

# Technologiescreening am UFZ – nicht nur zur Identifizierung von Transferprojekten

Dr. Lydia Woiterski, Dr. Joachim Nöller  
Abteilung Wissens- und Technologietransfer  
10. November 2016

# Das UFZ ist Teil der Helmholtz-Gemeinschaft



## Budget 2015

- Institutionelle Förderung: ca. 77,1 Mio. EUR (90% Bund, 10% Länder)
- Drittmittel: ca. 32,3 Mio. EUR



## Personal (Stand: 31.12.2015)

- 1.078 Mitarbeitende (+ 140 Hiwis und 415 Gäste)
- > 80% im wissenschaftlich-technischen Bereich
- 198 Promovierende (davon 53 Stipendiaten)
- 40 Auszubildende aus 6 Fachrichtungen
- 13 BA-Studierende aus 6 Studienrichtungen



# Transferaktivitäten am UFZ



**Wissens- und Technologietransfer – Wichtiger Teil der UFZ-Mission ...**

**Anspruch: Erkenntnisse (neues Wissen und neue Technologien) zum Nutzen von Gesellschaft und Wirtschaft umsetzen**

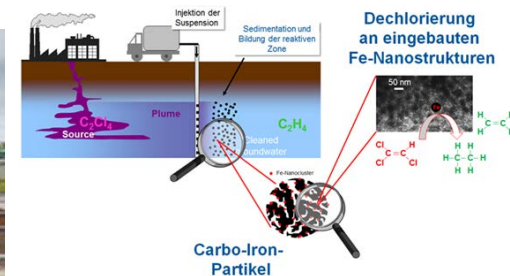


# Technologietransfer am UFZ



## Unsere Schwerpunkte:

- Nachhaltige biotechnologische Verfahren zur Produktion von Energie, Energieträgern, Grund- oder Spezialchemikalien, etc.
- Verfahren zur Boden-, Grundwassersanierung und zur Ab- bzw. Prozesswasserreinigung
- Monitoringtools und Modellierungstools von Umweltparametern, Visualisierung bis hin zu neuartigen Informationsnetzwerken
- Vorhersagetools, Hochdurchsatzverfahren zur Risikobewertung von Chemikalien und deren Gemischen für Mensch und Umwelt
- Biomarker und diagnostische Tools für Umwelterkrankungen (Allergien, Asthma, etc.)



# Technologietransfer am UFZ

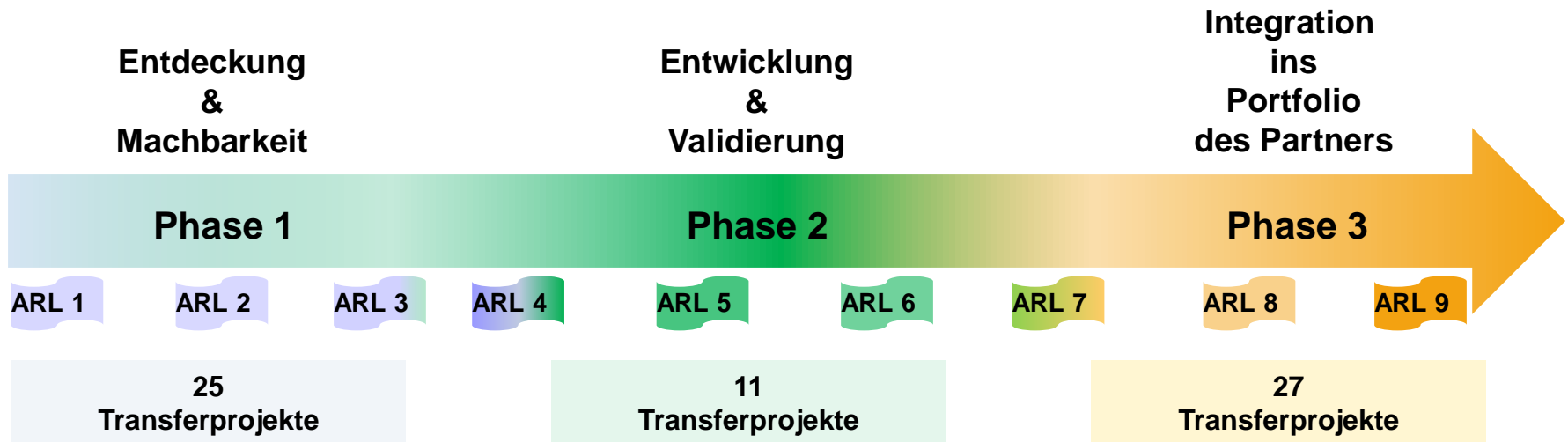


Das bedeutet gegenwärtig (Stand: Juni 2016)

