



GERMANY

Deutsches Nationalkomitee  
im Internationalen  
Milchwirtschaftsverband - IDF

Verband der Deutschen  
Milchwirtschaft e. V. - VDM

Jägerstraße 51  
10117 Berlin-Mitte

Tel.: +49-30-206-489-600  
Fax: +49-30-206-489-620  
info@idf-germany.com  
www.idf-germany.com

## Faktenblatt des IDF: Der Klimawandel und der Milchwirtschaftssektor

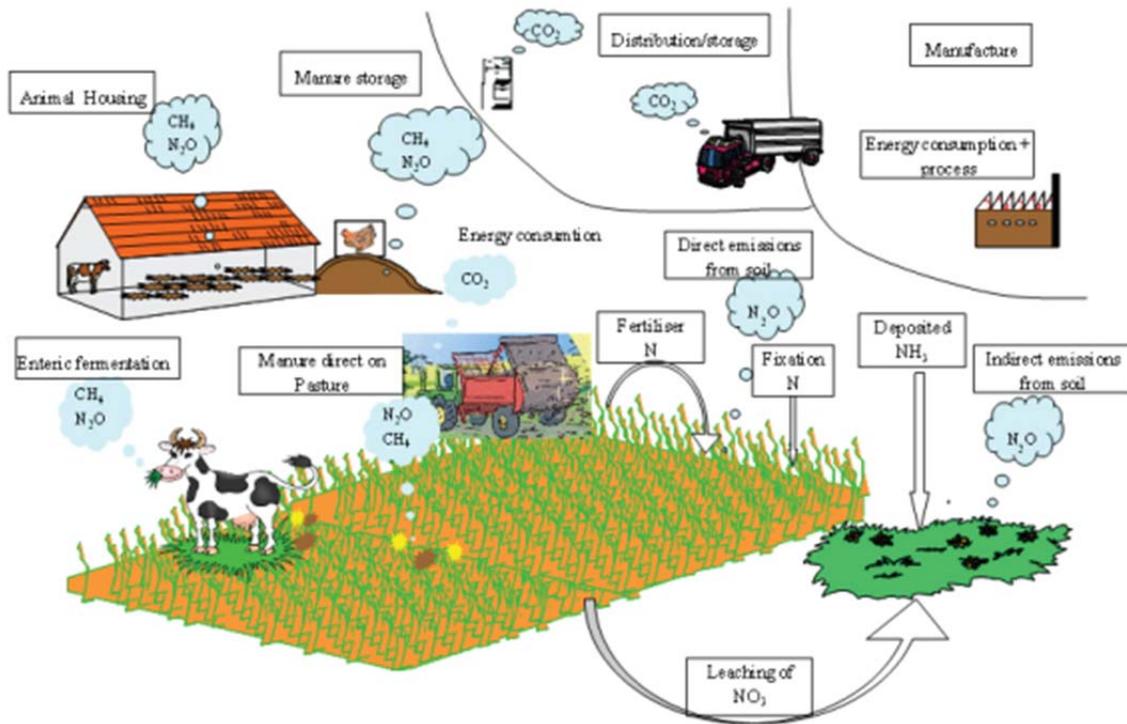
### Was bedeuten die Begriffe im Zusammenhang mit dem Klimawandel?

VDM / - Die Produktion von Milch und Milcherzeugnissen hinterlässt, wie dies bei der Erzeugung von allen anderen Lebensmitteln auch der Fall ist, einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Die Hauptursachen für die Entstehung von Treibhausgasemissionen im Milchwirtschaftssektor sind in den Milchviehbetrieben, der Weiterverarbeitung und dem Transport zum Markt bzw. zu den Verbrauchern zu suchen.

Treibhausgase, die im Zusammenhang mit Milchwirtschaftsbetrieben entstehen, sind Methan, Lachgas und Kohlenstoffdioxid. Wo Milchbetriebe sind, gibt es im Allgemeinen auch Grünland, und dies führt u.a. dazu, dass natürlicherweise vermehrt organische Substanzen in den Boden eingetragen werden. Diese organischen Substanzen tragen dazu bei, dass Kohlenstoff im Grünland gespeichert wird. Kühe sind Zwischenglieder, die Pflanzen aufnehmen und Milch erzeugen, wobei sie den Phosphor, Stickstoff und Kohlenstoff aus den Pflanzen nutzen und Stickstoff und Kohlenstoff mit dem Urin und Kot ausscheiden. Bei der Herstellung von Milchprodukten besteht der überwiegende Anteil der Treibhausgasemissionen aus Kohlenstoffdioxid, das durch den Einsatz von Energie bei der Herstellung entsteht. Kohlenstoffdioxid wird auch während des Transports und der Kühlung von Milch und Milcherzeugnissen freigesetzt.

