

Environmental Impact: eine neue Dimension in der Bewertung medizinischer Technologien? Ein Workshop mit Fokus auf Medizinprodukte

Hand aufs Herz: Wo steht die deutsche MedTech im ökologischen und sozialen Fußabdruck und wie geht es weiter?

Anne Spranger, Leiterin BVMed Institut
Potsdam, 23.03.2023

Agenda für den heutigen Beitrag

1. Einleitung zu Gesetzgebern (UN, EU, Deutschland) und Gesetzgebungsbeispiele

2. Die SEE-Impact-Studie: ein branchenweiter Fußabdruck der vorgelagerten Lieferketten und Produktion in Deutschland (2020)

➤ **Überblick über die SEE-Impact- Studie**

➤ **Ökonomischer Fußabdruck**

➤ **Ökologischer und sozialer Fußabdruck**

3. Zusammenfassung und aktuelle Herausforderungen

Übersicht zu Gesetzgebern mit ökol. Bezug

1. Die Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen (2015)

Anhand von 17 Zielen soll eine nachhaltige Entwicklung bis 2030 sichergestellt werden. Indikatorenbasierte Implementierung zeigt erheblichen Rückschritt durch COVID-19 [1].

2. European Green Deal (2019)

Europa soll der erste klimaneutrale Kontinent bis 2050 werden.

3. Deutscher Koalitionsvertrag (2021)

„Wir wollen unsere Wirtschaft bei der Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung unterstützen, den heimischen Rohstoffabbau erleichtern und ökologisch ausrichten“

--- 12 Landesregierungen mit Beteiligung der Grünen, WHO,....

ca 80 Gesetzesinitiativen insgesamt
(ca 40 für MedTech relevant), davon
viele erst in den nächsten Jahren
konkret(er)



**MEHR
FORTSCHRITT
WAGEN**

BÜNDNIS FÜR
FREIHEIT, GERECHTIGKEIT
UND NACHHALTIGKEIT

Gesetzgebung im Produktentwicklungsschritten



1. Materialien und Zusammensetzung
 - Nur indirekt über REACH
 - Dazu verbotene/ in der Verwendung eingeschränkt z.B. F-Gas-VO, PFAS
 - für Komponenten: BattRL/BattVO
 - Lieferschwierigkeiten!
2. Kreislaufwirtschaft mehr im Fokus (Circular Economy Action Plan)

3. Lieferkettensorgfaltspflichten: Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz; EU-Lieferkettenrichtlinie (CSDDD), CSRD, Zwangsarbeit, entwaldungsfreie Lieferketten
4. Produktionsstandort und –bedingungen
5. Auslieferung und Distribution (z.B. externe Dienstleistungen)

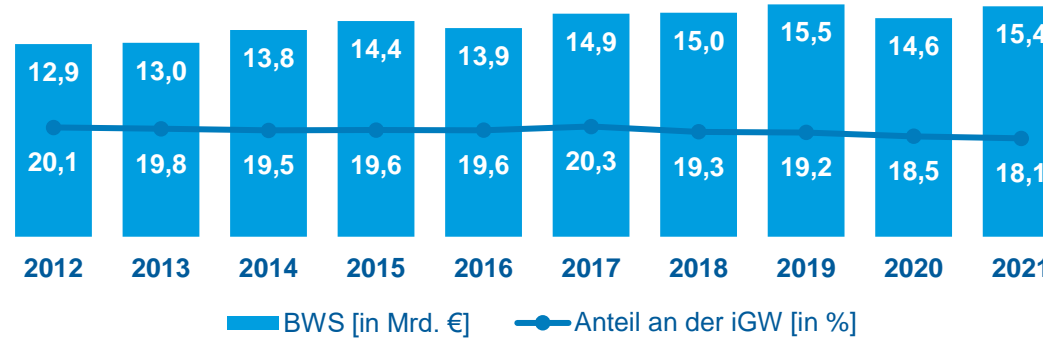
6. Verpackung
 - Viele Einmalprodukte: VerpackungsG, VerpackRL (PPWR) und Ökodesign/Labelling
 - „Green Claims/Greenwashing“
7. Verwendung
8. Entsorgung/med Abfall separat sammeln: AbfallverbringungsVO

Die SEE-Impact-Studie: ein branchenweiter
Fußabdruck der vorgelagerten Lieferketten und
Produktion in Deutschland [2]

