



**infernum**  
Interdisziplinäres Fernstudium  
Umweltwissenschaften

# Management nachhaltiger Lieferketten

## Lehreinheit 2

### Studienbrief: Nachhaltigkeitsbewertung von Lieferketten



Interdisziplinäres Fernstudium Umweltwissenschaften – **infernum**

## **Nachhaltigkeitsbewertung von Lieferketten**

Interdisziplinäres Fernstudium Umweltwissenschaften – **infernum**

## Lehreinheit 2

# Nachhaltigkeitsbewertung von Lieferketten

von

Karsten Kieckhäfer

## **Impressum**

Titel: Nachhaltigkeitsbewertung von Lieferketten

Kursnummer: 50021

Modul: Management nachhaltiger Lieferketten

Von: Karsten Kieckhäfer

© 2026 FernUniversität in Hagen, Hagen & Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

Alle Rechte vorbehalten.

Studienangebot: Interdisziplinäres Fernstudium Umweltwissenschaften (infernum)

Der Inhalt dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch die FernUniversität in Hagen nicht (ganz oder teilweise) reproduziert, benutzt oder veröffentlicht werden. Das Copyright gilt für alle Formen der Speicherung und Reproduktion, in denen die vorliegenden Informationen eingeflossen sind, einschließlich und zwar ohne Begrenzung Magnetspeicher, Computerausdrucke und visuelle Anzeigen. Alle in diesem Dokument genannten Gebrauchsnamen, Handelsnamen und Warenbezeichnungen sind zumeist eingetragene Warenzeichen und urheberrechtlich geschützt. Warenzeichen, Patente oder Copyrights gelten gleich ohne ausdrückliche Nennung. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I
Abbildungsverzeichnis .....	II
Tabellenverzeichnis .....	III
Abkürzungsverzeichnis .....	IV
Symbolverzeichnis .....	VI
Vorbemerkungen und Lehrziele .....	VIII
1 Life Cycle Sustainability Assessment .....	- 1 -
1.1 Einführung in das Life Cycle Sustainability Assessment .....	- 1 -
1.2 Ökologische Dimension: Life Cycle Assessment .....	- 4 -
1.3 Ökonomische Dimension: Life Cycle Costing .....	- 32 -
1.4 Soziale Dimension: Social Life Cycle Assessment .....	- 40 -
1.5 Softwareunterstützung und Datenbanken .....	- 47 -
1.6 Kurzzusammenfassung .....	- 49 -
1.7 Verständnis- und Diskussionsfragen .....	- 51 -
1.8 Übungsaufgaben .....	- 52 -
2 Bewertung der Nachhaltigkeit von Lieferketten .....	- 53 -
2.1 Bezugsrahmen für die Bewertung der Nachhaltigkeit von Lieferketten .....	- 53 -
2.2 Aktivitätsanalytische Modellierung von Lieferketten und Sachbilanzierung .....	- 56 -
2.3 Ökologische, ökonomische und soziale Wirkungsabschätzung .....	- 68 -
2.4 Multikriterielle Bewertung .....	- 71 -
2.5 Kurzzusammenfassung .....	- 74 -
2.6 Verständnis- und Diskussionsfragen .....	- 76 -
2.7 Übungsaufgaben .....	- 77 -
3 Glossar .....	- 79 -
4 Lösungshinweise .....	- 82 -
4.1 Verständnisfragen aus Kapitel 1 .....	- 82 -
4.2 Übungsaufgaben aus Kapitel 1 .....	- 82 -
4.3 Verständnisfragen aus Kapitel 2 .....	- 83 -
4.4 Übungsaufgaben aus Kapitel 2 .....	- 83 -
5 Literaturverzeichnis .....	- 87 -