

Industrielle Forschungsprojekte initiieren Die Projektwerkstatt der WFS

Projektwerkstatt „Industrielle Reinigungstechnologien“

IVV Dresden, 07. Juni 2018

Dr. Uwe Lienig

Kurzvorstellung WFS: Struktur und Aufgaben

Herausforderung: Produktion der Zukunft

Herausforderungen der Produktion der Zukunft für KMU

Technologische Kompetenzen Sachsens

WFS als Partner in der Standortentwicklung



DIE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH

Netzwerke, Verbund- initiativen	Kammern IHK, HWK	SAB (Sächsische Aufbaubank- Förderbank)	SMWA (Sächsisches Staatsminis- terium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr)	WFS (Wirtschafts- förderung Sachsen GmbH)	regionale Wirtschafts- förderung
z.B.: AMZ, BTS, VEMAS <i>Innovativ</i> , LRT, Energy Saxony, Silicon Saxony, ...	Geschäftsfelder: Standortpolitik, Außenwirtschaft, Unternehmens- förderung, Starthilfe	Abteilung: Wirtschaft & Technologie	Abteilung 3: Wirtschaft	Strategie / Branchen / Marketing Akquisition / Ansiedlung Absatzförderung / Kooperationen	Landesdirektionen Landratsämter Regionen Städte/Gemeinden



- satzungsgemäße Aufgaben seit Gründung der WFS
 - Standortwerbung
 - Akquisition/Ansiedlung
 - Absatzförderung/Kooperationen insbesondere international

- 2009: Erweiterung der Aufgaben
 - Strategie – und Branchenarbeit

- durch Erweiterung der Aufgaben zusätzliche Schwerpunkte
 - endogenes Wachstum
 - Initiierung von FuE-Kooperation und Anbahnung von Technologietransfer
 - Gründung
 - Unterstützung beim Wachstum sächsischer Unternehmen

Die Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH

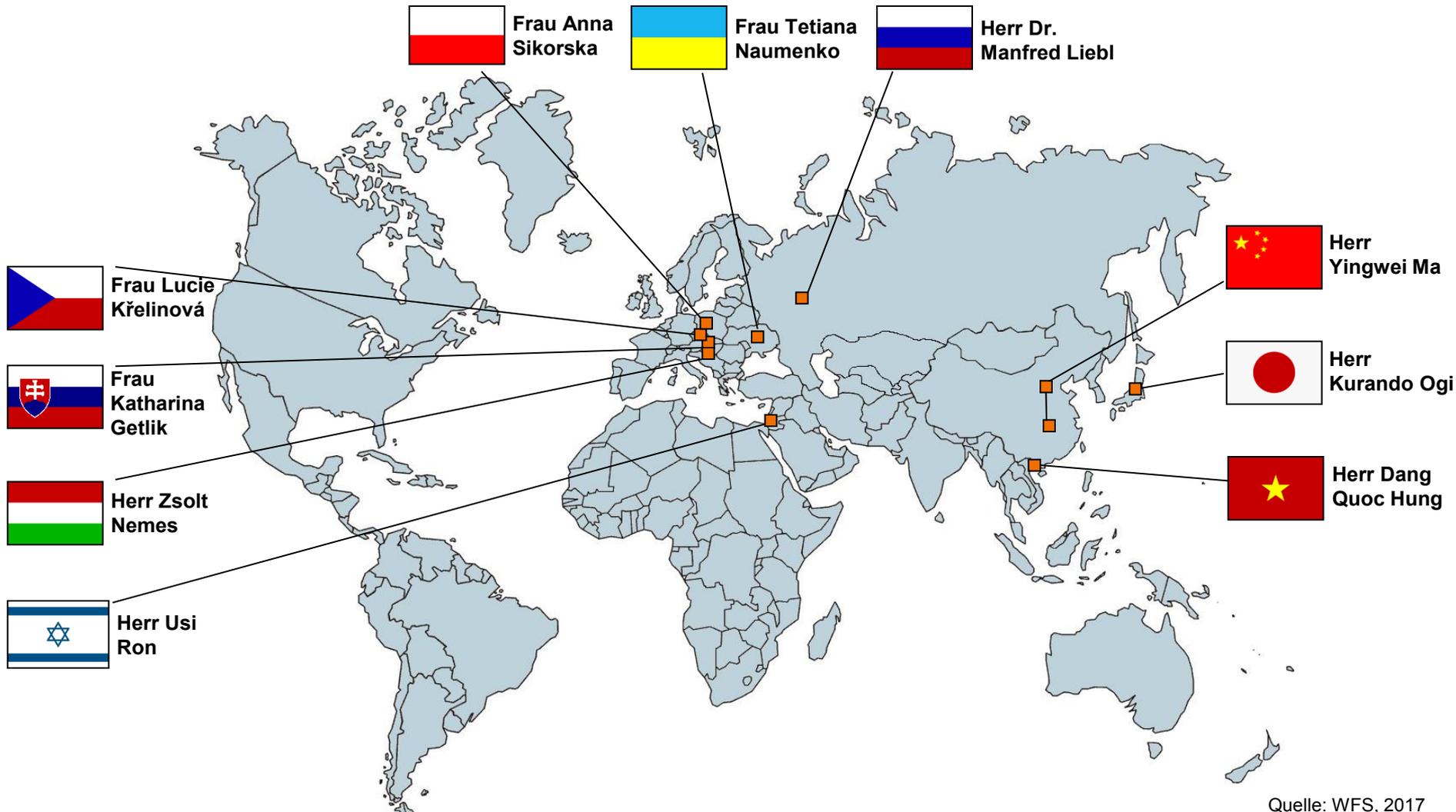
Branchen- und Netzwerkarbeit, Netzwerkpartner,
WFS-Schwerpunktbranchen / -technologien

