

# Bildungsausschuss des Schleswig-Holsteinischen Landtags an der Fachhochschule Lübeck

01.10.2015

## Programm

09:30 Uhr

Begrüßung durch die Präsidentin der  
Fachhochschule Lübeck  
Präsentation und Diskussion

10:20 Uhr

Start der Campusführung und Laborbesichtigung  
Hörakustik, Prof. Tchorz + Prof. Kallinger  
"Forschung, Auftrags-Arbeiten und Lehre in  
akustischen Laboren", Schallarmer Raum, **17-0.15**

11:00 Uhr

Verabschiedung der Gäste zum Fraunhofer EMB.

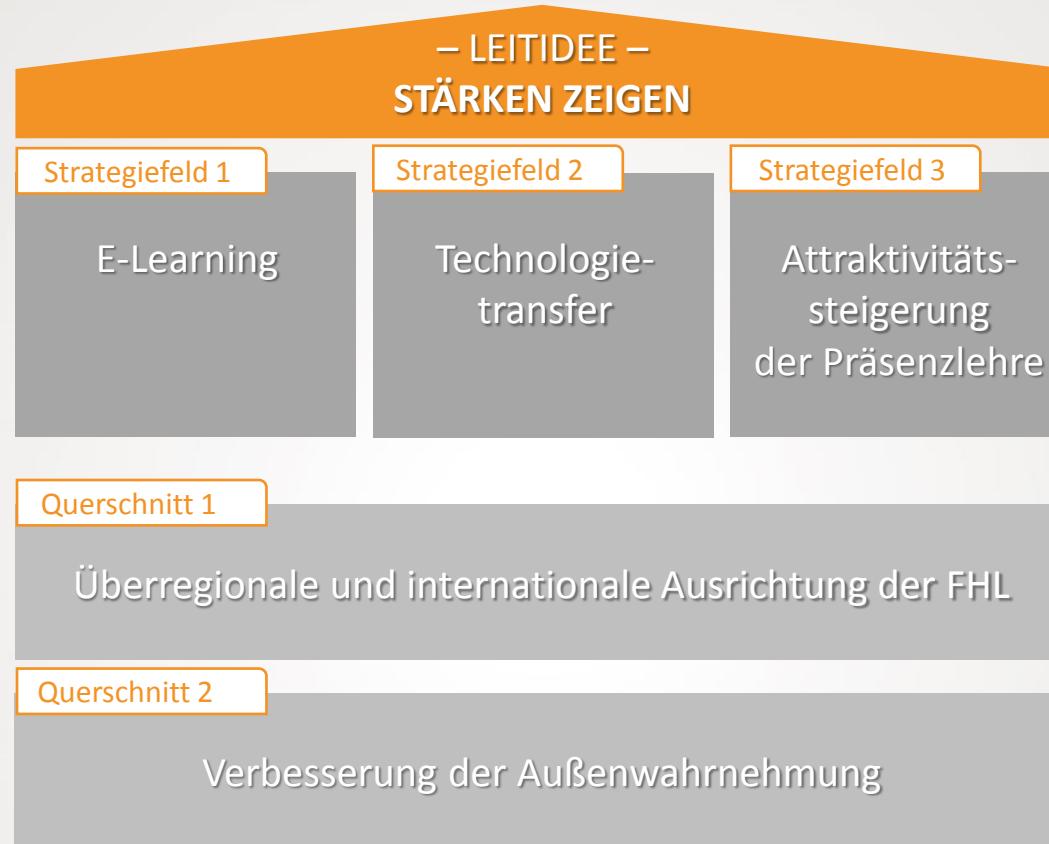
## DIE FACHHOCHSCHULE LÜBECK

Die Fachhochschule Lübeck ist mit rund 4.500 Studierenden die größte Hochschule und hat mit knapp 30 Bachelor- und Masterstudiengängen das vielfältigste Studienangebot in Lübeck, fast ausschließlich im MINT-Bereich. Die Studiengänge sind aufeinander abgestimmt und bereiten die Studierenden im Präsenz-, Dualen, im blended learning und im Onlinestudium sehr praxisnah auf die vielfältigen Einsatzbereiche von Ingenieurinnen und Ingenieuren im Berufsleben vor, national wie international. In den internationalen Studienprogrammen mit einem tw. gebührenfreien Aufenthalt an einer der Partnerhochschulen, vorzugsweise in USA, China oder Europa, werden besonders nachgefragte Persönlichkeiten ausgebildet. Innovative Konzepte hat die FH auf der Basis des Online-Lernens entwickelt und bietet zwei komplette Online-Studiengänge sowie unzählige E-Learning-Module an. Durch gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Partnern aus Branchennetzwerken, Wissenschaftsvereinigungen oder der Wirtschaft aktualisiert die FH Lübeck permanent ihre Lehre. In einem sich gegenseitig befriedigenden Personal- und Wissensaustausch im Rahmen von Praktika oder Abschlussarbeiten in Unternehmen bildet sie am Bedarf des Marktes praxisnah aus. Hohe Anwendungsnähe bekommen die Studierenden durch frühzeitige Einbindung in angewandte Entwicklungsprojekte der FH-Kompetenzzentren mit und für die Wirtschaft. Die Fachhochschule ist damit nah am Puls des Arbeitsmarktes.

