

# ÖKOLOGIK

DIE PETER GELHARD KUNDENINFORMATION ZUM THEMA PRODUKTION UND UMWELTSCHUTZ

...wir verpacken die Wurst. Natürlich!



**Peter Gelhard**

Naturdärme • natural sausage casings • boyaux naturels

## Westerwälder Naturdarmveredler erstellt CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke für australische Produktlinien.

Tim Schnug / Bachelor of Engineering



Seit fast 50 Jahren steht das Unternehmen Peter Gelhard Naturdärme für Innovation und hohe Produktqualität. In Zusammenarbeit mit einem Studenten des Wirtschaftsingenieurwesens sind im Rahmen einer Bachelorarbeit CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke für australische Wertschöpfungsketten von Saitlingen kalkuliert und visualisiert worden.

Einem Bericht des Cambridge Institute of Technology zufolge hat die Weltbevölkerung 2010 insgesamt 1.900 Millionen Tonnen mehr CO<sub>2</sub> ausgestoßen (33.500 Millionen Tonnen) als noch im Jahre 2007 31.600 Millionen Tonnen. Als Hauptverursacher sind an dieser Stelle China und Indien zu nennen (Grund sei die hohe Bevölkerungsrate). Die Erdatmosphäre, bestehend aus einem Gas-

gemisch verschiedener Spurengase (Wasserdampf, Kohlenstoffdioxid, Methan, Lachgas, Ozon und F-Gase), bremst das Vordringen ultravioletter Strahlen um die Hälfte ab. Die Reflexion von kurzwelligen Sonnenstrahlen an Wolken, kleinen Schwebeteilchen (Aerosolen) und der Erdoberfläche verhindert hinzukommend ein weiteres Vordringen. Die steigende Konzentration an CO<sub>2</sub> blockiert nun das Ausdringen dieser Strahlen und führt langfristig zum Erhitzen der Erde. Der anthropogene Treibhauseffekt („vom Menschen beeinflusst“) wird geschaffen. Temperaturanstiege, Umweltkatastrophen oder Polschmelzen sind logische Konsequenzen.

Diese stetig schlimmer werdenden Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen führen nun auch in kleineren mittelständigeren Unternehmen zum Handeln.

„Ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck erfasst und kumuliert die Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Produktes unter Berücksichtigung von definierten Systemgrenzen (Kriterien zur Festlegung, welche Prozessmodule Teil eines Produktsystems sind), bezogen auf eine definierte Nutzeinheit.“

Die Visualisierung eines CO<sub>2</sub>-Fußabdruckes bietet dem Unternehmen Peter Gelhard Naturdärme nun die Möglichkeit, optimierte Anforderungen für die Beschaffung, Produktion und Distribution zu gewährleisten und Kunden bezüglich Kohlenstoffdioxidemissionen zu informieren. Dieses Feedback gilt gleichzeitig als Weckruf für interessierte Geschäftspartner. Des Weiteren ist es eine Vorbereitung auf eintretende CO<sub>2</sub>-Steuern in Australien, geplante CO<sub>2</sub>-Label in Westeuropa und die Verabschiedung eines ISO Standards (ISO 14067) unter dem Namen „Carbon Footprints of Products“. Ebenso wird die Logistik „vergrünt“ und das Supply-Chain-Management („Zulieferer-Kette“) emissionsärmer gestaltet.

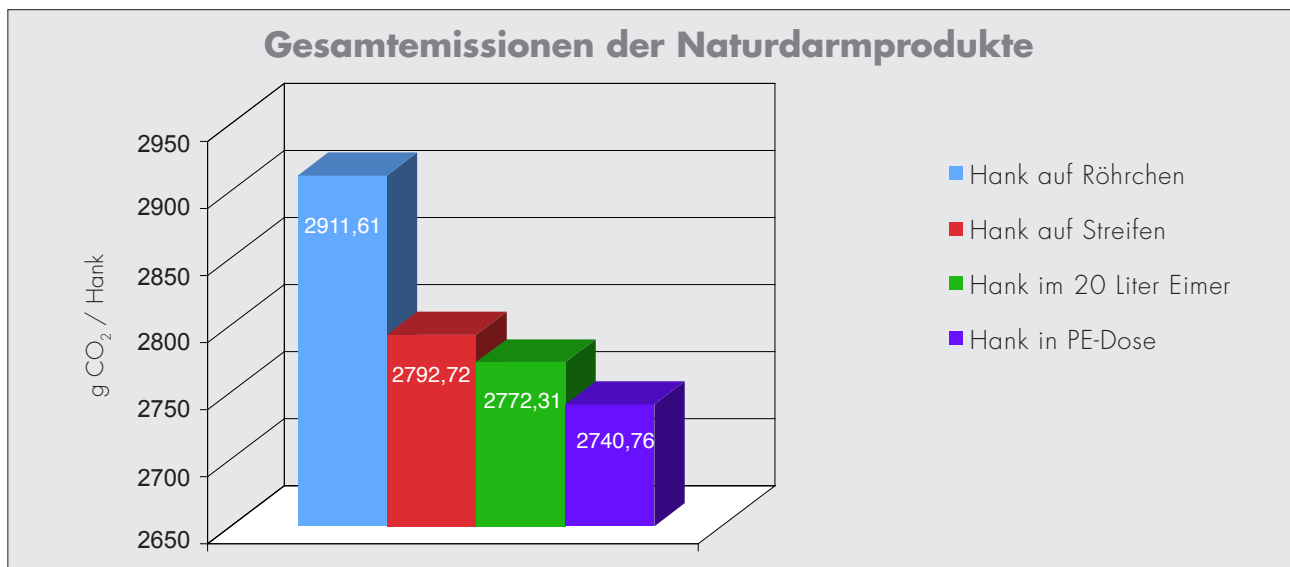
Als Betrachtungshorizont gelten die Produktketten des distributionsfertigen Hanks sowohl auf Röhrchen und Streifen in einer E2-Kiste, als auch in einer Dose und einem 20 Liter PE-Eimer.