Mobilität	Life Sciences	Maschinen- und Anlagenbau	Mikroelektronik/ IKT	Umwelt- und Energietechnik
<ul style="list-style-type: none"> Automobilindustrie Logistik Bahntechnik Luft- u. Raumfahrt 	<ul style="list-style-type: none"> Biotechnologie Medizintechnik Pharmazeutische Industrie Ernährungswirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Werkzeug-, Druck-, Textilmaschinenbau Fertigungstechnik, Automatisierung Feinwerktechnik, Mechatronik Neue Materialien / Techn. Textilien 	<ul style="list-style-type: none"> Mikro- / Nanoelektronik Software MEMS / Smart Systems Organische & Flexible Elektronik 	<ul style="list-style-type: none"> Ressourcen- und Energieeffizienz Kreislaufwirtschaft, Wasser Erneuerbare Energien Energiespeicherung
Unternehmen	Unternehmen	Unternehmen	Unternehmen	Unternehmen
über 2.700 (davon 780 Automobilindustrie)	ca. 720 (davon 370 Ernährungswirtschaft)	ca. 1.000	ca. 2.300	ca. 670
Mitarbeiter	Mitarbeiter	Mitarbeiter	Mitarbeiter	Mitarbeiter
ca. 238.000 (davon 95.000 Automobilindustrie)	ca. 24.000 (davon ca. 19.800 Ernährungswirtschaft)	ca. 45.000	ca. 60.000	ca. 14.800
Netzwerke	Netzwerk	Netzwerke	Netzwerke	Netzwerke
<ul style="list-style-type: none"> Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen (AMZ) Netzwerk Logistik Leipzig-Halle e. V. Kompetenzzentrum Luft- und Raumfahrttechnik Sachsen / Thüringen e. V. (LRT) Innovationszentrum Bahntechnik Europa e. V. (IZBE) BTS - Bahntechnik Sachsen e. V. 	<ul style="list-style-type: none"> biosaxony e. V. HEALTHY SAXONY 	<ul style="list-style-type: none"> Innovationsverbund Maschinenbau Sachsen VEMASinnovativ SACHSEN!TEXTIL e. V. IMPRO Interessenverband Metall- und Präzisionstechnik Osterzgebirge e. V. 	<ul style="list-style-type: none"> Silicon Saxony e. V. Organic Electronics Saxony e. V. Nanotechnologie-Kompetenzzentrum "Ultradünne funktionale Schichten", (Nano-CC-UFS) 	<ul style="list-style-type: none"> Energy Saxony e. V. Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH Geokompetenzzentrum Freiberg e. V.
    	 	  	  	  

