



Technische
Universität
Braunschweig



Miteinander für die Lehre: Zusammenarbeit zwischen den Lehrenden und der Hochschuldidaktik

QPL-Regionalworkshop | TU Braunschweig | 24./25.10.2017



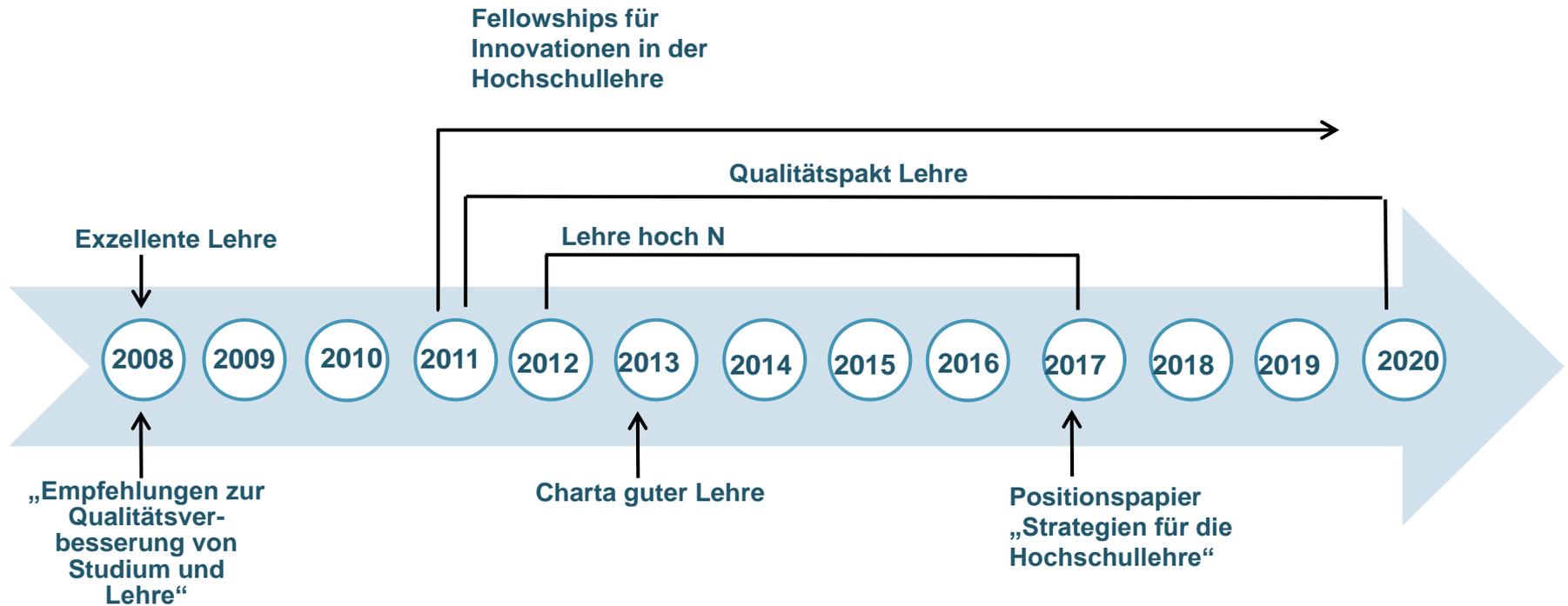
Technische
Universität
Braunschweig



Miteinander für die Lehre – Der Braunschweiger Weg BMBF-Regionalworkshop „Didaktische Weiterbildung/Qualifizierung der Lehrenden“ 24.-25. Oktober 2017

Prof. Dr. Simone Kauffeld, Vizepräsidentin für Lehre und Diversity, TU Braunschweig
s.kauffeld@tu-braunschweig.de

Bildungspolitische Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Lehrqualität



Organisation Hochschule

- „lose gekoppelte Systeme“ (Weick, 1976) mit autonomen und unabhängigen Subsystemen (z.B. I. Fakultäten, Institute, Lehrstühle oder II. Lehre, Forschung und Verwaltung oder III. Professor/innen als einzelne Individuen)
- Expertenorganisation (Mintzberg, 1983) – Karrieren werden nicht in der Organisation gemacht
- Zusammenspiel aus Selbstkontrolle und dezentraler Organisation als Herausforderung bei Veränderungen



Der Ausgangspunkt: Innovationsprogramm Gute Lehre



Der Ausgangspunkt: Innovationsprogramm Gute Lehre



- Die Kolleginnen und Kollegen mit ihrer Idee stehen im Mittelpunkt.
- Es wird die vorhandene Energie genutzt.
- Die Forschungslogik wird übertragen.

Innovation

Innovation

≠

Ideen

Innovation

Innovation

≠

Ideen

Innovation

=

Idee

+

Implementierung

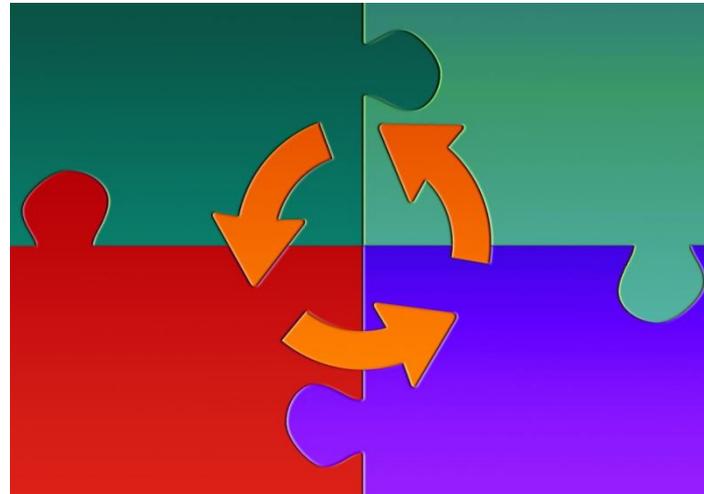
Voraussetzung: Klima für Innovation

Kontinuierliche Reflexion:
Ständig über Verbesserungen nachdenken!

Item: „Mein Kollegen und ich denken ständig über Verbesserungen nach.“

Professionelle
Dokumentation: alles
Wichtige aufschreiben

*Item: „Wir erfassen
Reklamationen
systematisch.“*



Konsequente
Implementation: Ohne
wenn und aber
umsetzen

*Item: „Wir haben vielen
Ideen, aber wir setzen
sie nicht um.“ (i)*

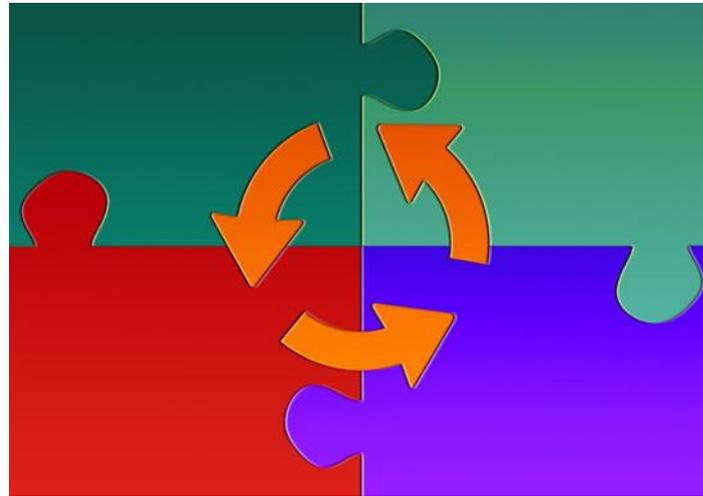
Aktivierende Führung:
Chefs, die ermuntern und vorleben!

*Item: „Mein Vorgesetzter unterstützt mich, wenn ich einen Verbesserungsvorschlag
habe.“* (Kauffeld, et al., 2006)

Voraussetzung: Klima für Innovation

Kontinuierliche Reflexion: Ständig über Verbesserungen nachdenken!

Professionelle
Dokumentation:
alles Wichtige
aufschreiben



Konsequente
Implementation:
Ohne wenn und
aber umsetzen

Aktivierende Führung:
Chefs, die ermuntern und vorleben!

