

## Mit dem digitalen Produktpass die Welt retten? Nutzen und Akzeptanz aus der Perspektive von Verbrauchenden

Beatrice Beitz

Die europäische Union (EU) hat die Einführung eines digitalen Produktpasses (dPP) beschlossen, mit dem die Inverkehrbringer die Eigenschaften, verwendeten Materialien und Umweltwirkungen von Produkten transparent über die gesamte Wertschöpfungskette dokumentieren sollen. Für Verbrauchende bietet der Produktpass je nach Ausgestaltung zukünftig die Möglichkeit, die Nachhaltigkeitseigenschaften von Produkten vergleichen zu können. Die genauen Anforderungen an den dPP wurden bislang erst für ab 18.02.2027 in Verkehr gebrachte Industrie- und Traktionsbatterien größer als 2 kWh festgelegt. Die Ausweitung auf weitere Produktgruppen wie beispielsweise Textilien und Elektrogeräte wird aber folgen. Vor diesem Hintergrund diskutiert der Artikel vor allem psychologische Faktoren, die Nutzen und Akzeptanz der Verbrauchenden beeinflussen können.

Dieser Beitrag ist eine ausformulierte, aktualisierte Fassung des gleichnamigen Vortrags im Rahmen eines Beitrags des Prosperkollegs bei der Fachkonferenz „Der Digitale Produktpass im Mittelstand – unverzichtbar für die zirkuläre Transformation“ am 02.11.2023.

### EU-Ökodesignvorgaben und digitaler Produktpass

Unter den weltweit größten Volkswirtschaften gehört Deutschland zu den Ländern mit einem besonders großen ökologischen Fußabdruck bzw. mit einer besonders großen Belastung der Ökosysteme durch die hiesige Wirtschafts- und Lebensweise (Global Footprint Network 2022, Unnerstall 2021).

Die EU versucht dem mit dem sogenannten Green Deal entgegenzusteuern. Die EU-Kommission hat beispielsweise 2022 eine Neufassung der Ökodesign-Richtlinie vorgeschlagen, um Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte noch umfassender als bisher festzulegen (Europäische Kommission 2022). Hierauf aufbauend wird voraussichtlich 2024 eine europäische Beschlussfassung zu einer Ökodesign-Verordnung erfolgen. Die bisherigen und zukünftigen EU-Ökodesign-

Vorgaben stellen zweifellos bedeutende Hebel dar, um Ressourcen und Treibhausgase bei ausgewählten Produktgruppen einzusparen. Die darin enthaltenen Informations- und Kennzeichnungspflichten der Inverkehrbringer von Produkten helfen Verbrauchenden, nachhaltige Konsumententscheidungen informiert zu treffen. Das Informationsrecht von Verbrauchenden wird durch den dPP weiter gestärkt.

### Instrument zur Stärkung des Vertrauens von Verbrauchenden

Was ist der digitale Produktpass (dPP) und welche Informationen wird er bereitstellen? Der dPP soll als zentrales Instrument des "European Green Deal" und des "Circular Economy Action Plan" ein umweltfreundlicheres und ressourceneffizienteres Wirtschaftssystem ermöglichen (European Commission 2020). Er wird mittels digitaler Technologien Produktinformationen fälschungssicher bereitstellen, beispielsweise zur Herkunft, Materialzusammensetzung, Reparatur- und Demontagemöglichkeiten oder zur Handhabung am Ende der Lebensdauer und so Daten aus allen Phasen des Produktlebenszyklus zusammenführen (weitere Beispielinformationen siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Kund:innen-Informationsbedarfe nach Jensen et al. (2023), Ausschnitt

<b>Produktidentifikation</b>	Ursprungsland
<b>Produkte und Materialien</b>	Recycling-Anteil
	Lebenserwartung
	Anzahl der Lebenszyklen
	Verfügbarkeit von Ersatzteilen
<b>Lieferkette und Reverse Logistics</b>	Lieferanten von Ersatzteilen
	Rückgabekanäle für Kund:innen
<b>Umweltdaten</b>	CO <sub>2</sub> -Fußabdruck
<b>Compliance</b>	Arbeitsbedingungen

Das bringt alle Beteiligten in der Wertschöpfungskette in die Lage, gemeinsam und gemäß ihrer Rolle, ob Produzent:in,



Händler:in oder Konsument:in, zu einer Circular Economy beizutragen.