Quelle: WFS, 2017

Die Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH

Internationale Beauftragte und Kontaktpartner der WFS

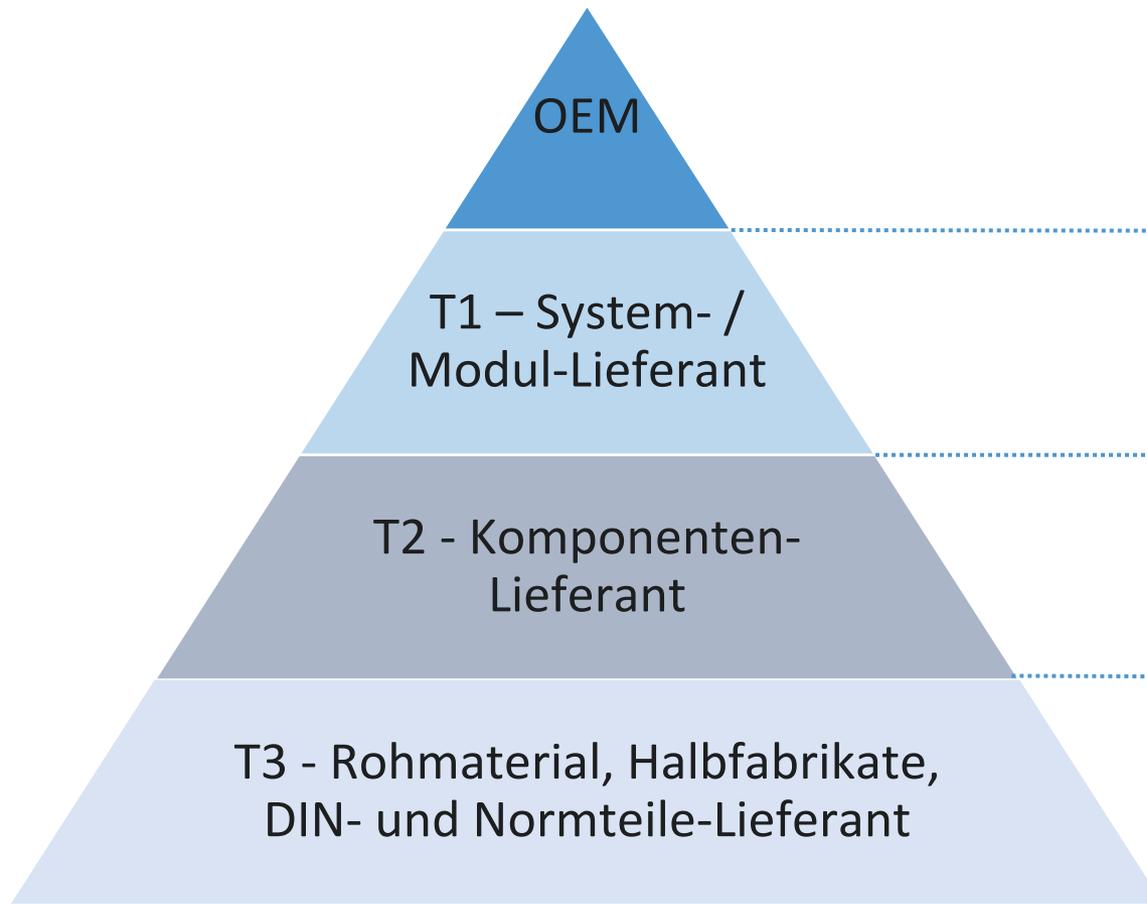


Quelle: WFS, 2017



PRODUKTIONSSYSTEME DER ZUKUNFT HERAUSFORDERUNG FÜR SÄCHSISCHE KMU

Lieferanten-Pyramide



Beschaffungsstrategien

Partnerschaft

- Modular Sourcing
- Single Sourcing
- Local Sourcing

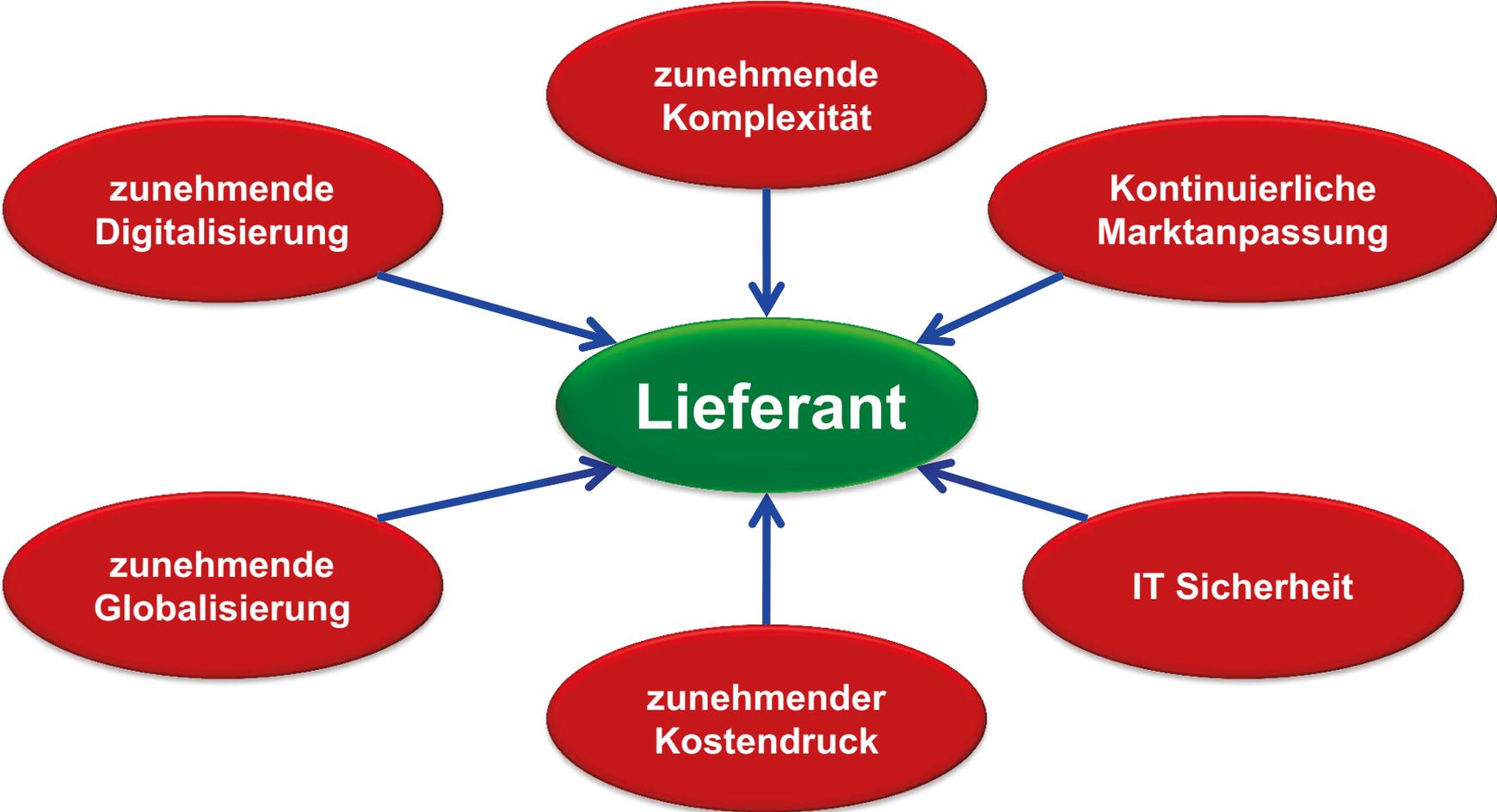
Qualität, Kosten Zeit

- Dual Sourcing
- Local / Domestic Sourcing

Kosten

- Multiple Sourcing
- Global / Domestic Sourcing

Quelle: Zuliefererkonferenz 2017, 22. Mrz. 2017, Dresden

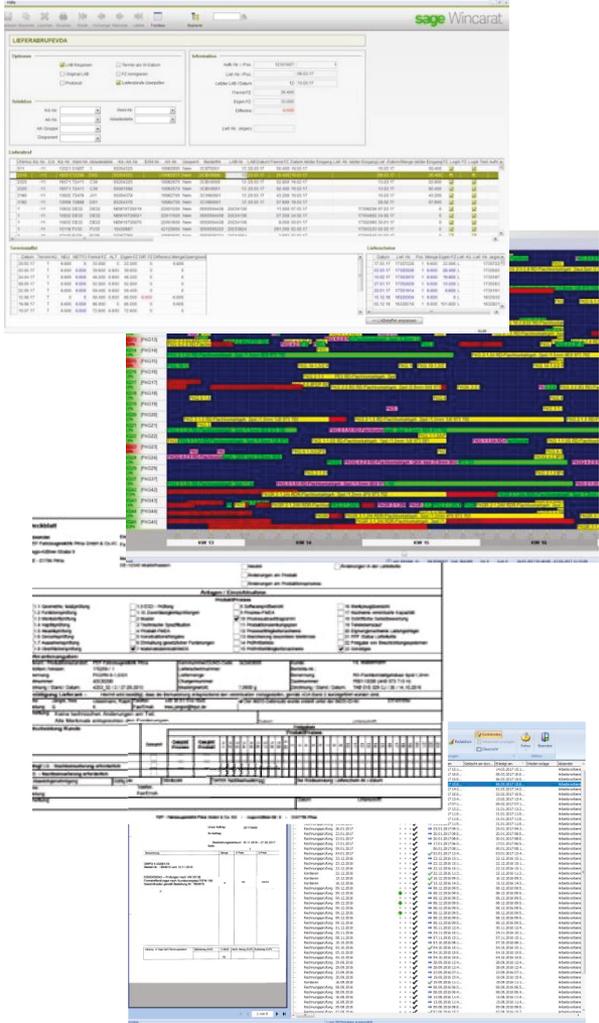