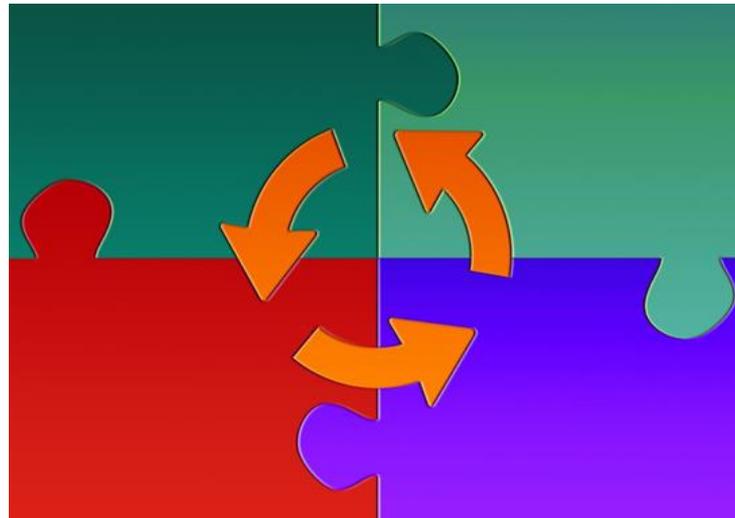
Teile so viele Informationen wie möglich!



Voraussetzung: Klima für Innovation

Kontinuierliche Reflexion:
Ständig über Verbesserungen nachdenken!

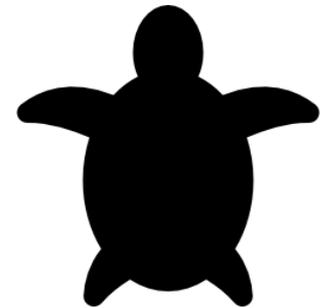
Professionelle
Dokumentation:
alles Wichtige
aufschreiben



**Konsequente
Implementation:
Ohne wenn und
aber umsetzen**

Aktivierende Führung:
Chefs, die ermuntern und vorleben!

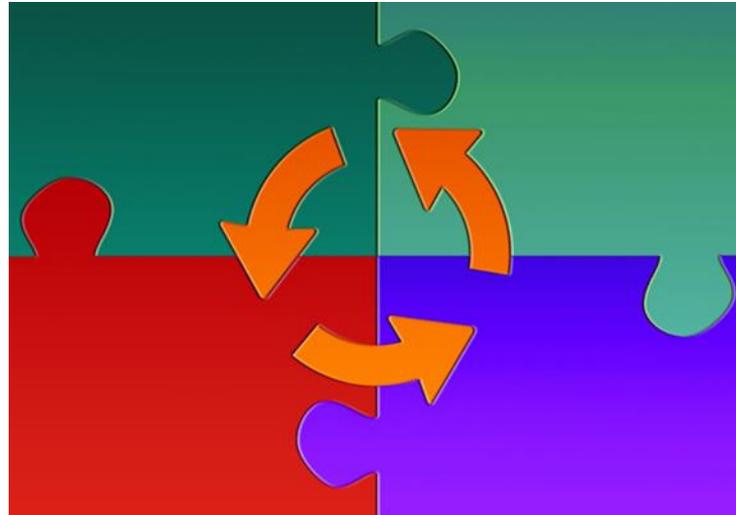
Schnell ist besser als langsam!



Voraussetzung: Klima für Innovation

Kontinuierliche Reflexion:
Ständig über Verbesserungen nachdenken!

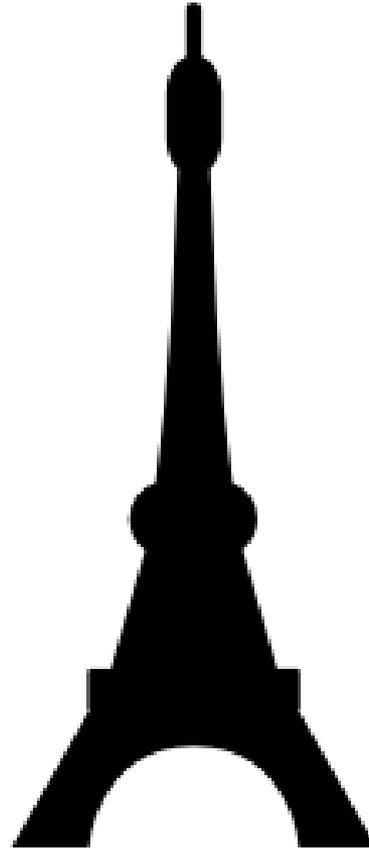
Professionelle
Dokumentation:
alles Wichtige
aufschreiben



Konsequente
Implementation:
Ohne wenn und
aber umsetzen

**Aktivierende Führung:
Chefs, die ermuntern und vorleben!**

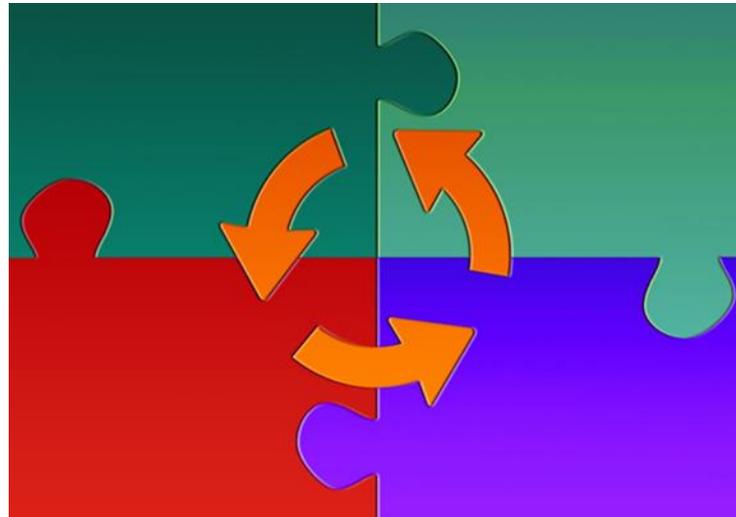
Innovation findet an der Basis statt



Voraussetzung: Klima für Innovation

Kontinuierliche Reflexion:
Ständig über Verbesserungen nachdenken!

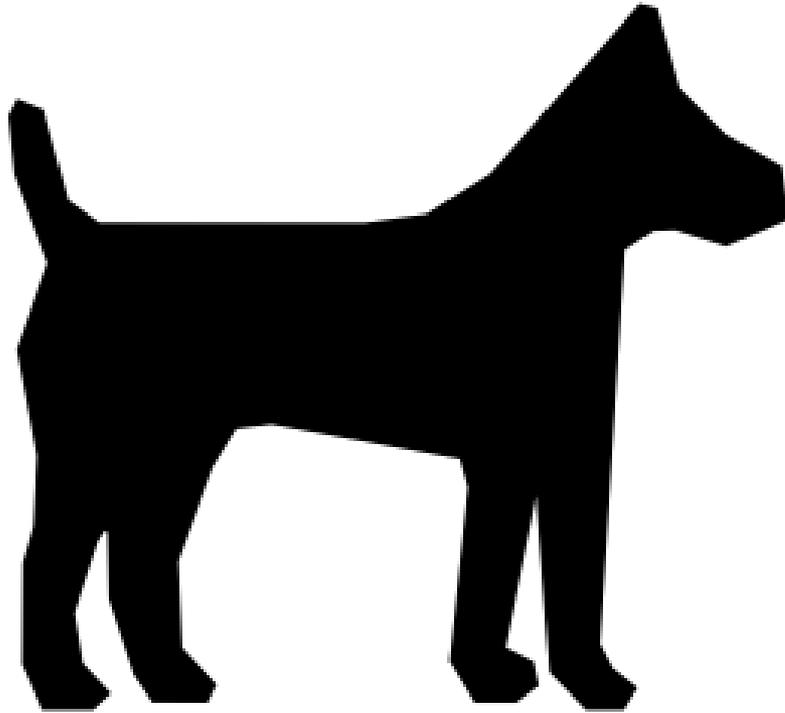
**Professionelle
Dokumentation:
alles Wichtige
aufschreiben**



Konsequente
Implementation:
Ohne wenn und
aber umsetzen

Aktivierende Führung:
Chefs, die ermuntern und vorleben!