Welche Lücke schließt der dPP für Verbraucher:innen? Die Komplexität von Umweltinformationen bei Produkten kann Konsument:innen verunsichern, selbst jene, denen Nachhaltigkeit wichtig ist. Gleichzeitig hängt der Erfolg von Umweltmarketing vom Vertrauen der Verbraucher:innen in die Richtigkeit der Informationen ab (Peattie 2015). Skeptische Verbraucher:innen zweifeln an der Glaubwürdigkeit von Umweltaussagen von Firmen, was den nachhaltigen Mehrwert eines Produkts zunichtemachen kann und dazu führt, dass als nachhaltig deklarierte Produkte nicht gekauft werden. Dass Skepsis von Verbrauchenden eine bedeutsame Barriere für nachhaltiges Kaufverhalten darstellt, konnte zum Beispiel für Bio-Produkte gezeigt werden (Golob et al. 2018).

Die künftige Transparenz durch den dPP ermöglicht einen faireren Wettbewerb am „Nachhaltigkeitsmarkt“. Die Verfügbarkeit von umfassenden Informationen wird dazu beitragen können, das Vertrauen von Verbrauchenden in produktbezogene Nachhaltigkeitsaussagen zu stärken und bei entsprechender Nachfrage nachhaltigen Wirtschaftsakteuren Wettbewerbsvorteile und eine größere Marktmacht zu verleihen. Voraussetzung hierfür sind nicht zuletzt funktionierende Marktüberwachungssysteme der EU-Mitgliedstaaten, die die Angaben der Inverkehrbringer über die gesamte Wertschöpfungskette überprüfen. In Deutschland sind für die Marktüberwachung die von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) unterstützten Bundesländer zuständig, beispielsweise in NRW das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).

## Eine wirtschaftspsychologische Perspektive auf den dPP

### dPP und überzeugendes Green Marketing

Angesichts der hohen potenziellen Komplexität der Umweltinformationen des dPP stellt sich die Frage, unter welchen Bedingungen Verbrauchende dazu bereit sein werden, sich mit den dPP-Daten auseinanderzusetzen, und wie tiefgreifend diese Auseinandersetzung ausfallen wird.

Diese Frage soll anhand eines Beispiels beleuchtet werden. Angenommen, eine Person mittleren Alters möchte eine Waschmaschine kaufen. Sie hatte sich bisher immer für Haushaltsgeräte aus dem preisgünstigen Segment entschieden. Sie glaubt, dass sich die Mehrinvestition für ein besonders energiesparendes Modell nicht auszahlt, etwa weil sie einen vorzeitigen Defekt befürchtet, der dazu führen kann, dass das Einsparpotenzial bei Energiekosten über die Lebensdauer des Geräts geringer ausfällt als der Mehrpreis beim Kauf. Am Point-of-Sale wird sie mit einer Werbebotschaft für ein Gerät konfrontiert, das nicht nur ein gutes Waschergebnis liefern, sondern auch besonders energieeffizient, langlebig und leicht

reparierbar sein soll. Sie fragt sich: „Lohnt sich die Investition in ein höherwertiges Modell doch?“

Ob und inwieweit die Person Informationen des dPP bei ihrem Entscheidungsprozess nutzen wird, kann mit Hilfe des Elaboration Likelihood Models (ELM) vorhergesagt werden (Petty und Cacioppo 1986). Darüber hinaus kann das ELM auch erklären, wann Menschen sich überzeugen lassen, ihre Einstellung grundlegend und langfristig zu ändern. Das ELM beschreibt dazu zwei Wege der Informationsverarbeitung: Welcher Weg eingeschlagen wird, hängt von der individuellen Motivation und Fähigkeit in einer spezifischen Situation ab (Abbildung 1).

