



# Innovationsnetzwerk

## Berliner Metall- und Elektroindustrie

Wissens- und Personaltransfer – Nachhaltige Kooperation zwischen  
Berliner Industrie-Unternehmen und Hochschulen

Exemplarische Darstellung von Kooperationen aus Sicht der Netzwerkunternehmen



## Kooperation auf dem Gebiet der Wäschepflege

### Projektbeschreibung

**Langfristige Kooperation auf dem Gebiet der Wäschepflege mit den drei technischen Hochschulen (TU, HTW, Beuth).**

**“Simulation des Wäschepflegethemenprozesses”**

**“Hygiene im Waschgerät”**

### Welche Ergebnisse gab es?

- Start mit Industriegespräch in 02/2010.
- Bildung eines Koordinierungsteams und Einsetzen eines Koordinators.
- Gemeinsamer Rahmenvertrag.
- Start von zwei konkreten Projekten.
- Genehmigung eines Fördervorhabens.
- Begeistertes, interdisziplinäres und hochschulübergreifend arbeitendes Team.

### Transferhemmnisse aus Unternehmenssicht?

Konträre Zielstellungen beim Umgang mit Schutzrechten (IPAL) erforderte **hohen Kommunikationsaufwand**.

Abstimmungsprozesse waren aufgrund der verschiedenen beteiligten Ebenen aufwändig und erforderten **intermediäre Vorleistung**.

### Zukunftspotenziale

- Ausbau der Kooperation auf weitere Themengebiete.
- Weiterbildungsangebot der Hochschulen mit den Unternehmen abstimmen.



## Projektname: Maschinen-Ergonomie

### Projektbeschreibung

**Thema:** Intuitive Maschinenbedienung mit Touch-Bediengeräten

**Hintergrund:** Maschinen sollen von angelernten Kräften einfach bedient werden

**Beteiligte Fakultäten:** TU Berlin, Lehrstuhl für Mensch-Maschine-Systeme

**Zeitraum:** 4 Monate

**Projektvolumen:** ca 500h

### Welche Ergebnisse gab es?

- Arbeit beginnt aktuell
- Sehr theoretische Ansätze der TU
- Gute Einarbeitung durch einen Studenten im Rahmen seiner Bachelorarbeit
- Gute Voraussetzungen und Motivation durch vernetzte Kunden-/Lieferantenbeziehung

### Transferhemmnisse aus Unternehmenssicht?

- Zuarbeit durch die TU für Schleicher sehr teuer
- wenig praktische Anwendungskennntnisse bei MA der TU

### Zukunftspotenziale

- Intensivierung der Zusammenarbeit ist für Schleicher sehr wichtig
- Mehr Einblick in die praktische Arbeit bei Schleicher für alle wissenschaftlichen Einrichtungen, Angebot an die Hochschulen zum Erfahrungsaustausch
- weitere Praktika und Abschlussarbeiten



## Fixierung von Dichtstreifen in Turbinen

### Projektbeschreibung

**Thema:** Untersuchung des gegenwärtigen Verfahrens zum Einstemmen von Dichtstreifen an Turbinenläufern und Turbinengehäusen

**Hintergrund:** Entwicklung eines neuen Verfahrens zum Fixieren von Dichtstreifen

**Beteiligte Fakultäten:** Fraunhofer Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK

**Zeitraumen:** *IPK* geplant 3 -> benötigt 9 Monate  
*Alstom* geplant 12 -> benötigt 18 Monate

**Projektvolumen:** **90.000 €**  
Umfang *IPK* 35.000 €

### Welche Ergebnisse gab es?

- Bestimmung des Einstemmschallpegels
- Bestimmung der Prozesskräfte
- Dokumentation des Prozessergebnisses mittels Schlibbild

Damit sind alle Randbedingungen für die Entwicklung eines neuen Verfahrens sowie Möglichkeiten zur Prozessqualifizierung vorhanden.

### Transferhemmnisse aus Unternehmenssicht?

Die Definition des Projektziels und die Herangehensweise zur Erreichung dessen, benötigte viel Abstimmung und gegenseitiges Kennenlernen der jeweiligen Arbeitsweise.

#### **Aber:**

Die aufwendige Projektvorbereitung führte im Projekt zu einer effizienten Abwicklung mit geringem Klärungsbedarf.

### Zukunftspotentiale

- Verstetigung der Zusammenarbeit auch außerhalb konkreter Projekte z.B. durch anwendungsorientierte Workshops
- Integrierung von Ingenieurswissenschaftlern in die Anwendungspraxis durch Projekte



## Projektname: "Leichtbauzug"

### Projektbeschreibung

**Thema:** Gewichtsreduzierung Straßenbahn

**Hintergrund:** Energie-, Material-, Kosteneinsparung

**Beteiligte Fakultäten:** TU Berlin

**Zeitraum:** 6 Monate

**Projektvolumen:** ca 1000h

### Welche Ergebnisse gab es?

- Keine wesentlichen neuen Erkenntnisse
- Umsetzung der Ideen nur begrenzt geprüft
- Ergebnisse bezogen sich nur auf wenige Baugruppen
- Ergebnisvorlage zur Einsparung von 15% des Gewichtes nicht erreicht

### Transferhemmnisse aus Unternehmenssicht?

- Geringe Unterstützung und Anleitung der Studenten durch den Lehrbereich
- Gruppenarbeit innerhalb der Studenten wurde unterschiedlich aufgefaßt
- Motivation und technische Grundkenntnisse nur zum Teil vorhanden

### Zukunftspotenziale

- Klare Aufgaben- und Ergebnisbeschreibung
- Festlegen von Spielregeln
- Regelmäßiger Abstimmungsprozeß auch mit den verantwortlichen MA aus der Hochschuleinrichtung



Projektname: VDM100

---

## Projektbeschreibung

**Thema:** Untersuchung TOF Empfänger

**Hintergrund:** Teilprojekt in einer strategischen Produktentwicklung

**Beteiligte Fakultäten:** HTW Berlin,

FB1 Nachrichtentechnik

**Zeitraumen:** 8 Wochen

**Projektvolumen:** ca. 15T€

## Welche Ergebnisse gab es?

- Optimierung des Impulsverhaltens und Rauschen der Verstärkerschaltung
- Designempfehlungen für unterschiedliche Verstärkeransätze

---

## Transferhemmnisse aus Unternehmenssicht?

Wir würden uns eine effizientere administrative Abwicklung der Auftragsvergabe wünschen.

## Zukunftspotenziale

- Die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Schaltungstechnik und Signalverarbeitung würden wir gerne weiter ausbauen.
- Vorstellbar ist ein Verbund aus mehreren Teilprojekten auf dem Gebiet PRT und MPT.
- Anwendung der Lernerfolge auf beiden Seiten und Transfer auf andere Disziplinen



## Projektname: Titan Löten

### Projektbeschreibung

**Thema:** Titan Löten von hochtourig drehenden Laufrädern

**Hintergrund:** Instabiler Prozess der bekannten Fügeverfahren

**Beteiligte Fakultäten:** Beuth-Hochschule

**Zeitraumen:** -

**Projektvolumen:** 250 T€

### Welche Ergebnisse gab es?

### Transferhemmnisse aus Unternehmenssicht?

**Verwertungsrechte der potentiellen Patente**

### Zukunftspotenziale

- MDT: Geeignete Projekte auswählen, deren Ergebnisse für Dritte nicht verwertbar sind
- Partner: Verwertungsrechte + Patente verbleiben beim Industriepartner