



Weideschlachtung auf einem Biohof in der Schweiz. Nils Müller benutzt ein Gewehr. Er zielt auf den Kopf des ersten Tieres, das ihn anschaut

FOTO: ZUR CHALTIJE HOSE

Der gute Tod

Rinder und Schweine können schmerz- und stressfrei geschlachtet werden. Neue Methoden und neue Betäubungsgase machen es möglich

TEXT: NORBERT HÖFLER

Montag war bei uns im Dorf immer Schlachttag. Die Schweine wurden unter lautem Quieken aus ihrem Stall gezerrt, in einen Anhänger am Traktor verfrachtet und zum Schlachthaus gefahren. Dort angekommen, rochen die Tiere das Blut, bekamen Panik und sträubten sich verzweifelt. Der Metzger und seine Helfer zogen sie an Ohren und Ringelschwanz in den Schlachtraum. Nicht selten wurde mit Gummistiefeln nach ihnen getreten. Dann stand das Tier schnaufend und starr mit einer Eisenkette um den Hals da, der Metzger setzte den Bolzenschussapparat an und drückte ab.

Dem Fleisch merkte man die Tortur an. Es war voller Stresshormone. Tritte und Angstkrämpfe führten dazu, dass Schnitzel und Kotelett mit Blutpunkten gesprenkelt waren. In den 1970er- und 1980er-Jahren wurden die kleinen Schlachthäuser dann geschlossen und abgerissen. Bei uns im Dorf steht dort jetzt ein Kindergarten. Große Fleischfabriken übernahmen das Geschäft. Das Schlachten wurde industriell – und tierfreundlicher.

Das ist ein Fortschritt. Doch Quälereien und Missstände gibt es immer noch. Obwohl Schlachthaus- ▶

Pro Werktag werden in Deutschland 186 000 Schweine und 13 000 Rinder geschlachtet

skandale seltener geworden sind, denn die Fleischproduktion findet unter strengen Kontrollen und Videoüberwachung statt.

Zu den Zahlen: Pro Werktag werden in Deutschland 186 000 Schweine und 13 000 Rinder geschlachtet. Auf's Jahr gerechnet sind es rund 43 Millionen Schweine und knapp drei Millionen Rinder und Kühe. Für einen Fleischesser, der 85 Jahre alt wird, sterben im Laufe seines Carnivoren-Lebens grob geschätzt 40 Schweine und vier Rinder (hinzu kommen noch 1000 Hühner, Enten, Puten und Gänse). So gesehen gibt es gute Gründe, einmal genau zu schauen, wie Rinder und Schweine ihr Leben lassen. Wir erzählen vom guten Tod auf der Weide, vom normalen Tod im Schlachthaus und von einer Zukunft, in der Tiere schmerzfrei einschlafen.

DER WEIDETOD

Welches Tier morgen sterben wird, weiß Nils Müller noch nicht. Vielleicht Rodolfo, der 600-Kilo-Bulle, oder Carmen, ein zweijähriges Rind mit 300 Kilo Schlachtgewicht. Müller lässt den Zufall entscheiden: »Es wird das Tier treffen, das morgen als Erstes den Kopf hebt und in meine Richtung blickt.«

Es ist Carmen, die mit ihren großen, dunklen Angus-Augen zum Hochsitz schaut. Bauer Müller hat das Jagdgewehr im Anschlag. Er visiert, atmet langsam aus, drückt ab. Der Knall klingt wie ein lautes Händeklatschen. Carmen fällt sofort um. Die umstehenden Tiere schauen kurz auf und grasen unbeeindruckt weiter. Ein Verhalten, das in freier Wildbahn auch bei Gnus oder Zebras zu beobachten ist, wenn ein Artgenosse von Raubtieren gerissen wird.

Müller schießt mit Kaliber 22 Magnum, von schräg oben. Das hat die beste Wirkung. Die Kugel durchschlägt den mächtigen Schädelknochen des Rindes und bleibt im Gehirn stecken. Kein Wiederaustritt. Am Schlachttag ist Müller immer nervös. In der Nacht davor schläft er schlecht, obwohl er seit vielen Jahren seine Rinder schießt. Er sagt: »Ich will jedem Tier den perfekten Tod bringen.« Am Rande der Weide überwacht ein amtlicher Veterinär das Töten. So ist es ist Vorschrift. Auch ein Metzger steht parat, mit Messern und Bolzenschussapparat, falls Müller nicht richtig treffen sollte, was bislang aber noch nie passiert ist.

