

# Abschlussarbeiten (BK4/20)

## Konzeptive Repairability – Reparatursiegel und Trust-Center

Viele heutige Konsumprodukte, insbesondere elektrische und elektronische Produkte, sind meist konstruktionsbedingt nicht reparierbar und oftmals sogar für eine sehr kurze Lebensdauer (geplante Obsoleszenz) ausgelegt. Zudem sind Ersatzteile oft nicht verfügbar. Die bisherigen Repair-Initiativen können das Hauptproblem des hohen Aufwands (monetär wie zeitlich) der Reparatur nicht lösen (falls Reparatur überhaupt möglich). Kostentreiber sind

- Konstruktionsdefizit (reparaturverhindernde Konstruktion, geplante Obsoleszenz) und
- Informationsdefizit, d.h. Unverfügbarkeit von Reparaturinformationen (welche Teile, wie Gerät öffnen usw.).

Mit Unterstützung durch drei Abschlussarbeiten ist daraus die Forschungsthese entstanden, nach der Reparaturen nur realisiert werden können, falls sie grundsätzlich möglich, kostengünstig und nachhaltig sind. Dies kann über ein Reparatursiegel indiziert werden mit folgenden Eigenschaften:

- Einfache Kennzeichnung reparaturfähiger Produkte mit Siegel
- Zentrale Wissensdatenbank der Produkte mit Siegel zur Verbraucherinformation
- Informationen zu Diagnose, Ersatzteilen (auch CAD-Datei), Durchführung der Reparatur und zu Reparaturdienstleistern
- Trust Center, d.h. Bereitstellung der Informationen unabhängig vom Hersteller und dauerhaft

Im Rahmen **einer, besser zweier weiterer Abschlussarbeiten** sollen folgende Arbeitspakete zum Projekt „Reparatursiegel und Trust-Center“ mit Fokussierung auf das Reparatursiegel und dessen operative Umsetzung bearbeitet werden:

1. Arbeitspaket 1 klärt die Frage "Wer soll einbezogen werden?"  
Gründung einer Beiratsgruppe mit bisherigen, in Reparatur engagierten Initiativen, wie z.B. die Anstiftung, BUND, Bay. Klimaallianz, LfU, Repair-Cafes, Hersteller und Industrievertretern, insbesondere aus der additiven Fertigung und der Ersatzteilbeschaffung und Reparaturbetriebe
2. Arbeitspaket 2 klärt die Frage "Was ist technisch notwendig?"  
Ausarbeitung der Kriterien für das Reparatursiegel
  - Konstruktionsbedingungen (z.B. Gerät ist nicht verklebt, lässt sich öffnen...)
  - Ersatzteilverfügbarkeit
  - Reparaturanleitung
  - Verfügbarkeit von CAD-Files für die lokale Herstellung von Ersatzteilen
3. Arbeitspaket 3 klärt die Frage "Wie könnte das Portal aussehen?"  
Erstellung eines Mock-Up des Internetprotals mit Datenbank und Suchfunktionen
4. Arbeitspaket 4 klärt die Frage "Wie kann das Siegel dauerhaft institutionalisiert werden?"  
Organisation des Siegels (Trust Center):
  - Institutionalisierung: e.V., Stiftung, gGmbH?
  - Prozesse: Wer liefert was an wen?  
Wer kontrolliert die Richtigkeit der Daten?  
Wer verwaltet die Daten?
  - Finanzierung: Wer trägt die Kosten für die Verwaltung?  
Kostet das Siegel etwas?  
Werbung auf der Portalseite als Einnahme?  
Kostet die Registrierung als Reparaturbetrieb etwas?

**Die Aufteilung der Arbeitspakete auf die jeweilige Abschlussarbeit ist noch frei, zumal auch die damit verknüpften Arbeitsintensitäten noch schwer abschätzbar sind. Die inhaltlichen Umfänge und wissenschaftlichen Ansprüche werden so angepasst, dass die Bearbeitung innerhalb von 6 Monaten gewährleistet ist.**

### Kontakt und Betreuung

Bernhard Kurz, Hochschule München: [bernhard.kurz@hm.edu](mailto:bernhard.kurz@hm.edu), mobil 0170/3819130

Robert Meier-Staude, Hochschule München: [robert.meier-staude@hm.edu](mailto:robert.meier-staude@hm.edu)

Zeitplanung: Beginn der Analyse ab sofort, vorzugsweise Mai 2020.

### Organisation, Kosten

- Vergütung für die Abschlussarbeiten sind noch zu klären
- Spesenerstattung (Fahrtkosten, Lizenzen etc.) nach Aufwand
- freie Zeiteinteilung, 14-tägiges Reporting, Arbeitsplatz an der HM möglich