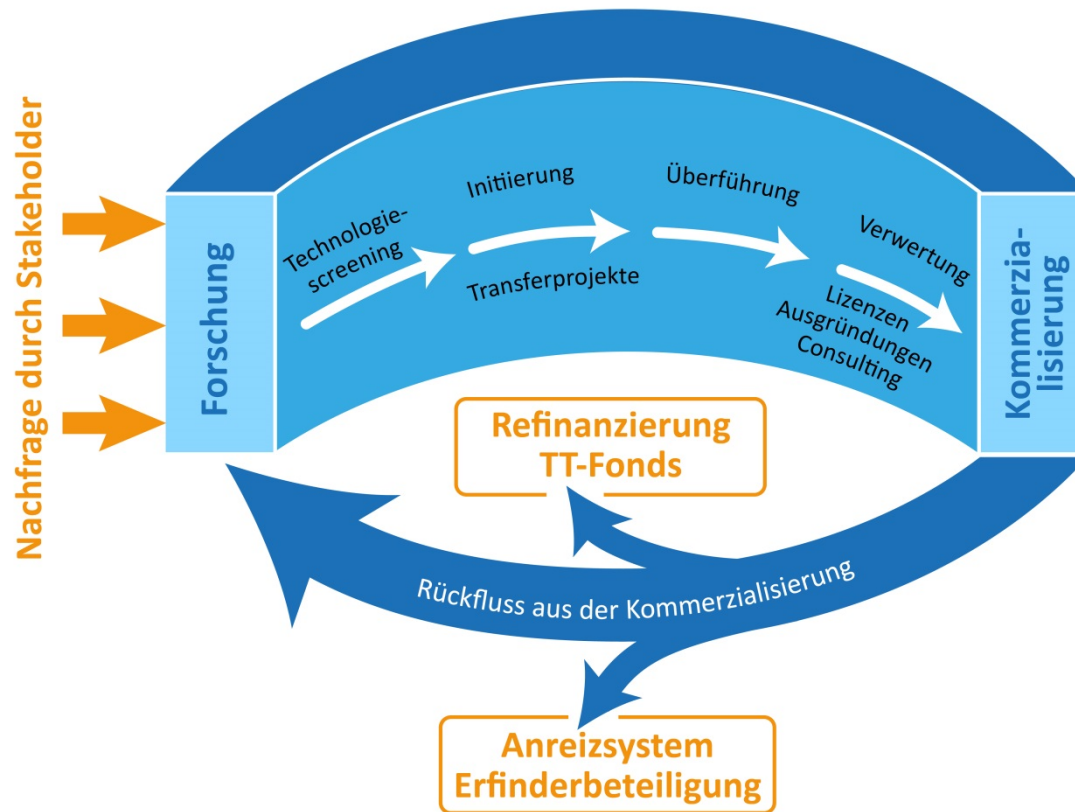
- **133 Patente (64 internationale)**

→ ca. 65 % an Unternehmen lizenziert oder aktuell in der Weiterentwicklung mit Unternehmen über geförderte Verbundprojekte