Quelle: Zuliefererkonferenz 2017, 22. Mrz. 2017, Dresden

zunehmende Digitalisierung

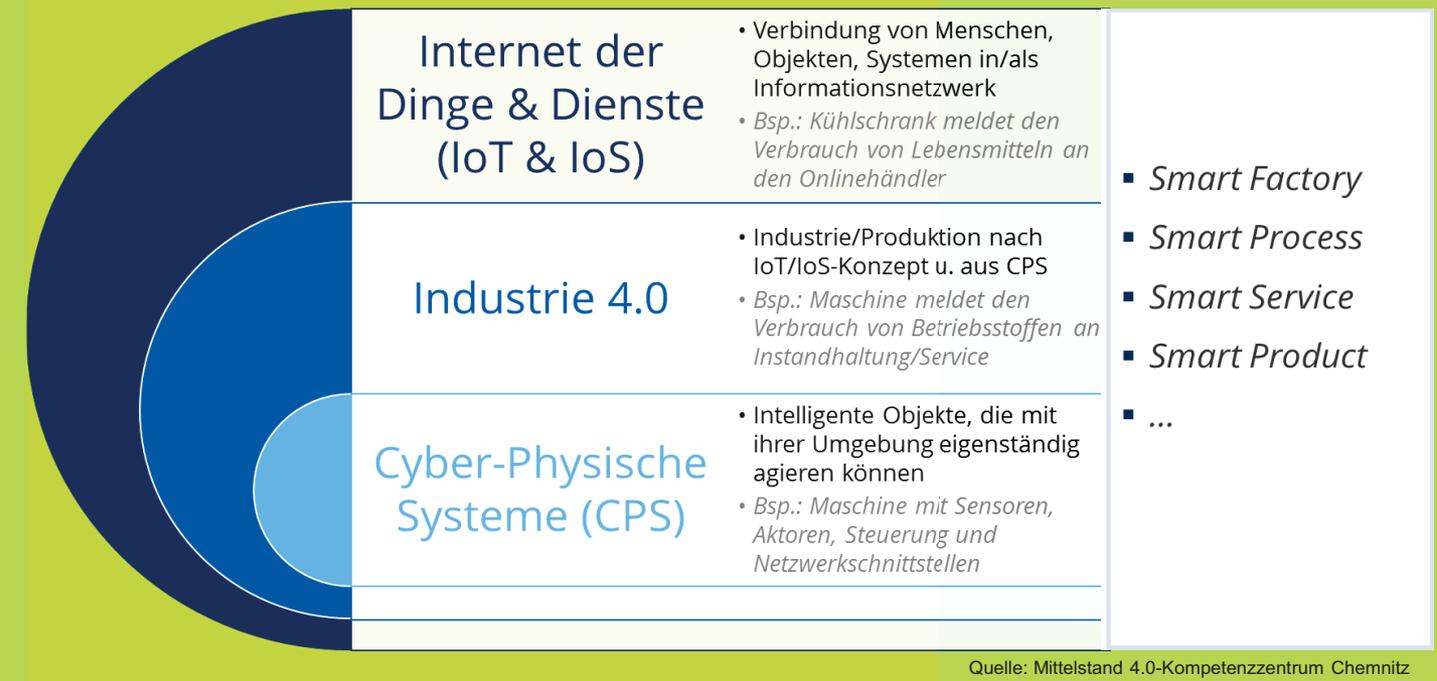
Beispiel eines mittelgroßen Zulieferers

- ✓ **digitaler Auftragseingang per DFÜ aus verschiedenen Portalen**
≈ 400 DFÜ mit bis zu 110 Positionen täglich
- ✓ **digitale Fertigungssteuerung**
≈ 210 Betriebsaufträge mit über 3.000 VPE täglich
- ✓ **digitale Qualitätssicherung**
≈ 1.000 EMPB pro Jahr für ≈ 150 Kundenstandorte
Datenpflege in einer Vielzahl von Kundenportalen
- ✓ **digitales Dokumentenmanagement**
≈ 10.000 Dokumente aus Rechnungswesen, Personal und Vertrieb pro Jahr
- ✓ **... und für alles gibt es noch Audits**



