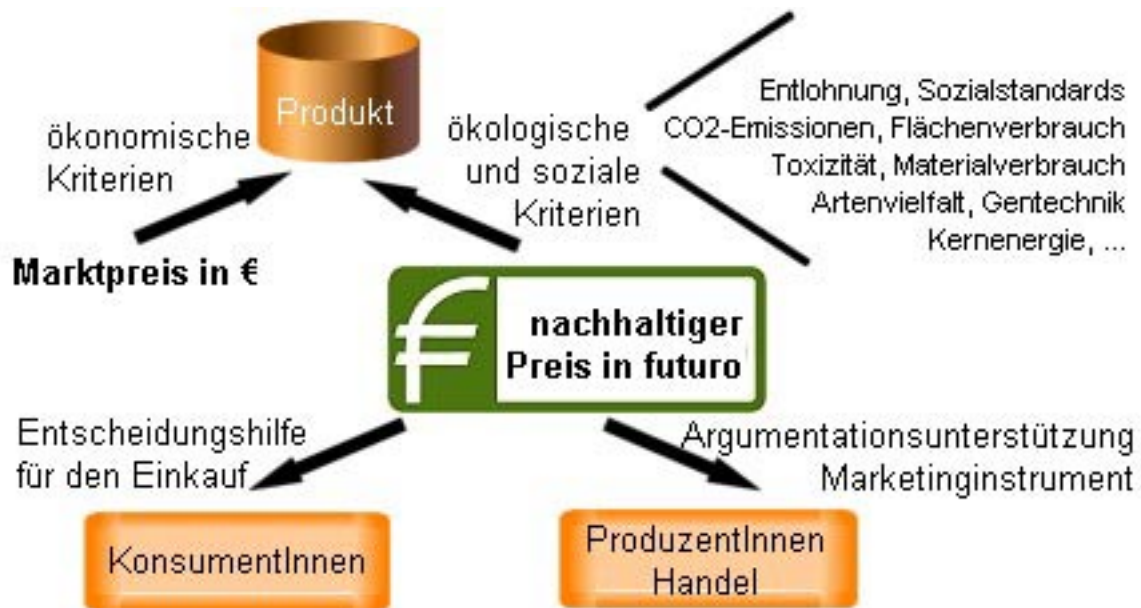


## Was ist futuro?

Das Zeichen für „futuro“ erinnert an den Euro. Beides stellt einen Preis dar; der € ist der „Marktpreis“, der von den Konsumenten bezahlt wird, während der ₣ einen **fiktiven nachhaltigen Preisaufschlag** darstellt, der Nachhaltigkeit in Form ökologischer und sozialer Kriterien berücksichtigt und zum €-Marktpreis eigentlich hinzuaddiert werden müsste. Der ₣-Preis eines Produktes ist umso höher, je weniger nachhaltig dieses produziert und gehandelt wurde.



Die Festlegung der ₣-Preise erfolgt aufgrund mathematischer Formeln<sup>1</sup>. Die Nachhaltigkeit eines Produktes wird dabei einerseits aus wissenschaftlichen Faktoren<sup>2</sup> (z.B. CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Produktion und Transport, Flächenverbrauch agrarischer Produkte, siehe ökologische und soziale Faktoren in oben abgebildeter Skizze) ermittelt, andererseits legen die Konsumentinnen und Konsumenten durch ihre persönlichen Werthaltungen die relative Gewichtung dieser Faktoren zueinander fest (Durchschnittsgewichtungen werden durch Befragungen<sup>3</sup> ermittelt). Für individuelle Anwendungen können andere Gewichtungen herangezogen werden, beispielsweise Gewichtung durch alle Mitarbeiter einer Firma deren Produkte bewertet werden etc.).

<sup>1</sup> futuro-Projektteam und Partner - siehe Kontaktadressen im Anhang bzw. [www.futuro-preise.at](http://www.futuro-preise.at) für vollständige Auflistung der Projektpartner

<sup>2</sup> Das Projekt futuro arbeitet mit mehreren Universitätsinstituten (WU Wien, BOKU Wien, Montanuniversität Leoben, Universität Graz, ...) zusammen.

