





Industry Research Project Week 2018

Ablaufplan
24. 9.–28. 9.

Stand: 24.08.18

Thema:
Produktideen für Körperpflege und sportive Mobilität unter Anwendung von Smart Materials

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
<ul style="list-style-type: none"> • Beginn: 13 Uhr • Ort: SLUB • Inhalt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung (Prof. Meinel) ○ Sicherheit (Hr. Jähne) ○ Teamfindung ○ Teamarbeit (Hr. Wilde) ○ Keynote Speech: Cumulino, Hr. Boxberger • Abendessen • Ende: 21 Uhr 	<div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 10px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Ideen-generierung</div>	<div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 10px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Ideen-bewertung</div>	<div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 10px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Ideen-umsetzung</div>	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn: 9 Uhr • Ort: Campus Design • Vormittag: <ul style="list-style-type: none"> ○ Teamarbeit zur Ideenumsetzung • Nachmittag: <ul style="list-style-type: none"> ○ Abschluss-präsentationen • Rückfahrt nach DD • Ende: 17.00 Uhr

Industry Research Project Week 2018

Einführung 24.09.18

1. Überblick Projektwoche
2. **Vorstellung der Akteure**
3. Ziele & Lehrkonzept
4. Vorgehen & Innovationsfelder
5. HTWD: Modul W295

Industry Research Project Week: INNOVATIVE SMART MATERIALS – DESIGN MEETS TECHNOLOGY

Dresden/ Halle, October 2018

Cooperation of Institutions:



Industry Research Project Week:
INNOVATIVE SMART MATERIALS – DESIGN MEETS TECHNOLOGY
 Dresden/ Halle, October 2018

Supporting Partners:



SLUB
MAKER
SPACE



FRISEURINNUNG
DRESDEN





cuculino



GLOBETROTTER.de
Ausrüstung



TECHNISCHE
SAMMLUNGEN
DRESDEN



GERMINA®

Akteure "IRPW 2018"

Dozenten

- Prof. Günther, HTW
- Dr. Wölfel, TUD
- Prof. Meinel, Burg

Referenten

- Hr. Boxberger, Cumulino
- Hr. Erben, Fraunhofer
- Hr. Holland-Moritz, Germina

Coaches

- Hr. Wilde/ Hr. Hanke, Burg
- Fr. Löser, studio heyo!
- Hr. Holland-Moritz, Germina

Koordination

- Hr. Meixner, TUD/ HTW

Teilnehmer

1. Daniel Duane Lim, WIng, HTW
2. Philip Kovats, WIng, HTW
3. Konstantin Kutschera, WIng, HTW
4. Pavel Miller, WIng, HTW
5. Daniel Schubert, WIng, HTW
6. Stefan Ewert, WIng, HTW
7. Arne Scharnweber, WIng, HTW
8. Jens Geiselmann, WIng, HTW
9. Richard Elze, Prod.Des., HTW
10. Ronja Gorges, Prod.Des., HTW
11. Fabian Wagner, Techn.Des., TUD
12. Marius Kühn, Techn.Des., TUD
13. Philipp Spiridi, Techn.Des., TUD
14. Ina Qian, Techn.Des., TUD
15. Anja Krumpolz, Techn.Des., TUD
16. Maria Engert, MiMa, HTW
17. Fabian Konrad, MiMa, HTW
18. Xuan Tuyen Nguyen, Tech.Des., TUD

Industry Research Project Week 2018

Einführung 24.09.18

1. Überblick Projektwoche
2. Vorstellung der Akteure
3. **Ziele & Lehrkonzept**
4. Vorgehen & Innovationsfelder
5. HTWD: Modul W295

Ziele (1/2)