Universität, Fachhochschule, Forschungseinrichtungen sowie die Wirtschaft haben sich im Süden Lübecks zu dem BioMedTec Wissenschaftscampus zusammengefunden, von dem gemeinsam Forschung, Entwicklung, Ausbildung, Nachwuchsförderung sowie die Ansiedlung und Gründung von technologieorientierten und entwicklungsintensiven Unternehmen im Kontext der Technologieangebote der Lübecker Hochschulen befördert wird.

<b>Daten und Fakten</b>	
<b>4 Fachbereiche</b>	Angewandte Naturwissenschaften, Bauwesen, Elektrotechnik/Informatik, Maschinenbau/ Wirtschaft
<b>27 Studiengänge</b>	16 Bachelor- und 11 Master-Studiengänge
	<p>8 Internationale Studiengänge:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Internationales Studium Elektrotechnik (USA)</li> <li>2. Internationales Studium Maschinenbau (USA)</li> <li>3. Internationales Studium Wirtschaftsingenieurwesen (USA)</li> <li>4. Informationstechnologie (China)</li> <li>5. Umweltingenieurwesen (China)</li> <li>6. Master Environmental Engineering (weltweit)</li> <li>7. Master Studiengang Biomedical Engineering (weltweit)</li> <li>8. Master Mechanical Engineering (weltweit)</li> </ol>
	<p>Studienangebote mit dualem Charakter</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. StudiLe Elektrotechnik (Studium mit Integrierter Lehre)</li> <li>2. Studile Maschinenbau</li> <li>3. Studile Architektur</li> <li>4. StudiLe Bauingenieurwesen</li> <li>5. Food Processing</li> </ol>
	<p>Onlinestudiengänge</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medieninformatik B.Sc.</li> <li>2. Medieninformatik, M.Sc.</li> <li>3. Wirtschaftsingenieurwesen, B.Eng.</li> </ol>
<b>4.500</b>	Studierende/ durchschnittlich (ca. 30 % weiblich, ca. 10 % international)
<b>1.000</b>	Erstsemester (p.a.)
<b>850/900</b>	Absolventen/ Absolventinnen (p.a.)
<b>400</b>	Beschäftigte
<b>Davon 125</b>	Professuren (18 weibl.)
<b>10 Mio. Euro</b>	Forschungs- und Drittmitteleinnahmen