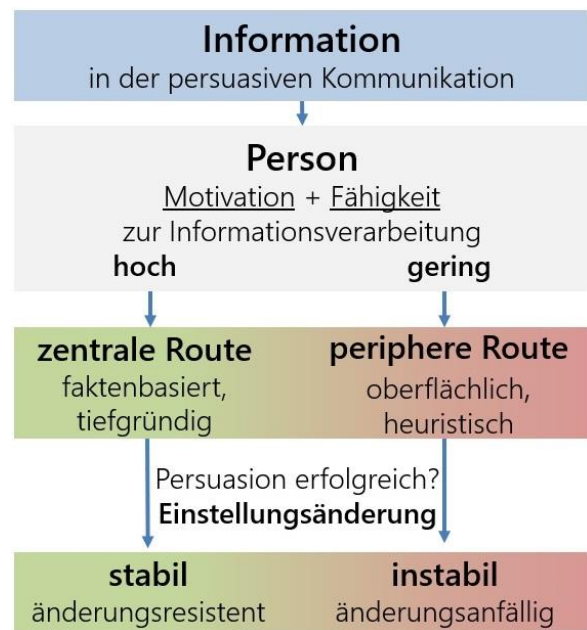


Abbildung 1: Wege der Informationsverarbeitung beim Elaboration Likelihood Model (ELM), eigene Darstellung nach Guttman (2012)

Bei hoher Motivation und Fähigkeit verarbeitet die Person die Informationen auf der zentralen Route. Für den Kontext des Produktpasses könnte dies bedeuten, dass der oder die Verbraucher:in am Point-of-Sale über einen QR-Code auf die dPP-Informationen zugreift. So könnte sie verschiedene Modelle anhand spezifischer Merkmale direkt miteinander vergleichen. Bei überzeugenden Fakten in der Werbebotschaft und der Erkenntnis nach eigener Prüfung der Informationen, dass die Investition in das höherwertige Gerät lohnenswert ist, kommt es zu einer erfolgreichen Überzeugung (Persuasion) mit stabiler Einstellungsänderung. Dies könnte die zukünftige Bereitschaft der Person, auch bei anderen Haushaltsgeräten auf Qualität zu setzen, erhöhen.

Bei geringer Motivation und/oder Fähigkeit wird die periphere Route genutzt. Dabei neigt die Person dazu, sich oberflächlich mit den Informationen zu befassen. Im Extremfall klammert sie rationale Argumente völlig aus und kauft beispielsweise das, was eine eloquente:n Verkäufer:in empfiehlt. Typisch für die periphere Route ist die Verwendung von Beurteilungsheuristiken, bei denen dPP-Informationen durchaus mit einfließen können. Dazu gehören neben der Expertenheuristik



auch Produktbewertungen, Testberichte sowie staatliche Produktkennzeichnungen und Labels. Die Beurteilung könnte derjenigen der zentralen Route entsprechen („Mehrinvestition in Qualität zahlt sich aus“), aber die Einstellungsänderung wäre weniger stabil und zukünftige Kaufentscheidungen wahrscheinlich einer erneuten Beurteilung unterworfen.

Zusammengefasst sind die dPP-Informationen für beide Verarbeitungswege – zentral oder peripher – nützlich, jedoch auf unterschiedliche Weise. Bei hoher Motivation und Fähigkeit werden sie direkt genutzt (zentrale Route), während bei geringerer Motivation und Fähigkeit auf vereinfachte Informationen wie Nachhaltigkeitslabels oder Produktreviews Dritter zurückgegriffen wird (periphere Route).

Das Modell lässt offen, welche Faktoren eine hohe Motivation für die Auseinandersetzung mit Produktinformationen in einer Kaufentscheidungssituation auslösen können. Dies wird im Folgenden erläutert.

## Motivation und Typen von Kaufentscheidungen

Naturgemäß bringen unterschiedliche Typen von Kaufentscheidungen ein unterschiedliches Maß an motivationsstiftendem Potenzial mit sich. Häufig werden vier Arten von Kaufentscheidungen unterschieden, nämlich extensive, limitierte, impulsive und habitualisierte Kaufentscheidungen (z. B. Moser 2007). Extensive Kaufentscheidungen, typischerweise bei hochpreisigen Produkten wie beispielsweise der erwähnten Waschmaschine, führen aufgrund der hohen Aktivierung, sowohl emotional als auch kognitiv, am ehesten zur zentralen Route der Informationsverarbeitung. Bei limitierten Kaufentscheidungen wird die Informationsverarbeitung eher in Richtung der peripheren Route verlaufen. Geringe bis keine Relevanz der dPP-Informationen ist bei den letzten beiden Typen zu erwarten, da bei impulsiven Kaufentscheidungen der emotionale Aspekt stark überwiegt und bei habitualisierten Kaufentscheidungen kaum oder gar keine Informationsverarbeitung stattfindet.