Der Ökonomische Fußabdruck

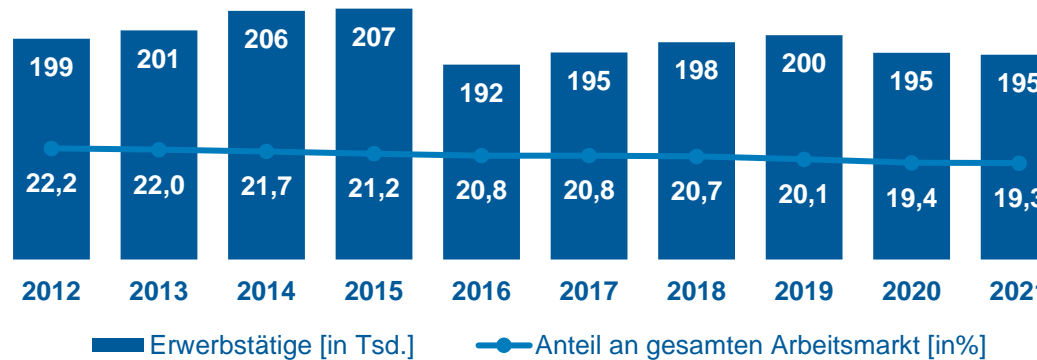
Wirtschaftliche Indikatoren

Bruttowertschöpfung
 Erwerbstätige
 Außenhandel
 Forschung und Entwicklung



15,4 Mrd. EUR
 Bruttowertschöpfung im Jahr 2021

+2,5 Mrd. EUR
 Anstieg der Bruttowertschöpfung im Vergleich zu 2012



194.700
 Erwerbstätige im Jahr 2021

-4.300
 Anstieg der Erwerbstätigen im Vergleich zu 2012

Umweltindikatoren

Treibhausgasemissionen
 Luftverschmutzung
 Abfall
 Wasserverbrauch



Soziale Indikatoren

Arbeiterkrankungen
 Arbeitsunfälle
 Risiko für Kinderarbeit



Überblick über die SEE-Impact-Studie

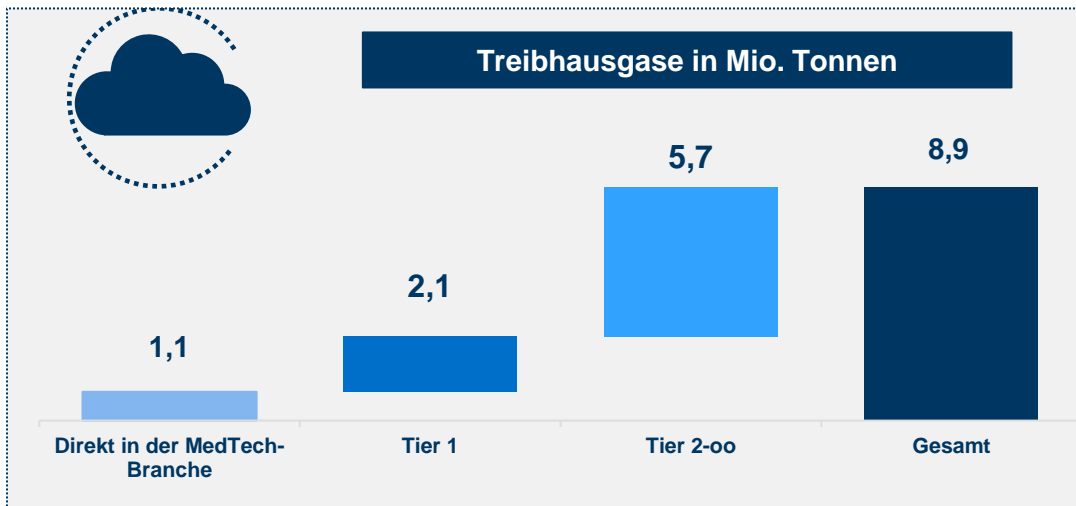
1. Abgrenzung der MedTech durch güterspezifische Abgrenzung der Branche (Querschnittssektor der Gesundheitswirtschaftliche Gesamtrechnung; nicht Arzneimittel)
2. Lieferkette (1-∞) und Produktion in Deutschland („upstream“)
3. Input-Output-Analysen anhand von Amtlichen Statistiken für das Referenzjahr 2020
4. Dreisatz der Auswertungen für die ökologischen und sozialen Indikatoren:
 - Ermittlung der tatsächlichen Emissionen (direkt und indirekt)
 - Direkter Branchenvergleich mit Skalierung auf 1 Mio Eur Output
 - Vergleiche der entstehenden Kosten („Monetarisierung der Externalisierung“)