# Das Strategische Feld

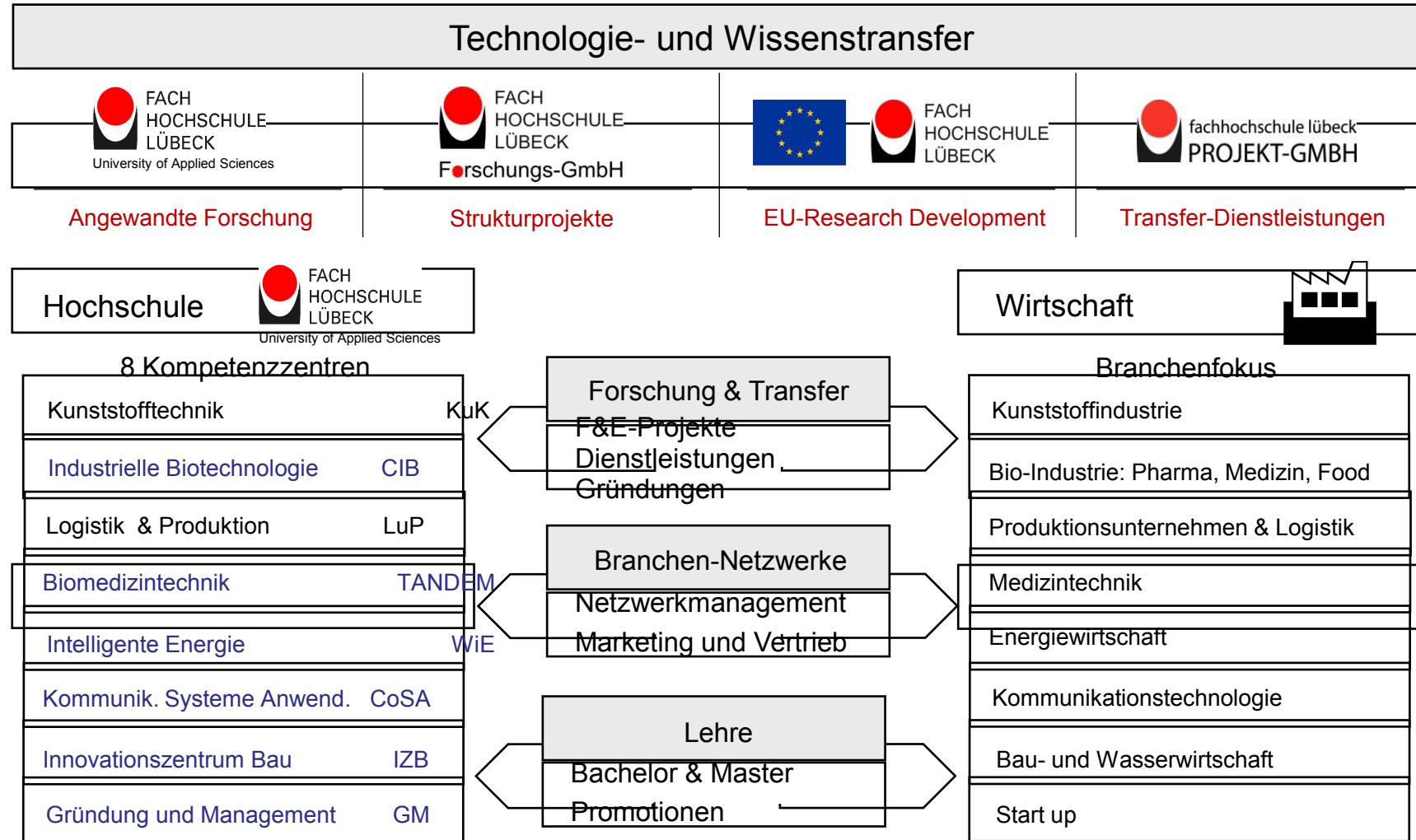




University of Applied Sciences

# Technologie- und Wissenstransfer

# Strukturmodell „Wissenschaft und Wirtschaft“



## FH-Impuls

---

### **Ein zweistufiges Antragsverfahren:**

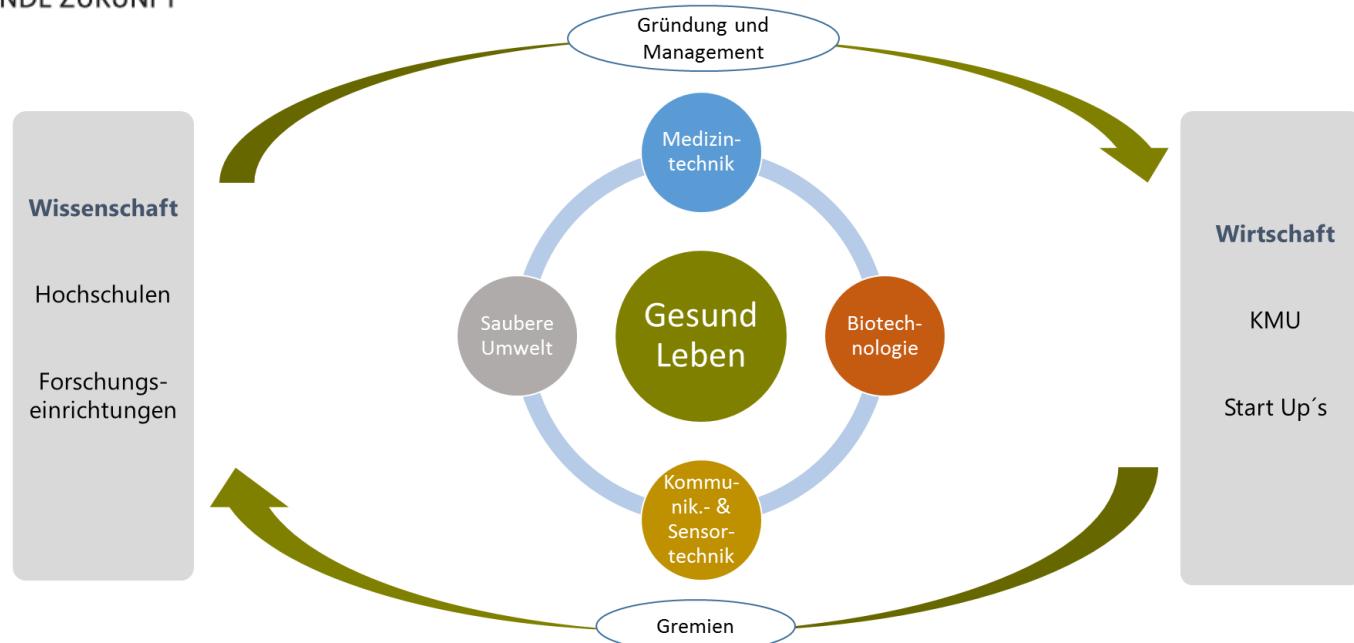
- Stufe 1: Einreichung einer Skizze von 15 Seiten, daraus werden 20 Hochschulen zur Antragseinreichung aufgefordert.
- Stufe 2: Antragseinreichung, aus den 20 Teilnehmenden werden 10 Hochschulen nominiert, die eine Förderung von rund 5 Mio. € auf vier Jahre bekommen.