## Identitätsbasierte Motivation

Neben der Art der Kaufentscheidung beeinflussen auch personenbezogene Faktoren wie zum Beispiel das Selbst-Konzept entscheidend die Motivation zur Informationsverarbeitung. Das Selbst-Konzept setzt sich aus zwei Komponenten zusammen (Tajfel und Turner 1986; Terry et al. 1999):

- Die personale Identität beinhaltet individuelle Persönlichkeitseigenschaften und Vorlieben einer Person.
- Die soziale Identität umfasst alle sozialen Kategorien, der sich eine Person zugehörig fühlt. Soziale Kategorien gehen mit spezifischen Eigenschaften, Werten und Normen einher, die von der jeweiligen sozialen Gruppe oder Rolle vorgegeben werden.

Soziale und personale Identitäten sind nicht immer klar voneinander abgrenzbar, können aber beide dazu motivieren, in

Übereinstimmung mit der gerade aktiven Identität die Umwelt wahrzunehmen, zu bewerten und zu handeln (Oyserman 2009). Eine Person, die sich als „umweltbewusst“ identifiziert, wird sich, wenn die dPP-Informationen als „umweltrelevant“ deklariert sind, eher damit beschäftigen als eine technikaffine Person. Welche Identität in einer Situation handlungsleitend wird, hängt vom Kontext und der zentralen Bedeutung einer Identität für die Person ab. In einer Kaufentscheidungssituation könnte dieser Kontext eine nachhaltige Werbebotschaft oder eine soziale Kognition sein. Wenn sich die Person daran erinnert, was Familie oder Freunde über den Kauf denken, könnte die Entscheidung von sozialen Normen beeinflusst werden, also von den Erwartungen des sozialen Umfelds.

## Ausblick – Pioniere des dPP unter den Konsument:innen

Welche Zielgruppen werden den dPP als erstes nutzen? Auch diese Frage lässt sich anhand von zwei Schlüsseldimensionen beantworten, die mit Motivation und Fähigkeit in direkter Verbindung stehen: nachhaltiger Konsum und digitaler Lebensstil. Aus aktuellen, repräsentativen Marktforschungserhebungen in Deutschland lassen sich die Pioniere ableiten: Nachhaltige bzw. ethische Konsument:innen bringen grundsätzlich die entsprechende Motivation für die Auseinandersetzung mit; ein digitaler Lebensstil ist Basis für die Fähigkeit und Affinität, das digitale Medium dPP zu nutzen. Insgesamt weisen die Daten darauf hin, dass beide Gruppen hinreichend groß sind:

- 48 % der Befragten sahen sich als nachhaltige bzw. ethische Verbraucher:innen. Bezogen auf die Produktgruppen Lebensmittel, Bekleidung und Haushaltsgeräte erklärten sie sich zu 38 %, 32 % und 24 % bereit, einen Mehrpreis für Nachhaltigkeit zu bezahlen (Statista 2023).
- 20 % hatten schon einmal online in einem Geschäft nach Produktinformationen im Internet recherchiert, 10 % hatten schon mal einen QR-Code an einem Regal bzw. an einem Produkt gescannt (Statista 2020).

Es ist davon auszugehen, dass zwischen beiden Gruppen eine bedeutsame Schnittmenge besteht, denn unter den Jüngeren waren die Anteile jeweils größer. Mit der nachrückenden jüngsten Generation wird die Gruppe der technikaffinen und nachhaltigen Konsument:innen in den kommenden Jahren voraussichtlich weiter wachsen.

Darüber hinaus würde das Potenzial für Nutzen und Akzeptanz bei weniger technikaffinen Gruppen zunehmen, wenn auf Basis des dPP ein EU-weites Produktkennzeichnungssystem eingeführt würde. Das würde allen umweltbewussten Verbrauchenden ermöglichen, je nach ihrer Präferenz für die Informationsbeschaffung in einer bestimmten Kaufsituation zu entscheiden, inwieweit sie auf ein Produktlabel vertrauen oder Informationen eigenständig überprüfen möchten.



