

Gülle

🎬 Film: Was passiert mit dem Kuhmist?

! Sachtext Gülle

Damit die Kühe Milch geben, müssen sie lange und ausgiebig fressen und trinken können. Wie bei uns Menschen auch, sind aber nicht alle Bestandteile der Nahrung für die Tiere verdaulich. Anders als Schweine oder Katzen haben Kühe keine Lieblingsplätze, sondern sie verrichten dort „ihr Geschäft“, wo sie gerade stehen. Damit sich die Tiere nicht verschmutzen, indem sie sich in ihre Ausscheidungen legen oder tief dadurch waten, müssen Kot und Urin aus dem Stall entfernt werden.

Früher wurden die Kuhställe mit einer dicken Schicht Stroh eingestreut. Der Urin wurde vom Stroh aufgenommen und der Kot vermischte sich mit den Halmen. Dieses Gemenge, das man Mist nennt, wurde regelmäßig aus dem Stall entfernt und auf große Misthaufen aufgeschichtet.

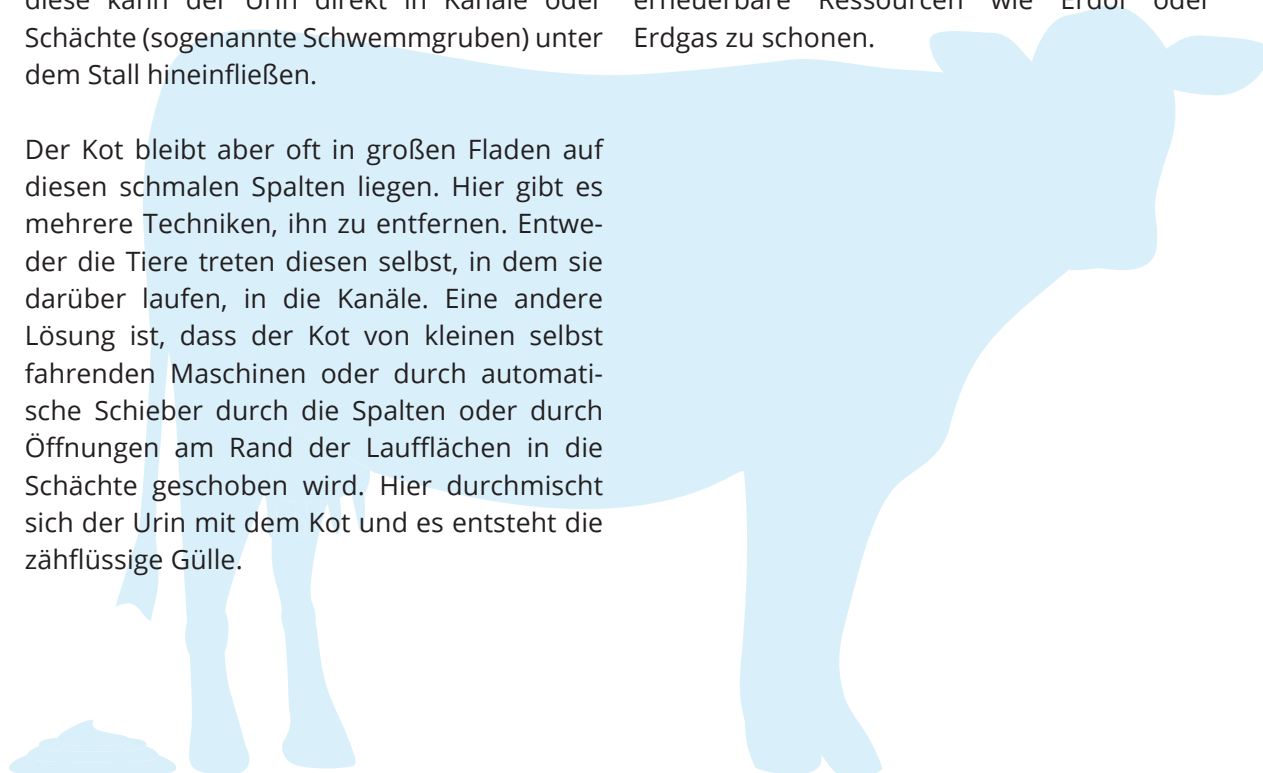
Heute gibt es andere, weniger arbeitsintensive Lösungen. Die Laufwege der Tiere bestehen aus Betonplatten mit kleinen Spalten. Durch diese kann der Urin direkt in Kanäle oder Schächte (sogenannte Schwemmgruben) unter dem Stall hineinfließen.