Quelle: Zuliefererkonferenz 2017, 22. Mrz. 2017, Dresden

Bereichsmodell der Digitalisierung



- Bereichsmodell verknüpft Digitalisierungstechnologien mit den Anforderungen des konkreten Anwendungsbereichs
- Digitalisierung im Unternehmen bedeutet nicht Industrie-4.0
- Organisation von Produktion mit Hilfe digitaler Technologien **über** Unternehmens- und/oder Technologiegrenzen hinweg ist Ziel von Industrie-4.0
- Verfolgung von Produkten über den Lebenslauf fällt in den Bereich IoT – Internet of Things



WIRTSCHAFTSSTANDORT SACHSEN ZUKUNFT GESTALTEN

Kooperationsprojekt der WFS mit Wissenschaftspartner

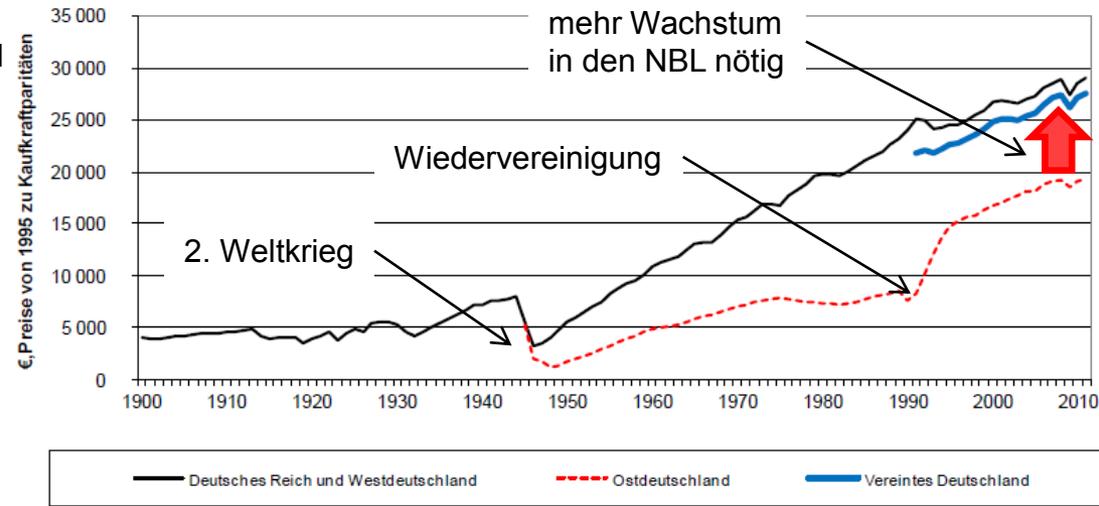
- Diskussion und Festlegung von Projektinhalten und Arbeitsschritten (soweit möglich)
- Gewinnung erster Projektpartner
- Vereinbarung der wissenschaftlichen Begleitung des Projektes
- Durchführung eines ersten Workshops

Projektauftritt mit Unternehmensworkshop

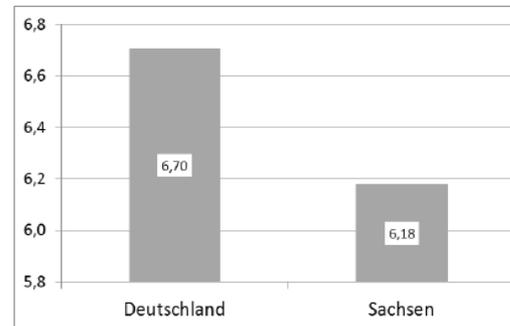
- Einbeziehung von Unternehmen, Finanzinstituten, Verwaltung, Wissenschaft
- Diskussion des wirtschaftlichen Umfeldes und der Perspektiven
- Vorstellung von Handlungsoptionen und möglichen Aktivitäten
- Überlegung zu weiteren Schritten

Projektergebnisse

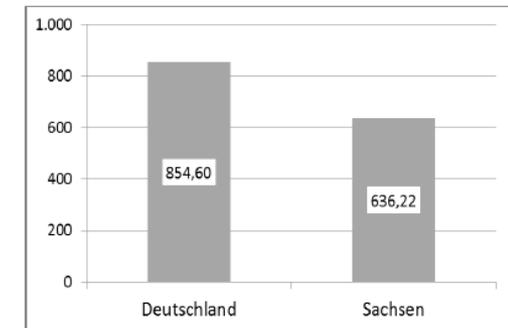
- interne Auswertung des Workshops
- Erarbeitung von Angeboten an die Unternehmen zur Unterstützung des Entwicklungsprozesses
- Vertiefung der volkswirtschaftlichen Analyse des Wirtschaftsstandortes Sachsen
- Untersuchung von Firmenzusammenschlüssen am Beispiel und Beratung mit ausgewählten Firmen
- Zusammenfassung der Projektergebnisse und Ableitung weiterer Projekte



Unterschiede zwischen Sachsen und Deutschland beim FuE-Personal pro 1.000 Einwohner, Vollzeitäquivalente 2010



Unterschied zwischen Sachsen und Deutschland bei den Ausgaben für FuE pro Einwohner in Euro 2010



Quelle: MLU Halle, Prof. Blum

Ausgangssituation

- wirtschaftliche Leistungsfähigkeit Sachsens liegt unter Bundesdurchschnitt
- weitere wirtschaftliche Entwicklung Sachsen kann dadurch nachteilig beeinflusst werden