### **Die Partnerschaften sollen folgende Ziele erreichen:**

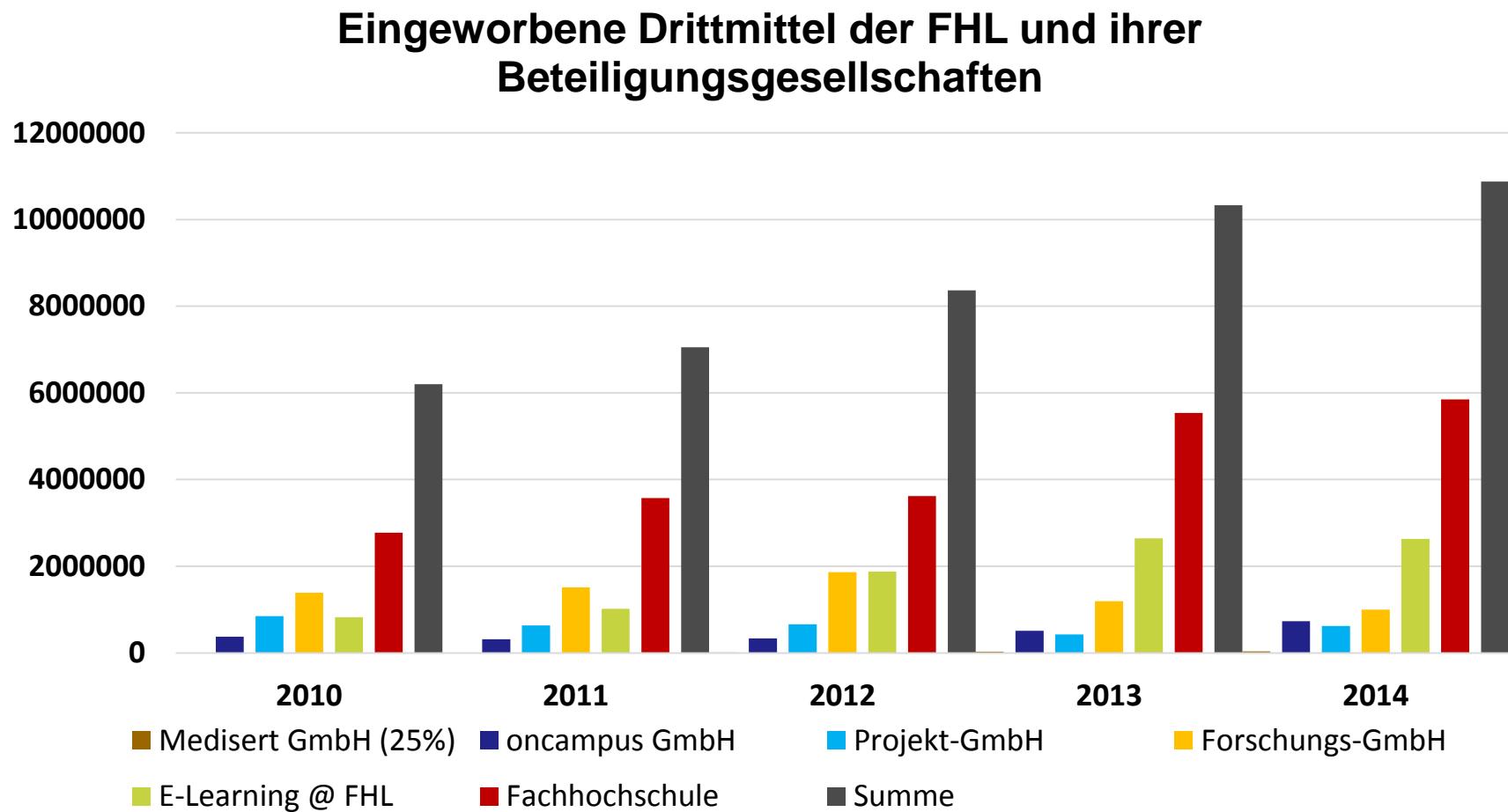
- Ausbau eines Forschungsschwerpunktes oder mehrerer Forschungsschwerpunkte und gleichzeitige Schärfung des Forschungsprofils der FH
- Entwicklung eines einschlägigen Kompetenzprofils („Innovationsprofil“) mit Ausrichtung auf Innovation, Transfer und Umsetzung sowie mit Orientierung an den Bedarfen der Wirtschaft
- Auslösen von innovationsrelevanten Impulsen / Entwicklungsschüben in der transfer- und umsetzungsorientierten Forschung und Entwicklung für den Standort, die Region und darüber hinaus
- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von FH im Wissenschaftssystem und Erhöhung ihrer Sichtbarkeit in Wirtschaft und Gesellschaft