Aufbau von Wissen

Smart Materials



Learning from each other

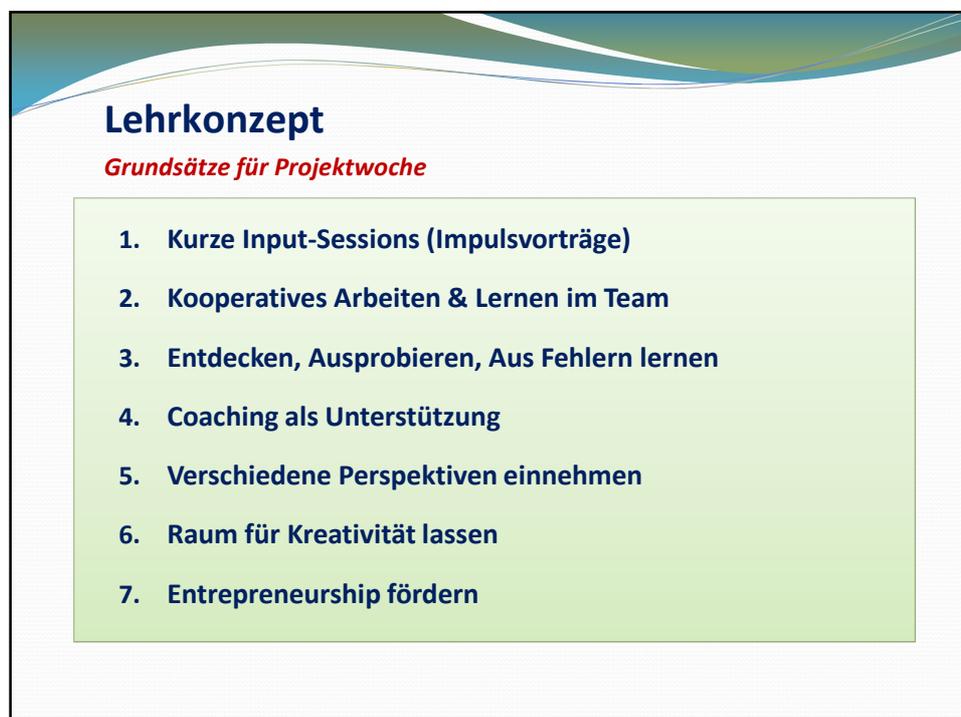
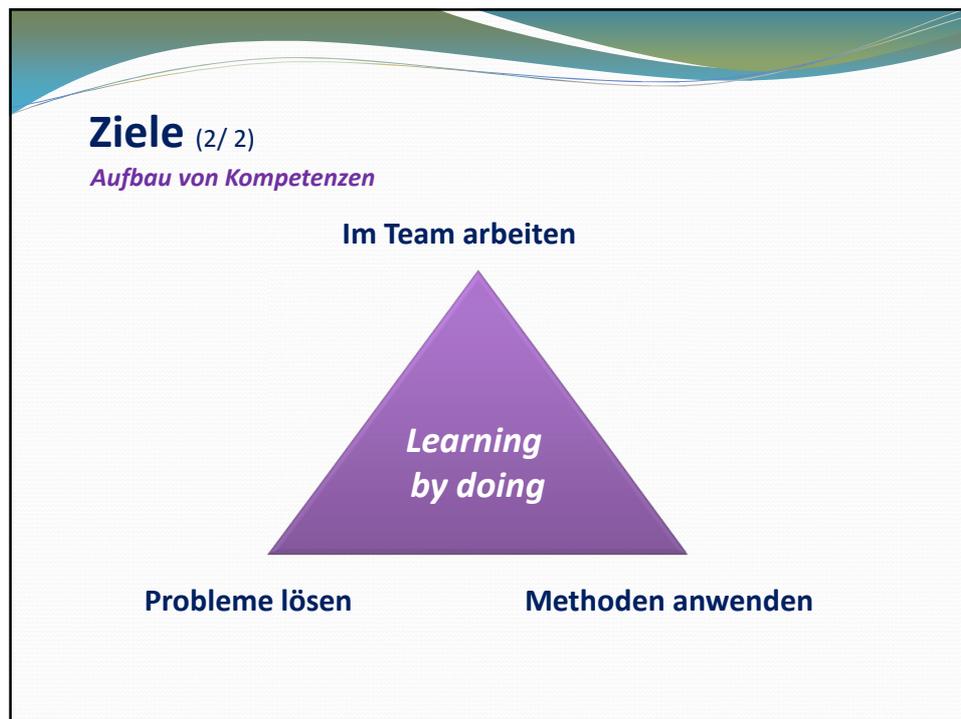