»Zur Chalte Hose« heißt der Biohof von Nils Müller und Claudia Wanger. Er liegt auf einem Berggrücken über dem Zürichsee. Auf seiner Website firmiert das Ehepaar als »Pioniere der Weideschlachtung«. Dort steht: »Wir lieben unsere Tiere, deshalb töten wir sie selber. Auge in Auge – in Ehrfurcht vor dem Leben.« In einem jahrelangen Kampf mit den Behörden haben die Zwei erreicht, dass alle Bauern in der Schweiz ihre Tiere auf den eigenen Weiden oder dem eigenen Hof töten dürfen – dort, wo sich das Tier in seiner gewohnten Umgebung wohlfühlt. Erlaubt sind Gewehr oder Bolzenschussgerät. Entscheidend ist, dass der Stress beim Transport und im Schlachthaus wegfällt. Mehr Tierschutz, sagen sie, geht nicht.

FOTOS: ZUR CHALTEN HOSE (5)



1 Müller schießt mit Kaliber 22 Magnum von einem Hochsitz aus **2** Weil die Nachfrage nach »stressfreiem Biofleisch« groß ist, hat er einen kleinen Schlachthof übernommen **3** Das Rind wird mit dem Frontlader hochgezogen, der Metzger öffnet die Schlagader am Hals **4** Müller und seine Frau brauchen eine Woche, um ein Rind zu Steak, Kutteln und Wurst zu verarbeiten **5** Sie produzieren Fleisch ohne Blutpunkte und Stresshormone



39%

der unter 40-Jährigen

in Deutschland könnten sich eine vegetarische Lebensweise vorstellen. 27 Prozent sogar eine vegane Ernährung. Ein knappes Viertel schließt beides aus



Eine mobile Schlachtanlage für Weideschlachtung in Deutschland. Sie ist auf einen Metzger zugelassen und damit offiziell Teil eines Schlachthofs. Ein kleiner juristischer Trick, um dem deutschen Hygienegesetz zu genügen

Und so wird es gemacht: Am Rande einer weitläufigen Weide steht ein Fixierstand. Die Tiere kennen das Gestell, wenn der Tierarzt kommt, stehen sie auch darin. Bauer Gabriel lockt mit etwas Futter einen schweren Bullen aus der Herde. Das Tier tritt ohne Scheu in den Fixierstand. Doch dieses Mal öffnet sich für ihn die Klappe nicht mehr, durch die er sonst immer zurück zur Herde trotten konnte. Da steht jetzt der Metzger mit dem Bolzenschussapparat.

Die Tiere empfinden keinerlei Stress, keine Angst, keine Panik. Inzwischen laufen Versuche, mithilfe von künstlicher Intelligenz, die todsicherste Einschussstelle zu finden. Dabei errechnet die KI-geführte Zieloptik, was der Metzger auf der Weide mit seiner Hand am Schädel ertastet, und weist dem Schützen mit einem Laserpointer die richtige Stelle. Die Mehrkosten, die durch den zusätzlichen Aufwand beim teilmobilen Schlachten entstehen, sind überraschend gering. Es sind etwa 50 Cent pro Kilo Schlachtgewicht.

Schmeckt man, wie ein Tier gestorben ist? Ja, das Fleisch enthält keine Stresshormone. Bei der Reifung des Fleisches steht mehr Glykogen (gespeicherte Kohlenhydrate) zur Verfügung. So wird das Fleisch zarter, saftiger und geschmacklich angenehmer. Vieles passiert außerdem im Kopf des Essers.