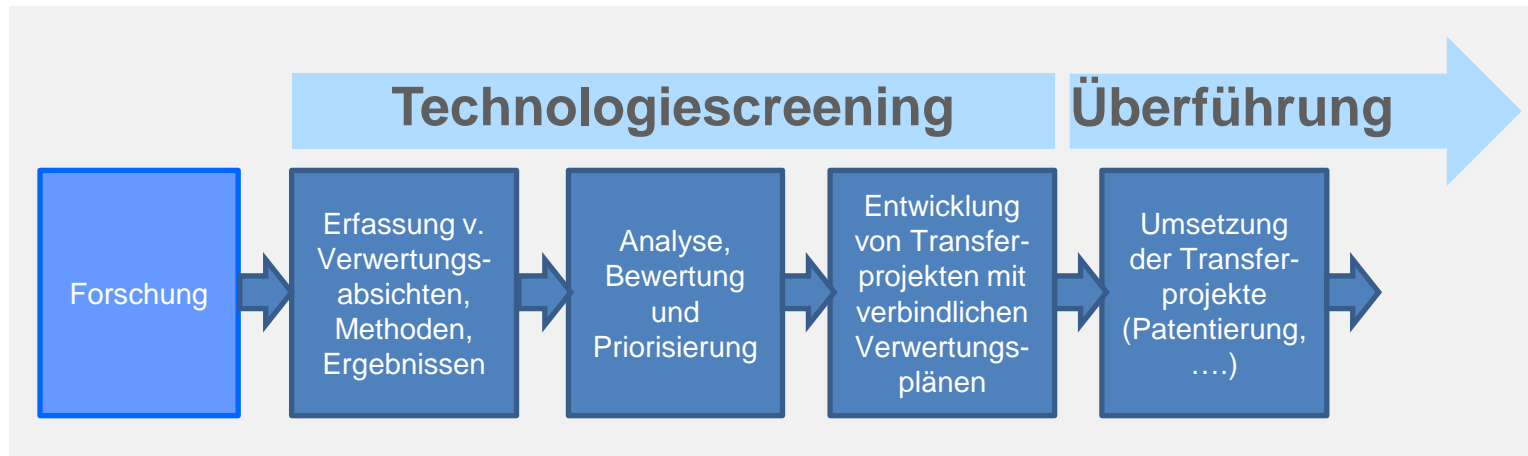
- **63 definierte Transferprojekte** in der Innovations-Pipeline



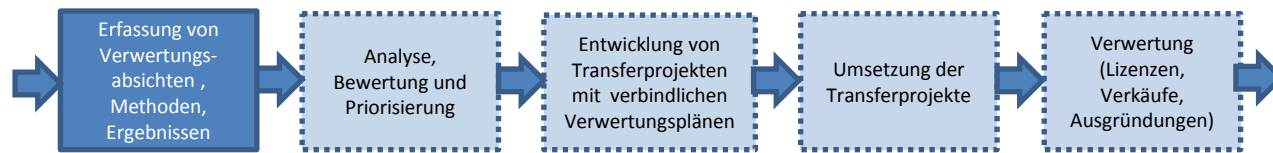
# Gesamtverwertungsprozess am UFZ



# Gesamtverwertungsprozess am UFZ



# Technologiescreening am UFZ



## Ziele:

- Systematisches Screening in den Forschungseinheiten
- Frühe Sensibilisierung von Graduierten und deren Betreuern für Transfermöglichkeiten
- Möglichst schnelle, vollständige und frühzeitige Identifizierung von Verwertungspotenzialen

## Maßnahmen:

### Canvas-Model- Prozess

The image shows a screenshot of a 'Canvas Model' process form. It includes fields for 'Allgemein', 'Projekt Nr.', 'Projektname', 'Status', and 'Erstellungstermin'. Below these are sections for 'Problem', 'Lösung', 'Markt', 'Wettbewerbsvorteil', and 'Wettbewerbsvorteil'. There are also sections for 'Struktur', 'Kernkompetenz', and 'Kernkompetenz'. The form is a detailed template for documenting the Canvas Model process.

### Workshops

- Canvas Modell
- Verträge (MTA, NDA, ...)
- Planspiele
- ...



### Dialog

- Führungskräfte
- Retreat Days
- thematische „Stammtische“
- ...

### Internes Marketing

- Willkommenstag
- Flyer
- Intranet neu ausgerichtet
- ...

### Strukturen

- TT-Experten
- Schnittstelle zum Drittmittelsektor
- Intranet neu aufgestellt
- ...

Datenbank



# Business Development mit dem UFZ-Lean Canvas Model

**UFZ-Lean  
CANVAS**

Projekt-Nr.