Der Kot bleibt aber oft in großen Fladen auf diesen schmalen Spalten liegen. Hier gibt es mehrere Techniken, ihn zu entfernen. Entweder die Tiere treten diesen selbst, in dem sie darüber laufen, in die Kanäle. Eine andere Lösung ist, dass der Kot von kleinen selbst fahrenden Maschinen oder durch automatische Schieber durch die Spalten oder durch Öffnungen am Rand der Laufflächen in die Schächte geschoben wird. Hier durchmischt sich der Urin mit dem Kot und es entsteht die zähflüssige Gülle.

Die einzelnen Schwemmgruben unter dem Stall sind durch einen Güllekanal verbunden. Der Kanal hat ein leichtes Gefälle. Hier rutscht die Gülle von selbst langsam in den Güllebehälter. Dieser muss so groß sein, dass die Gülle aller Tiere für mindestens sechs Monate dort gelagert werden kann.

Was passiert mit der Gülle?

Gülle ist kein Abfall, sondern ein wertvoller Stoff. Denn die darin enthaltenen Mineralstoffe, wie Stickstoff, Phosphat oder Kalium, sind wichtige Bausteine für die Pflanzen. Daher fährt der Landwirt die Gülle auf seine Felder und Wiesen – möglichst genau zu dem Zeitpunkt, an dem die Pflanzen die Nährstoffe optimal aufnehmen können. Dadurch spart der Landwirt Geld, da er weniger Mineraldünger zukaufen muss, der mit hohem Energieaufwand hergestellt wird. Zum anderen wird heute Gülle in Biogas-Anlagen eingesetzt, um Biogas zu erzeugen. So helfen die Ausscheidungen der Tiere dabei, nicht-erneuerbare Ressourcen wie Erdöl oder Erdgas zu schonen.

