Wuppertal Institut

Wie wichtig sind Daten?
Der Digitale Produktpass (DPP) - allgemein und in der Möbelindustrie

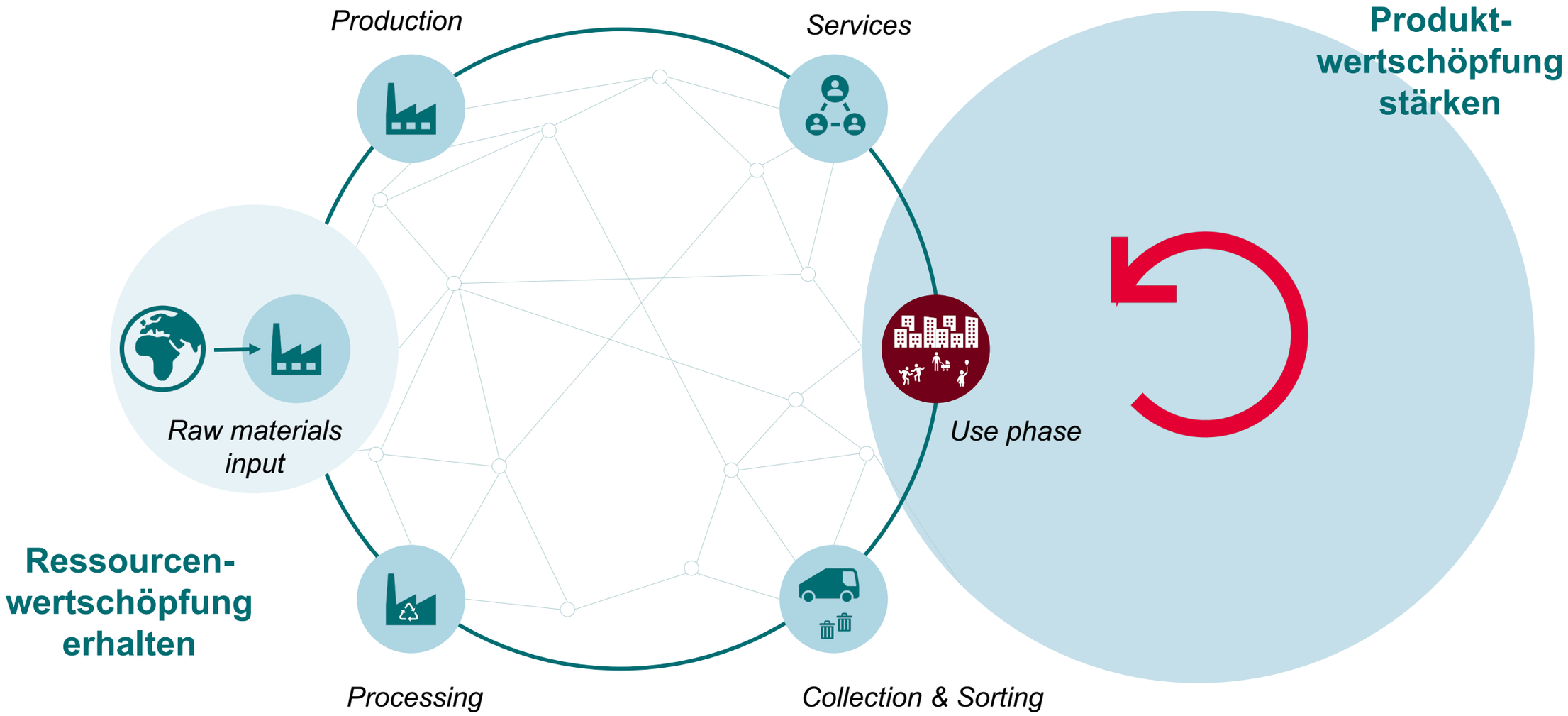
Impulsvortrag bei Furniture 4.0 am 27.10.2022

Maike Jansen

Wuppertal Institut

Ausgangspunkt für den Digitalen Produktpass (DPP):
Circular Economy – ein vernetztes System

Wuppertal Institut

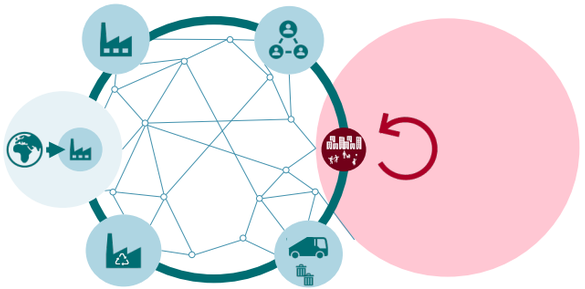


Ramesohl, S., Berg, H., & Wirtz, J. (2022). Circular Economy und Digitalisierung-Strategien für die digital-ökologische Industrietransformation: eine Studie im Auftrag von Huawei Technologies Deutschland GmbH.