Projekttitel

Autor

Datum  
Iteration #

<p><b>Problem</b></p> <p>Beschreibe die 3 größten Probleme, die Du lösen möchtest</p>	<p><b>Lösung</b></p> <p>Beschreibe eine Lösung für jedes Problem</p> <p><b>Bestehende Alternativen:</b></p>	<p><b>Produkt</b></p> <p>Beschreibe ein Produkt aus der Lösung</p>	<p><b>Alleinstellungsmerkmale/Vorteile</b></p> <p><b>Evtl. Nachteile:</b></p>	<p><b>Schlüsselpartner</b></p> <p>Wen brauchst Du zur Umsetzung?</p> <p><b>Legal Affairs</b></p> <p>Gibt es Gesetzesvorgaben für deine Lösung?</p>	<p><b>Kunden/Nutzer</b></p> <p>Liste deine Ziel- und Nutzergruppe auf</p> <p><b>Oder beschreibe deine idealen Kunden:</b></p>
<p><b>Proof-of-Concept /Validierung</b></p> <p>Wie sähe ein Proof of concept und eine Validierung aus?</p>			<p><b>Märkte</b></p> <p>Gibt es Märkte für die Produkte/Dienstleistungen</p>		
<p><b>Kosten/Ressourcen</b></p> <p>Schreibe deine Kosten und benötigten Ressourcen auf</p>			<p><b>Einnahmen</b></p> <p>Welche Einnahmen können generiert werden</p>		

# Business Development mit dem UFZ-Lean Canvas Model

**UFZ-Lean  
CANVAS**

Projekt-Nr.

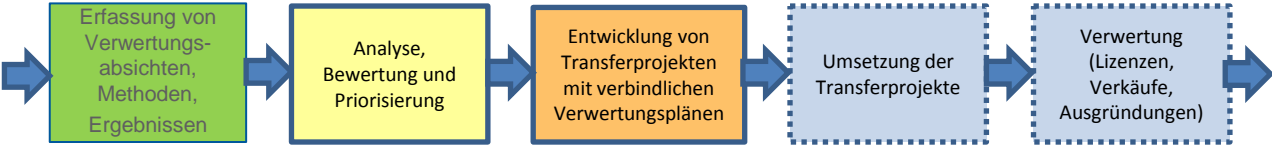
Projekttitle

Autor

Datum  
Iteration #

Problem	Lösung	Produkt	Alleinstellungsmerkmale/Vorteile	Schlüsselpartner	Kunden/Nutzer
<p>Beschreibe die 3 größten Probleme, die Du lösen möchtest</p>	<p>Beschreibe eine Lösung für jedes Problem</p> <p><b>Bestehende Alternativen:</b></p>	<p><b>Leitfragen zu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Problem</li> <li>➤ Lösungsansatz</li> <li>➤ Skizzierung des Produkts</li> <li>➤ Alleinstellungsmerkmale</li> <li>➤ Schlüsselpartner</li> <li>➤ Gesetzesvorgaben/Verordnungen</li> <li>➤ Nutzer/Kunde</li> </ul>			<p>Liste deine Ziel- und Nutzergruppe auf</p> <p><b>Oder beschreibe deine idealen Kunden:</b></p>
<p><b>Proof-of-Concept /Validierung</b> Wie sähe ein Proof of concept und eine Validierung aus?</p>					
<p><b>Kosten/Ressourcen</b> Schreibe deine Kosten und benötigten Ressourcen auf</p>					

# Business Development mit dem UFZ-Lean Canvas Model



**Vorbereitung für Wissenschaftler**

**IDEA** Problem? Wie kann die Idee dieses Problem lösen?

**PRODUKT** Idee schon als Produkt? Alleinstellungsmerkmale? Alternativen auf Markt?

**MARKT** Massenmarkt oder Nischenmarkt? Regional, national oder weltweit?

**KUNDEN und PARTNER** Wer ist Kunde? Welche Partner werden zur Realisierung benötigt?

**Erstgespräch**

UFZ-Lean CANVAS	Projekt-Nr.	Projekttitel	Autor	Datum
				Iteration #
<b>Problem</b> Beschreibe die 3 größten Probleme, die für jedes Problem Du lösen möchtest	<b>Lösung</b> Beschreibe eine Lösung für jedes Problem	<b>Produkt</b> Beschreibe ein Produkt aus der Lösung	<b>Alleinstellungsmerkmale/Vorteile</b>	<b>Schlüsselpartner</b> Wen brauchst Du zur Umsetzung?
				<b>Kunden/Nutzer</b> Liste deine Ziel- und Nutzergruppe auf
	<b>Bestehende Alternativen:</b>		<b>Legal Affairs</b> Gibt es Gesetzesvorgaben für deine Lösung?	<b>Oder beschreibe deine idealen Kunden:</b>
		<b>kvtl. Nachteile:</b>		
<b>Proof-of-Concept /Validierung</b> Wie sähe ein Proof of concept und eine Validierung aus?			<b>Märkte</b> Dürft es Märkte für die Produkte/Dienstleistungen	
<b>Kosten/Ressourcen</b> Schreibe deine Kosten und benötigten Ressourcen auf			<b>Einnahmen</b> Welche Einnahmen können generiert werden	

