

# ESG-Scoring-Modell v1.0

---

## Super-SMARTMarket ESG-Score App

---

Letzte Aktualisierung: Februar 2026




---

### 1. Grundprinzipien

#### Philosophie

- Wir erfinden KEINE eigenen Bewertungen
- Wir aggregieren bestehende, anerkannte Datenquellen zu einem verständlichen Score
- Jede Bewertung ist transparent und nachvollziehbar – der Nutzer sieht immer die Quelle
- Fehlende Daten werden ehrlich kommuniziert, nicht geschätzt

#### Score-Skala

- Jede Dimension (E, S, G): **0 bis 10 Punkte**
- Gesamt-ESG-Score: **0 bis 10 Punkte** (gewichteter Durchschnitt)
- Ampelsystem für schnelle Orientierung:
  -  Grün: 7.0 – 10.0 (gut bis sehr gut)
  -  Gelb: 4.0 – 6.9 (mittelmäßig)
  -  Rot: 0.0 – 3.9 (schlecht)

---

### 2. Gewichtung der Dimensionen

Dimension	Gewicht	Begründung
E (Environmental)	40%	Beste Datenverfügbarkeit, höchste Relevanz für Konsumenten
S (Social)	35%	Emotional wichtig, aber Datenlage oft dünn
G (Governance)	25%	Für Konsumenten am abstraktesten

#### Berechnung Gesamt-Score

$$\text{Gesamt-Score} = (\text{E-Score} \times 0.40) + (\text{S-Score} \times 0.35) + (\text{G-Score} \times 0.25)$$

#### Bei fehlenden Dimensionen

- 1 Dimension fehlt → Score aus den verbleibenden 2 berechnen, Gewichte proportional anpassen
  - Beispiel: E fehlt → S-Gewicht =  $35/(35+25) = 58.3\%$ , G-Gewicht =  $25/(35+25) = 41.7\%$
- 2 Dimensionen fehlen → Kein Gesamtscore, nur die eine verfügbare Dimension anzeigen

- Alle 3 fehlen → Produkt wird angezeigt mit "Noch keine ESG-Daten verfügbar"

### 3. E-Score (Environmental) – Berechnung

#### Datenquellen

Quelle	Was sie liefert	Gewicht im E-Score
Eco-Score (Open Food Facts)	Gesamtbewertung A–E basierend auf Lebenszyklusanalyse	40%
CO2-Fußabdruck (Agribalyse/OFF)	kg CO2 pro kg Produkt	25%
Verpackung (Open Food Facts)	Material, Recyclbarkeit	15%
Herkunft/Transport (Open Food Facts)	Herkunftsland, Transportweg	10%
Bio-Siegel (Open Food Facts Labels)	EU-Bio, Demeter, Naturland, Bioland	10%

#### Umrechnung in Punkte (0–10)

##### Eco-Score (40% des E-Scores):

Eco-Score	Punkte
A	10
B	8
C	6
D	4
E	2
Nicht verfügbar	Dimension wird ausgelassen

##### CO2-Fußabdruck (25% des E-Scores):

kg CO2 pro kg Produkt	Punkte
< 1.0	10
1.0 – 2.0	8
2.0 – 4.0	6
4.0 – 8.0	4
8.0 – 15.0	2

kg CO2 pro kg Produkt	Punkte
> 15.0	1
Nicht verfügbar	Dimension wird ausgelassen

**Verpackung (15% des E-Scores):**

Verpackungstyp	Punkte
Unverpackt / Mehrweg	10
Glas (recyclbar)	8
Papier / Karton	7
Recycltes Plastik	5
Normales Plastik	3
Verbundmaterial (schwer recyclbar)	1
Nicht verfügbar	Dimension wird ausgelassen

**Herkunft/Transport (10% des E-Scores):**

Herkunft	Punkte
Regional (< 100 km)	10
Deutschlandweit	8
EU-Nachbarländer	6
Rest-EU	5
Europa (nicht EU)	4
Übersee (Schiff)	2
Übersee (Flugzeug)	1
Nicht verfügbar	Dimension wird ausgelassen