Teste und bewerte dein eigenes Produkt „Eat your own dog food“



Verknüpfung mit der Strategie



Innovations-
programm

Strategie der TU Braunschweig



Auswahlkriterien basierend auf der Strategie

- innovativer Ansatz
- Einbindung der Studierenden und Mehrwert für Studierende
- didaktische und organisatorische Schlüssigkeit und Umsetzbarkeit
- Nachhaltigkeit und Übertragbarkeit des Konzeptes



CC unsplash.com

Strategiepapier für den Bereich Medien in Lehre und Studium

<https://www.tu-braunschweig.de/wirueberuns/ziele-werte>

<https://www.tu-braunschweig.de/teach4tu/gutelehre>

<https://www.medienbildung-blog.tu-braunschweig.de/strategiepapier-fuer-den-bereich-medien-in-lehre-und-studium>

Prozess und Eckdaten

Innovationsprogramm

- Umsetzung von innovativen Lehr-Lern-Konzepten
- seit 2012: 52 Innovationsprojekte gefördert + „in medias res“: 22
- aus BMBF-Mitteln + Studienqualitätsmitteln („in medias res“)
- Auswahlkriterien: basieren z. B. auf der Strategie der TU Braunschweig



Beratung und Begleitung der Innovationsprojekte



Vielfältige Beratungs- und Begleitungsmaßnahmen

- hochschul- und mediendidaktische Beratung und Begleitung - bedarfsorientiert
- regelmäßige Austauschtermine im Kreis der aktuell Geförderten – Jour Fixe
- Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit der Innovationsprojekte (Pressenotizen, Artikel in TU-Medien)
- Dokumentation durch Bild- und Videoaufnahmen, Verbreitung über Blog
- Unterstützung / Mitwirkung bei Vorstellung der Innovationsprojekte auf Tagungen
- Netzwerkanalyse



Formales Lernen und Lerntransfer: individuelle Lernpfade als neue Betrachtungsebene

- Time to ‘Flip’ the Training Transfer Tradition: Employees Create Learning Paths Strategically (Poell, 2017)
- **Formales Lernen und arbeitsintegriertes Lernen** nicht isoliert voneinander zu betrachten (Kauffeld, 2016; Baldwin, Ford & Blume, 2017; Marsick, Watkins, Scully-Russ & Nicolaidis, 2017, Kauffeld & Paulsen, in Druck)
- **Individuelle Lernpfade** - „a set of learning activities that are both coherent as a whole and meaningful to the employee” (Poell & Van Der Krogt, 2010, p. 217)
als neue Betrachtungsebene (Poell, 2017)
 - individuelle Themen
 - individuelle Lerntätigkeiten
 - individueller sozialer Kontext
 - individuelle förderliche Bedingungen
 - individuelle Motive

Beispiele für innovative Projekte an der TU Braunschweig

Game-based Learning	Visualisierung	Mobiles Lernen
<p><i>Outbreak</i> Computergestütztes Planspiel zu Infektionen (Biologie)</p>	<p><i>Satelittenbetrieb</i> Simulationsumgebung zur Satelittensteuerung (Raumfahrtsysteme)</p>	<p><i>Science Caching</i> Educaching zu Stahlbaubrücken (Bauingenieurwesen)</p>
<p><i>Science Escape</i> Escape Room in der Fabriklehre (Verfahrenstechnik)</p>	<p><i>Chemie 3D</i> 3D-Drucke zu Molekülen (Chemie)</p>	<p><i>CampusApp</i> Audience Responce App für neue Kommunikationswege (Wirtschaftsinformatik)</p>
<p><i>House of Cards</i> Kartenduell zu Basistheorien (Medienwissenschaft)</p>	<p><i>bsMOOC</i> Blended MOOC im Rahmen TU9 (Maschinenbau und Architektur)</p>	<p><i>MAppBS</i> Stadtgeschichte per APP erleben (Mediävistik)</p>
<p><i>SQL- Alchemist</i> Jump´N´Run Computerspiel zu Datenbanken (Informatik)</p>	<p><i>Reflexion im Fokus</i> Lernen an Unterrichtsaufnahmen (Lehramt Musik)</p>	<p><i>Eye Tracking Spatial Experience</i> Städte anders sehen mit Eye Tracking (Städtebau)</p>

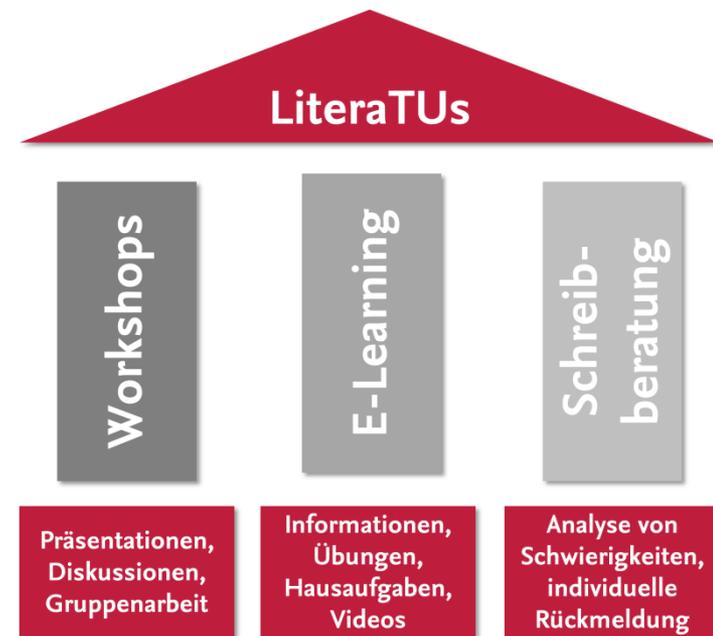
Beispiel Biologie: Teach Your Peers

- Studierende machen Erfahrungen mit MOOCs und OER
- Aufarbeitung von Lerninhalten in 2er und 3er Gruppen im wöchentlichen Seminar
- kurze Beiträge mit Hilfe von verschiedenen Formaten (Video, Audio, Grafik, etc.), die OER-Bedingungen erfüllen
- Ausarbeitung einfacher Experimente und Konzipierung von themenbezogenen Lernaufgaben
- Veröffentlichung der erstellten Materialien in einer Online-Datenbank



Beispiel Psychologie: LiteraTUs

- wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben studienbegleitend lernen und anwenden
- flexibel abrufbare Online-Angebote, in Kombination mit Präsenz-Workshops und einer offenen Schreibberatung für Einzelpersonen und Arbeitsgruppen
- Inhalte basierend auf Ideenworkshops mit Studierenden



Beispiel Sprachwissenschaften: MAppBS: Mittelalter-App für Braunschweig. LiteraToUr in der Stadt

- Studierende erarbeiten einen multimedialen Stadtrundgang durch das mittelalterliche Braunschweig
- Produktion von Hörstücken, Bildern, Kurzfilme für eine Mittelalter-App für Braunschweig
- Vertiefung der in den Basismodulen erworbenen Kompetenzen
- Kooperation der Abt. Linguistik und Mediävistik mit dem Institut für Geschichte