<sup>3</sup> Die erste Befragung dazu fand 2002 statt, Ergebnisse sind unter [www.futuro-preise.at/preise](http://www.futuro-preise.at/preise) abfragbar

## Was ist der Unterschied zu Umweltzeichen (Labels)<sup>4</sup>?

- Konsumentinnen und Konsumenten führen Preisvergleiche beim Einkaufen immer durch, ein nachhaltiger Preis fügt sich daher gut in den Einkaufsprozess ein (und bedeutet – im Unterschied zum Studieren und Vergleichen von Umweltzeichen – praktisch kaum Zusatzaufwand).
- Der nachhaltige Preis ermöglicht quantitativen Vergleich von Produkt- und Handelsalternativen: mit Hilfe von Umweltzeichen kann man immer nur den Kaffee A von Kaffee B unterscheiden – welcher ist gut, welcher ist schlecht? Umweltzeichen können aber beispielsweise nie die Frage beantworten, ob es nachhaltiger ist, Kaffee oder Kakao zu trinken, was mittels futuro-Preisen sehr wohl möglich ist.
- Nachhaltige Preise beziehen im Gegensatz zu Umweltzeichen die Konsummenge mit ein: die dreifache Menge eines ökologisch bedenklichen Produkts verursacht den dreifachen Umweltschaden, was durch den dreifachen €-Preis gut dargestellt wird.
- Ein Umweltzeichen täuscht durch eine „Ja-/Nein-Skala“ vor, dass Produkte entweder gänzlich o.k. oder gänzlich abzulehnen sind. Verbesserungsanstrengungen bei der Herstellung eines Produkts werden somit nicht sichtbar, bis eine gewisse Schwelle erreicht ist und das Produkt das begehrte Zeichen erhält; umgekehrt gibt es dann keine Motivation mehr für weitere Verbesserungen. Die kontinuierliche €-Skala ist hier zur Darstellung des Sachverhaltes viel besser geeignet.

## Wie wird der futuro-Preis genau berechnet?

1. Der **future-Preis** eines Produktes setzt sich aus den „**Teil-futuro-Preisen**“ der **Einzelkriterien Entlohnung, Sozialstandards, CO<sub>2</sub>-Emissionen, Flächenverbrauch, Toxizität und Materialverbrauch** zusammen.

In einer späteren Phase sollen auch weitere Einzelkriterien wie etwa Wasser, Artenvielfalt, Gentechnik, Kernenergie oder Lebensqualität noch berücksichtigt werden.

2. Jeder **Teil-futuro-Preis** ergibt sich als **Produkt einer wissenschaftlich ermittelten Maßzahl und** eines gemischt demokratisch-wissenschaftlich ermittelten **future-Bewertungsfaktors**. Der future-Bewertungsfaktor ermöglicht jeweils die Umrechnung der wissenschaftlich ermittelten Maßzahl in futuros.  
z.B. Einzelkriterium CO<sub>2</sub>:  
wissenschaftlich ermittelte Maßzahl: kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent für 1 kg bzw. Stk. des Produkts  
future-Bewertungsfaktor: 1 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent = x futuro  
Hat man also für ein Produkt die CO<sub>2</sub>-Äquivalente bestimmt, die durch den Energieverbrauch sämtlicher involvierter Produktions- und Transportprozesse anfallen, so kann man mit dem future-Bewertungsfaktor den Teil-future-Preis CO<sub>2</sub> des Produktes einfach bestimmen.

---

<sup>4</sup> zum Beispiel das Österreichische Umweltzeichen, das Deutsche Umweltzeichen (Blauer Engel), ...

Um für ein Produkt den futuro-Preis auszurechnen, brauchen nur die wissenschaftlichen Maßzahlen für die Einzelkriterien erhoben zu werden. Hierzu steht eine einfache Checkliste zur Verfügung (futuro\_produktwertungsleitfaden.pdf).

Die futuro-Bewertungsfaktoren wurden bereits vom futuro-Team ermittelt und sind allgemein für alle Produktbewertungen anwendbar.