Die Nutzeinheit Gramm CO<sub>2</sub> Emissionen pro Hank (91,4m) Saitling dient als Rechnungsbasis. Folgende Emissionsträger sind entlang der Wertschöpfungsketten verzeichnet:

- Verbrennung von Erdgas (Wasssererwärmung)
- Bereitstellung von Trinkwasser (Reinigung)
- Entsorgung von Abwasser
- Bereitstellung von Strom (Kühlhaus; TK-Haus; Licht etc)
- Erzeugung von Verpackungsmaterialien
- Verbrennung von fossilen Treibstoffen (LKW-Diesel; Schiffsdiesel)
- Gewinnung von Kochsalz (Konservierung)

Durch Recherche und Besuche jeweiliger Liefer- und Produktionsstätten ist die entsprechende Transparenz entlang der gesamten Wertschöpfungsketten geschaffen worden. Sämtliche nicht selbst errechneten Werte stammen aus Datenbanken sowohl des Ökoinstituts-Freiburg als auch des Umweltbundesamtes. Mit Hilfe von so genannten Recyclinggutschriften konnten die jeweiligen Bilanzen individuell aufgewertet werden. Die benötigten Informationen hierfür stellte die Datenbank der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung zur Verfügung.

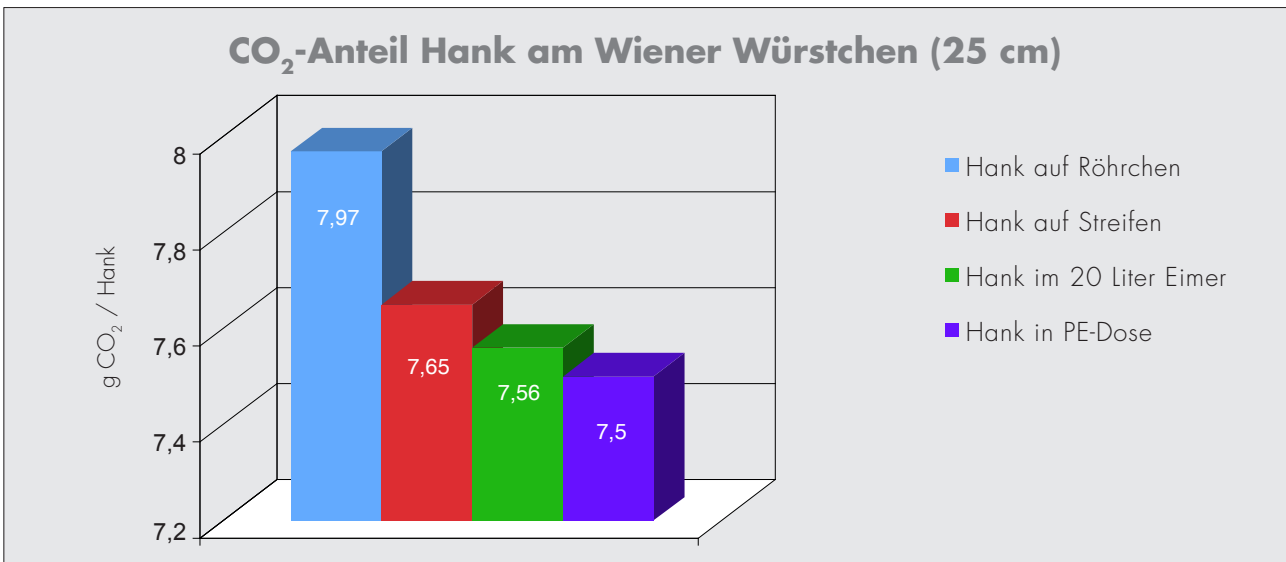
Als Endergebnisse lassen sich nun folgende Werte aufzeigen:



Um nun die Wertigkeit dieser Zahlen verstehen und vergleichen zu können, wird nachfolgend der CO<sub>2</sub>-Emissionsanteil des betrachteten Naturdarms an einem Wiener Würstchens dargestellt. Nun geht man davon aus, dass ein Wiener im Durchschnitt 50-70 Gramm schwer ist und aus 25cm Saitlingsdarm (incl. Anfang und Ende) besteht. Die Emissionen der betrachteten Wertschöpfungsketten müssen daraufhin auf ein einzelnes Würstchen heruntergerechnet werden.

