



Sachbericht zum Verwendungsnachweis

Teil I: Kurzbericht

<p>Verbundkoordination: ConPolicy GmbH – Institut für Verbraucherpolitik Prof. Dr. Christian Thorun, ConPolicy GmbH, Crellestr. 37, 10827 Berlin</p> <p>Verbundpartner*innen / Ansprechpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none">• ConPolicy GmbH: Dr. Sara Elisa Kettner• Fraunhofer IAO, Center for Responsible Research and Innovation: Florian Paschke• Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI: Dr. Miriam Bodenheimer• Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI): Dr. Frederic Stahl	<p>Förderkennzeichen: 67KI21009</p>
<p>Bezeichnung des Vorhabens: Besserer Zugang und Sichtbarkeit von Nachhaltigkeitsinformationen im Online- Handel durch künstliche Intelligenz („ZuSiNa“)</p>	
<p>Laufzeit des Vorhabens: 01.03.2022 – 31.05.2024</p>	
<p>Berichtszeitraum: 01.03.2022 – 31.05.2024</p>	

Ausgangslage

Eine grundlegende Herausforderung für den nachhaltigen Online-Konsum besteht darin, dass Nachhaltigkeitsinformationen im Online-Handel oft lückenhaft und schwer verständlich sind. Für Verbraucher*innen ist es dabei oftmals schwierig, den genauen Mehrwert und die Verlässlichkeit von Umweltzeichen und weiteren Nachhaltigkeitsinformationen zu beurteilen. Zudem haben Unternehmen Schwierigkeiten, externe Nachhaltigkeitsinformationen kosteneffizient und verständlich in ihre Online-Angebote zu integrieren. Dabei gibt es durchaus Potenzial für grundlegende Methoden der Datenintegration und maschinellen Lernens, die die genannten Herausforderungen lösen können. Sie wurden jedoch noch nicht speziell auf die Anforderungen von Nachhaltigkeitsinformationen im Online-Handel zugeschnitten.

Ziel des Projekts

Diese Lücken sollte das ZuSiNa-Vorhaben schließen und zielte darauf ab, die Zugänglichkeit und Verständlichkeit von Nachhaltigkeitsinformationen im Online-Handel zu verbessern. Dies sollte durch die Entwicklung und Implementierung von KI-gestützten Verfahren zur Verarbeitung und Darstellung dieser Informationen erreicht werden. Zudem wurden diverse empirische Methoden zur Erforschung der Verbraucher*innenpräferenzen angewandt. Ein besonderes Augenmerk lag dabei auf der Integration von Siegelinformationen und weiteren Nachhaltigkeitskennzeichnungen in Online-Shops.

Projektkonsortium und Praxispartner

Das Projekt wurde im Rahmen der interdisziplinären Zusammenarbeit von vier Konsortialpartnern durchgeführt, die jeweils spezifische Expertise und Kompetenzen einbrachten.

Das **ConPolicy – Institut für Verbraucherpolitik** übernahm zum einen die Verbundkoordination und deckte zum anderen die notwendige Expertise im Bereich der Verbraucherforschung ab. Expertise im Bereich Künstliche Intelligenz und Technologie steuerte das **Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI)** bei. Das **Fraunhofer ISI** ergänzte das Konsortium durch Kompetenzen im Bereich der Nachhaltigkeitsbewertung und **Fraunhofer IOA** steuerte punktuell die Prozessorganisation zur Entwicklung innovativer Lösungen bei.

Zudem bestand ein großer Erfolgsfaktor für das Projekt darin, 24 reichweitestarke Praxispartner*innen zu involvieren und mit ihnen zusammenzuarbeiten. Diese Partner*innen gaben im gesamten Projektverlauf wertvolles Feedback zu den entwickelten Lösungen. Die Praxispartner*innen umfassten dabei Intermediäre und Online-Shops, Standardorganisationen, Expert*innen aus dem Bereich Produktinformation sowie Hersteller nachhaltiger Textilien.