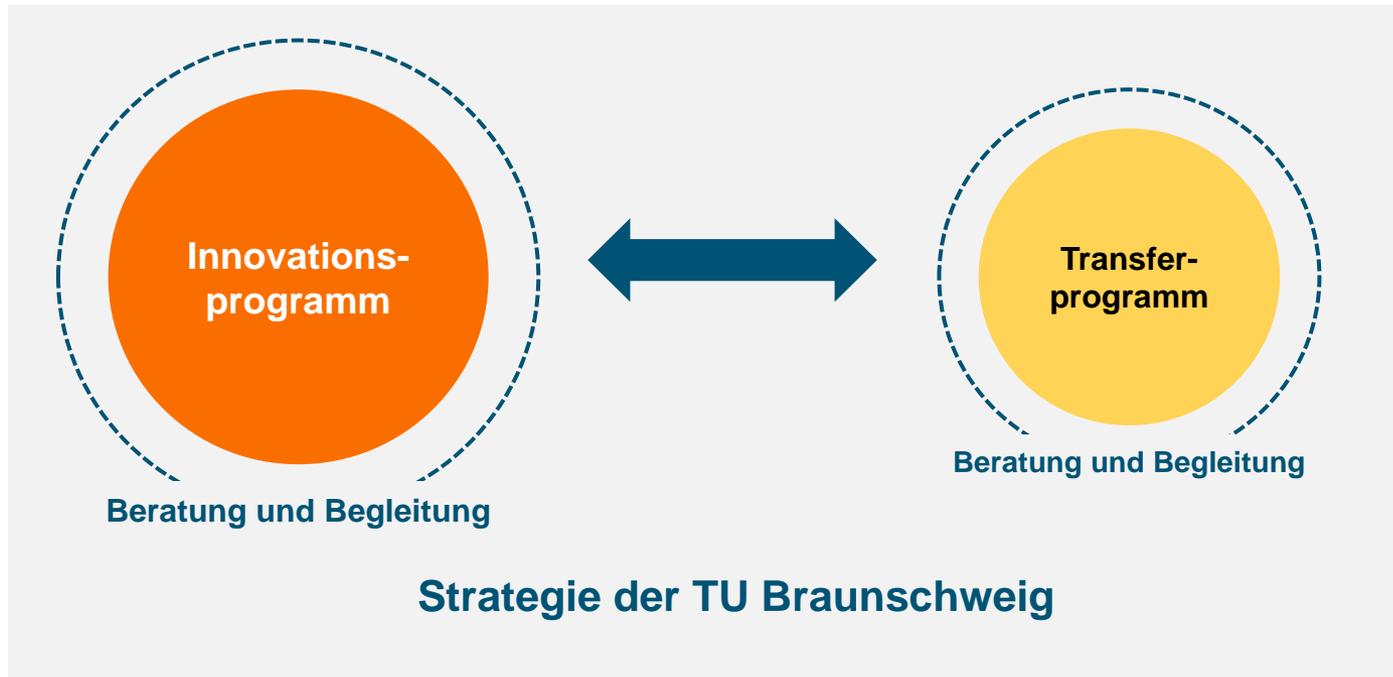


Beispiel Ingenieurwissenschaften: PlayING

- Game based-learning-Konzept mit dem spielerischer Zugang zu den Themen Nachhaltigkeit und Life Cycle Management
- Kombination aus ARG, Vorlesung und Planspiel
- basierend auf einem Narrativ: Studierende übernehmen jeweils einen maroden Autohersteller, um ihn in Konkurrenz zu anderen Unternehmen neu aufzustellen
- ganzheitliches Denken und Erarbeitung einer Unternehmensstrategie: von der Produktidee, Rohstoffgewinnung, Fertigung, Nutzung bis hin zu Rückführung, Demontage und Recycling



Von der Tiefe in die Breite: Verbreitung und Vernetzung



Das Transferprogramm der TU Braunschweig

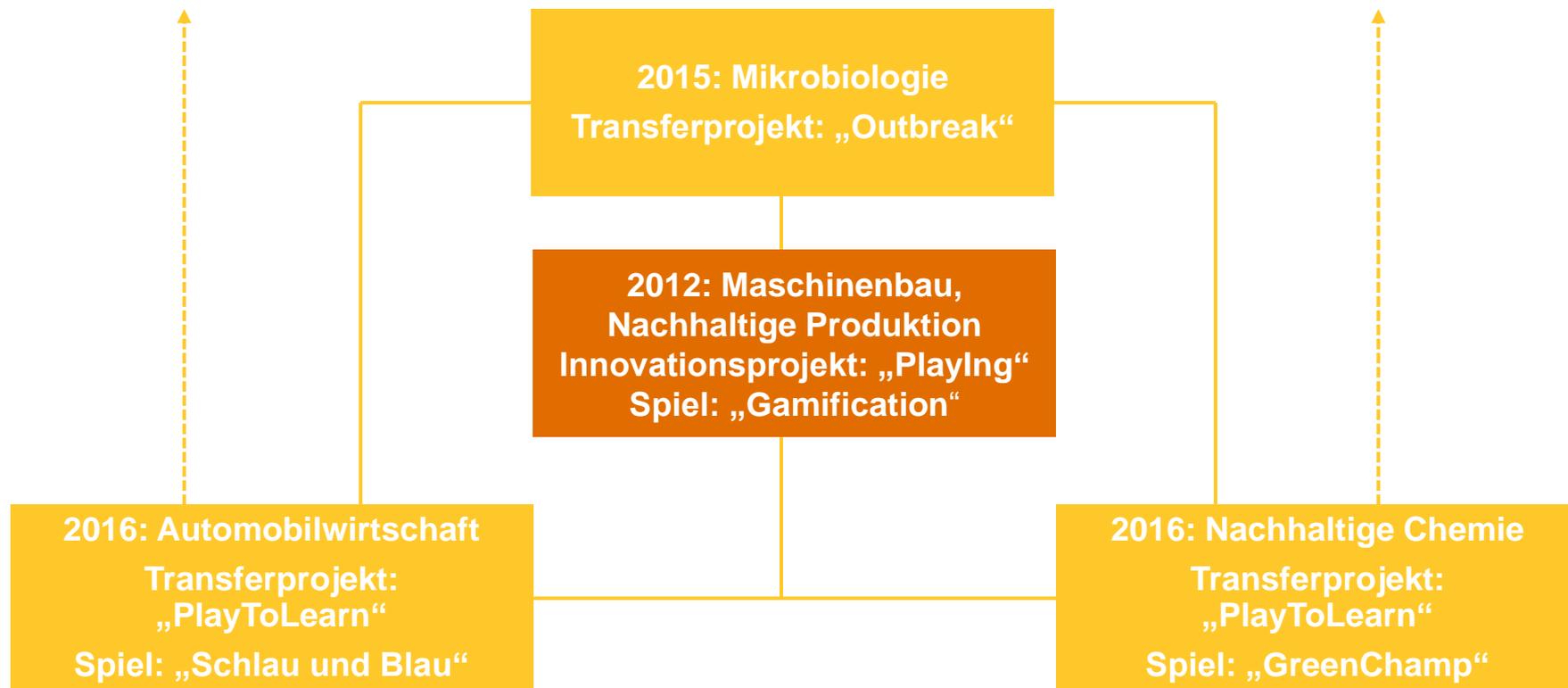
Transferprogramm

- Übertragung von innovativen und an der TU Braunschweig erfolgreichen Lehr-Lern-Konzepten auf andere Fächer
- seit 2015: 17 Transferprojekte gefördert, davon 12 aus den vorherigen Innovationsprojekten heraus
- aus Studienqualitätsmitteln
- Auswahlkriterien: basieren z. B. auf der Strategie der TU Braunschweig

