt. Zurück geschickt wurden insgesamt 161 ausgefüllte Fragebögen.

Gefragt wurde, welche Kombinationen von forschungspolitischen und fachlichen Schwerpunkte als besonders wichtig und förderungswürdig für die Entwicklung des Bauwesens angesehen werden (siehe Tabelle 1). Darüber hinaus sollten die Befragten ihren Berufsbereich (Forschungseinrichtungen, Verwaltung, Industrieunternehmen, kleine und mittelständige Unternehmen, Beratende Ingenieure und Sonstige) und ihre Tätigkeitsschwerpunkte (Forschung und Entwicklung, Planung und Beratung, Neubau, Instandhaltung, Wartung und Betrieb, Ausbildung, Weiterbildung und Sonstige) angeben.

<b>Fachliche Schwerpunkte bzw. Verkehrswege</b>  <b>Forschungspolitische Schwerpunkte</b>	<b>Brücken- und Ingenieurbauwerke</b>	<b>Wasserstraßen</b>	<b>Straßenbautechnik</b>	<b>Schieneverkehr</b>	<b>Verkehrstechnik</b>	<b>Ver- und Entsorgungsanlagen</b>	<b>Netzübergreifende Themen</b>	<b>Intermodalität, Interoperabilität und Gesamtverkehrssystem</b>
<b>Innovative Prozesse und Produkte</b>								
<b>Mobilität, Verfügbarkeit und Vernetzung</b>								
<b>Sicherheit und Schutz</b>								
<b>Nachhaltigkeit, Ökonomische Aspekte</b>								
<b>Nachhaltigkeit, Ökologische Aspekte</b>								
<b>Nachhaltigkeit, Soziale Aspekte</b>								
<b>Wissenskompetenz und Wissenstransfer</b>								

Tabelle 1: Fragebogen zu politischen und fachlichen Schwerpunkten im Bauwesen

### Ergebnisse der Befragung

Die Fragebogenaktion beabsichtigte, vor allem die Nutzer der Bauforschung anzusprechen, um den Bedarf aus Praxis und Bauindustrie festzustellen. Das ist leider nur sehr eingeschränkt gelungen, denn aus der Bauindustrie kamen nur gut 15 % der Antworten, während fast ein Drittel der Teilnehmer in der Forschung arbeiten (siehe Bild 1).

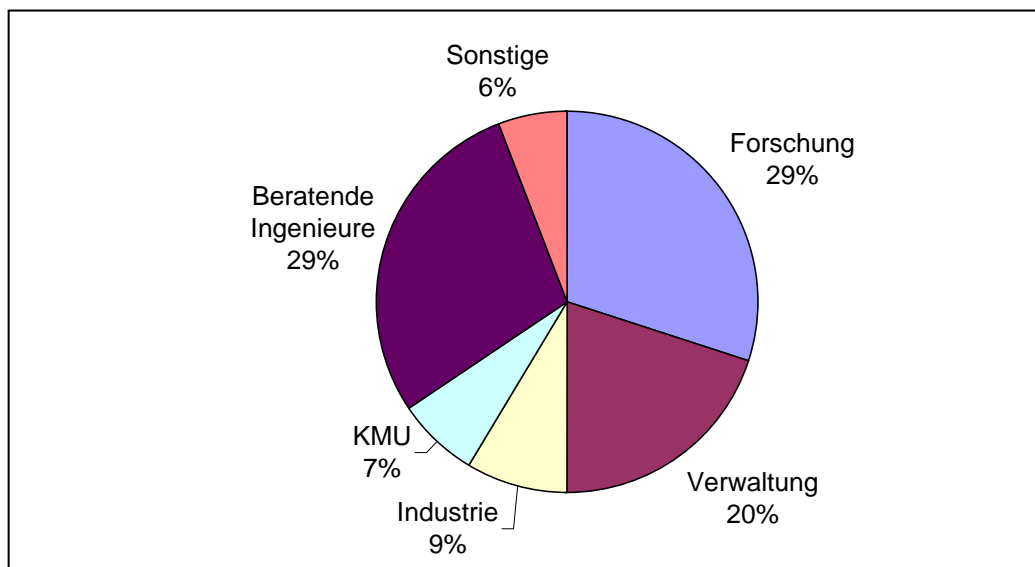


Bild 1: Verteilung der Teilnehmer nach Tätigkeitsbereichen

Die 7 forschungspolitischen Schwerpunkte sind etwa gleich gewichtet worden (siehe Bild 2), bemerkenswert ist allerdings, dass die 3 Formen der Nachhaltigkeit insgesamt von knapp 50% der Befragten als wichtig benannt wurden. Dies ist insofern erstaunlich, als Bauingenieure den Begriff der Nachhaltigkeit eigentlich eher für ein anrühiges politisches Schlagwort halten, dem sie wenig Bedeutung für ihre fachliche Arbeit beimessen. Die in Bild 2 dargestellte Wichtung der forschungspolitischen Schwerpunkte zeigte zwischen den einzelnen Berufsbereichen nur sehr geringe Unterschiede.