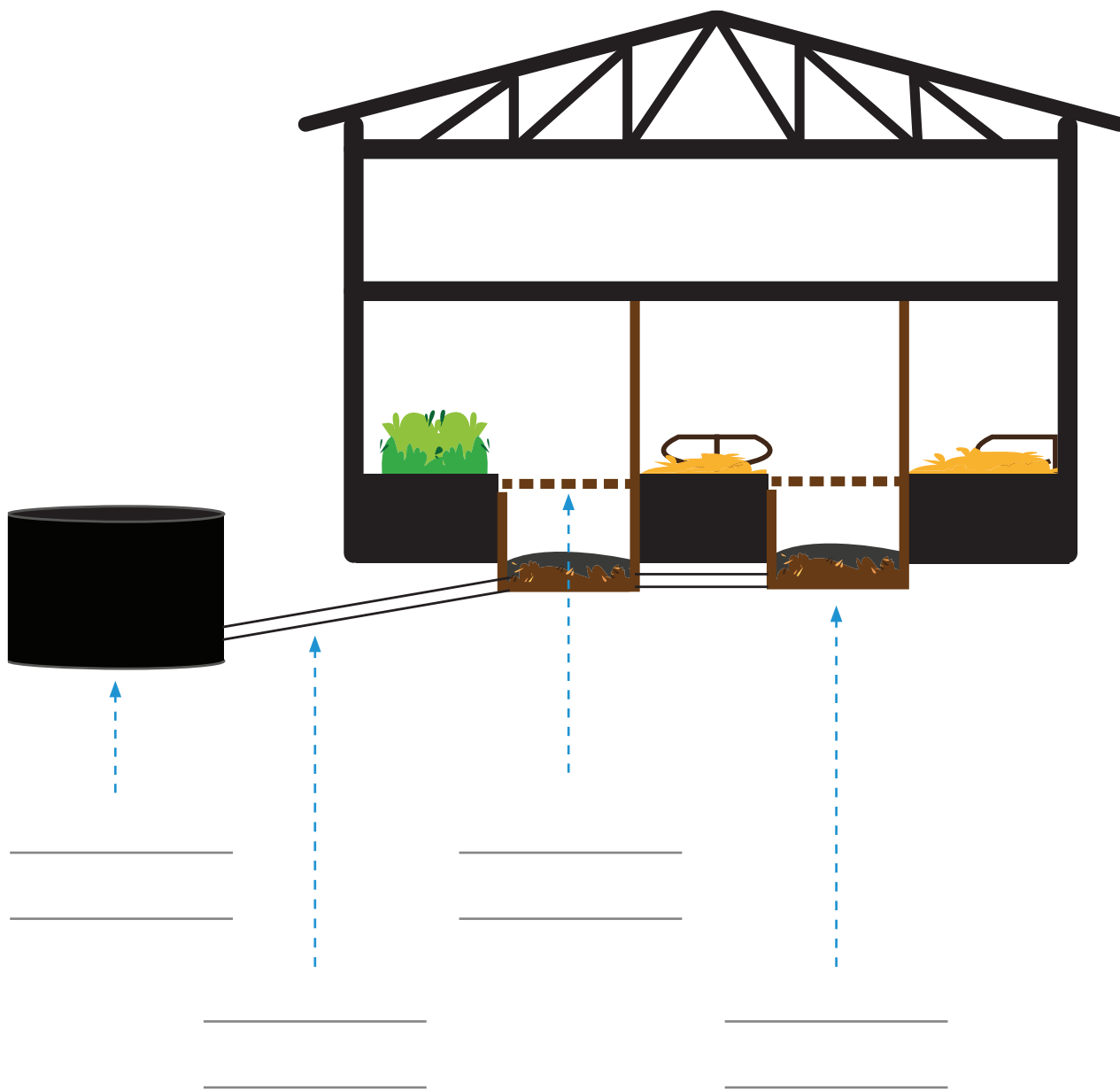


Gülle

🎬 Film: Was passiert mit dem Kuhmist?

Aufgabe 1:

Lies den Text und beschrifte die folgende Grafik.
Die unten aufgeführten Begriffe helfen Dir dabei.