Ökologischer Fußabdruck: Treibhausgasemissionen

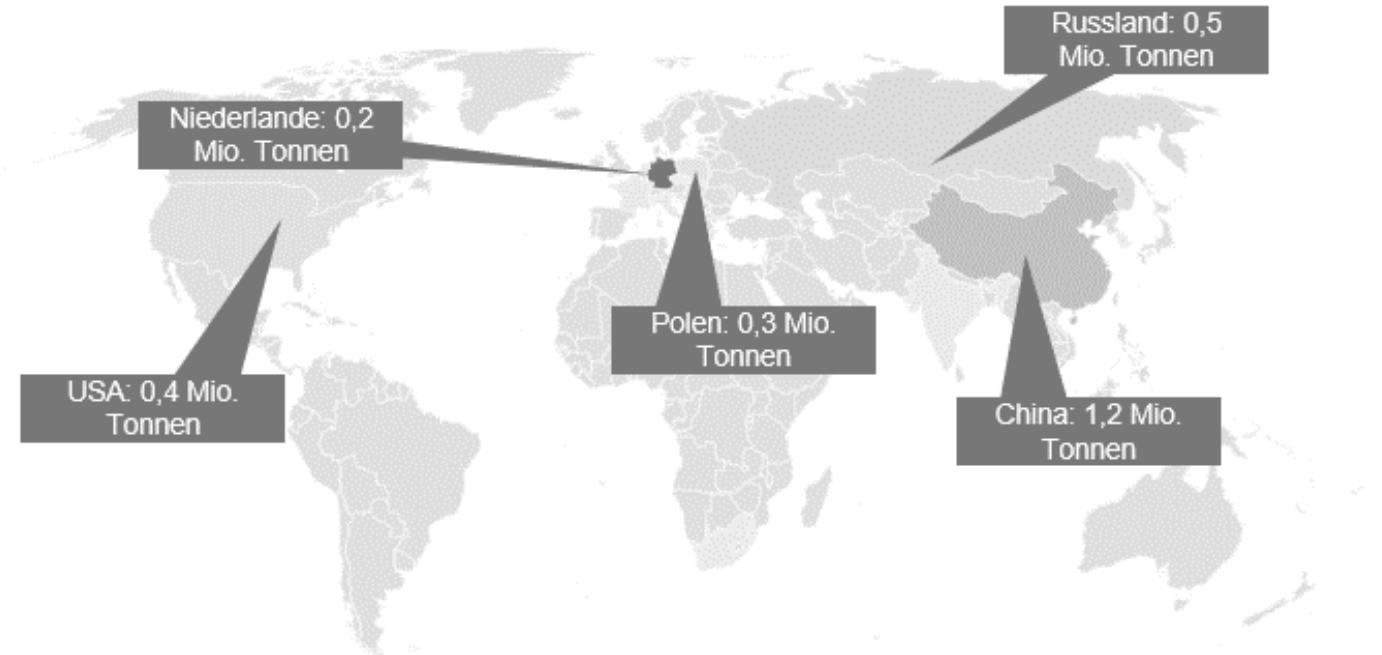
Treibhausgase

Scope: Zu den Treibhausgasen gehören insgesamt sieben Gase, von denen die vorliegenden Berechnungen die drei **wichtigsten** behandeln: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Stickstoffdioxid (N₂O). Um die verschiedenen Gase auf eine universelle Metrik zu vereinheitlichen, werden globale Erwärmungspotenziale anhand CO₂-Äquivalente verwendet.

Quelle: EXIOBASE 3.8.1. / EORA / Eurostat Air Emission Accounts (Table: env_ac_ainah_r2) / OECD Air Emission Accounts (Table "AEA") / Global Warming Potentials (i.A. an IPCC's Fifth Assessment Report AR5)



