



Technische
Universität
Braunschweig



© H. Zhang

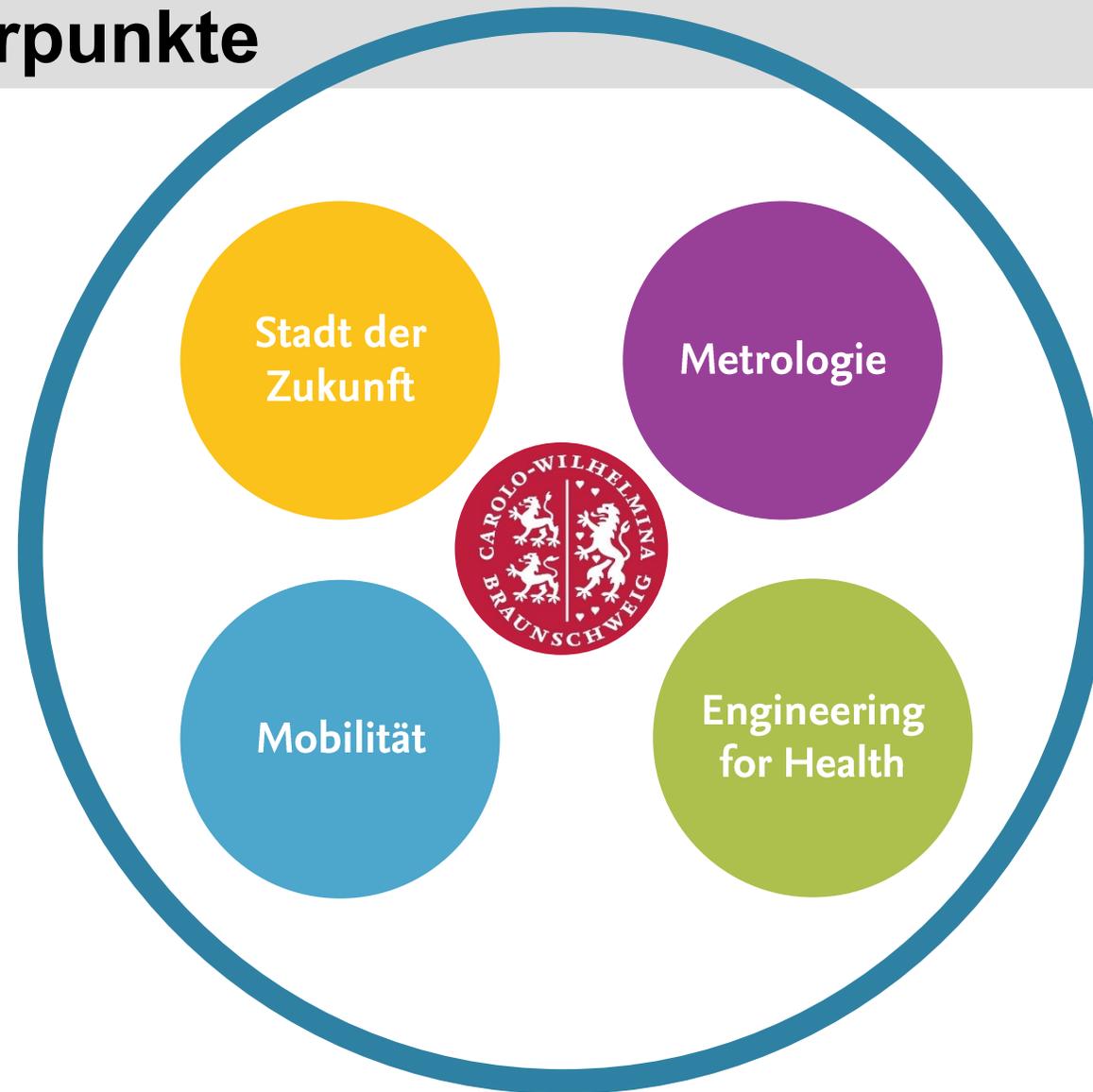
Interdisziplinäre Forschung für die Stadt der Zukunft

