

Digitaler Produktpass (DPP) – DIN und DKE bereiten den Weg für eine strategische und nachhaltige Bearbeitung des Themas

Digitaler Produktpass

Am 11. Juli 2023 fand die Infoveranstaltung und Gründung des angekündigten DIN/DKE-Gemeinschaftsgremiums DPP mit etwa 300 Interessierten statt. Der Vorschlag (Proposal) zu einem europäischen Joint Technical Committee (JTC) DPP wurde im Juni bei CEN CENELEC eingereicht. Die Standardisation Request Ad Hoc Group kommentierte den ersten Entwurf mit deutschem Convenor.

→ **Dr.-Ing. Jens Gayko**

ist Leiter des Standardization Council Industrie 4.0 der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik, Offenbach am Main.

→ **Johannes Benjamin Helfritz**

ist Leiter Qualität und Sicherheit in der TWIN Transition (Cybersecurity / QI-Digital / DPP) bei DIN.

→ **Dr. Michael Rudschuck**

ist Leiter der Abteilung „Industry“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik, Offenbach am Main.

→ **Shagenth Uthayakumar**

ist Projektmanager Quality Transformation bei DIN.

Die Entwicklung eines interoperablen Digitalen Produktpasses (DPP) und seines Ökosystems ist ein zentraler Katalysator für die digitale und grüne Transformation. Die Einführung des DPP wird dabei weitreichende Auswirkungen auf die Interaktionen zwischen Marktteilnehmern über die gesamte Liefer- und Wertschöpfungskette hinweg haben.¹ Im Juli wurde von DIN und DKE das DIN/DKE-Gemeinschaftsgremium zum Digitalen Produktpass gegründet. Mit der Teilnahme von etwa 300 interessierten Personen spiegelt sich die Bedeutung des Themas wider.

Historische politische Entwicklung

Mehrere politische Aktivitäten seitens der Europäischen Kommission ereigneten sich ab dem Jahr 2019 hinsichtlich des DPP. Im Dezember 2019 adressierte der Europäische Green Deal (COM(2019) 640 final): „... ein elektronischer Produktpass könnte Informationen über die Herkunft eines Produkts, seine Zusammensetzung, Reparatur- und Demontagemöglichkeiten und Handhabung am Ende des Lebenszyklus bereitstellen...“. Im März 2020 rief der Circular Economy Action Plan (CEAP) (KOM(2020) 98 final) dazu auf, „... das Potenzial der Digitalisierung von Produktinformationen zu mobilisieren, einschließlich Lösungen wie digitale Pässe“. Im Dezember 2020 wurde ein Batteriepass als DPP in dem Vorschlag für eine Batterieverordnung adressiert (KOM(2020)798 final). Im März 2022 beschrieb bereits das erste Proposal für die Ecodesign for Sustainable Products Regulations (ESPR, COM(2022) 142 final) den DPP

als eine der wesentlichen Säulen der Richtlinie. Ein aktueller Entwurf zur Überarbeitung der Spielzeugrichtlinie (Revision of the Toy Safety Directive) sieht ebenfalls vor, den DPP einzuführen.

Im Rahmen der Aktivitäten zur ESPR wurde im Mai 2023 ein Entwurf für einen Standardisation Request zum DPP-System von der EU-Kommission veröffentlicht. Hierbei wurde auch darauf verwiesen, dass dieser auch im Hinblick auf die beschlossene Batterieverordnung und mögliche andere Regulierungen, die einen DPP adressieren, grundlegend sein wird. Der Standardisation Request fordert die Entwicklung von Standards für ein harmonisiertes DPP-System bis zum 31. Dezember 2025 und adressiert:

- Verwaltung von Zugriffsrechten,
- Interoperabilität (technisch, semantisch, organisatorisch), einschließlich Datenaustauschprotokollen,
- Formate und Datenverarbeitung (Einführung, Änderung, Aktualisierung),
- Datenspeicherung und Datenpersistenz,
- Datenauthentifizierung, Zuverlässigkeit, Integrität,
- Datensicherheit und Datenschutz
- eindeutige Identifikatoren,
- Datenträger,
- Verbindungen zwischen physischem Produkt und digitaler Repräsentation, Look-up-Mechanismus.

Zu erwartende politische Entwicklung

Der DPP wird auch in mehreren anderen politischen Transformationsdiskussionen in Betracht gezogen, die auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene stattfinden. Darüber hinaus wird sowohl in der Bundesregierung, wie in der europäischen Kommission über die Einführung des DPP für zahlreiche weitere Produktgruppen bis hin zum gesamten New Legislative Framework gesprochen. Unterschieden werden muss, ob die hier diskutierte Einführung eines DPP gleichbedeutend mit der Einführung von Ökodesign und verpflichtenden Umweltdaten zu verstehen ist, oder auch als Instrument für bestehende Pflichtinformationen (Konformitätserklärung u. ä.) genutzt werden kann. Am relevantesten ist wohl die verstärkte Diskussion über sektorale, aber auch horizontale Regelungen/Richtlinien des New Legislative Frameworks (NLF) (z. B. die genannte Überarbeitung der Richtlinie zur Sicherheit von Spielzeug aber auch der Cyber Resilience Act). Diese Diskussion beinhaltet auch die grundsätzliche Einführung von DPP im Sinne einer Digitalisierung des NLF sowie der Digitalisierung der Qualitätsinfrastruktur, wie es bereits in der ESPR bezüglich der Marktüberwachung impliziert wird.