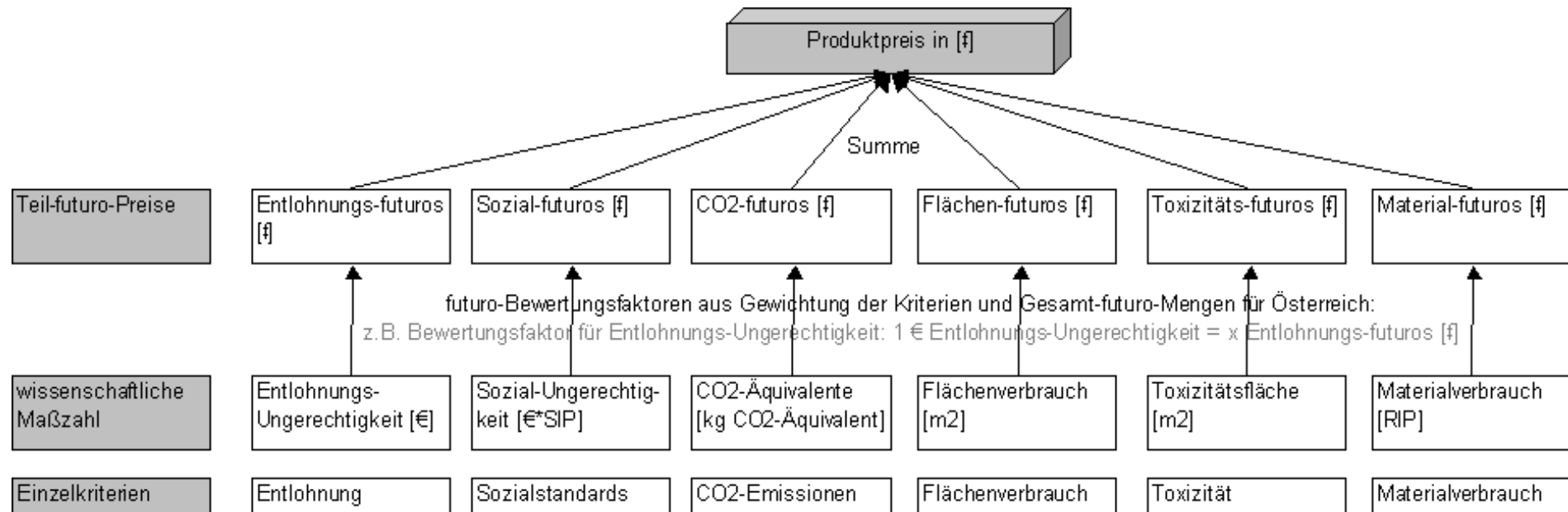
Im Folgenden werden die für die Einzelkriterien gewählten wissenschaftlichen Maßzahlen und die Bestimmung der futuro-Bewertungsfaktoren näher beschrieben.

## 2a. Wissenschaftlich ermittelte Maßzahlen:

Folgende wissenschaftlich ermittelte Maßzahlen sind für jedes Produkt zu bestimmen, um daraus danach den futuro-Preis für dieses Produkt ermitteln zu können:

Kriterium	Wissenschaftlich ermittelte Maßzahl	Erklärung
Entlohnung	Entlohnungs-Ungerechtigkeit [€]	Euro, welche den österreichischen KonsumentInnen „erspart“ bleiben, weil in den Produktions/Handelsländern des Produktes die Arbeit schlechter entlohnt wird, als im österreichischen Durchschnitt für dieselbe Art der Arbeit bezahlt wird (die Kaufkraftunterschiede werden in der Berechnung berücksichtigt!)
Sozialstandards	Sozial-Ungerechtigkeit [€*SIP]	Ein Sozial-Aufschlag, der die Sozialstandard-Differenz zwischen Österreich und den Produktions/Handelsländern des Produktes unter Einbeziehung von Sozial-Indexpunkten [SIP] zum Ausdruck bringt.
CO2-Emissionen	CO2-Äquivalente [kg CO2-Äquivalent]	CO2-Äquivalente sind CO2-Emissionen und Emissionen anderer Treibhausgase zusammengefasst, welche durch den Verbrauch von Energie (Strom und andere Energieträger) für sämtliche Produktions- und Transportprozesse des Produktes entstehen.
Flächenverbrauch	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Für die Herstellung dieses Produkts insgesamt benötigte landwirtschaftlich nutzbare Fläche <sup>5</sup> (unter Berücksichtigung der Nutzbarkeit, also des landwirtschaftlichen Wertes der Fläche).
Schadstoffe/Toxizität	Toxizitätsfläche [m <sup>2</sup> ]	Für die Herstellung dieses Produkts benötigte schadstoffbelastete Fläche (wenn das Produkt nicht aus biologischer Landwirtschaft stammt).
Materialverbrauch	Materialverbrauch [RIP]	Die Umrechnung des Verbrauchs an nicht erneuerbaren Rohstoffen (Produktbestandteile) in Ressourcenindexpunkte [RIP] berücksichtigt die Knappheit des jeweiligen Rohstoffs und die Recyclingrate.

<sup>5</sup> derzeit nur Ackerflächen berücksichtigt



## 2b. futuro-Bewertungsfaktoren (=demokratisch-wissenschaftlich ermittelte Bewertungsfaktoren):

Folgender Algorithmus liegt der Bestimmung der futuro-Bewertungsfaktoren zugrunde:

01. Die „Entlohnungs-Ungerechtigkeit Österreich“<sup>6</sup> wird mit Hilfe von Importstatistiken und Lohn- und Kaufkraftinformationen berechnet.
02. Aufgrund der demokratischen Gewichtung<sup>7</sup> des Kriteriums Entlohnung (11,04%) wird die Gesamt-futuro-Menge hochgerechnet:

Entlohnungs-Ungerechtigkeit	11,04%
Gesamt-futuro-Menge	100%

Der futuro-Bewertungsfaktor für die Entlohnung ist 1.  
D.h. 1 € Entlohnungsungerechtigkeit für österreichische Bedürfnisse entspricht 1 ₣.
03. Aus der Gesamt-futuro-Menge wird entsprechend der demokratischen Gewichtung die futuro-Menge der einzelnen Kriterien ermittelt:  
z.B. CO<sub>2</sub>

Gesamt-futuro-Menge	100%
CO <sub>2</sub> -futuro-Menge	12,34%
04. Aus den futuro-Mengen der einzelnen Kriterien werden die futuro-Bewertungsfaktoren ermittelt:  
CO<sub>2</sub>-futuro-Menge/CO<sub>2</sub>-Äquivalente Österreich ergibt den futuro-Wert von 1 kg für österreichische Bedürfnisse emittierten CO<sub>2</sub>-Äquivalents. Dieser futuro-Bewertungsfaktor kann nun auf ein Einzelprodukt angewendet werden, für das die CO<sub>2</sub>-Äquivalente als objektive Maßzahl (siehe 2a.) bestimmt wurden.  
Dieser Faktor stellt also den monetären Umrechnungsfaktor „1 kg CO<sub>2</sub> = x futuro“ dar, dieser Faktor wird allgemein bestimmt, für jedes Produkt ist dann nur mehr die wissenschaftliche Maßzahl zu ermitteln, für den Teil-futuro-Wert der CO<sub>2</sub>-Emissionen sind dies die kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent, die ein bestimmtes Produkt verursacht.

---

<sup>6</sup> D.h. die durch den jährlichen Konsum aller in Österreich lebenden Menschen verursachte Entlohnungs-Ungerechtigkeit

<sup>7</sup> Siehe „Sustainable Austria“ Nr. 22, Dez. 2002. Dort wird auch auf die alters- und geschlechtsspezifischen Unterschiede hingewiesen.

Für jedes Kriterium ist also eine Gesamtmenge (oben für das Beispiel CO2 die gesamten für österreichischen Bedürfnisse emittierten CO2-Äquivalente) zu bestimmen, um den jeweiligen futuro-Bewertungsfaktor ausrechnen zu können.

Folgende Tabelle listet auf, welche Gesamtmengen für die Einzelkriterien gewählt bzw. berechnet wurden:

Kriterium	Gesamtmengen	Erklärung
Entlohnung	Entlohnungs-Ungerechtigkeit Österreich [€]	Euro, welche den österreichischen <sup>8</sup> KonsumentInnen insgesamt „erspart“ bleiben, weil in den Produktions/Handelsländern importierter Produkte die Arbeit schlechter entlohnt wird, als im österreichischen Durchschnitt für dieselbe Art der Arbeit bezahlt wird (die Kaufkraftunterschiede werden in der Berechnung berücksichtigt!)
Sozialstandards	Sozial-Ungerechtigkeit Österreich [€*SIP]	Die Differenz der Sozialstandards angewendet auf sämtliche nach Österreich importierte Produkte bzw. deren Lohnanteil.
CO2-Emissionen	CO2-Äquivalente [kg CO2-Äquivalent]	CO2-Äquivalente, welche in sämtlichen in Österreich konsumierten Produkten stecken (importierte und auch hier erzeugte Produkte).
Flächenverbrauch	Flächenverbrauch [m2]	Die gesamte landwirtschaftlich genutzte Fläche (unter Berücksichtigung der Nutzbarkeit, also des landwirtschaftlichen Wertes der Fläche), auf welcher landwirtschaftliche Produkte bzw. Produktbestandteile (z.B. auch Baumwolle für Textilien oder Raps für Biodiesel) für österreichische Bedürfnisse erzeugt werden.
Schadstoffe/Toxizität	Toxizitätsfläche [m2]	Fiktive Toxizitätsfläche zur Herstellung sämtlicher für österreichische Bedürfnisse produzierten landwirtschaftlichen Produkte bzw. Bestandteile (ausgenommen biologischer Landwirtschaft).
Materialverbrauch	Materialverbrauch [RIP]	Gesamtanteile sämtlicher in Österreich konsumierter Produkte an nicht erneuerbaren Rohstoffen in Ressourcenindexpunkten [RIP].

## Kontakt:

Futuro-Preisberechnung  
 Susanne Supper  
[preise@futuro-preise.at](mailto:preise@futuro-preise.at)

futuro-Projektkoordination  
 DI Dan Jakubowicz, DI Petra Bußwald  
[office@futuro-preise.at](mailto:office@futuro-preise.at)  
 01-5039870

## Weiterführende Informationen:

[www.futuro-preise.at](http://www.futuro-preise.at)

<sup>8</sup> Heißt immer: in Österreich lebenden