Ablauf des Vorhabens

Das Projekt gliederte sich in vier übergeordnete Arbeitspakete:

1. Siegelinformationen zugänglicher machen
2. Weitere Nachhaltigkeitsinformationen einbinden
3. Verhaltenswissenschaftlich fundierte Nachhaltigkeitskommunikation
4. Transfer: Skalierung und Verbreitung der entwickelten prototypischen Anwendungen, Verfahren und Systeme

Wesentliche Ergebnisse

Das Projekt hat das Gesamtsystem digitaler Nachhaltigkeitsinformationen im Textilsektor analysiert und Konzepte und technische Lösungsansätze für eine stärkere Nutzung digitaler Informationswege erarbeitet. Zudem wurde ein wichtiger Diskurs zwischen den relevanten Akteur*innen des Online-Handels in Gang gesetzt.

Konkret wurden im Rahmen des Projekts und in den Arbeitspaketen folgende Meilensteine erreicht:

1. Datenschnittstelle für Nachhaltigkeitssiegel

Es wurde eine Datenschnittstelle entwickelt, die es ermöglicht, Siegelinformationen effizient in Online-Shops zu integrieren. Diese Lösung stieß bei den Praxispartner*innen auf großes Interesse. Allerdings gab es organisatorische Herausforderungen bei der Implementierung auf Seiten der Praxispartner*innen. Hierzu zählte u.a. der geringe Digitalisierungsgrad der Siegelorganisationen. Der Programmcode wurde unter der BSD-Clause 3 Lizenz auf GitHub veröffentlicht ([Link zum](#)

[Code](#)). Ergänzend wurden weitere Wege zur Abbildung von Siegelinformationen in Online-Shops untersucht und unter den Praxispartnern kommuniziert.

2. Technisches Lösungskonzept zur Extraktion und Kategorisierung von Nachhaltigkeitsinformationen

Nach der Identifikation glaubwürdiger Datenquellen wurde ein technisches Lösungskonzept entwickelt und ein Prototyp erstellt, der Textabschnitte nach Nachhaltigkeitsklassen klassifiziert und die Ergebnisse als Tortendiagramm darstellt. Dieses kann für die vereinfachte Darstellung der Klassifikation von Textpassagen genutzt werden. Der Implementierungscode und die Liste der Trainingsdaten für das KI-Modell und für das Tool sind auf GitHub verfügbar ([Link zum Code](#)).

3. Anforderungen an verständliche und glaubwürdige Nachhaltigkeitsinformationen aus Sicht der Verbraucher*innen

In empirischen Untersuchungen wurde zum einen erhoben, welche Nachhaltigkeitsinformationen im Textilsektor Verbraucher*innen interessieren und zum anderen welche Informationsansätze diesen Bedarf decken. In einer repräsentativen Befragung wurde festgestellt, dass soziale Kriterien die Kaufentscheidung von Verbraucher*innen am stärksten beeinflussen und insgesamt eine etwas höhere Bedeutung haben als ökologische Kriterien. Zudem zeigten die durchgeführten Experimente, dass mehrstufige Kennzeichnungen mit klaren Legenden zur Bewertungsmethodik die meisten Verbraucher*innen zu nachhaltigen Kaufentscheidungen motivieren. Empfehlungen für nachhaltige Produkte, die durch Siegel unterstützt und visuell hervorgehoben werden, fördern ebenfalls nachhaltige Kaufentscheidungen und werden zudem als glaubwürdiger wahrgenommen als Empfehlungen ohne Siegel.

4. Dissemination der Ergebnisse und politischer Diskurs

Die Projektergebnisse und viele praktische Handreichungen wurden in einem [Online-Guide](#) zusammengefasst, der frei zugänglich ist. Zudem wurde im Rahmen der Abschlusskonferenz ein politischer Diskurs darüber geführt, welche Wechselbeziehungen zwischen derzeitigen europäischen und nationalen Gesetzesinitiativen im Bereich nachhaltiger (Online-)Konsum und den Forschungsergebnissen bestehen und welche Synergien sich hieraus ableiten lassen.

Fazit

Das Projekt hat gezeigt, dass die Digitalisierung und verständliche Kommunikation von Nachhaltigkeitsinformationen im Online-Handel erhebliches Potenzial bieten, um Verbraucher*innen besser zu informieren und zu nachhaltigen Kaufentscheidungen zu motivieren. Die entwickelten Lösungen und gewonnenen Erkenntnisse bilden eine wertvolle Grundlage für zukünftige Entwicklungen und politische Initiativen im Bereich der Nachhaltigkeitskommunikation im Online-Handel.