Prof. Dr. Vanessa M. Carlow
Sprecherin

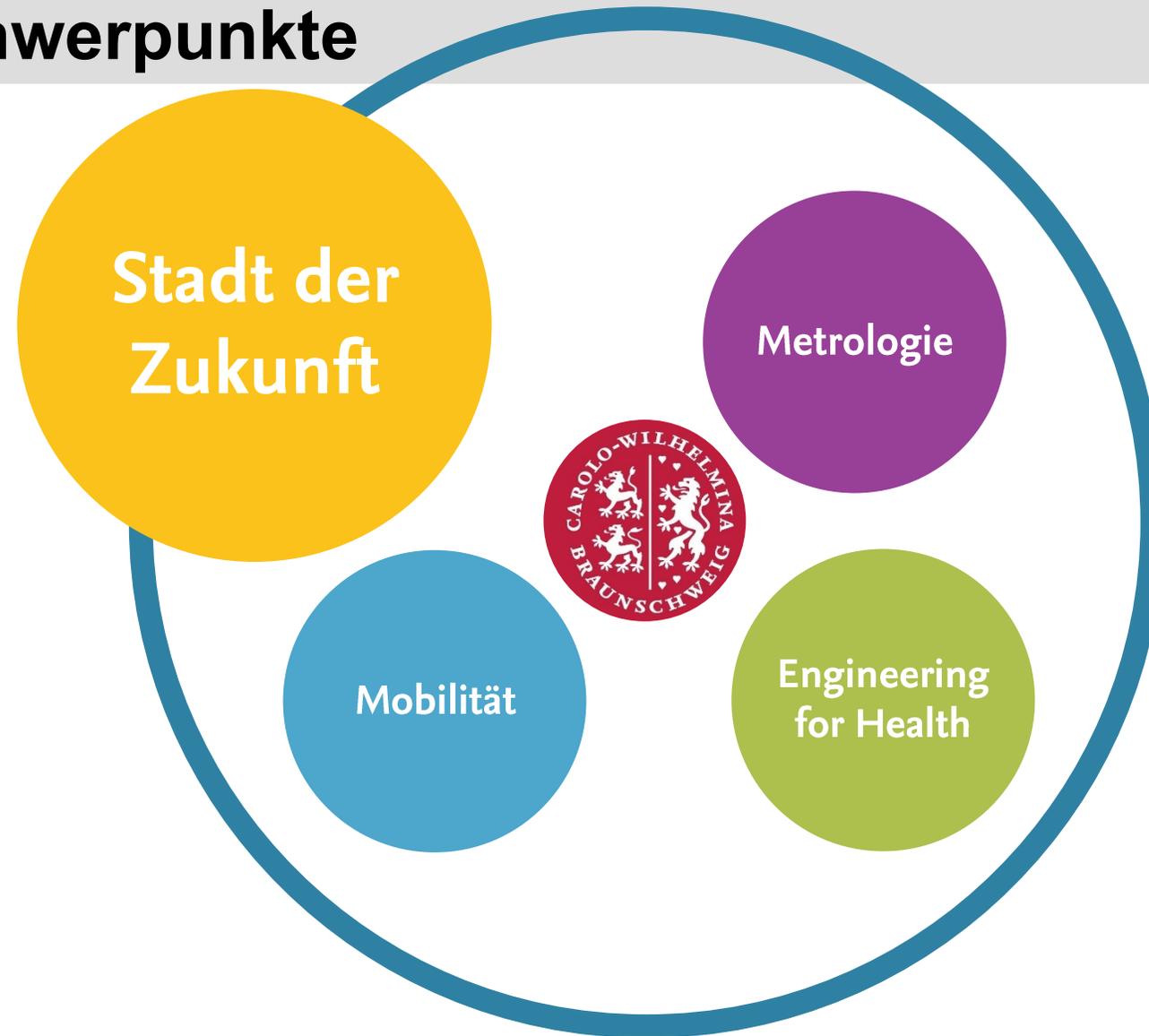
Prof. Dr. Eckart Voigts
Sprecher

Dr. Anna Lux
Geschäftsführung

Forschungsschwerpunkte

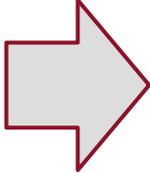


Forschungsschwerpunkte



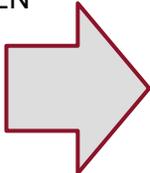
Der Weg zur „lebenswerten Stadt für alle“ an der TUBS