## Literatur

- Europäische Kommission (2022): VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen für nachhaltige Produkte und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/125/EG. COM (2022) 142 final, vom 30.03.2022. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022PC0142>, zuletzt geprüft am 02.02.2024.
- European Commission (2020): Circular economy action plan. Online verfügbar unter [https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en), zuletzt geprüft am 02.02.2024.
- Global Footprint Network (2022): Ökologischer Fußabdruck\*: Anzahl der benötigten Erden, wenn die Weltbevölkerung wie die Bevölkerung der aufgeführten Länder leben würde [Graph]. Hg. v. Statista. Online verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/588224/umfrage/oekologischer-fussabdruck-der-laender-mit-den-hoechsten-werten/>, zuletzt geprüft am 02.02.2024.
- Golob, Ursa; Kos Koklic, Mateja; Podnar, Klement; Zabkar, Vesna (2018): The role of environmentally conscious purchase behaviour and green scepticism in organic food consumption. In: *BFJ* 120 (10), S. 2411–2424. DOI: 10.1108/BFJ-08-2017-0457.
- Guttmann, Phillipp (2012): Veranschaulichung des Elaboration-Likelihood-Modells. CC-by-sa 3.0/de. Online verfügbar unter <https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Elaboration-Likelihood-Modell.png>, zuletzt geprüft am 02.02.2024.
- Jensen, Steffen. F.; Kristensen, Jesper H.; Adamsen, Sofie; Christensen, Andreas; Waehrens, Brian V. (2023). Digital product passports for a circular economy: Data needs for product life cycle decision-making. In: *Sustainable Production and Consumption*, 37, S. 242-255.
- Moser, Klaus (Hg.) (2007): *Wirtschaftspsychologie*. Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag Heidelberg (Springer-Lehrbuch).
- Oyserman, Daphna (2009): Identity-based motivation: Implications for action-readiness, procedural-readiness, and consumer behavior. In: *Journal of Consumer Psychology* 19 (3), S. 250–260. DOI: 10.1016/j.jcps.2009.05.008.
- Peattie, Ken (2015): *Sustainability Marketing*. In: Lucia A. Reisch und John Thøgersen (Hg.): *Handbook of Research on Sustainable Consumption*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Petty, Richard E.; Cacioppo, John T. (1986): The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In: *Advances in Experimental Social Psychology* 19, S. 123–205. DOI: 10.1016/S0065-2601(08)60214-2.
- Statista (2020): "Digital Lifestyles" in Deutschland 2020. Consumer Insights Datentabelle.
- Statista (2023): Nachhaltiger Konsum in Deutschland 2023. Consumer Insights Datentabelle.
- Tajfel, Henri; Turner, John C. (1986): An Integrative Theory of Intergroup Conflict. In: Stephen Worchel und William G. Austin (Hg.): *Psychology of Intergroup Relations*. Chicago: Nelson Hall, S. 33–47.
- Terry, Deborah J.; Hogg, Michael A.; White, Katherine M. (1999): The Theory of Planned Behaviour: Self-Identity, Social Identity and Group Norms. In: *The British Journal of Social Psychology* 38 (Pt 3) (3), S. 225–244. DOI: 10.1348/014466699164149.
- Unnerstall, Thomas (2021): *Faktencheck Nachhaltigkeit. Ökologische Krisen und Ressourcenverbrauch unter der Lupe*. Berlin: Springer. DOI: 10.1007/978-3-662-62601-6\_11.

### Reihe

RETHINK. Impulse zur zirkulären Wertschöpfung / Enabling the Circular Economy | Uwe Handmann, Wolfgang Irrek, Sabine Büttner (Hrsg.)  
 ISSN (Print) 2750-6215 | ISSN (Online) 2750-6223 | 2., korr. Auflage, 02.02.2024  
 Online abrufbar unter: [www.prospekolog.ruhr](http://www.prospekolog.ruhr)

### Impressum / Kontakt

Prosperkolleg e.V.  
 Gladbecker Straße 19b, 46236 Bottrop  
 Germany  
[info@prospekolog.ruhr](mailto:info@prospekolog.ruhr)



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Titelbild: [www.unsplash.com](http://www.unsplash.com), Photo by Ricardo Gomez-Angel, bearbeitet