**Protokoll und To-do-Liste**

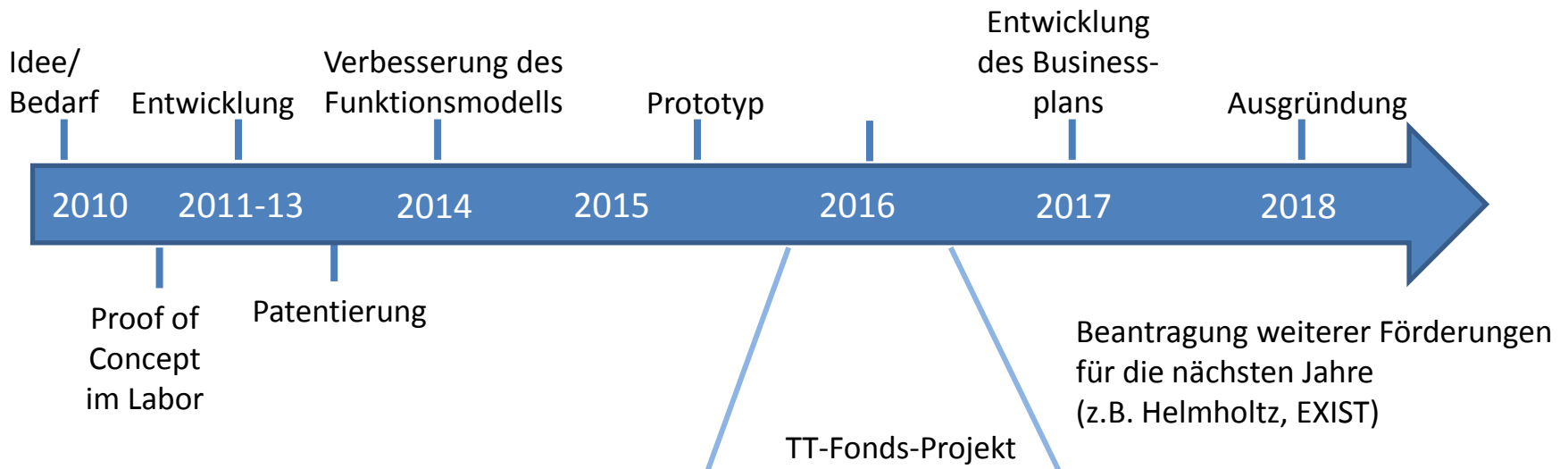
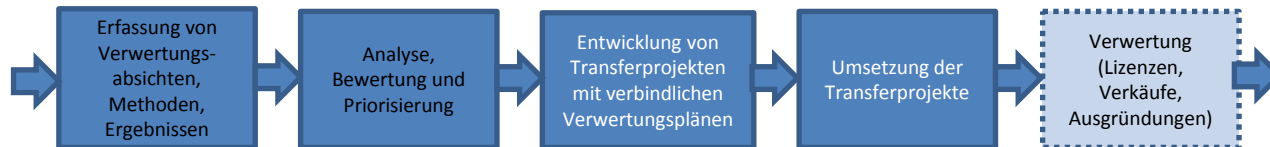
- To-dos in unser Abteilung:
- Recherchen: Marktpotenzial, Patente
  - Multifaktorenanalyse
  - Entwicklungsstand der Technologie (ARL)
  - Strategieentwicklung (z.B. Patent, Lizenz, Forschungsk Kooperation, Ausgründung)