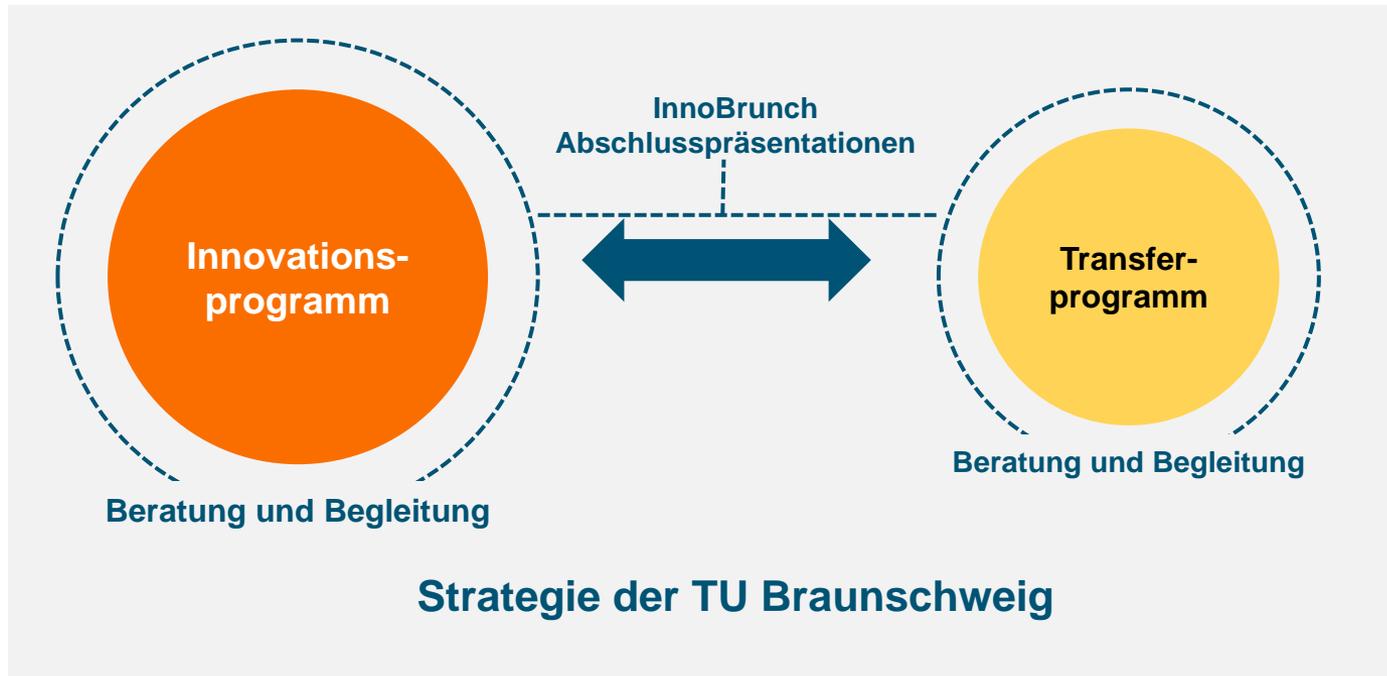


Beispiel für Verbreitung von Innovationen im Transferprogramm

2017: neutrale Spielmechanik



Vernetzungsformate für Geförderte



InnoBrunch und Abschlusspräsentationen

InnoBrunch - moderiertes Format in lockerer Brunchatmosphäre, jährlich

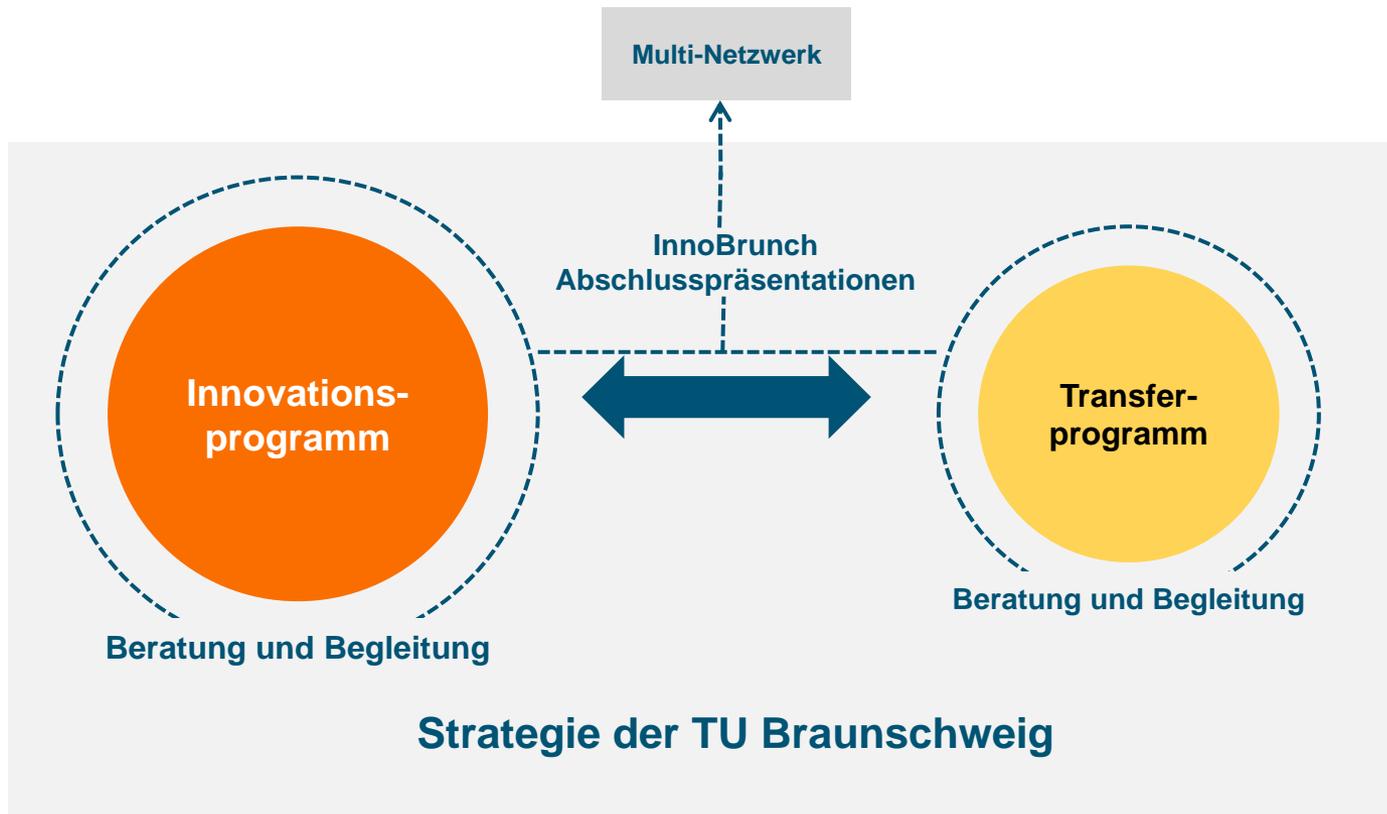
- Ziel: Vorstellung der aktuellen Innovations- und Transferprojekte und Austausch
- Zielgruppe: Innovations- und Transferprojekte aller Runden, weitere Mitglieder des Multi-Netzwerkes und des Lenkungsgremiums

Neu: Abschlusspräsentationen - moderiertes Format mit Mittagsimbiss, jährlich

- Ziel: Präsentation der Ergebnisse und Austausch
- Zielgruppe Innovations- und Transferprojekte der jeweiligen Runde, weitere Mitglieder des Multi-Netzwerkes und des Lenkungsgremiums