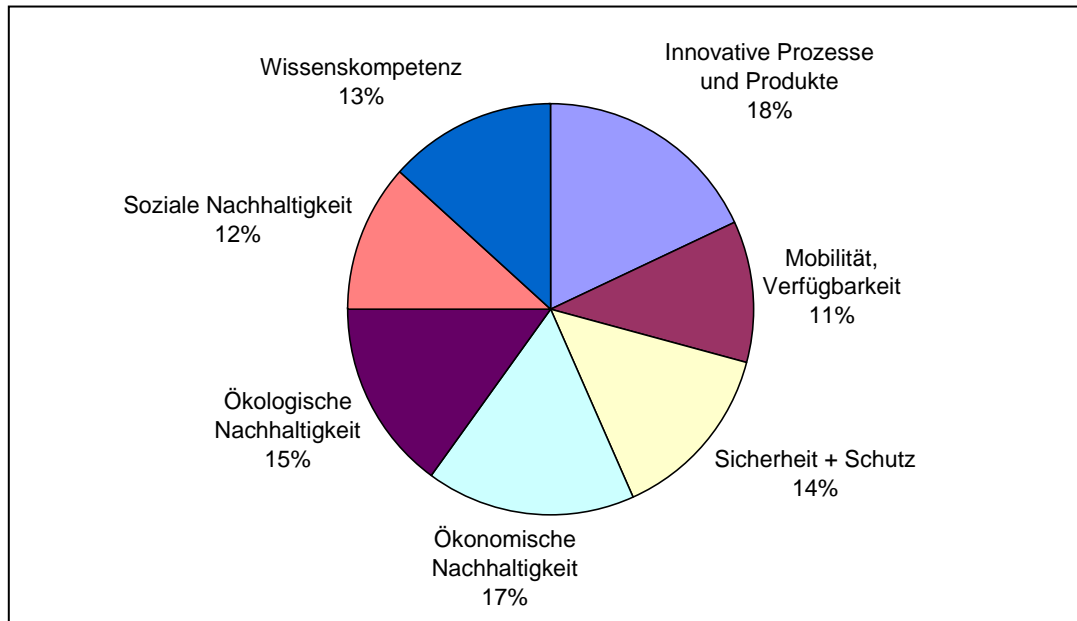


Bild 2: Verteilung der forschungspolitischen Schwerpunkte

Die Wichtung der fachlichen Forschungsschwerpunkte ist in Bild 3 dargestellt. Es fällt auf, dass die Wasserstraßen als Forschungsschwerpunkt verhältnismäßig häufig genannt wurden, was aber in erster Linie darauf zurück zu führen sein dürfte, dass sich sehr viele Ingenieure aus der Wasserstraßenverwaltung an der Umfrage beteiligt haben. Erwartungsgemäß sind nennenswerte Bereiche auch die Straßeninfrastruktur mit Schwerpunkt Brücken und Ingenieurbauwerken.

Bei denjenigen, die die Forschung im Wasserbau für wichtig halten, wird die Nachhaltigkeit ebenfalls von gut 40 % als wichtigster Bereich der forschungspolitischen Schwerpunkte angegeben (siehe Bild 4).