Produktdesign



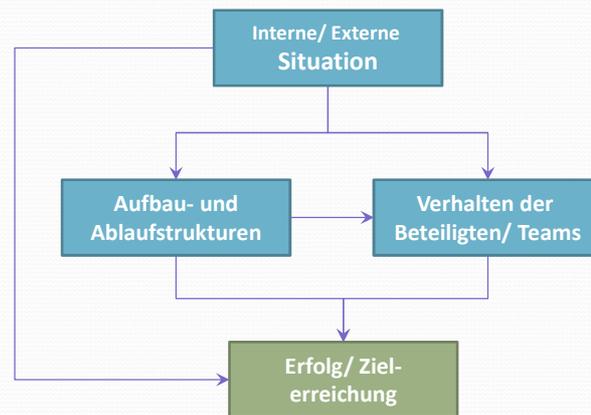
Wirtschaft + Technik





Situativer Ansatz

Forschungsprogramm

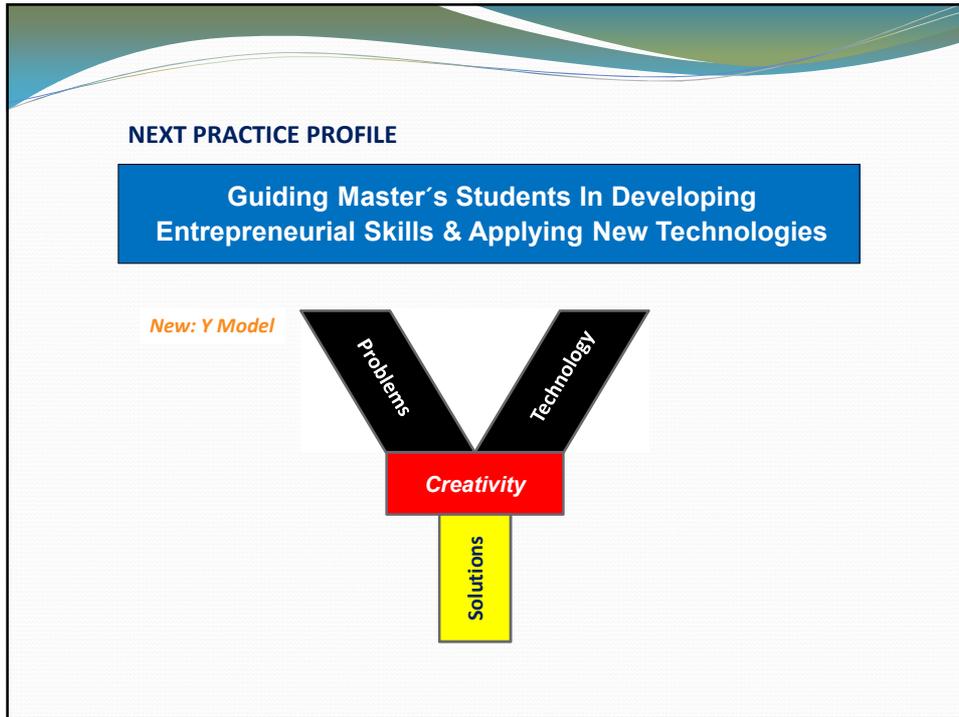


Basis: Kieser, A./ Kubicek, H. (1992): Organisation, S. 57

Industry Research Project Week 2018

Einführung 24.09.18

1. Überblick Projektwoche
2. Vorstellung der Akteure
3. Ziele & Lehrkonzept
- 4. Vorgehen & Innovationsfelder**
5. HTWD: Modul W295



Smart Materials

Arten von intelligenten Materialien

Thermische Formgedächtnislegierungen

The diagram shows a cycle of four states: (1) a flat wire, (2) a deformed wire, (3) a wire being heated, and (4) a wire returning to its original flat shape. Arrows indicate the direction of the cycle, with 'Verformung' (deformation) and 'Temperatur' (temperature) labels.

Magnetische Formgedächtniswerkstoffe (MSM)

The diagram shows a cycle of two states: a deformed rectangular block and a rectangular block. Arrows indicate the transition, with 'Verformung' (deformation) and 'Magnetismus' (magnetism) labels.

Dielektrische Elastomeraktoren (DEA)

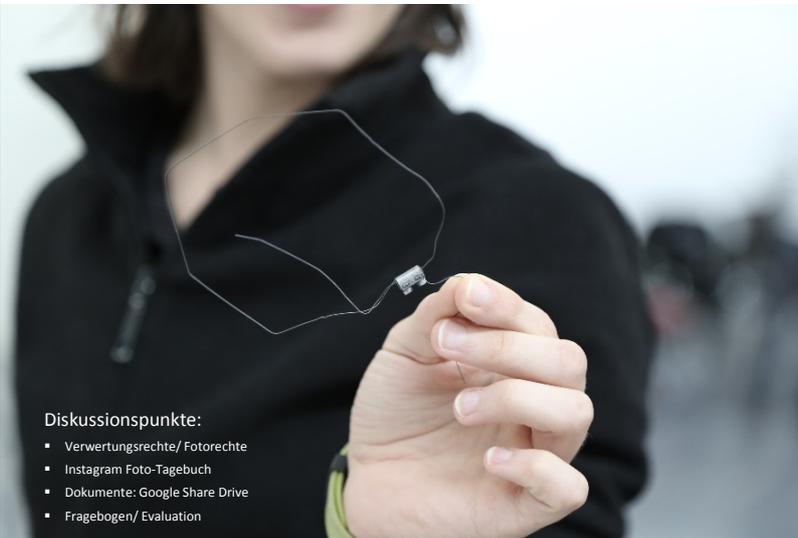
The diagram shows a rectangular DEA being connected to an electrical circuit. Arrows indicate the flow of current and the resulting mechanical deformation of the material.