Multi-Netzwerk

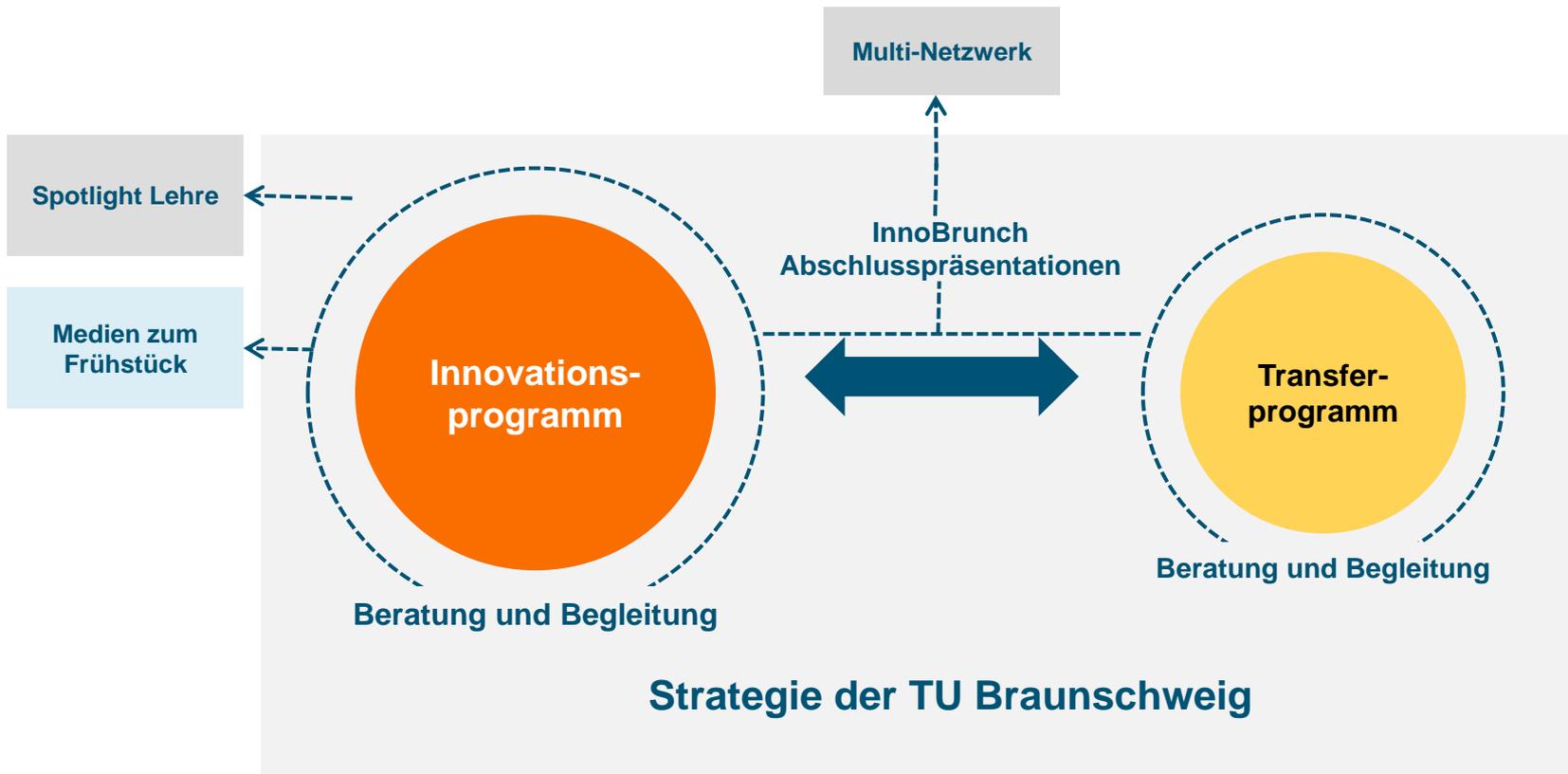


Multi-Netzwerk

- Offene informelle Plattform für Lehrende mit Engagement, Erfahrung und Motivation = Expert/innen zum Thema Lehre
- Beständige Vernetzung und Einbindung in Beratungs- und Feedbackprozesse (z.B. für die neuen Innovations- oder Transferprojekte, für Lehrende ohne hochschuldidaktische Vorkenntnisse)
- Raum zur Beschäftigung mit spezifischen lehrbezogenen Themen, z. B. Weiterentwicklung von Prüfungsformen, Akkreditierungsprozessen, mangelndem Engagement von Studierenden, Etablierung neuer Lehrveranstaltungsformate
- Bedarfsbezogene Veranstaltungen, Expert/innen-Runden etc.



Vernetzung in die TU hinein



Vernetzungs- und Verbreitungsformate - Spotlight Lehre und Medien zum Frühstück

Spotlight Lehre

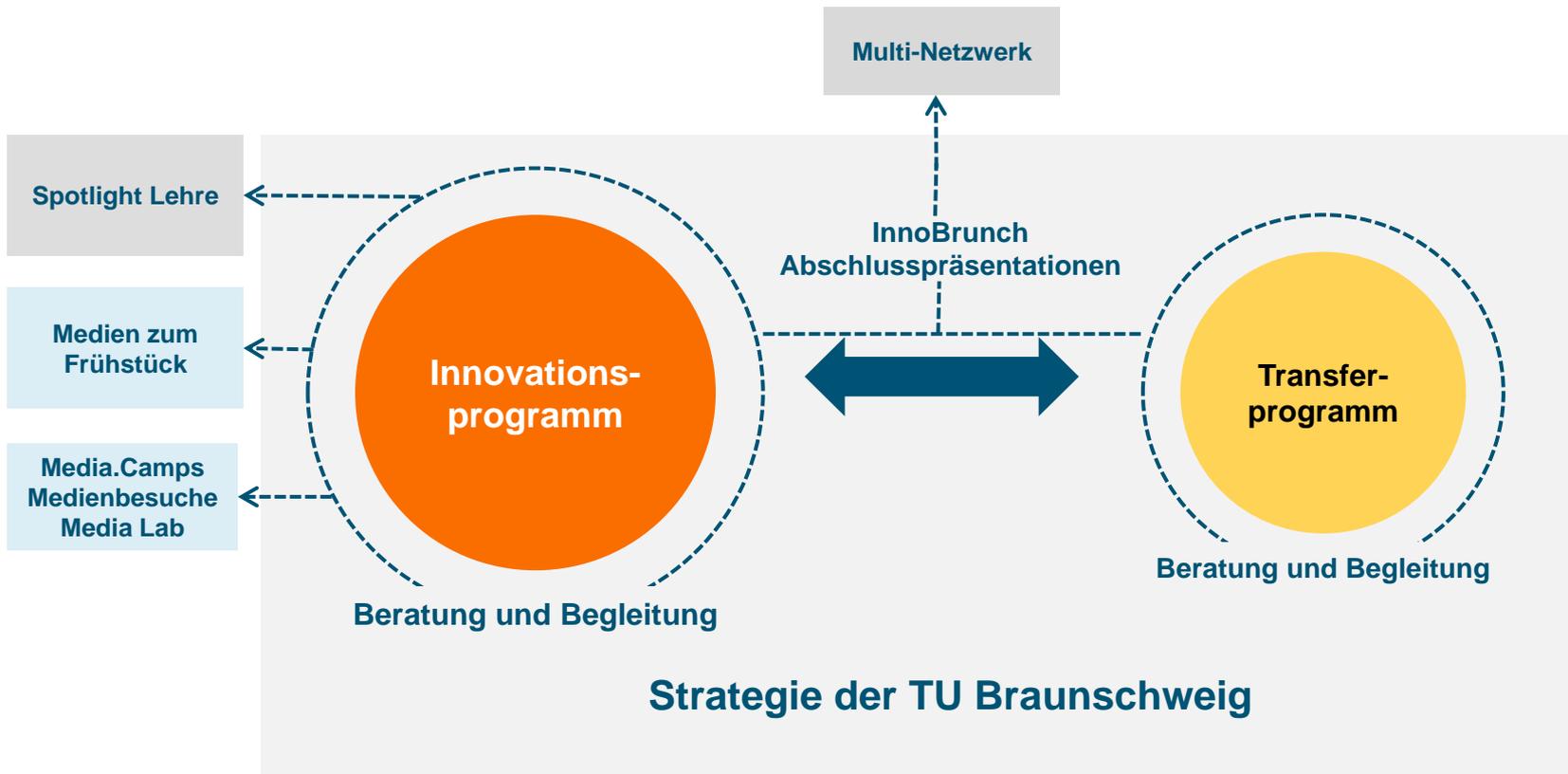
- Praxisbericht oder Impulsvortrag mit einer Diskussionsrunde zu verschiedenen Lehrszenarien, Tools und Projekten im Mittagsformat mit Kaffee und Brötchen
- Seit Sommersemester 2014: ca. 700 Teilnahmen