### Wie trägt die Milchwirtschaft zum Klimawandel bei?

Die Milchproduktion bis zum Hoftor hat Schätzungen zufolge weltweit einen Anteil von 3% an den gesamten Treibhausgasemissionen, wenn der Beitrag der Milchwirtschaft unter Zugrundelegung des Berichts der Welternährungsorganisation FAO „Livestock's Long Shadow“ berechnet wird. Wenn man die kleine Zahl von Studien betrachtet, die zu den Treibhausgasemissionen der Milchwirtschaft zur Verfügung stehen, kann man davon ausgehen, dass die Mehrzahl (ca. 80%) der Emissionen aus der Milchwirtschaft auf dem Milchviehbetrieb entsteht. Der Rest ist durch die Herstellung der Milchprodukte, den Transport der Milch zu den Verarbeitungsbetrieben, den Transport der Endprodukte, die Abfallentsorgung und die Produktion und Entsorgung der Verpackungen bedingt.



**Abb. 1:**

- Animal housing = Stallungen
- Enteric fermentation = enterische Fermentation
- Manure direct on pasture = direkte Ausbringung des Stallungsdung auf die Weide
- Manure storage = Lagerung von Stallungsdung
- Energy consumption = Energieverbrauch
- Fertiliser N = Dünger enthält Stickstoff
- Fixation N = Stickstoff-Fixierung
- Deposited  $NH_3$  = eingelagerter  $NH_3$
- Indirect emissions from soil = indirekte Emissionen aus dem Boden
- Leaching of  $NO_3$  = Auswaschung von  $NO_3$
- Distribution/storage = Verteilung/Lagerung
- Manufacture = Herstellung

An den Emissionen im Milchviehbetrieb beträgt der Anteil von Methan ( $CH_4$ ) 50% (Bereich zwischen 35 – 80%) und der Anteil von Lachgas ( $N_2O$ ) 30% (Bereich zwischen 9 – 53%). Der restliche Anteil ist Kohlenstoffdioxid ( $CO_2$ ). Den größten Beitrag zum Klimawandel liefert in den milchwirtschaftlichen Betrieben die mikrobielle Fermentation im Pansen der Rinder, die Verarbeitung von Düngemitteln und die Futtermittelproduktion und -lagerung. Die Speicherung von Kohlenstoff im Grünland trägt zur Kompensierung der Emissionen um 5 bis 35% bei. Auch Düngung kann dazu verwendet werden um Kohlenstoff und Stickstoff wieder in den Boden einzubringen.



## Was unternimmt die Milchwirtschaftsbranche hinsichtlich des Klimawandels?

---

- Sie unternimmt eigene Forschungsarbeiten oder unterstützt weltweit wissenschaftliche Untersuchungen zu Methoden, mit denen Methan- und Lachgasemissionen aus landwirtschaftlichen Betrieben reduziert werden können
- Sie entwickelt neue Technologien zur Verbesserung der Energieeffizienz in landwirtschaftlichen Betrieben, insbesondere was die Kühlung der Milch, die Warmwasserbereitung, Melkmaschinen und Wasserpumpen angeht und sie setzt in den landwirtschaftlichen Betrieben und Produktionsbetrieben erneuerbare Energien ein
- Sie setzt Düngemittel effizienter ein um die Lachgasemissionen zu reduzieren
- Sie entwickelt Technologien für die Abwasseraufbereitung, mit denen Methan aus Abfällen aufgefangen und als Energiequelle genutzt wird.

Die Versorgungskette für Milcherzeugnisse sorgt dafür, dass die Bedürfnisse des Marktes befriedigt werden und die Landwirte und ihre Familien von der Milchproduktion leben können und sie leistet ihren Beitrag dazu, dass die Treibhausgasemissionen im Zusammenhang mit der Erzeugung, Abholung und Weiterverarbeitung der Milch sowie der Bereitstellung von Milchprodukten reduziert werden. Mit der in Milch enthaltenen Nährstoffmischung, die auch Kohlenstoff und Stickstoff umfasst, ist diese eine gute Quelle für die Ernährung des Menschen. Der Milchindustrie ist es in einer Reihe von Regionen in der Welt bereits gelungen, die Treibhausgasemissionen in der Milchviehhaltung und der Milchverarbeitung erheblich zu reduzieren. In den letzten sechzig Jahren wurden die durch die Milchviehhaltung verursachten Emissionen durch eine effiziente Milchproduktion, Ernährungsmanagement-Maßnahmen und weitere Verbesserungen um nicht weniger als 63 % reduziert. Im Bereich der weiterverarbeitenden Betriebe konnte die Milchwirtschaft den Energieverbrauch durch eine effizientere Produktion sogar um 25 % senken.

Quelle: IDF Fact Sheet, [www.fil-idf.org](http://www.fil-idf.org)