## FH-Impuls

Future  
Health  
Life TECHNOLOGIEN FÜR  
EINE GESUNDE ZUKUNFT

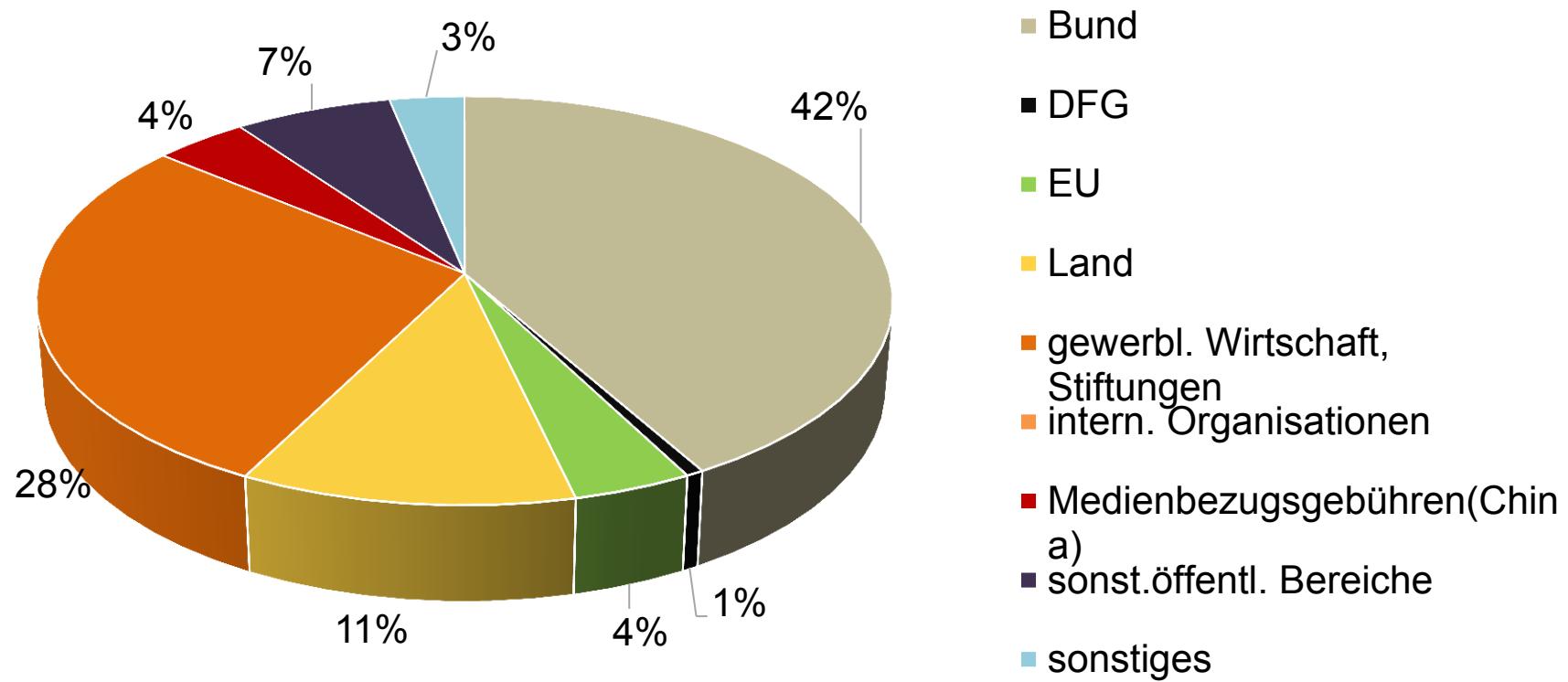


## Unsere Erfolge: TWT Kennzahlen

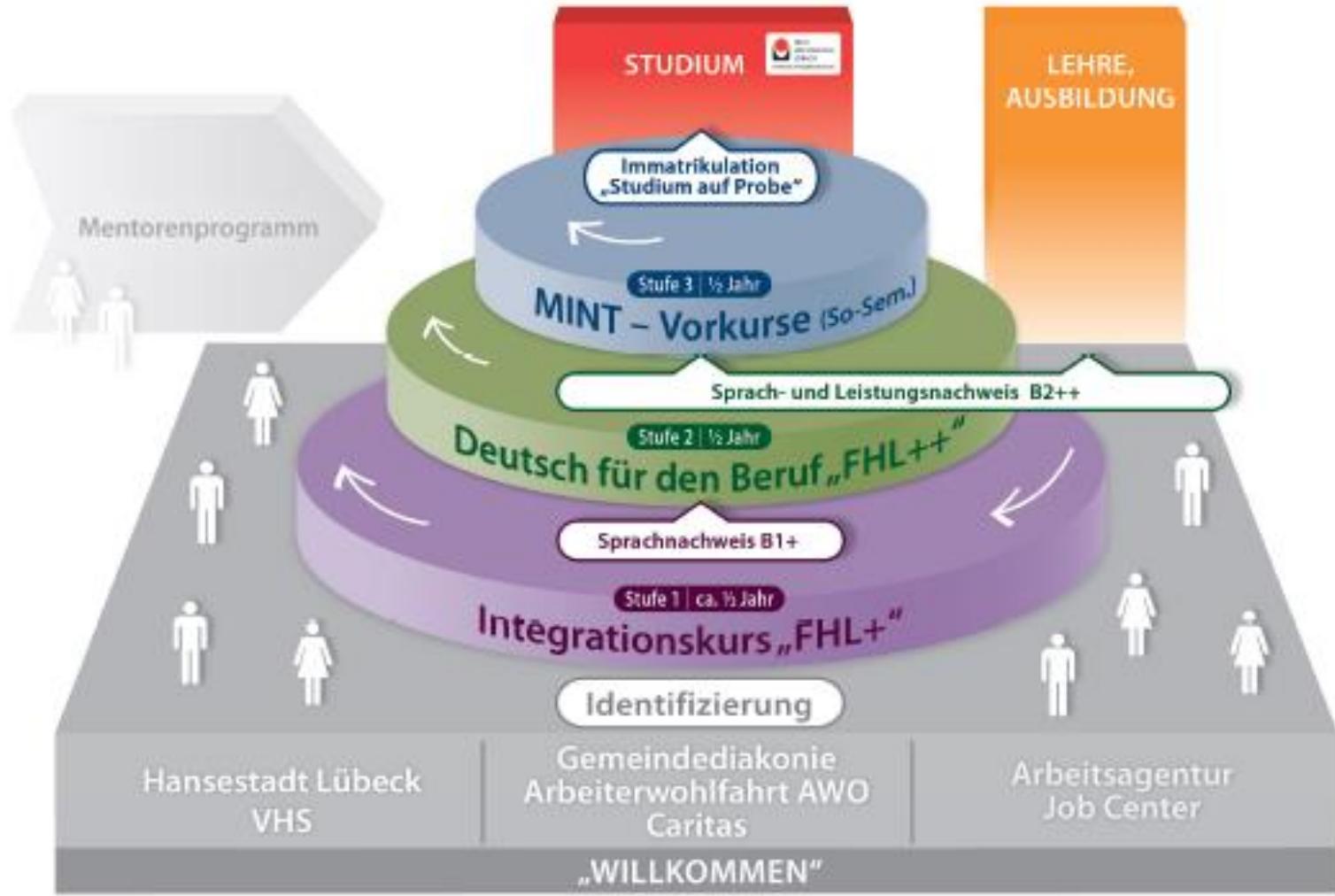


## Unsere Erfolge: TWT Kennzahlen

Eingeworbene Mittel der Hochschule und ihrer Beteiligungsgesellschaften 2014 (1)



## LÜBECKER INTEGRATIONSKURSE PLUS „LINK +“



■ Präsidium

» Am Anfang jeder Forschung  
steht das Staunen.  
Plötzlich fällt einem etwas auf.«  
(Wolfgang Wickler)



## JUNIORCAMPUS – Im Überblick



[www.juniorcampus-luebeck.de](http://www.juniorcampus-luebeck.de)

# JuniorCampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische/medizinische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1



FACH  
HOCHSCHULE  
LÜBECK

University of Applied Sciences

## JuniorCampus – im Überblick

Veranstaltungen für Kitas und Schulen (Primarstufe, Sekundarstufe I + Sekundarstufe II) / pro Jahr

Teilnehmende Kinder, Schüler/-innen / pro Jahr

Schulungsveranstaltungen für Erzieher / Lehrende

Sonderveranstaltungen pro Jahr

Aktuelle Veranstaltungsbuchungen (Stand: 08/2015):