VERSTEHEN UND GESTALTEN



Fachbereich **Architektur (16 Disziplinen)**, einschließlich Entwurf, Stadtplanung, Landschaftsarchitektur, Bauwesen, Theorie, Design, Baugeschichte und architekturbezogene Kunst

UMSETZEN UND BEWAHREN



Ausbildung und Forschung im Bereich **Ingenieurwesen und Geoökologie (> 30 Disziplinen)** mit Umweltschutz als zentrale Aufgabe im Bauwesen

Zusammenführung in **eine Fakultät**:
Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften,
Grundstein für vielfältige Lehr- und Forschungs Kooperationen

Hintergrund



**bis 2050 wird weiterer Stadtraum für rund
2.500.000.000 Menschen benötigt¹⁾**

1) United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), #world cities report 2022



Hintergrund



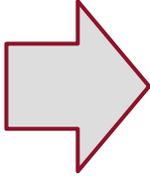
Wie können wir mit unserer Forschung zu einer nachhaltigen Entwicklung in Stadt und Land beitragen?

1) United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), #world cities report 2022



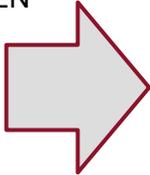
Der Weg zur „lebenswerten Stadt für alle“ an der TUBS

VERSTEHEN UND GESTALTEN



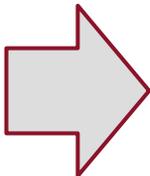
Fachbereich **Architektur (16 Disziplinen)**, einschließlich Entwurf, Stadtplanung, Landschaftsarchitektur, Bauwesen, Theorie, Design, Baugeschichte und architekturbezogene Kunst

UMSETZEN UND BEWAHREN



Ausbildung und Forschung im Bereich **Ingenieurwesen und Geoökologie (> 30 Disziplinen)** mit Umweltschutz als zentrale Aufgabe im Bauwesen