Lösungsmöglichkeiten

- höhere Wertschöpfung in Unternehmen erreichen
- Unternehmen mit dominierender Stellung in bestimmtem Wirtschaftssektor bzw. Branche notwendig
- Unternehmenssitz mit „Headquarter“-Funktionen für hohes Wertschöpfungspotenzial (FuE, Controlling, etc.)
- dadurch Steigerung wirtschaftlicher Leistungskraft

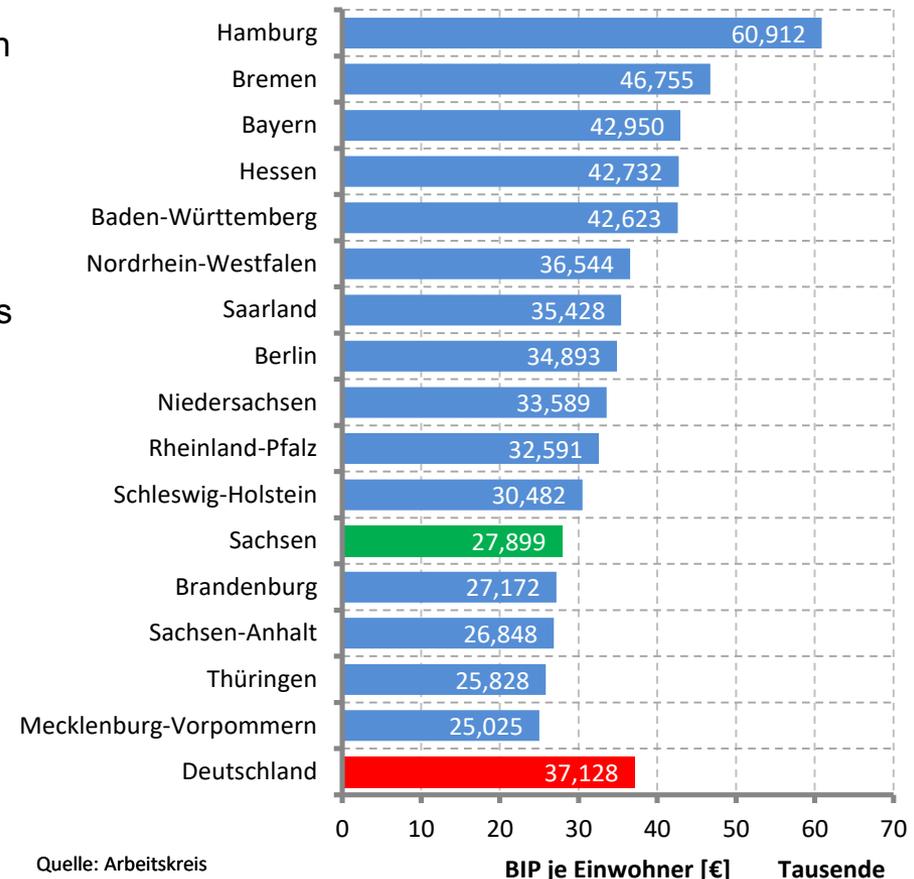
Handlungsoptionen

- Ableitung von möglichen Maßnahmen
- Einbeziehung kompetenter Partner – z.B. wissenschaftliche Begleitung und Praxispartnern
- Erarbeitung eines Umsetzungskonzeptes
- Umsetzung als Projekt