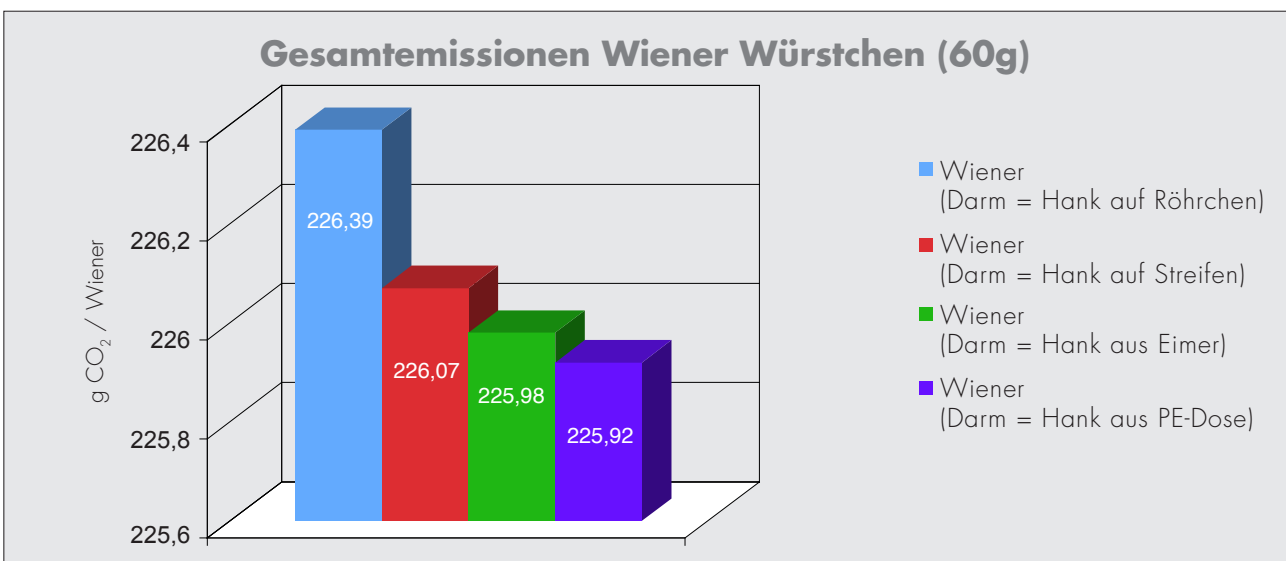
Aus einem Hank „Schafsdarm Australien“ entstehen im optimalen Fall der Produktion somit ca. 365 Wiener. Der verwendete Anteil Darm an der Wurst wiegt ähnlich einem Haribo Goldbärchen 1,2 Gramm.

Bei der Herstellung eines Wiener Würstchens verursacht der Darmanteil der Firma Peter Gelhard Naturdärme, durch ihre vier Produktlinien, somit folgende Emissionsanteile:



Leider existiert zurzeit kein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für das Fleischbrät. Um eine Rechnungsgrundlage zu gewährleisten, geht man von einem durchschnittlichen

Wiener Würstchen aus. Basierend auf dieser Annahme hätte ein Wiener folgende Emissionswerte:



Nimmt man nun den Mittelwert dieser Ergebnisse (226,08 g CO<sub>2</sub> / Wiener) und setzt diesen ins Verhältnis mit dem Durchschnitt der einzelnen Emissionen des Naturdarmes (Ø7,67 g CO<sub>2</sub> pro Wiener) so erkennt man, dass die natürliche Bekleidung

für Wurstwaren aus dem Hause Peter Gelhard Naturdärme lediglich 3,39% des gesamten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes emittiert. Die nachstehende Tabelle zeigt zudem weitere CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke der Lebensmittelbranche:

Sorte	CO <sub>2</sub> Emissionen pro Kilogramm Ware	
	Gekühlt (unter +10°C)	Tiefgekühlt (ideal -18°C)
Hühnerfleisch	3508 g	4538 g
Rinderfleisch	13311 g	14341 g
Schweinefleisch	3525 g	4282 g

## CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke für Naturdärme festigen den Ruf, Wurst auf „natürliche“ Art und Weise zu verpacken.



...wir verpacken die Wurst. Natürlich!

**Peter Gelhard Naturdärme**

Industriegebiet Rohr  
Sälzer Straße 17-21  
56235 Ransbach-Baumbach  
Deutschland

Telefon: +49 (0)2623-20880  
Telefax: +49 (0)2623-2003  
E-Mail: info@peter-gelhard.de  
Internet: www.peter-gelhard.de



**Peter Gelhard**

Naturdärme • natural sausage casings • boyaux naturels