Piezokeramiken

The diagram shows a piezoceramic block being connected to an electrical circuit. Arrows indicate the conversion of mechanical stress into electrical charge and vice versa.

Quelle: www.smarthoch3.de/ueber-smart/smart-materials/

AUF EINE GUTE ZUSAMMENARBEIT!



IRPW 2018

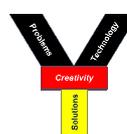
smart³ universitäts
anforderungen
georientiert

 HTW Dresden

 Fraunhofer IWU

 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

 SLUB MAKER SPACE



Diskussionspunkte:

- Verwertungsrechte/ Fotorechte
- Instagram Foto-Tagebuch
- Dokumente: Google Share Drive
- Fragebogen/ Evaluation

Industry Research Project Week 2018

Einführung 24.09.18

1. Überblick Projektwoche
2. Vorstellung der Akteure
3. Ziele & Lehrkonzept
4. Vorgehen & Innovationsfelder
5. **HTWD: Modul W295**

<h2>Industry or Research Project</h2>		 HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	
<p>Modul W295: Beschreibung</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>ECTS-Credits:</i> 5 ✓ <i>Workload:</i> 150 Stunden ✓ <i>Prüfung:</i> Projektbericht (APL, English) ✓ <i>Lehrform:</i> Projektarbeit mit Coaching-Anteilen ✓ <i>Lerninhalte:</i> Anwendung von Methoden des Produkt-/ Ressourcen-managements in der Praxis & Kritische Reflexion der Anwendung und Weiterentwicklung der erlernten Methoden im Studium ✓ <i>Qualifikationsziele:</i> Umfassendes Projekt (eigenständig) bearbeiten, wiss. Fragestellungen formulieren, gewählte Untersuchungsansätze begründen, Ergebnisse dokumentieren & präsentieren 			
Prof. Dr. Swen Günther	Modul W295: Industry or Research Project	Seite 3	Dresden, 09/ 2019

<h2>Industry or Research Project (1/ 3)</h2>		 HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	
<p>Modul W295: APL (Projektbericht, 75%)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umfang: Max. 20 Seiten (5 Seiten pro Person, zzgl. Abbildungen, Anhang) ▪ Zusammenfassung in Deutsch & Englisch: Min. 2 Seiten ▪ Abgabetermin: <u>30.11.2018</u> (Elektronisch & Papier) ▪ Bewertungskriterien: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentation von Vorgehen/ Ergebnissen (Projekttagbuch) 2. Vollständigkeit der Dokumente (Protokolle, Präsentation) 3. Darstellung und (kritische) Bewertung der Projektergebnisse 4. Beantwortung der vorgegebenen Fragen (siehe Anhang) 5. Einhaltung formaler Kriterien (analog TMI Beleg) 			
Prof. Dr. Swen Günther	Modul W295: Industry or Research Project	Seite 3	Dresden, 09/ 2019

Industry or Research Project (2/ 3) HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Modul W295: Project Review (in English, 25%)

- Presentation: 3 PPT Slides (Problem, Procedure, Results)
- Scope: Review & Discussion of Actual Project Status (IRPW)
- Date: 16.11.2018, 11.10 am (IPIPM), HTW Dresden, S532

Prof. Dr. Swen Günther	Modul W295: Industry or Research Project	Seite 3	Dresden, 09/ 2019
------------------------	--	---------	-------------------

Industry or Research Project (3/ 3) HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Modul W295: Fragenkatalog zu IRPW

1. Was war die ausgehende Problem-/ Fragestellung?
2. Wie haben Sie den Arbeitsprozess gestaltet/ organisiert?
3. Welche Methoden haben Sie dabei eingesetzt, und warum?
4. Wie wichtig war dabei die Vorbereitungsphase zu Smart Materials?
5. Was waren die "Knackpunkte" im Bearbeitungsprozess?
6. Welche Ergebnisse wurden erzielt & *nicht* erzielt?
7. Wie bewerten Sie die erreichten Ergebnisse/ den Arbeitsstand?
8. Welches wirtschaftliche Potenzial hat Ihre Erfindung?
9. Was würden Sie beim nächsten Mal anders/ besser machen?
10. Welche nächsten Schritte empfehlen Sie (Ausblick)?

Prof. Dr. Swen Günther	Modul W295: Industry or Research Project	Seite 3	Dresden, 09/ 2019
------------------------	--	---------	-------------------