Der digitale Produktpass (DPP) - eine Definition des BMUV

Wuppertal Institut

*"Der digitale Produktpass (DPP) ist ein **Datensatz**, der die **Komponenten, Materialien und chemischen Substanzen** oder auch **Informationen zu Reparierbarkeit, Ersatzteilen oder fachgerechter Entsorgung** für ein Produkt zusammenfasst. Die Daten stammen aus **allen Phasen des Produktlebenszyklus** und können in all diesen Phasen für verschiedene Zwecke genutzt werden (Design, Herstellung, Nutzung, Entsorgung)."*



https://www.bmuv.de/faqs/umweltpolitische-digitalagenda-digitaler-produktpass

Aktuelle Entwicklungen und daraus resultierender Handlungsbedarf

Wuppertal Institut

Daten-bedarf für die Linear Economy

→

Datenbedarf für die Circular Economy

Der digitale Produktpass (DPP) wird kommen…

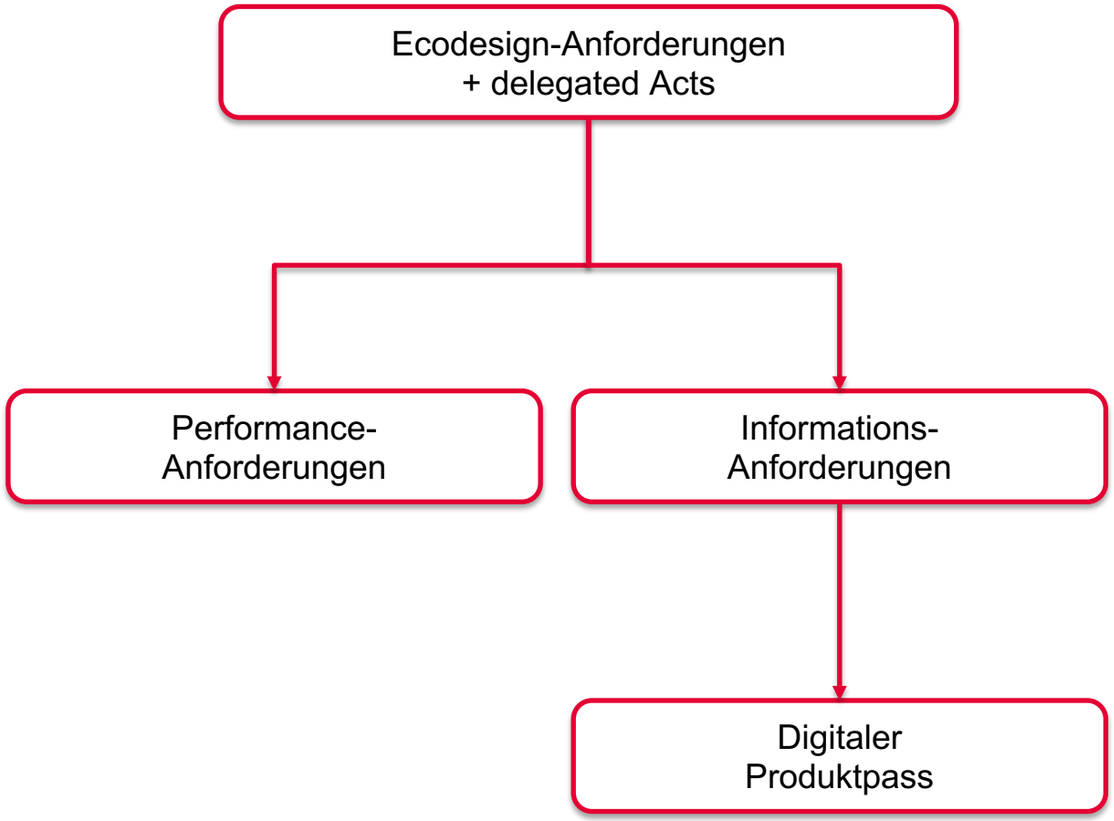
- Green Deal / Twin Transition
- Aktionspaket Kreislaufwirtschaft
- Chemie-Strategie
- Textilstrategie
- Battery Passport als erster offizieller digitaler Produktpass (ab 2026)
- Semantische Datenintegration durch Dataspaces / Knowledge Graphs (IDS, GAIA-X, Catena-X, …)
- Proposal for Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR/SPI)
- …

Wir müssen bereits heute einen Schritt weiter denken

↓

Was werden wir mit den DPPs machen, wenn sie einmal etabliert sind?
Wie können wir sie auf eine skalierbare und nachhaltige Weise handhaben und nutzen?