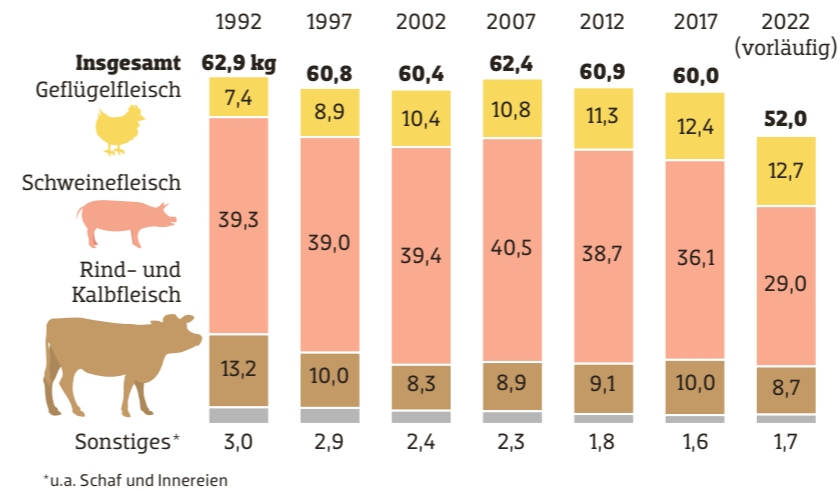
DER NORMALE TOD

Der Normalfall für Millionen Tiere ist der Tod im Schlachthof. Weil das so ist, fahren wir zur Schlachtfabrik von Marktführer Tönnies in Rheda-Wiedenbrück und lassen uns zeigen, wie in der Fleischindustrie Schweine getötet werden. In Spitzenzeiten kann die Anlage 26 000 Tiere pro Tag verarbeiten.

Die Schweine rollen im LKW auf den Hof. Auf einen dreistöckigen Transporter passen etwa 175 Tiere mit je 110 Kilogramm. Schweine sind neugierig, auf dem Weg in den Wartestall schnüffeln alle unablässig. Die Halle ist groß wie ein Fußballfeld. In diesem Bereich bleiben die Tiere etwa zwei Stunden, sie sollen nach der Fahrt wieder zur Ruhe kommen. Wasser rieselt auf die Tiere herab. Die Schweine mögen das sehr. Aus Lautsprechern ertönt Panflötenmusik, gerade wird »The Sound of Silence« gespielt. Weiter geht es. Der Zutrieb zur Betäubungsanlage ist in grünes Licht getaucht. Die Tiere grunzen, keines schreit. Männer treiben sie langsam vor sich her bis zum Betäubungsfahrstuhl, der wie ein Paternoster funktioniert. Fünf bis sieben Tiere passen in eine Kabine, die sich langsam in eine Grube absenkt, die mit Kohlendioxid (CO₂) geflutet ist. Bei Tönnies sagen sie »Tiefenbetäubung, ähnlich wie eine Narkose«. Der CO₂-Anteil in der Kabine beträgt 92 Prozent, gesetzlich vorgeschrieben sind 82 Prozent.

FOTOS: NORBERT HÖFLER, SILAS STEIN/DPA PICTURE ALLIANCE; INFOGRAFIK: DPA

Fleischkonsum in Deutschland



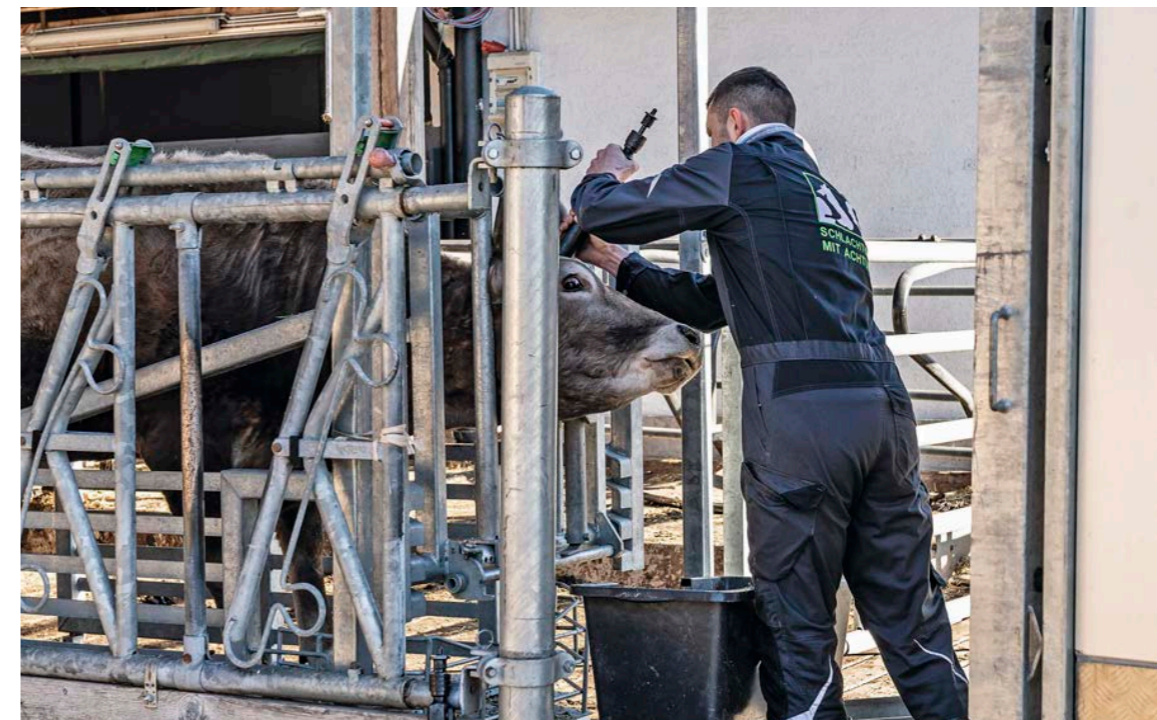
Quelle: Statistisches Bundesamt, Thünen-Institut, BLE