AKZEPTANZ UND BETEILIGUNG SCHAFFEN

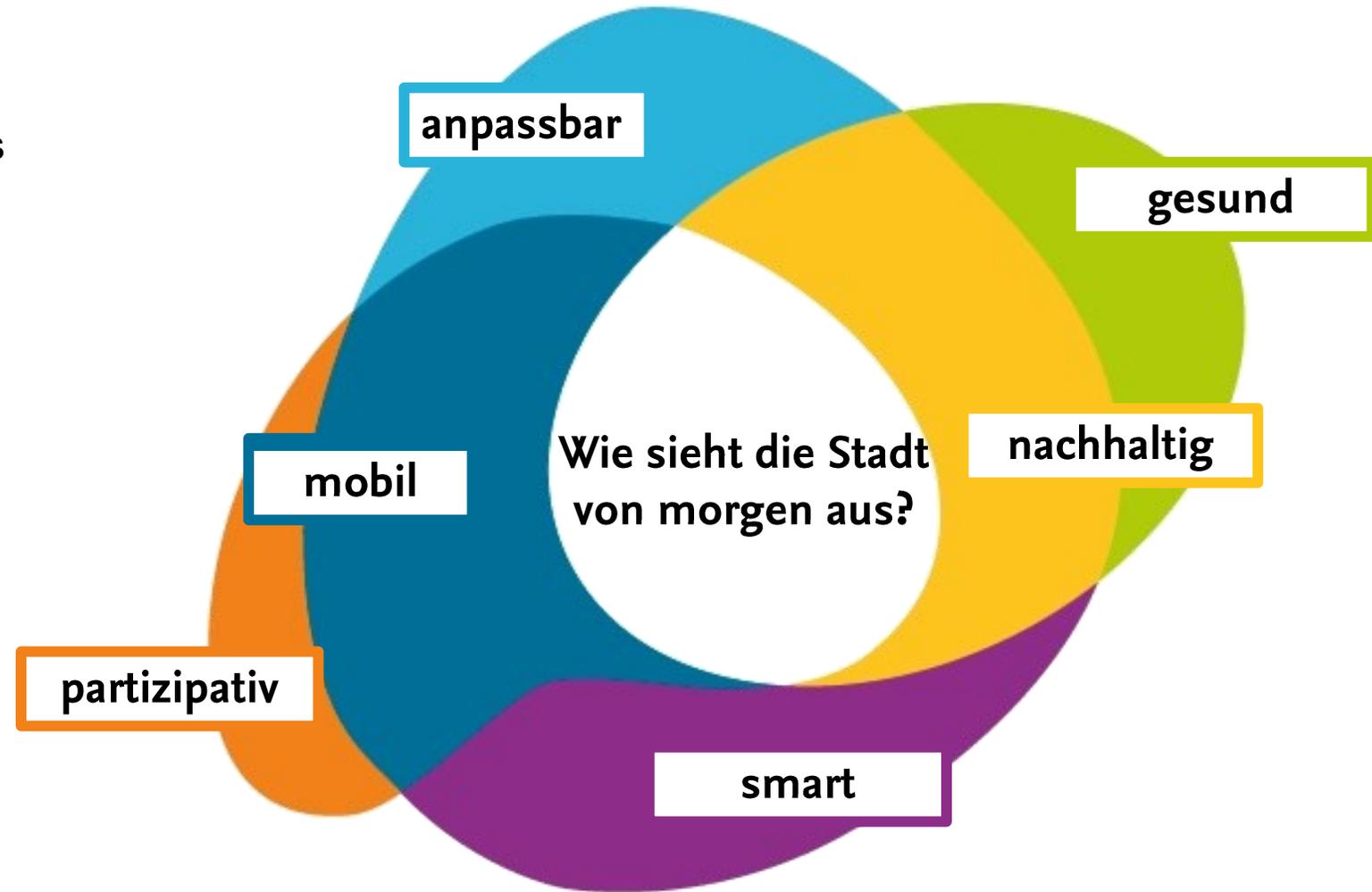


Geistes-, Sozial- und Geschichtswissenschaften (16 Disziplinen); Themen wie Wissenschaftskommunikations- und Akzeptanzforschung, Bildung und Literatur, Partizipation, Kreativität und Ethik

Fokus auf Herausforderungen aus Urbanisierung, Klimawandel und Ressourcenschwund

Stadt der Zukunft – gemeinsame Visionen

Seit 2012 bottom-up initiierte, interdisziplinäre Zusammenarbeit von mehr als 60 PIs bestehend aus Professor*innen, Wissenschaftler*innen, Doktorand*innen.



Vorstand

Regulär



Vanessa Miriam Carlow
STÄDTEBAU & -PLANUNG
ISU – Institut für Nachhaltigen Städtebau



Eckart Voigts
STADT & KULTUR
Literatur- & Kulturwissenschaften,
Institut für Anglistik und Amerikanistik



Anja Schwarz
STADT & GEOSYSTEME
IGEO – Institut für Geosysteme und
Blindindikation



Dirk Konietzka
STADT & SOZIOLOGIE
ISW – Institut für Soziologie, Sozialstruktur-
analyse & empirische Sozialforschung



Lars Wolf
STADT & TECHNIK
IBR – Inst. für Betriebssysteme & Rechner-
verbund, Connected & Mobile Systems



Jan Linxweiler
STADT & MODELLIERUNG
IRMB – Institut für rechnergestützte
Modellierung im Bauingenieurwesen

Beratende Mitglieder



Christoph Herrmann
STADT & PRODUKTION
IWF – Institut für Werkzeugmaschinen und
Fertigungstechnik



Prof. Dr. Julia Gerick
STADT & PARTIZIPATION
IFE – Institut für Erziehungswissenschaften



Prof. Dr.-Ing. Michael Kurrat
STADT & ENERGIE
elenia – Institut für Hochspannungstechnik
und Energiesysteme



Prof. Dr. Tatjana Schneider
STADT & GEMEINWOHL
GTAS – Institut für Theorie und Architektur
der Stadt



Prof. Dr. Stephan Weber
STADT & KLIMA
IGÖ – Institut für Geoökologie, Klimatologie
und Umweltmeteorologie



Prof. Elisabeth Endres
KLIMATNEUTRALES BAUEN
IBEA – Institut für Bauklimatik und Energie
der Architektur



Prof. Dr.-Ing. Nils Goseberg
STADT & KÜSTE
LWI – Leichtweiß-Institut für Wasserbau,
Forschungszentrum Küste



Prof. Dr. Bettina Wahrig
STADT & PHARMAZIE
Geschichte der Naturwissenschaften mit
Schwerpunkt Pharmaziegeschichte



Olaf Mumm
STADT & LAND |
VERTRETER MITTELBAU
ISU - Institut für Nachhaltigen Städtebau