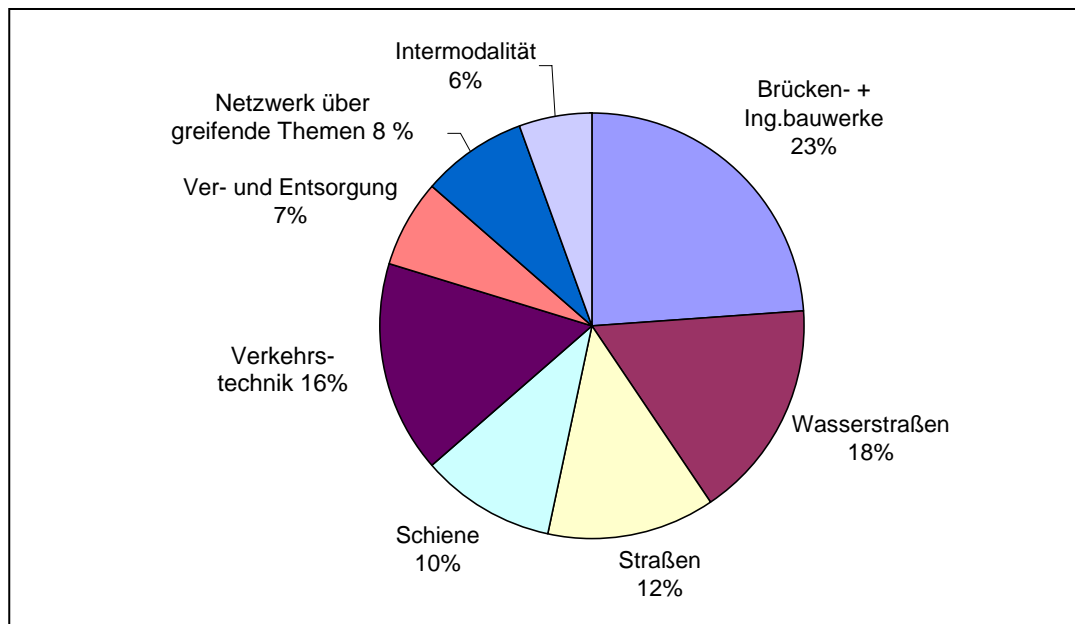


Bild 3: Verteilung der fachlichen Forschungsschwerpunkte

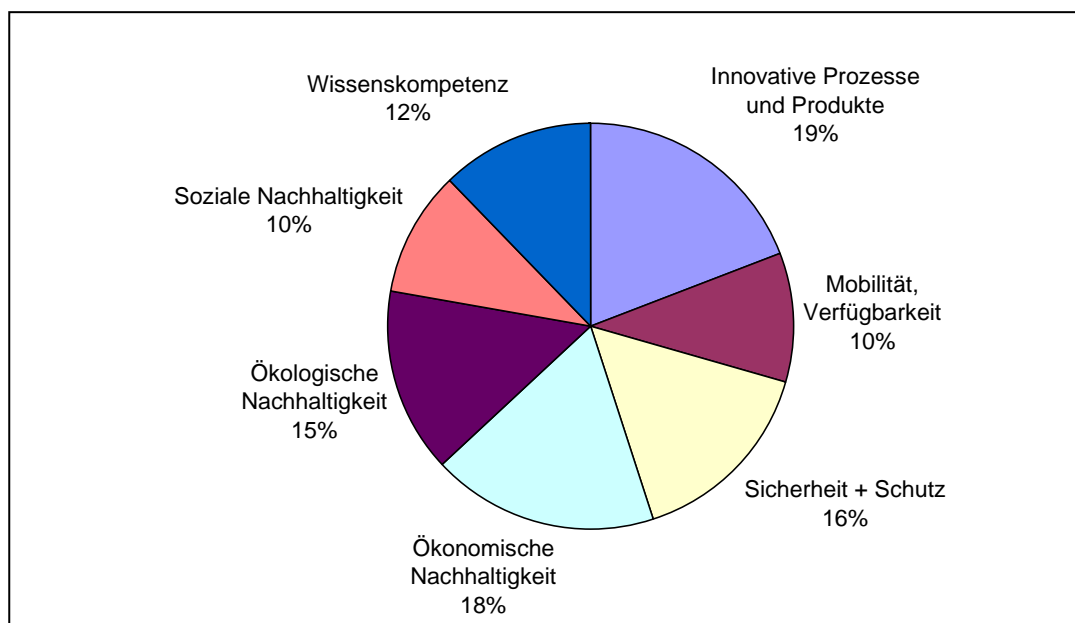


Bild 4: Forschungspolitische Schwerpunkte der Teilnehmer, die den fachlichen Schwerpunkt im Wasserbau sehen

Gleiches gilt auch für diejenigen, die den Schwerpunkt im Brücken- und Ingenieurbau sehen (siehe Bild 5). Hier liegt allerdings das Hauptgewicht in der ökonomischen Nachhaltigkeit. Deutlich stärker betont wird hier die Bedeutung der Innovationen, dagegen werden Mobilität und Verfügbarkeit nur sehr geringe Bedeutungen zugeordnet.