Schlüsselanforderungen an den Digitalen Produktpass (DPP)



Informations-Anforderungen an den DPP aus der ESPR:

- Langlebigkeit, Zuverlässigkeit, Wiederverwendbarkeit, Upgradability
- Reparierbarkeit, Möglichkeit zu Wartung und Refurbishment
- Substances of Concern
- Energieverbrauch und Energieeffizienz
- Ressourcenverbrauch und- effizienz
- Recycled Content
- Möglichkeit des Remanufacturing oder Recyclings
- Möglichkeit der Recovery von Materialien
- Umweltwirkung (Footprints)
- Erwartete Abfallgenerierung

Nach: Präsentation Ilias Iakovidis, DG CNECT, 19.05. 2022, DIN Cyberfrühstück

Aktuelle Ansätze zum Digitalen Produktpass

Wuppertal Institut

Stand der DPP-Entwicklung: Von 76 untersuchten Initiativen sind fast die Hälfte bereits entwickelt und damit in den Markt integriert oder befinden sich zumindest in der Test- oder Validierungsphase.

Die Rolle der staatlichen Akteure: In etwa 51 % der Ansätze nimmt der Staat die Position eines Regulierers ein oder unterstützt private Projekte finanziell.

Geografischer Schwerpunkt: Mehr als 80% der Initiativen haben ihren Ursprung oder Schwerpunkt in mittel- und nordeuropäischen Ländern.

Branchenschwerpunkt: 42 % der Ansätze sind im Bausektor zu finden. Weitere bedeutende Sektoren sind die Automobil- und Fertigungsindustrie, Textilien, Batterien und elektronische Geräte.

Betreibermodelle: 61% aller Initiativen haben ihren Ursprung im privaten Sektor, in einzelnen Unternehmen, Unternehmensnetzwerken oder öffentlich-privaten Partnerschaften.

Produkt Pass-System: Von einzelnen Ausnahmen abgesehen, sind die entwickelten DPPs sektorspezifisch. Ein einheitliches, branchen- und unternehmensübergreifendes Produktpass-System gibt es kaum.

Jansen et al. (2022): https://wupperinst.org/en/a/wi/a/s/ad/7853

Aktuelle Ansätze zum Digitalen Produktpass in der Möbelindustrie

Wuppertal Institut

Project / Initiative	Country	Lead Actor(s)	Operator Model	Focus	Status	Granularity	Source
Artifort Eco Material Passport	Netherlands	Artifort	Single private	Furniture	On the market	Materials, Products	https://www.artifort.com/sustainability/materialpassport
Product Eco Passport	Netherlands	Arco	Single private	Furniture	On the market	Materials, Products	https://www.arco.nl/en/about-arco/sustainability/product-eco-passport/
Product work as a precursor for circular furniture flows	Sweden	Chalmers Industriteknik (+ 18 companies and organisations in the Swedish furniture industry)	Collaborative private	Furniture	In Development	Materials, Products	https://www.mynewsdesk.com/se/chalmers-industriteknik/pressreleases/nytt-projekt-ska-oeka-spaarbarheten-foer-svensk-moebelbransch-3159098
Empower Product Passport	Norway	Empower	Single private	Plastic, recycled (also in furniture)	On the market	Materials, Products	https://www.empower.eco/product-passport/
Digital Passport	Spain, global	Forest Chain	Single private	Wood products	On the market	Materials, Components, Products	https://forest-chain.com/en/digital-passport/

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

Maike Jansen

Junior Researcherin

Wuppertal Institut fuer Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Abteilung Kreislaufwirtschaft
Forschungsbereich Digitale Transformation
Doeppersberg 19
42103 Wuppertal
Deutschland
Tel: +49 202 2492-337
Fax: +49 202 2492-108
maike.jansen@wupperinst.org
www.wupperinst.org

Wuppertal Institut