**Abschlussgespräch**

**Definiertes Transferprojekt (mit verbindlicher Roadmap)**

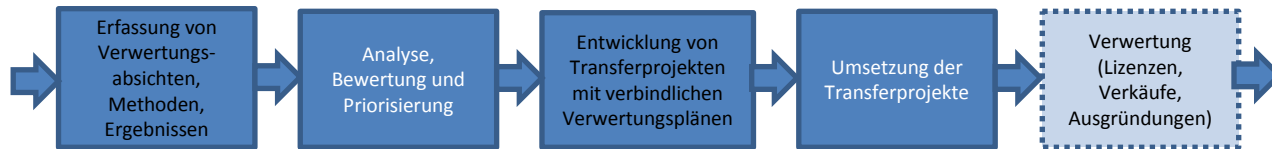
**Umsetzung und Projektmanagement**

# Ergebnis: Definiertes Transferprojekt mit Roadmap



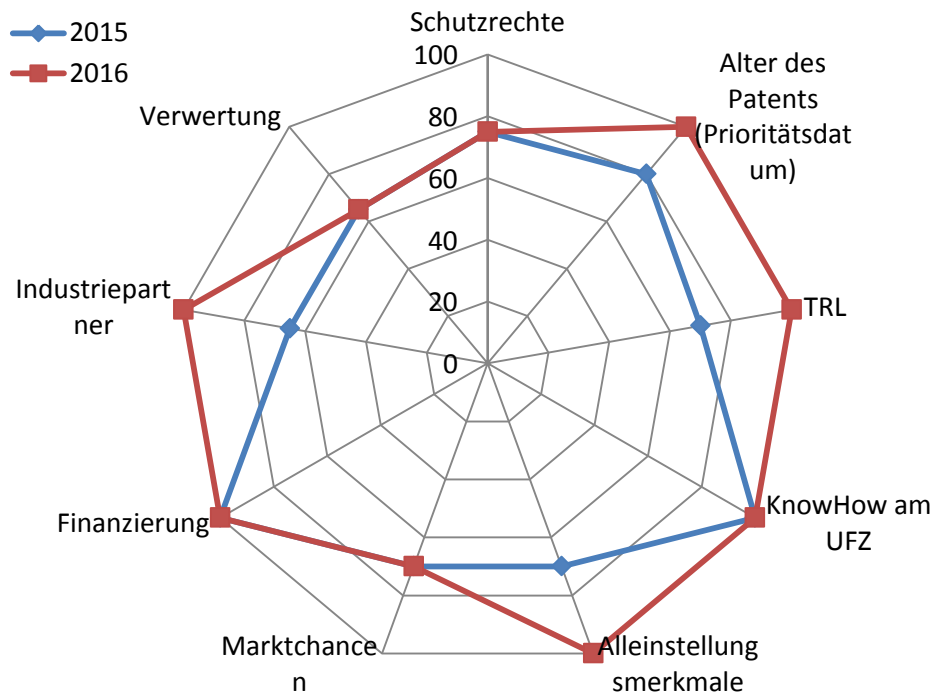
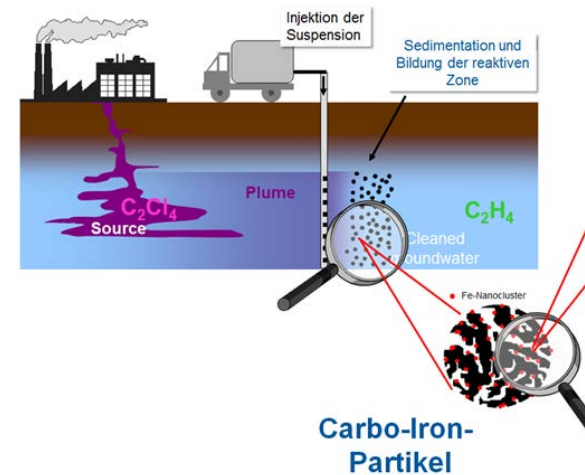
→ Meilensteine werden zusammen mit den Wissenschaftlern festgelegt

# Multifaktorendiagramm zur Analyse und Bewertung von Transferprojekten



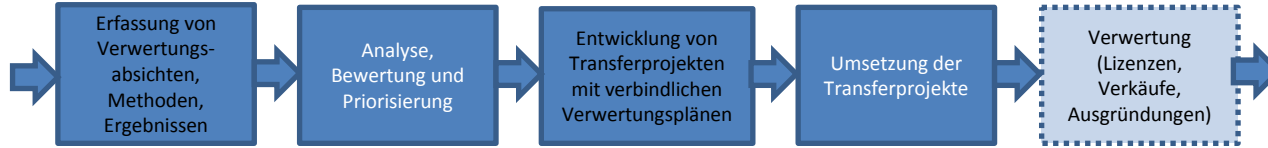
z.B. Carbo-Iron

ARL 9



- Übersichtliche Darstellung des Ist-Zustandes
- Nachvollziehbarkeit und Transparenz durch feste Kriterien
- Dokumentation des Fortschritts

