

# Nährstoffkreislauf

In der Schweizer Milchwirtschaft spielen Kühe eine wichtige Rolle im Nährstoffkreislauf. Sie verwerten Futter und Nebenprodukte, bringen wichtige Nährstoffe zurück in den Boden und fördern so das Pflanzenwachstum. Dieser Kreislauf unterstützt die Gesundheit der Böden und kann zu einer umweltfreundlichen Lebensmittelproduktion beitragen.

Die Milchkuh verwertet Nebenprodukte aus der Lebensmittelbranche. Beispielsweise Mühlennebenprodukte, Biertreber oder Ölkuchen, die bei der Pressung von Pflanzenölen anfallen.

61% des Kraftfutters der Schweizer Kühe sind Nebenprodukte aus der Lebensmittelherstellung.

NÄHRSTOFF-ZUFUHR

4

## Pflanzenwachstum gibt nährstoffhaltiges Futter

Gras wächst und wird entweder direkt auf der Weide gefressen oder im Stall verfüttert. Der Kreislauf schliesst sich.



80% der landwirtschaftlich genutzten Fläche in der Schweiz sind Grasland.

Die Herdengrösse ist an die betriebseigene Futterverfügbarkeit (Gras) angepasst. In der Milchproduktion wird im Vergleich zu anderen Nutztierhaltungen nur wenig Futter zugekauft.

Im Durchschnitt haben Schweizer Höfe 29 Milchkühe.

90% des Futters wird im Inland selbst produziert.

1

## Die Kühe verzehren nährstoffhaltiges Futter

Auf der Weide oder im Stall fressen sie viel Gras welches z.B. mit Mais oder etwas Kraftfutter ergänzt wird.



Die Kuh verdaut dank Wiederkauen und ihren 4 Mägen Wiesen- und Weidefutter. Am Melkstand wird die Kuh zweimal täglich gemolken. Bei modernen Melkrobotern entscheiden die Kühe selber, wann sie gehen möchte.

Der Kreislauf: Kuh frisst, Kuh düngt, Gras wächst - und Lebensmittel werden produziert

2

## Verdauung erzeugt nährstoffhaltigen Dünger

Neben Milch produziert die Kuh auch Gülle und Mist. Diese sind wichtige Dünger für die Böden.



Das Abdecken der Güllegrube reduziert gasförmige Emissionen.

Hofdünger bezeichnet Mist und Gülle der Nutztiere. Dazu gehören auch Einstreu wie Stroh und Sägemehl sowie hofeigener Kompost.

3

## Nährstoffe gelangen zurück in den Boden

Der Kuhmist auf der Weide oder die Ausbringung des im Stall angefallenen Hofdüngers bringt die Nährstoffe wieder in den Boden.



Ausgeglichene Nährstoffbilanz: Die gedüngte Menge an Nährstoffen wird berechnet und ist an den Bedarf der jeweiligen Kultur angepasst

Schleppschlauch-Obligatorium: Seit 2024 muss die Gülle mit besonderen emissionsmindernden Verteilern ausgebracht werden.

Durch die Ernte von Getreide, Obst, Gras etc. werden dem Boden Nährstoffe entzogen. Dies wird durch die Ausbringung von Hofdüngern, anderen Düngemitteln oder stickstofffixierenden Pflanzen wieder ausgeglichen.

MILCHVERARBEITUNG



Ein Teil der Nährstoffe verlassen als Milch den Kreislauf. Diese enthält wertvolle Nährstoffe wie Proteine oder Calcium.