**Bio-Siegel (10% des E-Scores):**

Siegel	Punkte
Demeter	10
Naturland / Bioland	9
EU-Bio	7
Kein Bio-Siegel	3
Nicht verfügbar	3 (Annahme: kein Siegel)

## E-Score Berechnung Beispiel

Produkt: Bio-Hafermilch aus Deutschland, Tetra Pak

Eco-Score: B → 8 Punkte × 0.40 = 3.20

CO<sub>2</sub>: 0.9 kg/kg → 10 Punkte × 0.25 = 2.50

Verpackung: Verbundmaterial → 1 Punkt × 0.15 = 0.15

Herkunft: Deutschland → 8 Punkte × 0.10 = 0.80

Bio: EU-Bio → 7 Punkte × 0.10 = 0.70

E-Score = 3.20 + 2.50 + 0.15 + 0.80 + 0.70 = 7.35 →  Grün

## 4. S-Score (Social) – Berechnung

### Datenquellen

Quelle	Was sie liefert	Gewicht im S-Score
Soziale Siegel (Open Food Facts Labels)	Fairtrade, Rainforest Alliance, UTZ etc.	50%
Herkunftsland-Risiko	Risikobewertung nach BAFA/ILO	30%
Unternehmens-Sozialdaten	LkSG-Compliance, Sozialberichte	20%

### Umrechnung in Punkte (0–10)

#### Soziale Siegel (50% des S-Scores):

Siegel	Punkte
Fairtrade (Produkt-Siegel)	10
Fairtrade (Programm-Siegel)	8
Rainforest Alliance	7
UTZ (jetzt Teil von Rainforest Alliance)	7
GEPA fair+	9
Kein soziales Siegel vorhanden	2

Mehrere Siegel: höchstes Siegel zählt + 1 Bonuspunkt (max. 10)

#### Herkunftsland-Risiko (30% des S-Scores):

Basierend auf dem Global Rights Index (ITUC) und BAFA-Risikoländerlisten:

Risikokategorie des Herkunftslandes	Punkte
-------------------------------------	--------

Risikokategorie des Herkunftslandes	Punkte
Niedriges Risiko (z.B. Deutschland, Schweiz, Skandinavien)	9
Mittleres Risiko (z.B. Türkei, Brasilien, China)	5
Hohes Risiko (z.B. Elfenbeinküste, Myanmar, Bangladesch)	2
Nicht verfügbar	Dimension wird ausgelassen

Hinweis: Die Länder-Risikoeinstufung basiert auf öffentlich zugänglichen Indizes. Diese Liste muss regelmäßig aktualisiert werden.

#### Unternehmens-Sozialdaten (20% des S-Scores):

Kriterium	Punkte
Unternehmen erfüllt LkSG + veröffentlicht Sozialbericht	10
Unternehmen erfüllt LkSG	7
Keine Informationen verfügbar	3


#### S-Score Berechnung Beispiel

Produkt: Fairtrade-Kaffee aus Kolumbien

Siegel: Fairtrade → 10 Punkte × 0.50 = 5.00

Herkunft: Kolumbien (mittleres Risiko) → 5 Punkte × 0.30 = 1.50

Unternehmen: LkSG erfüllt → 7 Punkte × 0.20 = 1.40

S-Score = 5.00 + 1.50 + 1.40 = 7.90 →  Grün

## 5. G-Score (Governance) – Berechnung

#### Datenquellen

Quelle	Was sie liefert	Gewicht im G-Score
CSRD-Berichterstattung	Hat das Unternehmen einen Nachhaltigkeitsbericht?	40%
Zertifizierungen (B Corp etc.)	Unternehmenszertifizierungen	35%
Transparenz-Index	Offenlegung von Lieferketten, Methodik	25%

#### Umrechnung in Punkte (0–10)

#### CSRD-Berichterstattung (40% des G-Scores):

Status	Punkte
CSRD-Bericht veröffentlicht und geprüft	10
Freiwilliger Nachhaltigkeitsbericht vorhanden	7
Nur gesetzliches Minimum	4
Keine Berichterstattung	1
Nicht verfügbar	Dimension wird ausgelassen