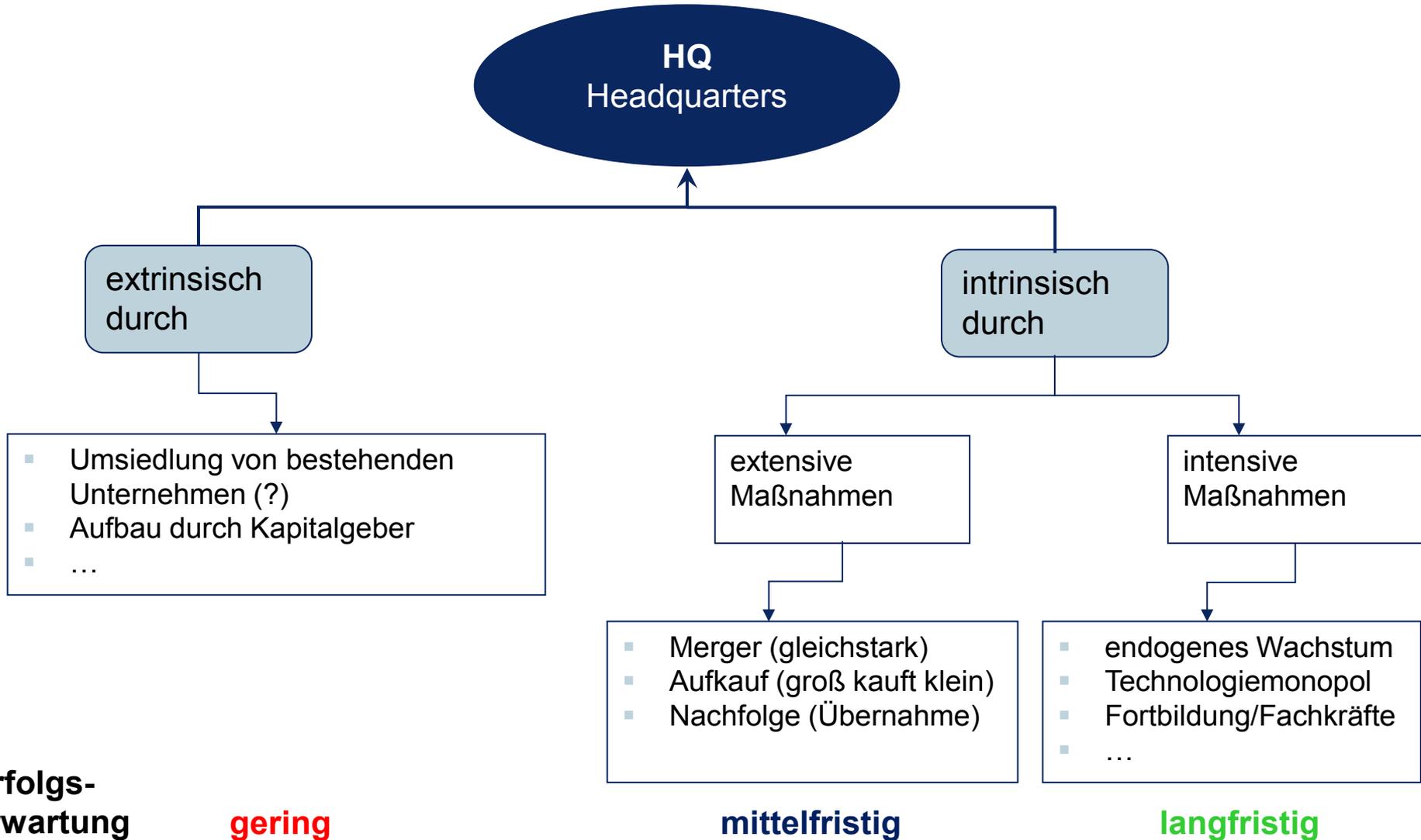
Ergebnis

- Identifizierung von Wirtschaftsbereichen mit Potenzial
- Identifizierung von Unternehmen bzw. –gruppen
- Erarbeitung notwendiger Randbedingungen, z.B. Finanzierungskonzepte, Kooperationsformen
- Analyse der Auswirkungen von Firmenzusammenschlüssen am ausgewählten Beispiel
- Zusammenfassung der Ergebnisse als Bericht (Vademecum)

BIP je Einwohner (2015)



Quelle: Arbeitskreis
"Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder"



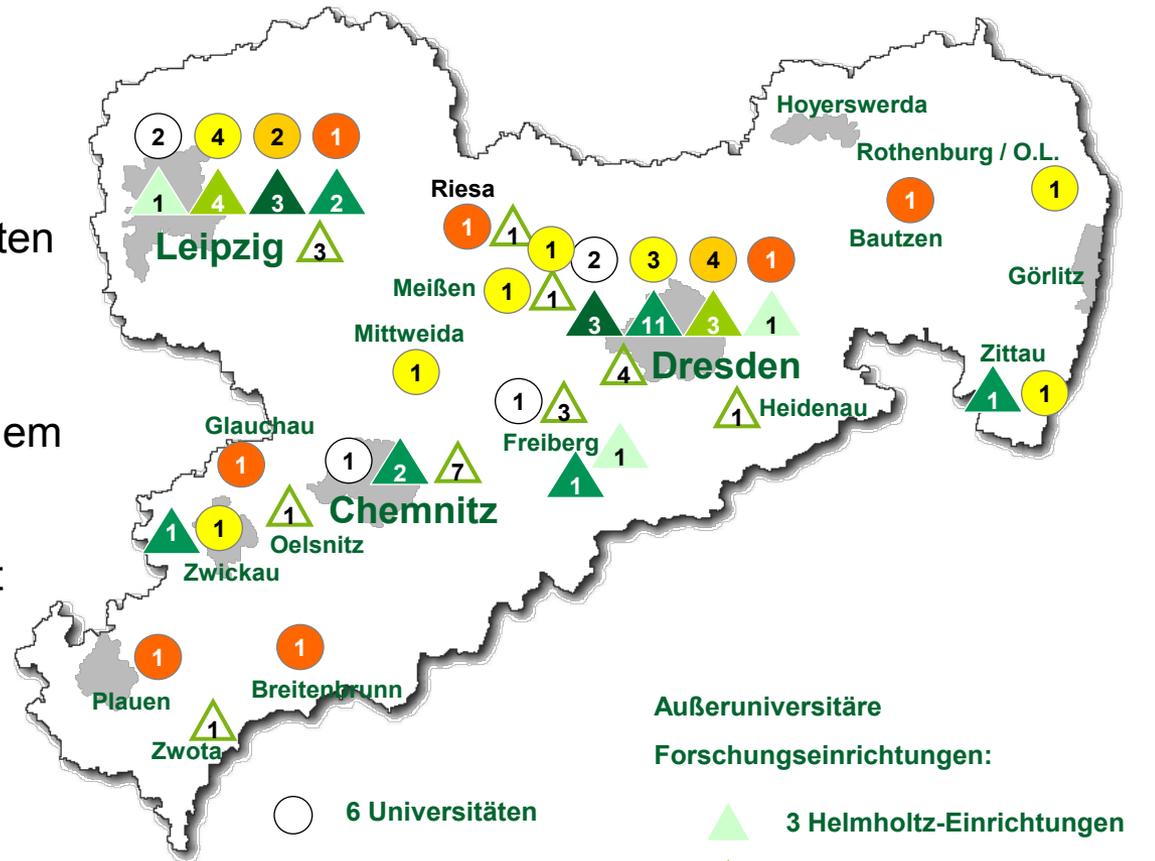


INITIIERUNG VON F&E-PROJEKTEN WFS ALS PARTNER

Kompetente Partner für neue Ideen

Ausbildung und Forschung in Sachsen

- Sachsen ist das deutsche Bundesland mit der zweithöchsten Innovationsdynamik.
- Sachsen weist eine Hochschuldichte auf, die über dem deutschen Durchschnitt liegt.
- Dresden ist der größte Standort der Fraunhofer-Gesellschaft überhaupt.