Ökonomische Perspektive

Durch die verschiedenen Aktivitäten wird deutlich, dass es mehrere Gründe für DPP gibt. Diese sind nicht nur politischer Natur. Die Forderung nach einem DPP (im Sinne eines Datensatzes für Produkte (und von interoperablem Datenfluss zwischen Marktakteuren) ergibt sich auch aus einem grundsätzlichen Interesse der Wirtschaft und Industrie und deren Digitalisierungsbestrebungen. Hier ist die digitale Bereitstellung von verpflichtenden Produktinformationen nur ein Aspekt für die Wirtschaft. Die Einführung interoperabler DPP wird dabei ein Katalysator für die digitale Interaktion der Wirtschaft sein, insbesondere auch daher, weil es eines Daten liefernden Ökosystems in der Lieferkette bedarf. Hierdurch entstehen Strukturen, die für viele weitere Prozesse wie auch neue Geschäftsmodelle

nutzbar werden, wie bspw. Feedbackprozesse vom Kunden oder Recycler zum Hersteller (CRM, Marketing etc.), Zugang zu Zusatzinformationen zum Produkt (Anleitungen, Service-Leistungen etc.), Austausch relevanter Daten in der Zusammenarbeit von produzierenden Unternehmen (Industrie 4.0). Sowohl die politische als auch die wirtschaftliche Perspektive erfordern ein sektor- und systemübergreifendes interoperables DPP-Ökosystem. Dies wird einen fundamentalen Einfluss auf Prozesse der Wirtschaft haben – mit Auswirkungen auf die gesamte Liefer- und Wertschöpfungskette. Neben den rechtlichen und politischen Anforderungen müssen unterschiedlichste Aspekte berücksichtigt werden, nicht zuletzt durch

- die verschiedenen zu berücksichtigenden Akteure entlang der Wertschöpfungskette und des Produktlebenszyklus (von der Mine bis zum Recycler),
- die verschiedenen betroffenen Branchen, Sektoren, Produktgruppen, die sukzessiv zunehmen,
- Expertengruppen der verschiedenen technischen Module eines DPP-Systems,
- weitere Neuerungen und Regelungen (z. B. können alle verpflichtenden Produktinformationen einbezogen werden),
- Anforderungen der Geschäftspartner untereinander – bspw. hinsichtlich der Verknüpfung ihrer Datenverarbeitungssysteme und des Datenflusses für Zirkularitätsdaten o. a. und hierbei insbesondere hinsichtlich der organisationsübergreifenden Handhabung von Daten, die nur für bestimmte Zielgruppen vorgesehen sind (z. B. Marktüberwachung oder zertifizierte Recycler).

Es gibt ein breites Spektrum an Ansätzen, Implementierungen, Lösungen, Systemen und Standards, die bereits bestehen, in Teilen bestehen oder sich in Entwicklung befinden. Diese unterscheiden sich nicht zuletzt auch aufgrund unterschiedlicher Anforderungen je nach Branche, Produktgruppe und eingesetztem technischen Ökosystem.

Dies muss für ein realistisches und effizientes Ausrollen des DPP und somit in der Erarbeitung von harmonisierten Normen für ein DPP-System zwingend berücksichtigt werden (siehe Bild: DPP-System).

Vor diesem Hintergrund wird durch die Stakeholder der Ansatz einer Metastruktur befürwortet, der Interoperabilität von sektor- und systemspezifischen Umsetzungen schafft und auch weitere motivationale Aspekte beim DPP berücksichtigt. Dies wurde in zahlreichen Workshops, der DIN DKE Task Force, der europäischen Standardisation Request Ad Hoc Group und zuletzt auch bei der Gründungssitzung des DIN/DKE-Gemeinschaftsgremiums unterstützt und soll in die europäische Standardisierung getragen werden.

Für den Erfolg der Arbeit im Gemeinschaftsgremium ist eine gute Vernetzung zu anderen relevanten Ausschüssen bei DIN und DKE wie auch eine ausgewogene Zusammensetzung der Experten im Gremium Voraussetzung. Bis zum 15.09. können Sie sich für die Mitarbeit im Gemeinschaftsgremium anmelden. Bei Interesse können Sie uns gerne kontaktieren und wir werden Ihnen die Anmeldeunterlagen zukommen lassen. Gerne können Sie diese Informationen auch an weitere mögliche Interessenten weiterschicken.



Gründungssitzung DIN/DKE-Gemeinschaftsgremium Digitaler Produktpass am 11. Juli 2023 in Berlin bei DIN

(Foto: Benjamin Helfritz)



DPP – System, Datastructure & Governance

(Quelle: Benjamin Helfritz)