

## Sommer – Newsletter 2012

### Neues aus dem Forschungsprojekt PCF-KMU

*Wir wünschen unseren Projektpartnern und allen Lesern*



Einen schönen  
Sommer und

einen  
erholsamen  
Urlaub!

Nächster Workshop  
am 09.11.12 in  
Darmstadt



sofia



#### Projektworkshop im November – bitte vormerken.

Der dritte Projektworkshop findet am 09. November 2012 an der Hochschule in Darmstadt statt. Thema des Workshops wird der Einfluss von Agrochemikalien auf den Product Carbon Footprint sein. Denn sowohl bei der Herstellung von Lebensmitteln als auch beim Anbau von Faserpflanzen oder Tee kann die Applikationsmenge und -häufigkeit einen beachtenswerten Einfluss auf den Product Carbon Footprint eines Produktes erreichen. Eine gesonderte Einladung mit der Tagesordnung senden wir Ihnen nach den Sommerferien zu!

#### Footprint für zwei Weine berechnet

Der Product Carbon Footprint von Weinen ist abhängig von den Anbaubedingungen, der Bewirtschaftungsweise des Weinbergs, der Kellerwirtschaft und den Distributionswegen. Dies belegen die beiden Berechnungen für zwei verschiedene Weine. Für eine 0,75 l Flasche Riesling-Wein des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum in Bad Kreuznach wurden Emissionen von 870 g CO<sub>2e</sub> ermittelt, für den anderen Riesling-Wein eines Naturland-Betriebes betrug der Wert 940 g CO<sub>2e</sub>. Besonders die Einwegglasflaschen, aber auch die Fahrzeugeinsätze im Weinberg und die Kühlung bei der Gärung erwiesen sich als relevante Einflussgrößen. Die Distributionswege der Weine waren ebenfalls unterschiedlich und zeigten besonders bei Überseetransporten einen deutlichen Einfluss auf den Footprint. [Mehr...](#)  
Informationen: Desiree Palmes, Tel. 06721 409 810

## CO<sub>2</sub>-Emissionsrechner für Wein in der Entwicklung

Den Entwurf eines Emissionsrechners für Wein stellten Desiree Palmes und Christoph Friedrich am 21. Juni 2012 bei dem Seminar zum Product Carbon Footprint im Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum in Bad Kreuznach vor. Grundlage für den CO<sub>2</sub>-Rechner bildeten die ermittelten Daten und Systemgrenzen der im Projekt durchgeführten Studien zur Ermittlung der Treibhausgas-Emissionen eines konventionellen sowie eines ökologisch wirtschaftenden Weinbau-Betriebes. Der Rechner eröffnet interessierten Winzern die Möglichkeit, mit Hilfe eines standardisierten Excel-Tools eigenständig die Menge der produktbezogenen Emission von Treibhausgasen für ihre Weine zu ermitteln. Er befindet sich zur Zeit in der Erprobungsphase bei einzelnen Winzerbetrieben. [Mehr...](#)

## Bilanzierung der klimarelevanten Emissionen für Darjeeling-Tee

In diesem Fallbeispiel werden die Treibhausgasemissionen aller Stationen des Produkt-Lebenswegs berücksichtigt, also der Anbau, die Verarbeitung, die Transporte vom Teegarten bis zum Kunden, die Herstellung und Entsorgung der Verpackungen und die Zubereitung. Es zeigt sich, dass die meisten Emissionen bei der Zubereitung entstehen, also durch das Erhitzen des Teewassers. Je nach Produkt-Szenario entsteht dabei die Hälfte bis zwei Drittel der Emissionen. Die Zubereitung im Wasserkocher schneidet dabei deutlich besser ab als die Herdplatte (=Cerankochfeld; für Induktionsherde liegen noch keine Werte vor).

Beim Anbau macht es sich positiv bemerkbar, dass in den untersuchten Teegärten in der Region Darjeeling weitgehend ohne Maschineneinsatz und ohne Bewässerung angebaut wird. Dennoch sind Anbau und Verarbeitung die Hauptverursacher der Emissionen bei der Herstellung der Teeblätter. Die anderen Produktionsschritte wie Abfüllen, Transport, Verpacken und Ausliefern machen sich in geringerem Umfang in der Bilanz bemerkbar. Beim konventionellen Teeanbau steigert die Herstellung von Kunstdünger und chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln die Emissionen deutlich, ebenso die fragwürdige Vorgehensweise, Tee mit dem Flugzeug zu transportieren. Ein geflogener Biotee schneidet in der Emissionsbilanz schlechter ab als ein verschiffter Tee aus konventionellem Anbau.