Außeruniversitäre

Forschungseinrichtungen:

○ 6 Universitäten

● 13 Fachhochschulen

● 6 Kunsthochschulen

● 7 Berufsakademien

▲ 3 Helmholtz-Einrichtungen

▲ 7 Leibniz-Institute

▲ 18 Fraunhofer-Einrichtungen/-Standorte

▲ 6 Max-Planck-Institute

▲ 22 Industrieforschungseinrichtungen

Quellen:

- DB Research
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (u. a. „Statistisch betrachtet – Hochschulindikatoren und Berufsakademie 2015“)
- www.standortkarte.fraunhofer.de; www.mpg.de/institute; www.helmholtz.de; www.leibniz-gemeinschaft.de; Verband Innovativer Unternehmen e.V.

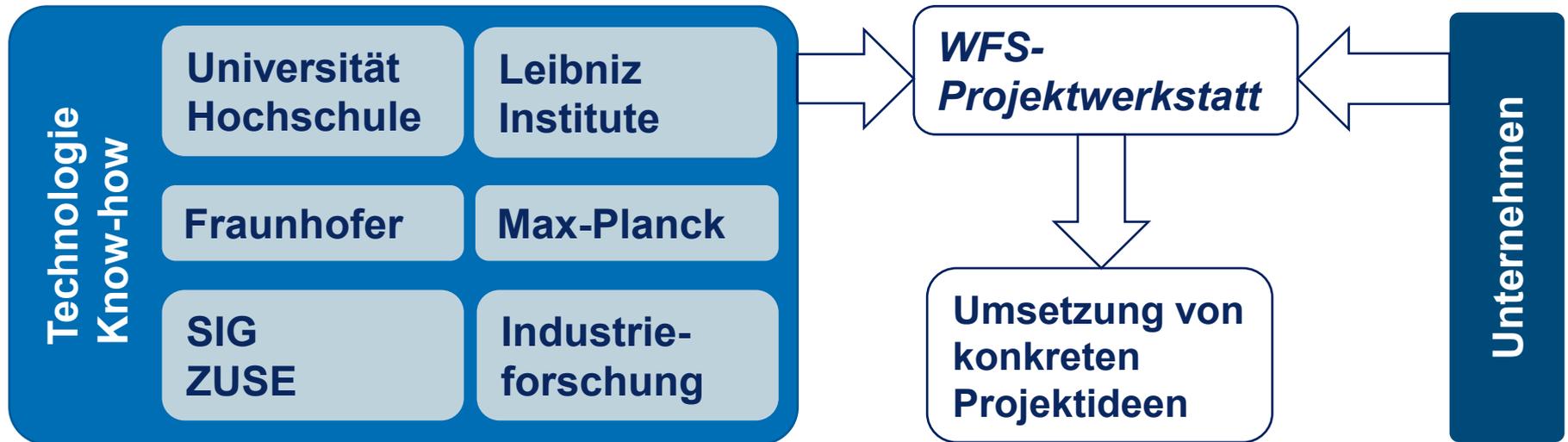
Von F&E zur Wertschöpfung

Position, Ideen und Ziele der WFS

- Forschung und Entwicklung benötigen Freiräume für kreative und neue Lösungen
- Vielfältige Stufen in Deutschland etabliert – von Grundlagenforschung bis zur industrienahen Entwicklung verfügbar
- Breites Angebot an FuE-Einrichtungen ermöglichen umfassende Bearbeitung in allen Stufen der Technologieentwicklung
- Deutschland schöpft eigenes Potenzial beim Technologietransfer nicht voll aus
- Sachsen gehört mit Blick auf die Dichte der FuE-Einrichtungen zu den Spitzenregionen
- Verbesserung der Wertschöpfung durch FuE allgemein akzeptiert
- Technologietransfer muss weiter ausgebaut werden
- Wichtiger Ansatzpunkt: unmittelbares Gespräch von Praxis und FuE intensivieren
- Ausgangspunkt: Anforderungen des Marktes stärker in die Diskussion bringen
- Komplexere FuE-Aufgaben bedürfen auf Grund KMU-Struktur gemeinsamen Handelns der Unternehmen
- Identifikation von FuE-Schwerpunkten aus der Industrie bedarf intensiver Gespräche
- WFS möchte Aufwendungen für die Vorbereitung und Durchführung für relevante Themen (Kooperation mit Branchennetzwerken) unterstützen – Beitrag zur Durchführung durch WFS

WFS-Projektwerkstatt als Werkzeug für die unmittelbaren Aufgaben

- Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers auf konkreter Projektebene
- Ausrichtung der Inhalte auf Unternehmensbedürfnisse aus den Erfahrungen der WFS von Unternehmerreisen, Messebeteiligungen, Absatzfördermaßnahmen und Ansiedlungen
- Zusammenarbeit mit Branchennetzwerken, z.B. Energy Saxony, biosaxony, VEMASinnovativ
- Einführung in aktuelle Entwicklungsergebnisse und Unterstützungsmöglichkeiten
- anschließend: Diskussion von Kooperationsmöglichkeiten und konkreten Projektideen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH

Bertolt-Brecht-Allee 22
D - 01309 Dresden

Telefon: +49-351-2138 0
Fax: +49-351-2138 399
Internet: www.wfs.sachsen.de
E-Mail: info@wfs.saxony.de

www.wfs.sachsen.de
www.invest-in-saxony.de