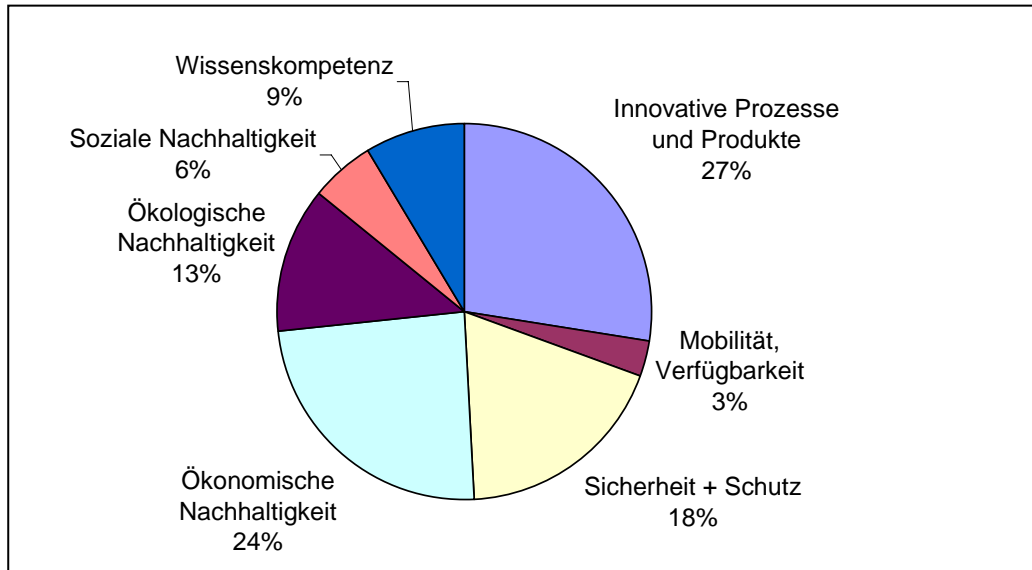


Bild 5: Forschungspolitische Schwerpunkte der Teilnehmer, die den fachlichen Schwerpunkt im Brücken- und Ingenieurbau sehen

### Zusammenfassung

Die Auswertung der Fragebogenaktion zur Bauforschung unter Bauingenieuren ergab folgende Ergebnisse:

- Die Benennung der fachlichen Forschungsschwerpunkte hängt stark von den Berufsbereichen der Teilnehmer ab: die große Zahl der Befürworter eines fachlichen Schwerpunkts im Bereich der Wasserstraße ist sicherlich auf den überproportionalen Anteil an Kollegen aus der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung zurückzuführen.
- Der forschungspolitische Schwerpunkt der Bauforschung wird eindeutig bei der Nachhaltigkeit gesehen - unabhängig von den Berufsbereichen der Teilnehmer. Weitere Schwerpunkte sind zudem im Bereich der innovativen Prozesse und Produkte wie auch der Sicherheit und dem Schutz zu sehen.
- Es wurden über 3000 Bauingenieure über E-Mails zur Teilnahme an der Umfrage aufgefordert und in zahlreichen Fachzeitschriften auf die Umfrage hingewiesen. Mit einem Rücklauf von 161 Teilnehmern hatte die Umfrage zwar nur ein begrenztes Echo, doch wuchs als Ergebnis der Umfrage die Mitgliederzahl der Arbeitsgruppe *Networks* deutlich auf über 80 an. Wichtigstes Diskussionsthema der Arbeitsgruppe *Networks* ist die Nachhaltigkeit. In diesem Thema sieht die Arbeitsgruppe eine Chance, die gesellschaftliche Bedeutung des Bauingenieurwesens in der Öffentlichkeit wieder bewusster zu machen.

### Ausblick

Die AG Networks wird zukünftig insbesondere in den drei identifizierten forschungspolitischen Schwerpunkten koordinativ tätig sein und die Bildung nationaler und internationaler Kooperationen aktiv unterstützen. Eine Beispiel hierzu ist beispielsweise die Initiierung von gesonderten Veranstaltungen zur Koordination der Forschung und der konzertierten Netzwerkbildung, wie z.B. das Brokerage Event zum Thema "Nutzung von Geothermie im Be-

reich unterirdischer städtischer Infrastrukturen" (23. März 2010, BASt, Bergisch-Gladbach).  
Weitere derartige Veranstaltungen zu einzelnen Themengebieten sind bereits angedacht.