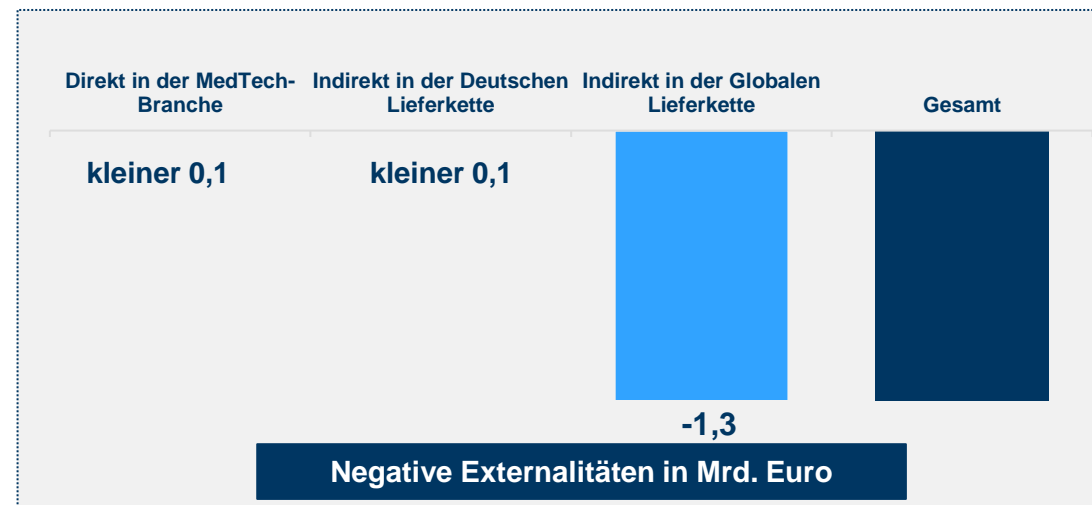
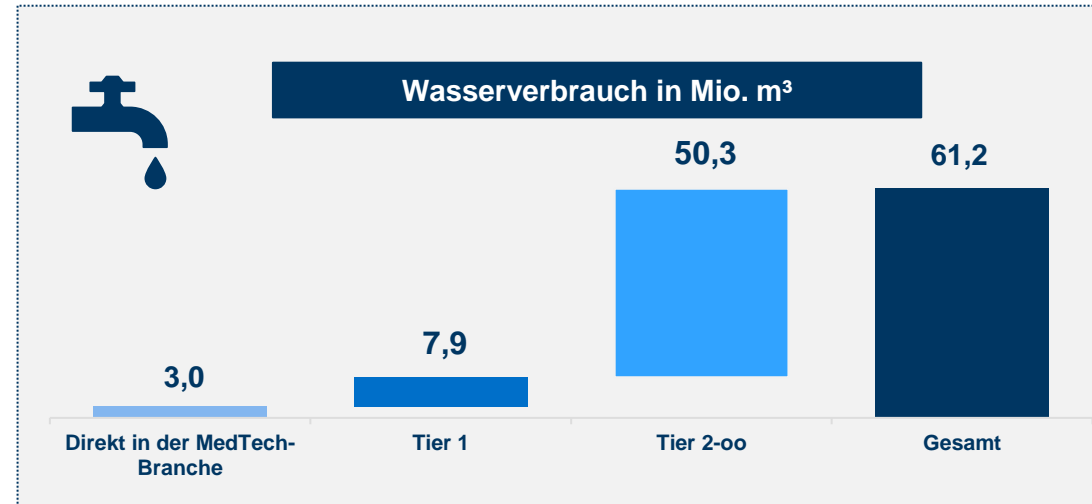
Top 5 Treibhausgasemittenten in der globalen Lieferkette



Ökologischer Fußabdruck: Wasserverbrauch

Wasserverbrauch

Scope: Der Wasserverbrauch beschreibt den Anteil des entnommenen Wassers, der nach der Nutzung nicht in die Oberflächengewässer zurückgeführt wird, da er im Herstellungsprozess durch Verdunstung verloren geht oder in das Endprodukt, Nebenprodukte oder feste Abfälle eingeht. Der Wasserverbrauch bezieht sich auf "blaues Wasser", d.h. Wasser, das aus Oberflächen- oder Grundwasserressourcen stammt.



