



### Bewertung der Nachhaltigkeit von Innovationen entlang der textilen Kette

#### Hintergrund und Zielsetzung

Im Forschungsverbund InNaBe wurden Innovationen entlang der textilen Kette ge- und untersucht, die dazu beitragen könnten, den Kleidungskonsum zu begrenzen und/ oder die Herstellung von Kleidung umwelt- und sozialverträglicher zu gestalten. Da jede Aktivität, die darauf ausgerichtet ist, negative Auswirkungen auf bestimmte ökologische oder soziale Schutzgüter zu vermindern, das Risiko von

#### Das Projekt

*Slow Fashion: Gestalterische, technische und ökonomische Innovationen für massenmarktaugliche nachhaltige Angebote im Bedarfsfeld 'Bekleidung'*

Im Rahmen des Projekts wurde untersucht, ob und wie gestalterische, technische, ökonomische und soziale Innovationen dazu beitragen können, die Nutzungsphase von Kleidung zu verlängern und einen nachhaltigeren Kleidungskonsum zu fördern. Betrachtet wurden Innovationspotenziale und mögliche Hemmnisse für ihre Realisierung entlang der gesamten textilen Kette vom Design über Textil- und Kleidungsproduktion bis zum Handel, unter Einschluss neuer Geschäftsmodelle.

Rückwirkungen auf andere Schutzgüter birgt, ist für jede Innovation immer eine ökologisch-soziale Gesamtbilanzierung notwendig. Schließlich ist abzuwägen, ob Verbesserungen oder Entlastungen in einem Bereich eventuelle Verschlechterungen in einem anderen Bereich rechtfertigen.

Vor diesem Hintergrund stellte sich die Aufgabe, ein Instrument zu entwickeln, das Bewertungen der Nachhaltigkeit sowohl von Innovationen bei Produkten, Dienstleistungen und Verfahren als auch von Veränderungen bei Konsum- und Nutzungsverhalten erlaubt. Dieses Bewertungsinstrument sollte möglichst einfach aufgebaut und auch für nicht-wissenschaftliche Praktiker\*innen anwendbar sein. Es sollte eine Ersteinschätzung ermöglichen und ggf. eventuelle Schwachstellen aufzeigen.

#### Methodik

Als Grundlage für die Nachhaltigkeitsbewertung von Innovationen wurde im Forschungsverbund InNaBe in einem kooperativen Verfahren ein Leitbild Nachhaltige Bekleidung entwickelt. Dieses steht für einen Prozess kontinuierlicher Verbesserung, der darauf ausgerichtet ist, ohne Einschränk-

kung der primären Funktionen von Kleidung bei ihrer Gestaltung, Herstellung, Transport, Vermarktung, Verwendung und Entsorgung

- den Ressourcenverbrauch so gering wie möglich zu halten,
- schädliche Umweltauswirkungen zu minimieren,
- gesundheitliche Beeinträchtigungen der Beschäftigten in Produktion und Distribution, sowie der Nutzerinnen und Nutzer zu verhindern,
- negative soziale Auswirkungen zu vermeiden und positive gesellschaftliche Entwicklungen zu fördern.

## Projekt *Slow Fashion: Gestalterische, technische und ökonomische Innovationen für massenmarktaugliche nachhaltige Angebote im Bedarfsfeld 'Bekleidung'*

Für alle Produktions-, Nutzungs-, Verwertungs- und Entsorgungsphasen entlang der textilen Kette wurden die ökologischen und sozialen Schutzgüter identifiziert, die von den zu untersuchenden Innovationen betroffen sein könnten und für die deshalb eine Prüfung durchzuführen ist. Für diese wurden Indikatoren formuliert. Das Bewertungsinstrument wurde für Testzwecke und die interne Verwendung zunächst als Excel-Datei angelegt. Es wurden mehrere Tests durchgeführt, bei denen die Testpersonen (Projektpartner\*innen und angehende Designer\*innen) unterschiedliche Verfahrens- und Produktvarianten bewerteten. Aufgrund der Ergebnisse der Tests und der Anregungen der Testpersonen wurden einige kleinere Änderungen und Ergänzungen vorgenommen.

### Ergebnisse

Das entwickelte Bewertungsinstrument erlaubt eine semiquantitative Bewertung der ökologischen und der sozialen Auswirkungen von Produkt-, Prozess- und Dienstleistungsinnovationen sowie von geänderten Verhaltensweisen im Vergleich mit den herkömmlichen Varianten. Die Bewertung erfolgt für alle jeweils relevanten Phasen der textilen Kette von der Rohstoffbereitstellung, getrennt für Natur- und synthetische Fasern, über die verschiedenen Stufen der Kleidungsproduktion von der Faser- und Garnherstellung bis zur Konfektionierung, die Distribution, den Gebrauch und die Pflege bis zur Verwertung bzw. Entsorgung eigene Bewertungsblätter vorgesehen. Bewertet werden:

- der Verbrauch bzw. die Inanspruchnahme von Ressourcen (Boden, Wasser, Energie, nicht-nachwachsende Rohstoffe wie Erdöl)
- der Einsatz von Betriebs- und Hilfsstoffen
- der Eintrag von Schadstoffen in die Umwelt (Luft, Wasser, Boden, Klima, Biodiversität)
- das Abfallaufkommen
- die Qualität der Arbeitsbedingungen
- die gesundheitlichen Auswirkungen auf Nutzer\*innen
- der Transportaufwand

Gewichtungsfaktoren, die ggf. angepasst werden können, erlauben die Berücksichtigung der unterschiedlichen Bedeutungen der Auswirkungen für die Gesamtbilanz.

Das Bewertungsinstrument wurde u.a. zur Abschätzung der Nachhaltigkeitseffekte verschiedener Designoptionen, z.B. Zero/ Minimal Waste, von neuen technischen Verfahren, z.B. zur Veredelung von Jeans, im Vergleich mit den herkömmlichen Verfahren und von Möglichkeiten zur hochwertigen Verwertung von Kleidung angewandt.

### Fazit

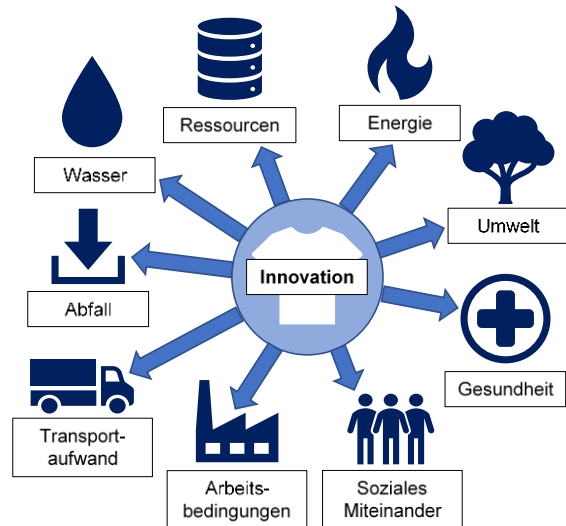
Das entwickelte Bewertungsinstrument ermöglicht eine Ersteinschätzung der ökologischen und sozialen Auswirkungen von Innovationen entlang der textilen Kette mit relativ geringem Aufwand. Für eine belastbare Nachhaltigkeitsbewertung können tiefergehende Analysen (Life Cycle Sustainability Assessment und ähnliche Verfahren) notwendig sein.

### Weitere Informationen

<http://www.innabe.de/ergebnisse>

### Kontakt

ECOLOG-Institut, Dr. H.-Peter Neitzke,  
peter.neitzke@ecolog-institut.de



Forschungsverbund InNaBe