Medien zum Frühstück

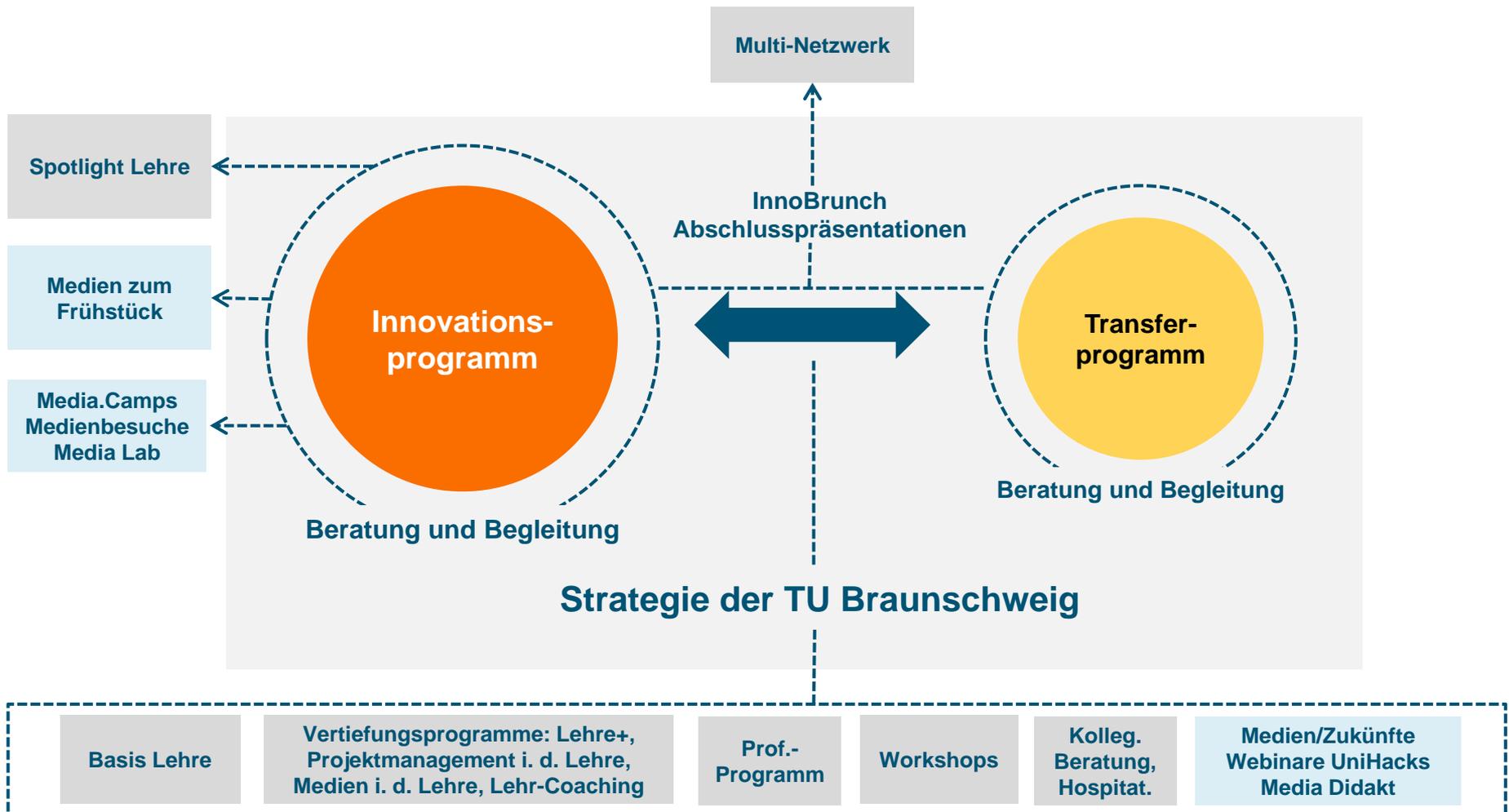
- Medientechnologien für die Lehre praxisnah in lockerer Frühstücksatmosphäre
- Themen: eduVote, Videoaufzeichnungssystemen, Smartboards, Stud.IP, etc.
- Seit Wintersemester 2015/16: über 400 Teilnahmen



Öffnung der Beratungs- und Begleitungsformate



Verbreitung und Vernetzung durch Qualifizierungsformate



Tag der Lehre und LehrLEO-Awards



Vernetzungs- und Verbreitungsformate - Tag der Lehre und LehrLEO

Tag der Lehre

- jährlich seit 2013; ca. 500 Teilnehmende
- Austausch von Lehrenden, Studierenden und eingeladenen Gästen
- Slam, Walks im Forum der Lehr-Lern-Ideen, Studierendenforum
- Verleihung der studentischen Lehrpreise LehrLEO-Awards

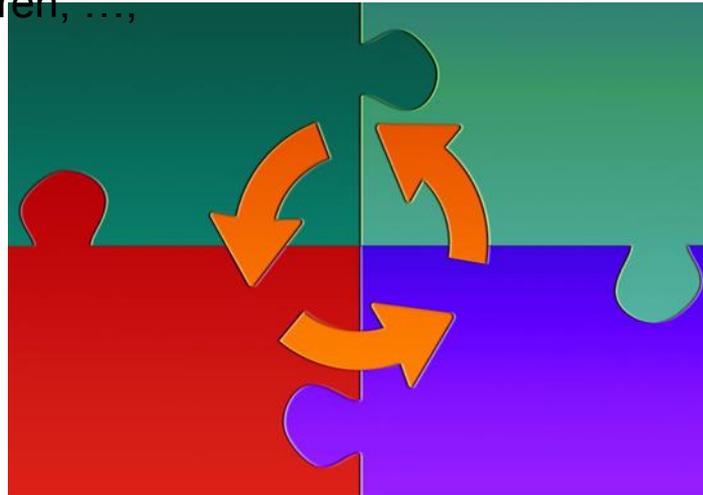
LehrLEO

- vier Kategorien: Beste grundständige Lehre, Beste Vorlesung, Beste Übung/ Bestes Seminar, Bester Lehrauftrag



Klima für Innovation fördern

Aktivierende Führung: Strategische Verortung, Lehre in den Gremien, Teilnahme der Leitungsebenen am Tag der Lehre, Verpflichtung zur Motivierung der Mitarbeiter/innen in Berufungszielvereinbarungen, selbst ausprobieren, ...



Kontinuierliche Reflexion:

Diskussionspapier Gute Lehre, Strategieprozesse, Reflexion der Angebote, Weiterentwicklung des Personals, ...

Konsequente Implementation:

Lehrinnovationen fördern, kontinuierliches Unterstützungsangebot und dessen Weiterentwicklung, ...

Professionelle Dokumentation: als Transfergeber können nur die Projekte fungieren, dessen Ergebnissicherung erfolgreich abgeschlossen wurde, Messung einer nachhaltigen Veränderung des Lehr-/Lernklimas, Ergebnisse hochschulübergreifend sichtbar und diskutierbar machen – Handbuch innovative Lehre, ...

