

# Soziale Risiken und Konsequenzen in Holz-verarbeitenden Industrien

Theresa Boiger

22.11.2023, Graz

Nachhaltigkeit besteht aus 3 Dimensionen: einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimension. Für jede der drei Dimensionen sind Methoden verfügbar, um Nachhaltigkeit zu messen (Life Cycle Assessment, Life Cycle Costing und Social Life Cycle Assessment). Während das klassische Life Cycle Assessment bereits etablierte Methoden und Indikatoren hat, steht das Social Life Cycle Assessment noch am Beginn der Methodenentwicklung. Dabei spielt es eine Rolle, dass Nachhaltigkeit auf verschiedenen Ebenen bewertet werden kann, vom Produkt, über Unternehmen, auf Sektorebene, Länderebene bis zur globalen Nachhaltigkeit.

## Relevanz sozialer Risiken

Die soziale Dimension der Nachhaltigkeit ist schwieriger zu messen, da standardisierte Methoden fehlen und es keine klar definierten Indikatoren gibt. Verschiedene Stakeholdergruppen sind betroffen, Daten sind jedoch oft nur auf Länderebene vorhanden und nicht auf einer disaggregierten Ebene.

Speziell für biobasierte Rohstoffe stellt die Bewertung der sozialen Dimension eine Relevanz dar, da der Rohstoff nur begrenzt verfügbar ist und daher möglichst nachhaltig eingesetzt werden sollte. Zu ökologischen Auswirkungen von biobasierten Rohstoffen gibt es bereits einige Studien, soziale Risiken sind jedoch wenig erforscht. Holz als biobasiertes Material kann in den verschiedensten Industrien eingesetzt werden, vom Bau über Möbel und Papier bis hin zu innovativen Anwendungen wie Holz im Fahrzeug oder in chemischen Produkten. Daher ist es von Relevanz, die Wertschöpfungsketten von Holz auf soziale Risiken zu untersuchen.

## Messen sozialer Risiken

Um soziale Risiken messen zu können, müssen Indikatoren definiert werden. Tabelle 1 zeigt einige Indikatoren in verschiedenen Subkategorien, z.B. den Indikator Arbeitsunfälle in der Subkategorie Gesundheit und Sicherheit. Dieser Indikator gibt die Häufigkeit von tödlichen und nicht-tödlichen Arbeitsunfällen in verschiedenen Branchen an. Das wird z.B. beeinflusst durch die Tätigkeiten selbst, aber auch durch Sicherheitsstandards und Präventionsmaßnahmen in Unternehmen, Standards in Branchen oder allgemeine Richtlinien und Konventionen im Land / der Region. Dieser Indikator zeigt das Risiko, das an einer bestimmten Stelle der Wertschöpfungskette besteht, einen tödlichen / nicht-

tödlichen Unfall zu haben. Um die Werte entlang der Wertschöpfungskette vergleichbar zu machen, wird oft ein Referenzpunkt (Performance Reference Point) definiert, z.B. der Durchschnitt aller EU-Länder. Damit kann das soziale Risiko eingeordnet werden, ob es über oder unter dem Referenzpunkt liegt.

Tabella 1: Liste von Indikatoren

SUBCATEGORY	INDICATOR	UNIT	EQUATION / MEASURE
HEALTH AND SAFETY	Occupational fatal injuries	Nr	Number of fatal injuries per year per 100.000 employees
	Occupational non-fatal injuries	Nr	Number of non-fatal injuries per year per 100.000 employees
EMPLOYMENT	Unemployment rate	%	Number of persons who are unemployed as a percentage of the labour force
	Share of temporary employment	%	Temporary employment as a percentage of employees per sector
WORKING HOURS	Mean weekly hours worked	h	Mean weekly hours usually worked per employee
EQUAL OPPORTUNITIES	Women in managerial positions	%	Women in managerial positions as a percentage of employees (i.e., female plus male employees)
	Employees with an age above 55 years	%	Employees with an age above 55 years as a percentage of employees per sector
	Employees with basic education	%	Percentage employees with basic education (% of employees per sector)
	Share of non-native employees	%	Non-native employees (by place of birth) as a percentage of employees per sector
	Share of foreign employees	%	Foreign employees (by citizenship) as a percentage of employees per sector
WORK-LIFE BALANCE	Employees with multiple job holdings	%	Share of employees with multiple job holdings compared to employees per sector

## Analyse sozialer Risiken von Wertschöpfungsketten

Bei der Analyse soziale Risiken von Wertschöpfungsketten, müssen mehrere Schritte berücksichtigt werden. Das Rohmaterial, Holz, wird in der Extraktionsphase aus dem Wald gewonnen und über mehrere Zwischenschritte transportiert, bis in der Produktionsphase Endprodukte daraus erzeugt werden. Für die damit verbundenen sozialen Risiken ist die gesamte Wertschöpfungskette von der Extraktion bis zur Produktion relevant. Es müssen sowohl die sozialen Risiken beim Fällen des Baums, als auch die sozialen Risiken bei z.B. der Papierproduktion berücksichtigt werden. Dafür sind Methoden notwendig, wo in jedem Zwischenschritt (jeder Industrie) die sozialen Risiken erhoben werden und dann für die jeweiligen Endprodukte kombiniert werden. Damit lässt sich abschätzen, mit welchen sozialen Risiken bestimmte Industrien und die dahinterliegenden Wertschöpfungsketten verbunden sind.

## Veränderungen in Wertschöpfungsketten

Für innovative und auch bestehende Anwendungen von biobasierten Materialien ist es besonders in Bezug auf eine Bioökonomie relevant, diese mit Alternativen zu vergleichen. In

Holz-verarbeitenden Industrien (z.B. Bau, Möbel, ...) werden auch andere Materialien eingesetzt, um Produkte mit derselben Funktion zu erzeugen. Daher ist es interessant die Alternativen nicht nur aus einer ökologischen Perspektive, sondern auch aus einer sozialen miteinander zu vergleichen. Dafür müssen auch für Alternativprodukte die sozialen Risiken entlang der Wertschöpfungskette erhoben werden. Hier unterscheidet sich z.B. die Extraktionsphase oft stark, da es sich um keinen nachhaltigen Rohstoff handelt, sondern um mineralische Rohstoffe, die in Minen abgebaut werden. Das wirkt sich stark auf die Bewertung der sozialen Risiken aus. Vor allem, weil die Wertschöpfungsketten von Alternativprodukten meist internationaler sind als jene von biobasierten Produkten und hier unterschiedliche soziale Standards von Ländern eine große Auswirkung auf die sozialen Risiken haben.

Zusammenfassend, erfordert das Bewerten der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit weitere Forschung, z.B. festgelegte Indikatoren und standardisierte Methoden zur Berechnung. Hierbei spielt vor allem Datenverfügbarkeit eine Rolle, da diese oft nicht auf disaggregierter Ebene vorhanden sind. Für biobasierte Materialien ist es wichtig, die gesamte Wertschöpfungskette zu berücksichtigen und Alternativen zu vergleichen. Dadurch sollen soziale Auswirkungen von Produkten, insbesondere in Bezug auf eine Bioökonomie, besser abgeschätzt werden können.