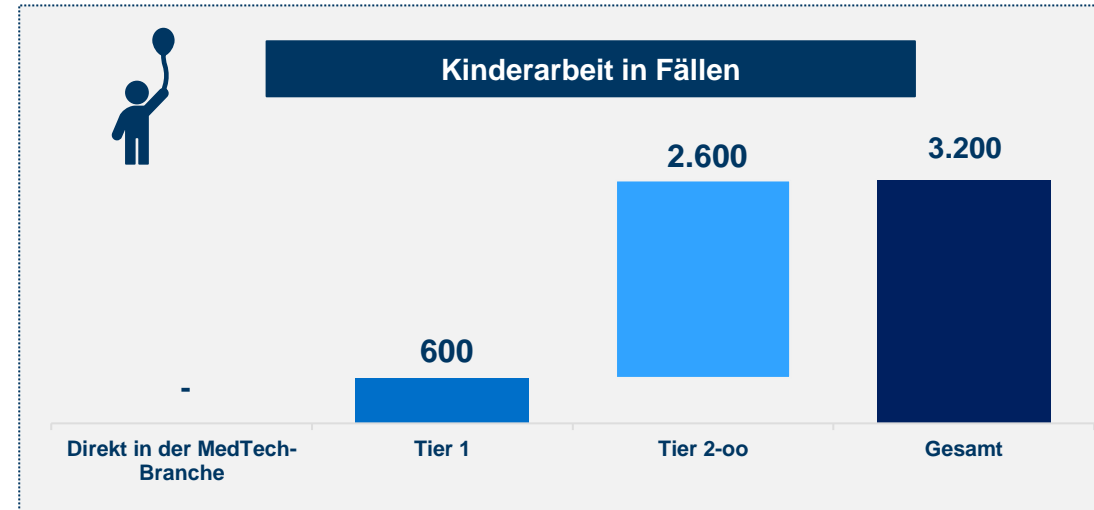
Sozialer Fußabdruck: Risiko für Kinderarbeit

Risiko für Kinderarbeit

Scope: Ein Fall von Kinderarbeit ist definiert als ein Kind, das im Alter von 5 - 11 Jahren mehr als eine Stunde, im Alter von 12 - 14 Jahren mehr als 14 Stunden und im Alter von 15 - 17 Jahren mehr als 43 Stunden pro Woche einer wirtschaftlichen Tätigkeit nachgeht. Dies schließt gefährliche Arbeit ein, ist aber nicht darauf beschränkt, und schließt Hausarbeit aus.

Wir schließen den Anteil der Kinder, die im Agrarsektor im Rahmen von Familienbetrieben arbeiten gemäß den regionalen Schätzungen von ILO und UNICEF aus.

Schließlich wird davon ausgegangen, dass es in Ländern mit hohem Einkommen keine Kinderarbeit gibt.



„Das gehäufte Auftreten der Fälle von Kinderarbeit in Sektoren der Landwirtschaft und des Bergbaus legt nahe, dass diese Fälle auch bei dem Abbau bestimmter Rohstoffe vorkommen. Diese sind für die Produktion von Gütern oft alternativlos,..“

Sozialer Fußabdruck auf einem Blick


 Arbeitserkrankungen



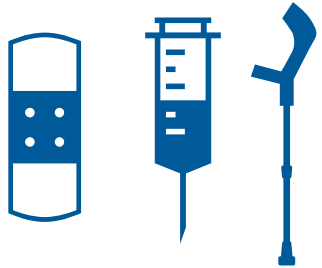

 Arbeitsunfälle






 Risiko für
 Kinderarbeit



 Gastgewerbe	 Fahrzeugbau	 Pharma	 Med-Tech Branche
 Textil- und Bekleidungswirtschaft	 Maschinenbau	 Baugewerbe	 Landwirtschaft



Herausforderungen in der Erfassung und Bewertung von klimarelevanten Aspekten für MedTech

- Unterschiede in den Begrifflichkeiten, Abgrenzungen und Erfassung von sozialen und ökologischen Auswirkungen („Fußabdruck“) weltweit 
- Nur wenig Transparenz über Fußabdrücke der Branche und einzelnen Medizinprodukten, Plausible Risikoanalyse von „Clustern“, 2020 kein Normalbetrieb 
- Nur wenig Personal und Expertise bei Mitgliedsunternehmen (9 aus 10 KMUs), komplexe Dokumentationspflichten, Kooperation nötig z.B. bei Kreislaufwirtschaft
- Bisher negative Anreize für die Weiterentwicklung von Produkten (zum Beispiel Verbote oder Nichtverfügbarkeit von Grundstoffen) dazu immer größer werdende Bedeutung von Einkaufsgesellschaften und deren Produktratings

Literaturverzeichnis

1. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>
2. Gerlach et al (2022). SEE-Impact-Study der deutschen MedTech-Branche. Verfügbar unter: www.bvmed.de/branchenstudien
3. Informationsblätter zu einzelnen Gesetzesinitiativen: <https://www.bvmed.de/de/recht/umweltrecht>
4. Handreichung LkSG: <https://www.bvmed.de/de/branche/nachhaltigkeit/lieferkettensorgfaltspflichtengesetz-handreichung-zur-praktischen-umsetzung>

Vielen Dank!



Anne Spranger

Leiterin BVMed-Institut

Telefonnummer: +49 30 246 255 35

Mobil: +49 173 948 4355

E-Mail: spranger@bvmed.de



Webseite

Link: bvmed.de/institut