# Priorisierung von Transferprojekten



Work in progress

Department	Transferprojekt	Priorität	Aktuelle Maßnahmen
CATHYD		Hoch	TT-Fonds-Förderung zum Prototypenbau
SOMA		Hoch	Sondierungsphase läuft (0,5J.), Industriepartnersuche für Machbarkeitsphase (2J.) →Ansprache von Bell Flavors, Orgentis, Miritz
UMB/UBZ		Hoch	Industriepartnersuche für Verwertung. Beratung/Anbahnung Forschungsprojekt für
OESA			in GmbH, Eovent; Wie dem Markt zu haben?
UBZ			
TUCHEM			enzverhandlungen laufen
TUCHEM			Rahmen von RWTec
UBZ			Unterstützung bei
BOPHY			Patents) (Aufrechterhaltung eines
UBZ		Hoch	Forschung eingestellt, Verkauf der Patente an Miterfinder bzw. interessierte Forschungsgruppen/Unternehmen
BOPHY		Hoch	Patent-Verkauf an UFZ-Ausgründung
UBZ		Niedrig	Verwertung nicht möglich

## Priorisierung erfolgt anhand:

- Multifaktorendiagramm
- Marktresonanz
- Verhältnis Investitionsvolumen/Marktpotenzial

Aktuelles Projekt

Unsicheres Projekt

Projekt fallen lassen

# Ausblick – Mentoring

## Ziele:

- Ausnutzung des vorhandenen Know-hows und Schaffung von Synergien zwischen Transferprojekten am UFZ
- Frühzeitige Einbindung vorhandener Kontakte und externer Experten
- Mittelfristige Zuweisung eines internen o. externen Mentors für jedes Transferprojekt

## Maßnahmen:

- Themenspezifische Stammtische mit Partnereinrichtungen für junge Wissenschaftler, vor allem Docs und Postdocs
- Etablierung eines „Innovation Clubs“ für „frühe“ Transferprojekte (TT-Experten am UFZ mit jungen Wissenschaftlern, die ein Transferprojekt haben)
- Etablierung eines „Innovationsforums“ für „reifere“ Transferprojekte mit externen Gästen (Alumnis, Unternehmensvertreter, etc.)
- Flankierend: Partnering-Veranstaltungen mit Verbänden etc. am UFZ

# Zusammenfassung

- Prozess etabliert, um eine frühe und regelmäßige Ansprache von Graduierten, Betreuern und Führungskräften durchzuführen
- Nutzung eines UFZ-Lean Canvas Models als zentrales Tool
  - Sensibilisierung für den Technologietransfer
  - Entwicklung eines Transferprojekts
- Unterstützung des Konzepts durch Schulungen am UFZ
- Umsetzung der Transferprojekte anhand einer Roadmap mit definierten Meilensteinen
- Regelmäßige Bewertung und Priorisierung von Transferprojekten anhand eines Multifaktorendiagramms
- Zukünftig: Einführung eines Mentorenprogramms für Transferprojekte



# Dank an unsere Förderer:

- Applikations- und Forschungsnetzwerk Radiowellentechnologie – RWTec (Phase 2, Förderkennzeichen: 16KN041402)



- Phase IV des Gründernetzwerks und Selbst Management Initiative Leipzig – SMILE (Förderkennzeichen: 100210502)



- Förderung eines Innovationsmanagers zur Verzahnung mit der regionalen Wirtschaft



- Sektorale Verwertung II - Professionalisierung und Verstetigung des Verwertungskonzepts am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ (Förderkennzeichen: 03IO1424)





# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Kontakt:**

Dr. Joachim Nöller

Telefon: +49 341 235 1795

Email: [Joachim.Noeller@ufz.de](mailto:Joachim.Noeller@ufz.de)

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung

Permoserstraße 15

04318 Leipzig