GESCHMACK UND GEWOHNHEIT Der Fleischkonsum in Deutschland ist zwar rückläufig, doch es gibt eine überzeugte Mehrheit. Nach einer Erhebung des Sinus-Instituts möchte die Hälfte der **Carnivore** auf den Geschmack von Fleisch (und auch Fisch) nicht verzichten. Für ein Drittel ist der Verzehr »Tradition und Gewohnheit«, ein Viertel fürchtet, eine vegetarische oder vegane Ernährung führe zu Mangelernährung.

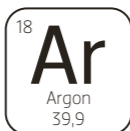
Nach etwa drei Minuten öffnet sich die Kabinentür, und die bewusstlosen Schweinekörper fallen wie schwere Reisetaschen auf ein Transportband. Mit Ketten an den Hinterbeinen werden die Tiere hochgezogen und zur Position transportiert, an der ein Mann mit einem Hohlmesser auf sie wartet und die Hauptschlagader öffnet. Erst dann ist das Schwein tot.

Die Tiere werden automatisch gewogen, um sicherzustellen, dass der Blutentzug vollständig ist. Dann wird bei jedem Schwein der Pupillen- und Augenlidreflex kontrolliert. Tönnies beteuert, es gebe keine Fehlbetäubungen.

Fakt ist aber auch: Die CO₂-Betäubung ist nicht schmerzfrei. Es gibt berechnete tierschutzrechtliche Bedenken. Die Fleischindustrie, die zustän- ▶



Ein Rind steht in einer mobilen Schlachtbox, in der es fressen kann. Es hat sich dabei selbst fixiert, sodass der Metzger das Bolzenschussgerät ungestört ansetzen kann. In Zukunft soll KI helfen, die richtige Stelle für den Schuss zu finden



CO₂ oder Argon?

EINE FRAGE DES PREISES Das farb- und geruchlose Kohlendioxid (CO₂) ist ein natürlicher Bestandteil der Erdatmosphäre. Zu viel davon macht es zum »Klimakiller«. In der Industrie wird es vor allem zur Karbonisierung von Getränken verwendet. Große Schlachthöfe setzen das preiswerte Gas seit Jahrzehnten zur Betäubung von Schlachtschweinen ein. Das CO₂ verdrängt den Sauerstoff, führt zu Atemnot und schließlich zur Bewusstlosigkeit. Die Abwehrreaktionen sind erheblich und schmerzvoll. Auch das Edelgas Argon ist ein natürlicher Bestandteil der Atmosphäre. Es wird durch Lufttrennung gewonnen. Das reaktionsträge Gas wird vor allem als Schutzgas beim Schweißen eingesetzt. Argon ist farb- und geruchlos. In hohen Konzentrationen wirkt es durch Sauerstoffverdrängung erstickend. Das könnte sich die Schlachtindustrie künftig zunutze machen. Wissenschaftliche Versuche zeigen, dass die Tiere deutlich weniger leiden als bei der Betäubung mit CO₂. Die Nachteile von Argon: Die Wirkung hält nicht so lange an, und das Edelgas ist in der Anschaffung teurer. Ein Kilo CO₂ kostet 16 Cent, die gleiche Menge Argon etwa ein Euro. Beide Gase sind schwerer als Luft, die Umstellung bestehender Schlachthanlagen auf Argon wäre damit ohne große Umbauten möglich.

digen Behörden, auch der Bundeslandwirtschaftsminister kennen das Problem. Doch die CO₂-Gruben werden geduldet, weil derzeit keine andere wirtschaftlich tragbare Methode zur Verfügung steht. Eine Alternative wäre das Betäuben mit Elektrozangen, das mit 0,5 Sekunden viel schneller geht. Aber dabei ist das Risiko der falschen Bedienung, Wartung und Fehlbetäubung viel zu groß. Also enden die Schweine weiter im Gas. Aber das könnte sich nun ändern. Das Ziel lautet: Die Tiere sollen wie bei einer Narkose einschlafen.