Die Ausbringung von Naturdünger trägt zur Humusbildung in den Teegärten bei, wodurch CO<sub>2</sub> für eine Zeit lang der Atmosphäre entzogen wird. Das wird gelegentlich in Bilanzen als Gutschrift berücksichtigt; allerdings wirkt eine solche CO<sub>2</sub>-Senke nicht ewig und nur, wenn die Bewirtschaftungsweise beibehalten wird. Andernfalls ist nach einigen Jahrzehnten die ganze Biomasse mineralisiert und das CO<sub>2</sub> wieder in der Atmosphäre.

Informationen: Dr. Georg Cichorowski, Tel. 06151 16 87 46

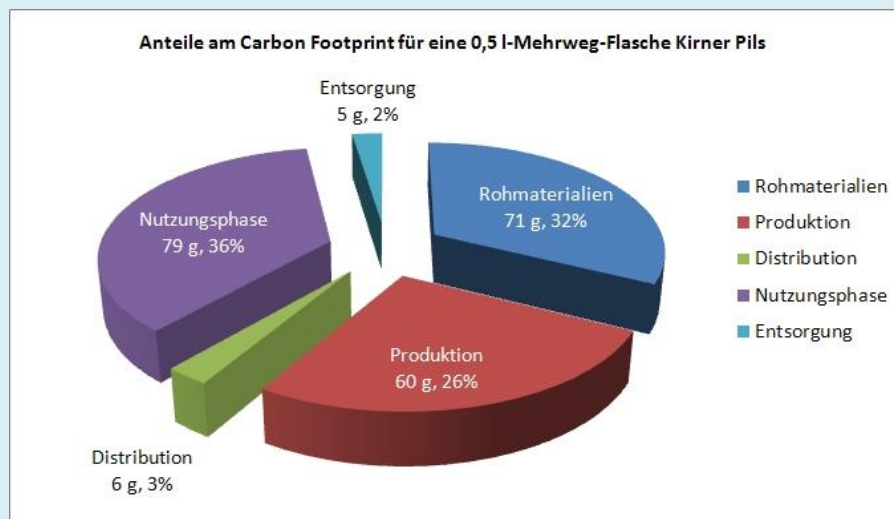
## Fachseminar zum PCF im Weinbau

Wie viel Kohlendioxid ist mit der Produktion einer Flasche Wein verbunden? Dieser Frage widmete sich ein Fachseminar am 21. Juni im Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) in Bad Kreuznach (DLR). Dort wurden die Ergebnisse aus den beiden Footprint-Berechnungen für zwei Weinbaubetriebe vorgestellt. Beim Staatsweingut des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück am Standort Bad Kreuznach wurden die klimarelevanten Emissionen bei der Produktion einer Flasche Riesling-Wein erhoben und bewertet. Parallel dazu erfolgte die Erhebung der Produktionsdaten in einem ökologisch arbeitenden Weinbaubetrieb und die Berechnung des Footprints für eine Flasche Wein dieses Betriebes. Die Ergebnisse in Form der Vorträge finden Sie [hier](#). Informationen: Desiree Palmes, Tel. 06721 409 810

## Bier: Einkaufsverhalten beeinflusst den Footprint deutlich

In Zusammenarbeit mit der Kirner Privatbrauerei wurde der PCF für eine Flasche Pils ermittelt. In den fünf Phasen des Produktlebenswegs einer 0,5 l Glas-Mehrwegflasche Pils entstehen Treibhausgasemissionen von 218 g CO<sub>2e</sub>.

Neben der Gewinnung der Rohmaterialien verursacht die Einkaufsfahrt in der Nutzungsphase mit 79 g CO<sub>2e</sub> einen großen Anteil der Gesamtemissionen. Da dieser Wert abhängig ist vom Einkaufsverhalten des jeweiligen Verbrauchers, müssen hier Annahmen getroffen werden. In diesem Fall liegen der Berechnung eine Einkaufsfahrt von 10 km (je 5 km hin und zurück) sowie der Kauf einer Kiste Pils zugrunde. [Mehr...](#)



## Wie geht es weiter?

Noch in diesem Jahr werden Projektarbeiten zum Thema PCF von Bio-Apfelsaft in Zusammenarbeit mit dem Biolandbetrieb Bannmühle und PCF für Fassbier (KEG) der Kirner Brauerei bearbeitet. Weiterhin ist die Analyse der Baumwollproduktion und -verarbeitung vorgesehen. Veröffentlichungen der Ergebnisse aus den bisherigen Fallbeispielen erfolgen in Fachzeitschriften. Aus den Erkenntnissen der Fallbeispiele werden Empfehlungen abgeleitet, die die Anwendung der Methode für Unternehmen, insbesondere KMU, erleichtern sollen. Ergebnisse werden wir im nächsten Newsletter vorstellen.