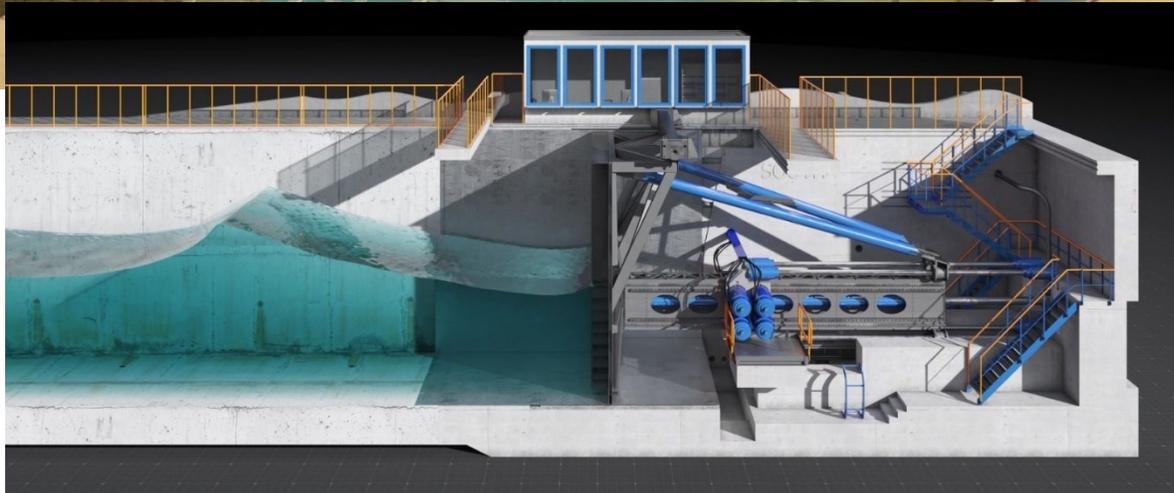


Anna Maria Lux
STADT & SERVICE |
GESCHÄFTSFÜHRERIN
PhD Wi2 - Institut für Wirtschaftsinformatik

Stadt der Zukunft – aktuelle Fokusthemen



Versuchshalle, 140 m lang and 40 m breit mit einer Experimentierfläche von 5600 m².



Weltweit einzigartige Infrastruktur: Großer Wellenkanal,
Salzwasser-Wellen-Strömungskanal

- **Junior Research Group**
kombiniert Fachwissen aus dem traditionellen Bau- und Küsteningenieurwesen mit Kenntnissen aus Ökologie und Sozialwissenschaften
- Forschungsarbeiten in Bereichen wie städtische Wasserwirtschaft, Aquakultur, Nutzung der Meeresumwelt, Schutz von Küstenökosystemen, **Abwasserrecycling** und Wiederverwendung in der Landwirtschaft, **blaue und grüne Infrastruktur für städtische Ökosysteme**
- **einzigartige Forschungs-Infrastruktur**
z. B. hydraulische Rinnen, Wellenkanäle und Hafenbecken



FUTURE
URBAN
COASTLINES

FZK 
COASTAL RESEARCH CENTRE

DAM
DEUTSCHE ALLIANZ
MEERESFORSCHUNG



GUTE
KÜSTE
NIEDERSACHSEN



2015 - 2024

Graduiertenkolleg 2075

„Alterung von Baustoffen und Tragwerken“



Forschungsthemen - Beispiele

- „Ressourcenschonendes Bauen durch Sanierung“
- „Erkennung von Schäden an Bauwerken durch Erschütterungen“
- Sicherere Gebäude durch schnelle Brandsimulation
- Befestigungen im Verkehrswegebau



Das ZeBra gehört zu den führenden Brandforschungseinrichtungen in der EU und bietet Forschungsmöglichkeiten für große Brandlastkonfigurationen mit Wärmefreisetzungsraten von bis zu 20 MW.

**Transfer- und Kompetenzzentrum
Straßenbau**

Konzeption, Prüfung und Simulation von Befestigungen

Zentrum für Brandforschung (ZeBra)

Forschungsneubau mit einzigartiger Experimentiereinheit zur Untersuchung der Branddynamik bis zum realen Maßstab



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.
www.tu-braunschweig.de/stadtderezukunft

