

# CO<sub>2</sub>-Betäubung

Kohlendioxid [CO<sub>2</sub>] ist ein aversives Gas, das zur Betäubung von Schweinen eingesetzt wird. Die Tiere verlieren ihr Bewusstsein schrittweise während der Einleitungsphase. Dabei erleben sie die stechenden und brennenden Schmerzen durch Schleimhautreizungen, respiratorischen Leiden in Form von Atembeschwerden, Atemlosigkeit, Atemnot und Lufthunger (Air Hunger), sowie das Erstickungs-, Angst- und Panikgefühl. Außerdem führt der stressbedingte Anstieg des Blutdrucks während des Einatmens von CO<sub>2</sub> zu Lungenblutungen.

## Schmerzen

CO<sub>2</sub> bildet in Verbindung mit Wasser Kohlensäure. Da Schleimhäute in der Nase, dem Rachen und der Luftröhre feuchtes Gewebe sind, bildet sich dort besonders viel Kohlensäure. Es kommt zu einer starken Reizung der Schleimhäute, die stechende und brennende Schmerzen verursacht.

## Atemnot

Rezeptoren im Hirn registrieren die Übersäuerung. Um dem entgegenzuwirken und den pH-Wert zu stabilisieren, atmen die Schweine schneller und tiefer. Da in der Grube kaum noch Sauerstoff ist, bleibt die Kompensation wirkungslos. Bei den Schweinen setzt das Gefühl ein, nicht tief genug atmen zu können (Lufthunger).

## Angst

Durch die direkte Stimulation von Ionenkanälen im Angstzentrum im Gehirn erleben sie akute Angstreaktionen. Außerdem entsteht durch die Atemnot ein panisches Erstickungsgefühl.



# Sichtbare Verhaltensreaktionen

## Abwehr- und Fluchtversuche

Kopfschütteln, Schleck- und Kaubewegungen, Niesen, massive Bewegungsunruhe, plötzliches Zurückweichen, nach vorne Stürmen, Hochspringen, unkontrolliertes Umherspringen in der Gondel, Abwehrbewegungen gegenüber anderen Schweinen bis hin zum Aufreiten

## Atembeschwerden und Atemnot

Weites Aufreißen des Mauls, Nach-Luft-Schnappen, sowie das Strecken des Halses und Anheben der Schnauze

## Akute Angstzustände

Schreie (Grunzen, Quietschen, Knurren, Quieken und hochfrequente Schreie), aufgerissene Augen, Urinieren, aufgerichtete Ohren, Umherlaufen und Beschnuppern des Bodens, Erstarren

## Muskuläre Erregung

Unkontrollierte Gliedmaßenbewegungen, Zuckungen, Paddelbewegungen, extreme Überstreckung des Körpers nach hinten, begleitet von einer unregelmäßigen, krampfartigen Schnappatmung. Es ist nicht abschließend geklärt, ob es sich um bewusste Abwehrreaktionen oder um unbewusste neuromuskuläre Krämpfe handelt.

Alle Informationen und Quellen finden Sie im White Paper [CO<sub>2</sub>-Betäubung von Schweinen: Eine Tierschutzbewertung der Methode und eine Analyse ausgewählter Forschungsprojekte](#) von Expertise for Animals.