## Gründung 2006 – wir in Zahlen!

Durchschnittlich 180-200  
Nachfrage-Tendenz steigend

Durchschnittlich 6000-6500

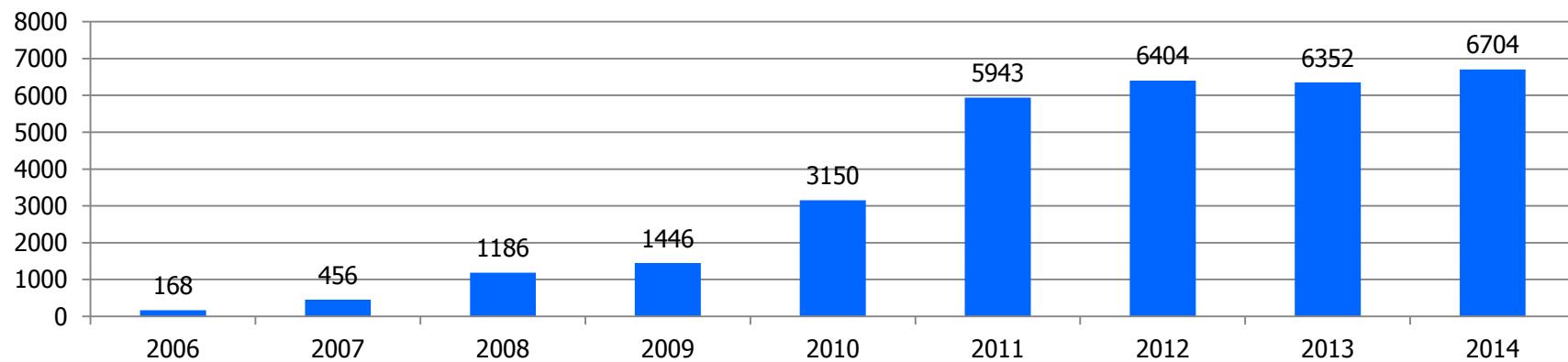
Durchschnittlich 15 Veranstaltungen mit 20 Teilnehmer/-innen /pro Veranstaltung

Durchschnittlich 10-15

190 Kita-/ Schul- und Schulungstermine sind bereits vergeben!

## Gesamtbesucherzahlen am JuniorCampus 2006-2014

(Start der ersten Förderung durch die Possehl-Stiftung erfolgte 2009)



# JuniorCampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische/medizinische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1



## JuniorCampus „Wissen wie es geht! - engagiert für den Nachwuchs!

- Kontinuierliche Förderung der frühkindlichen Bildung über einen ganzheitlichen Ansatz, unabhängig von sozialem Status, Bildung oder Herkunft.
- Gezielt den Forschergeist durch attraktive Angebote, Schultyp übergreifend (Primarstufe/Grundschule, Sekundarstufe I+II) geschlechtsunspezifisch fördern.
- Wissensvermittlung durch praktisches Forschen / Experimentieren – Fragen selbst beantworten.
- Soziale Kompetenzen durch Teamarbeit fördern.
- Förderung der haptischen Fähigkeiten, des logischen Denkens sowie des mathematisch-technischen Lernens.
- MINT Unterricht in Schulen stellt einen Teil der kulturellen Bildung dar. SchülerInnen setzen sich aktiv und differenziert mit Themen auseinander.

# JuniorCampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1



FACH  
HOCHSCHULE  
LÜBECK

University of Applied Sciences

JuniorCampus - *Unsere Angebote im Überblick*

*Jährlich wechselnde Angebote für Kitas und Schulen (Schultyp übergreifend)*

- Experimentiervormittage für Kitas und Schulen (Primarstufe)
- Forschervormittage für Schulen (Sekundarstufe I)
- Schülerlabore für Schulen (Sekundarstufe II)

*Jährlich wechselnde Schulungs- und Workshop Angebote „Train the Trainer“*

- Für angehende Sozialpädagogische Assistenten/-innen (SPAs) in Kooperation mit der Dorothea Schröder Schule Lübeck
- Für Mitarbeiter/-innen in Kindertagesstätten & Betreuten Grundschulen
- Für Lehrkräfte aller Schultypen
- Für Senioren (Großelternforschen)

*Sonderbereich/Sonderaktivitäten*

- Kita Wettbewerbe (alle 2 Jahre), Kita- und Schulprojekte z. B. „Kleine Klimaforscher unterwegs“ (mit dem Klima Bündnis) oder im Wahlpflichtkurs Technik „Energetisches Bauen“, Ferienpassangebote „FHL-Forscherwerkstatt“-Stormini, Junior-Experimental-Vorlesungen
- Angebote für Schwerpunktschulen oder Projekte z. B. Schulen für Kinder und Jugendliche mit Lernbehinderungen, mixed pickles e.V
- Kooperationsveranstaltungen z. B. „Mein Körper - wie fit seid ihr“ mit der BKK vor Ort, REWE, DRK, VFB Lübeck, Hansestadt Lübeck
- Vermittlung und/oder Vergabe von Praktika in naturwissenschaftlich/technische Themenfeldern z. B. Dräger Kooperation „Mechatronik in der Praxis“ oder im Rahmen der Kooperation mit dem BUND in Neustadt und der Dorothea Schröder Schule

# JuniorCampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1



JuniorCampus - *Intern*

## *Personal und Pädagogischer Support*

- Veranstaltungen werden von Projektmitarbeiter/-innen (Stiftungsförderung), sowie Kolleg/-innen der FHL durchgeführt.
- MINT-Wissensvermittlung wird flankiert von pädagogischem Know-how durch eine ist staatlich anerkannte Erzieherin.
- Organisation/Koordination/Leitung etc. ... „add on“ erfolgt durch FH Mitarbeiter/-innen.
- Leitung: Prof. Dr. Reusch, Prof. Dr. Tchorz

## *Finanzierung / Support*

- FHL, Lübecker Stiftungen, Lübecker Unternehmen, Lübecker Vereine

## *Förderung auf breiter Ebene – das Ansehen in der Gesellschaft fördern!*

- Durch unsere Angebote ab 5 Jahre bis ins hohe Seniorenalter erreichen wir einen Generationen-Querschnitt unabhängig von sozialem Status, Bildung oder Herkunft
- Als naturwissenschaftlich/technische Hochschule nehmen wir, neben Lehre und Forschung, somit unsere gesellschaftliche Verantwortung auf breiter Ebene wahr – wir treten in einen breiten gesellschaftlichen Dialog
- Wir vermitteln naturwissenschaftlich/technischen Kontext auf verständliche Art und Weise – mit Spaß und Freude
- Wir wecken bei Jung und Alt das Interesse, Verständnis und Neugierde für die spannende Welt der Naturwissenschaften und Technik
- Komplettieren den Kontext der FH Lübeck hinsichtlich „Lebenslanges Lernen“

# Juniorcampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1



## Juniorcampus – Kita – Impressionen/Themen



*Kita/Beispiele*

Mein Körper      Ernährung

Akustik      Unsere Haut/Unsere Sinne

Luft und Wasser      Technik

Optik – Steht die Welt auf dem Kopf?

# Juniorcampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1



University of Applied Sciences

## Juniorcampus – Schule/Primarstufe + Sek.I - **Impressionen**



### Beispiele

Statik – Brückenbau



Technik – Faszination Fliegen  
Technik – Computer

Magnetismus – Was zieht an?

Elektrizität – Der geheimnisvolle Fluss?

Chemie, Biologie und Ernährung – Laborexperimente



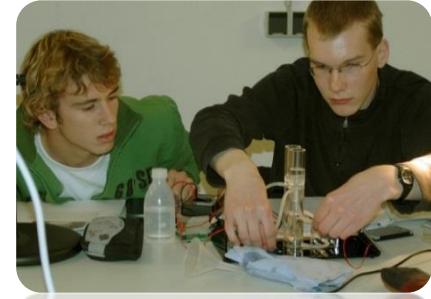
# Juniorcampus – Wissen wie es geht!

Anlage 1

Naturwissenschaftlich/technische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen



## Juniorcampus – Schule/Sekundarstufe II - Impressionen



### Beispiele

Experimente im Kernphysik-/Strahlenschutzlabor

Geheimnisvolle Kryptographie

Unterscheiden von Kunststoffen

Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie

Kunststoffe – mechanisches Verhalten

Unternehmenssimulation – Wie funktioniert die  
Wirtschaft?

Grundlagen der Mikrobiologie

# Juniorcampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1

## Juniorcampus – Kita/Schule/Schulungen - Impressionen



Elektrizität und Magnetismus

Akustik

Luft und Wasser

Energie

Sprudelgase

*Beispiele*

Sehen Licht und Farben

Mathematik

Unsere Ostsee

Workshop – Arbeiten mit Holz



Unsere Erde – Vulkane und wandernde Kontinente

# Juniorcampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1



## Juniorcampus – Senioren forschen - Impressionen



Optik – oder wie wir die Welt sehen

Sonne, Mond und Sternluft ist nicht nichts

Hygiene – Sind Bakterien unsere Freunde ?

Energie – Von der Steckdose zum Eisbären

Mein Körper – Unsere Haut

*Beispiele*

Wasser – Unsere Lebensgrundlage



# Juniorcampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1

## Juniorcampus – Sonderveranstaltungen- Impressionen



*Beispiele*

FH-Sommerfest  
BKK Kids forschen  
Mini Master Vorlesung  
Nacht der Labore  
Tag der Wissenschaft  
Girls Day  
FH Kids forschen  
Kita Wettbewerb

# Juniorcampus – Wissen wie es geht!

Naturwissenschaftlich/technische Experimentierangebote und Schülerlabore  
für Kindertagesstätten und Schulen

Anlage 1



University of Applied Sciences

## Juniorcampus – Impressionen