#### Zertifizierungen (35% des G-Scores):

Zertifizierung	Punkte
B Corp zertifiziert	10
ISO 14001 (Umweltmanagement)	7
Mitglied UN Global Compact	6
Keine Zertifizierung bekannt	2
Nicht verfügbar	Dimension wird ausgelassen

#### Transparenz-Index (25% des G-Scores):

Transparenz-Level	Punkte
Lieferkette vollständig offengelegt	10
Lieferkette teilweise offengelegt	6
Keine Offenlegung	2
Nicht verfügbar	Dimension wird ausgelassen

#### G-Score Berechnung Beispiel

Produkt: Schokolade von Unternehmen X

CSRD: Freiwilliger Bericht  $\rightarrow 7 \text{ Punkte} \times 0.40 = 2.80$

Zertifizierung: Keine  $\rightarrow 2 \text{ Punkte} \times 0.35 = 0.70$

Transparenz: Teilweise offengelegt  $\rightarrow 6 \text{ Punkte} \times 0.25 = 1.50$

G-Score  $= 2.80 + 0.70 + 1.50 = 5.00 \rightarrow \text{Gelb}$

## 6. Gesamt-Score Beispiel

Produkt: Fairtrade Bio-Schokolade aus Ghana

E-Score: 6.8 (Eco-Score C, Bio, aber Übersee-Transport)


S-Score: 7.9 (Fairtrade, aber Risikoland)


G-Score: 5.0 (teilweise transparent)


Gesamt =  $(6.8 \times 0.40) + (7.9 \times 0.35) + (5.0 \times 0.25)$   
= 2.72 + 2.77 + 1.25  
= 6.74 → 🟡 Gelb

Anzeige in der App:

ESG-Score: 6.7 / 10 🟡

 E: 6.8 🟡

 S: 7.9 🟢

 G: 5.0 🟡

Quellen: Eco-Score (ADEME),  
Fairtrade Int., CSRD-DB

## 7. Datenquellen-Übersicht

Quelle	Typ	Kosten	Abdeckung
Open Food Facts API	Produktdaten, Eco-Score, Labels	Kostenlos	~600.000 DE-Produkte
Agribalyse (ADEME)	CO2-Daten pro Kategorie	Kostenlos	~2.500 Kategorien
BAFA Risikoländerliste	Länder-Risikobewertung Social	Kostenlos	Alle Länder
ITUC Global Rights Index	Arbeitnehmerrechte pro Land	Kostenlos	Alle Länder
WikiRate	Governance-Daten Unternehmen	Kostenlos	Begrenzt
CSRD-Datenbank (EU)	Nachhaltigkeitsberichte	Kostenlos	Wachsend ab 2025

## 8. Bekannte Limitationen (v1.0)

- S-Score ist die schwächste Dimension – für viele Produkte fehlen soziale Daten
- G-Score ist auf Unternehmensebene, nicht auf Produktebene – alle Produkte eines Herstellers bekommen den gleichen G-Score
- CO2-Daten sind oft Kategoriedurchschnitte, nicht produktspezifisch
- Herkunftsland-Risiko ist eine Vereinfachung – innerhalb eines Landes gibt es große Unterschiede
- Die Gewichtung (40/35/25) ist eine erste Annahme und sollte durch Nutzerfeedback validiert werden
- Länder-Risikoeinstufungen können sich ändern und müssen regelmäßig aktualisiert werden

## 9. Zukünftige Verbesserungen (Phase 2+)

- Nutzer können eigene Gewichtung einstellen (z.B. "mir ist Social wichtiger als Environmental")
  - KI-gestützte Datenanreicherung für fehlende Dimensionen
  - Direkte Anbindung an EU CSRD-Datenbank wenn verfügbar
  - Community-basierte Datenvalidierung (Nutzer melden falsche Daten)
  - Detailliertere Länder-Risikobewertungen auf Regionsebene
  - Integration weiterer Siegel und Zertifizierungen
- 

## 10. Versionierung

Version	Datum	Änderung
v1.0	Februar 2026	Initiales Scoring-Modell erstellt