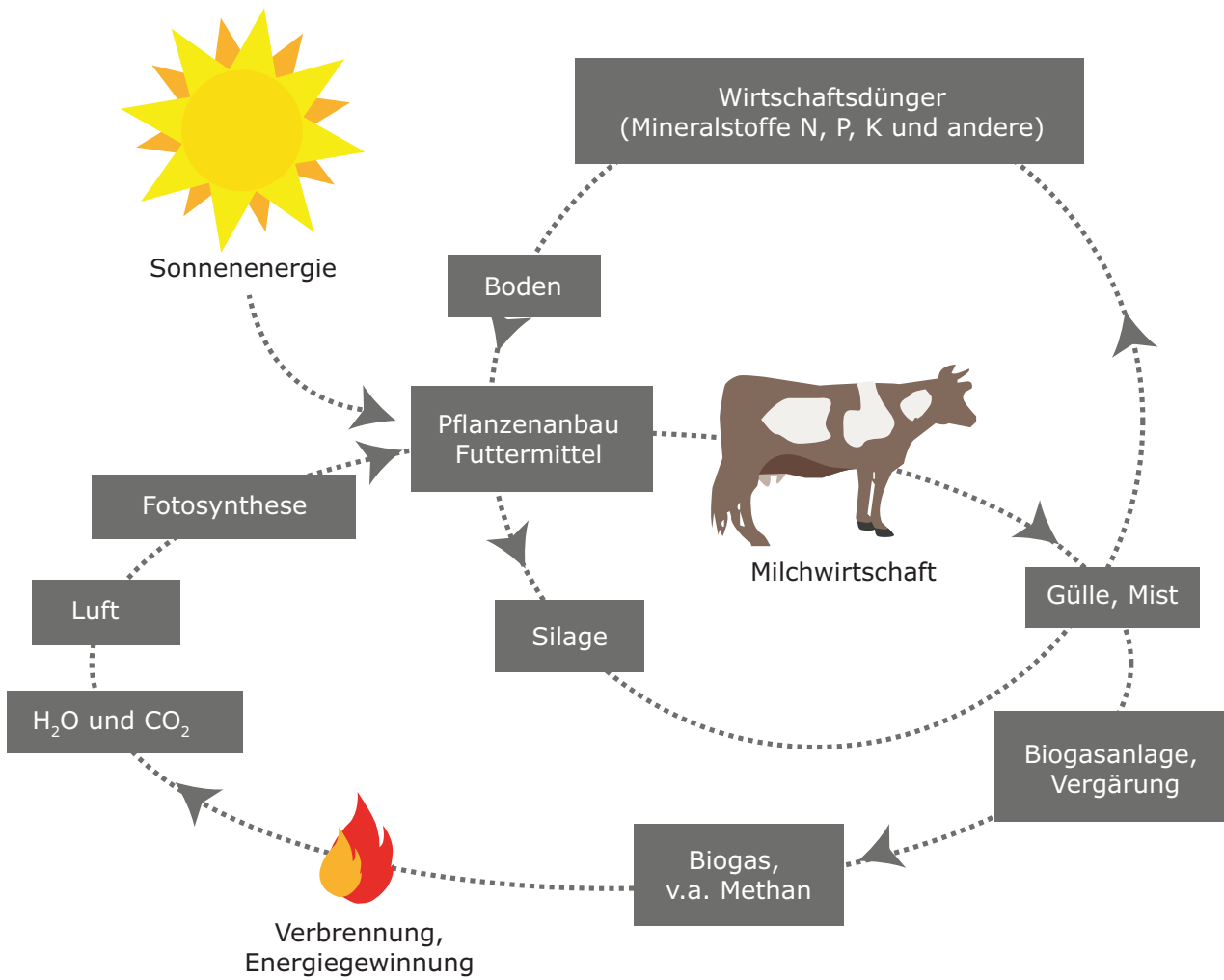
Worthilfe:

Schwemmgruben, Güllekanal, Laufflächen mit Spaltenböden, Güllebehälter

Film: Was passiert mit dem Kuhmist?

Aufgabe 2:

Schau Dir den Film genau an. Erkläre anhand der hier dargestellten Grafik in eigenen Worten, warum Gülle ein wichtiger Naturstoff ist.



Gülle

▶ Film: Was passiert mit dem Kuhmist?

Aufgabe 1:

Lies den Text und beschrifte die folgende Grafik.
Die unten aufgeführten Begriffe helfen Dir dabei.

Lösung Aufgabe 1 (v.l.n.r.):

Güllebehälter, Güllekanal, Laufflächen mit Spaltenböden, Schwemmgruben

Aufgabe 2:

Erkläre anhand der hier dargestellten Grafik in eigenen Worten, warum Gülle ein wichtiger Naturstoff ist.

Lösung Aufgabe 2:

Die Ausscheidungen der Rinder bezeichnet man als Gülle oder Mist. Diese sind wertvoller Dünger. Die darin enthaltenen Mineralstoffe benötigen Pflanzen zum Wachsen, die dann wiederum als Futter für die Tiere dienen können. Die Pflanzen oder auch die Gülle direkt können in Biogasanlagen dazu dienen, Energie herzustellen.