Evaluation mit dem Inno-Lehre



Messung einer nachhaltigen Veränderung des Lehr-/Lernklimas

Erhebung der Lehrenden- & Studierendenperspektive

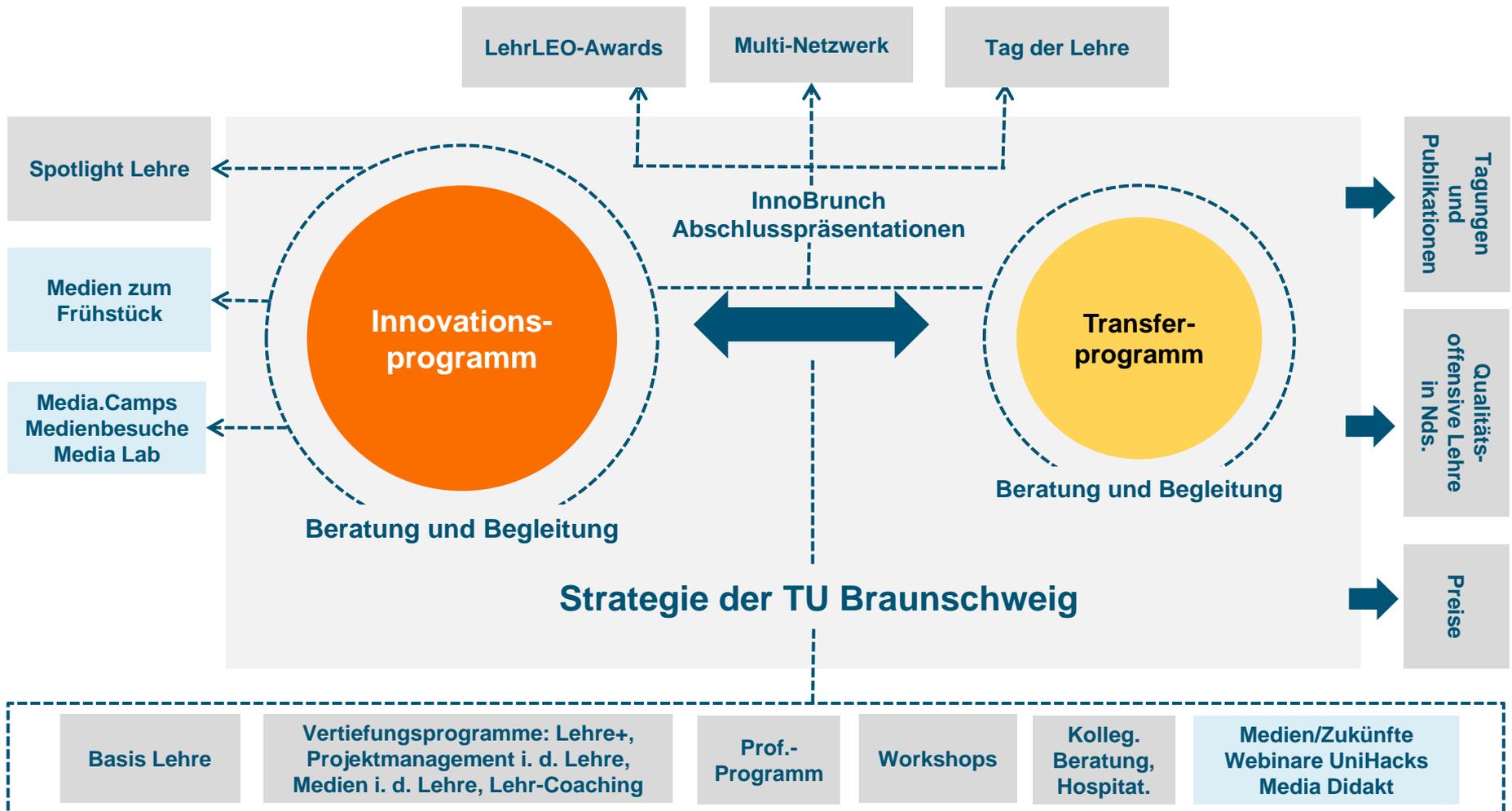


Ableitung von Maßnahmen

Bewusstsein für die Bedeutung von (innovativer) Lehre wecken



Verbreitung und Vernetzung nach außen



Tagungen, Publikationen, Preise

- Ausrichtung der HRK-Nexus-Tagung und der Workshops der Qualitätsoffensive Lehre in Niedersachsen (Initiativteam zusammen mit der Ostfalia und Hochschule Emden-Leer)
- Beiträge auf der dghd-Jahrestagung und auf weiteren hochschuldidaktischen und fachdidaktischen Tagungen, Workshopleitung auf BMBF-Programm- und Fachkonferenzen
- über 30 Beiträge in Tagungsbänden, Handreichungen und Handbuch Innovative Lehre (Kauffeld & Othmer, Hrsg.) im Entstehungsprozess
- Ars legendi Fakultätenpreis Mathematik und Naturwissenschaften 2015; Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
- Preis für exzellente Betreuung ausländischer Studierender 2016, DAAD und Auswärtiges Amt
- Auszeichnung für Online Self-Assessment-Eignungstest fit4TU 2016, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
- Hochschulforum Digitalisierung 2017, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Handlungsbedarf

Passende Evaluationsinstrumente finden und implementieren

- Innovative Lehrkonzepte und die Anwendung von Inhalten aus den Qualifizierungen werden in der quantitativen Evaluation nicht „gedankt“. (vgl. teach4TU)
- Lehrbewertungen spielen eine zunehmende Rolle bei Berufungen; sie dienen der Personalauswahl (vgl. Fortschreibung des Hochschulentwicklungsvertrags, MWK 2017; Positionspapier des Wissenschaftsrates: Strategien für die Hochschullehre, April 2017).
- Je höher der Arbeitsaufwand der Studierenden, um so schlechter die Bewertungen. Obwohl die Noten der Studierenden in Aufbauveranstaltungen besser werden. (Stroebe, 2017).
- Die innovativen Lehrkonzepte erfordern neue Raumkonzepte. Raumverhältnisse und Teilnahme an der Veranstaltung sind bedeutsame Einflussfaktoren auf die Bewertung der Veranstaltung (vgl. Spiel & Gössler, 2000).
- Innovationen brauchen Zeit.

Lehrbesuche



Lehrbesuche mit Studierendenfeedback als Beispiel für qualitative Evaluation

Schritt 1: Terminvereinbarung für einen Lehrbesuch mit Studierendenfeedback, drei Fragen werden festgelegt. Zum Beispiel:

- ✓ **Wodurch lernen Sie in dieser Veranstaltung am meisten?**
- ✓ **Was gefällt mir an der Veranstaltung besonders gut?**
- ✓ **Was erschwert Ihr Lernen?**
- ✓ **Welche Unterstützung wünsche ich mir von dem/der Dozierenden?**
- ✓ **Was müsste passieren, damit ich motivierter und aktiver an der Veranstaltung teilnehme?**

Schritt 2: Lehrbesuch in der vereinbarten Veranstaltung, die letzten 30 Minuten sind für das Studierendenfeedback; Moderation durch teach4TU-Mitarbeiter/in.

Schritt 3: Die Studierendendiskussion in **Kleingruppen** eingeteilt – Anonymität.

Schritt 4: Nach der Veranstaltung ca. 1-stündiges **Feedbackgespräch**.

Handlungsbedarf

Prüfungsformen

- Vielzahl von Prüfungen und Dominanz von Klausuren, hochstandardisierte Prüfungen (Multiple Choice)
- Pro Modul nur eine Abschlussprüfung - rechtliches Korsett
- v.a. werden Wissensreproduktion und strukturierte Formen der Wissensanwendung abgefragt; Komplexere Verstehens-, Analyse und Beurteilungsleistungen sowie das Kreieren eigener Lösungen im Kontext komplexer Anwendungssituationen sowie überfachliche Kompetenzen werden selten geprüft
- Ergebnis einer Prüfung wird oft nur als Note zurückgemeldet. Dies ergibt ein unzureichendes und wenig differenziertes Bild über den Leistungs- und Könnensstand
- Kompetenzorientiertes Prüfen kostet Zeit

Handlungsbedarf

Studierende mitnehmen

- Studierende müssen mitgenommen werden
- Im Fokus stehen die Noten
- Rechtliche Klagen nehmen zu (Absicherungsstrategien bei Prüfungsformaten)



Akademische Fachzirkel



Wie gehen wir die Themen an? - das Format der Akademischen Fachzirkel

- moderierte Austauschprozesse, in denen Teilnehmende status- und fächerübergreifend zusammen kommen und Lösungen zu Fragen und Herausforderungen rund um das Thema Studium und Lehre erarbeiten
- im Mittelpunkt das Fachwissen und die Erfahrung in Lehre, Forschung und Praxis der Teilnehmenden
- Initiierung:
 - Top-Down (durch die Hochschulleitung) – Partizipation an strategischen Entscheidungsprozessen oder
 - Bottom-up (aus dem Fach heraus) – Unterstützung der spezifischen Anliegen

Beispiele Akademischer Fachzirkel

Fächerspezifisch	Hochschulweit	Hochschulübergreifend
Überarbeitung des Konzepts zur Förderung fremdsprachiger Studierender im Fachunterricht in der Elektrotechnik	Weiterentwicklung des hochschulweiten Hochschul- Informations-Tages für Studieninteressierte und Konzeptionierung der Mastermesse	Mathematik-Tutor/innen-Schulung – Austausch mit Hochschuldidaktiker/innen der niedersächsischen Qualitätspakt Lehre-Projekte
Entwicklung einer Lehrveranstaltung zum Thema „Gentechnik und Gesellschaft“ mit Lehrenden und Studierenden	Konzeptentwicklung für einen Brückenkurs für Geflüchtete zur Vorbereitung auf ein ingenieurwissenschaftliches Studium an der TU Braunschweig	Kollegiale Beratung im Bereich Mathematik und Informatik mit Qualitätspakt Lehre-Beteiligten deutschlandweit

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Simone Kauffeld

s.kauffeld@tu-braunschweig.de

Tel: 0531-391-2547



Technische Universität Braunschweig
Projektgruppe Lehre und Medienbildung
Projekt teach4TU
Am Fallersleber Tore 1
38100 Braunschweig

→ www.tu-braunschweig.de/teach4tu

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL17043 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.



Technische
Universität
Braunschweig