DER GROSSE SCHLAF

Im Tagungsraum der Alten Mensa an der Uni Göttingen sitzen an diesem Vormittag hartgesottene Typen: Vertreter vom Fleischverband, Manager der großen Schlachthöfe, Lebensmittelfachleute sowie etliche Tierärztinnen und -ärzte. Sie alle sind Experten für die Fleischproduktion und deren Probleme. Doch was jetzt gleich gezeigt wird – nach dem deutlichen Hinweis, dass Fotos verboten sind –, haben sie so noch nie gesehen.

Geladen hat das Friedrich-Loeffler-Institut für Tiergesundheit, vorgestellt werden bislang streng geheim gehaltene Ergebnisse eines Forschungs-



projekts. Der Titel: »Anwendung von alternativen Gasen bei der Betäubung von Schlachtschweinen unter Berücksichtigung von Tierschutzgerechtigkeit und Fleischqualität.« Naturwissenschaftler Jonas Knöll hat 1300 Schweine in den Tod begleitet. Die Versuche fanden in einem Großschlachthof statt. Die eine Hälfte wurde nach herkömmlicher Art mit CO₂ betäubt. Die andere Hälfte mit dem Edelgas Argon. Jeweils zwei Tiere kamen in eine Gondel. Alle Fahrten der Betäubungsgondeln wurden per Video festgehalten. Was im Schlachthof bei Tönnies nicht zu sehen war, wird nun gezeigt.

Knöll lässt im Saal das Licht dimmen und startet »Video Nummer 1«. Die Fahrt in der CO₂-Gondel. Zu sehen sind zwei Schweine, die vorsichtig in die Gondel treten und neugierig schnüffeln. Knöll erklärt: »Sie zeigen das schweinetypische Erkundungsverhalten.« Die Gondel wird verriegelt, CO₂ strömt ein. Die Tiere merken es. Sie weichen zurück, suchen mit offenem Maul nach guter Luft, lecken mit der Zunge, sie drängen nach vorn und zurück. Knöll sagt: »Sie zeigen typisches Fluchtverhalten.« Die Schweine schütteln die Köpfe, recken die Schnauzen nach oben, werfen ihre Körper gegen die Gondelwand.



1 Schweine vor der Schlachtung bei Tönnies. Grünes Licht, Berieselung mit Wasser und Panflötenmusik beruhigen die Tiere. Dann werden sie zur Betäubung in eine CO₂-Grube abgeseht 2 In Spitzenzeiten kann die Anlage 26 000 Tiere pro Tag verarbeiten

FOTOS: BERND THISEN/DPA PICTURE ALLIANCE, TÖNNIES, NORBERT HÖFLER

Dann sacken beim ersten Schwein die Vorderbeine weg. Wenige Augenblicke später auch beim zweiten. Knöll sagt: »Jetzt verlieren sie das Standvermögen.« Die Hinterbeine knicken ein. Die Tiere atmen durch klaffend offene Mäuler. Knöll: »Sie haben die Exzitationsphase erreicht.« Die Körper zucken, die Beine strampeln. Nach langen 180 Sekunden liegen sie regungslos da.

Im Saal könnte man eine Stecknadel fallen hören.

Jetzt folgt »Video Nummer 2«. Wieder steigen zwei Tiere in eine Gondel, aber dieses Mal strömt das Gas Argon ein. Die Tiere schnuppern, dann schnappen sie nach Luft, ihre Körper strecken sich, sie fal-

len um, sie zucken, strampeln und liegen dann still da. Der Unterschied zum CO₂-Gas ist offensichtlich: Bei der Betäubung mit Argon strampeln und japsen die Tiere weniger. Panik und Angst sind längst nicht so groß, obwohl die gesamte Prozedur mit bis zu fünf Minuten zwei Minuten länger dauert als mit CO₂.

Es ist immer noch still im Raum bis Jonas Knöll sagt: »Kaffeepause«.

Blut, Hirn und Fleisch der mit CO₂ und Argon getöteten Versuchsschweine wurden später von Fachleuten am Institut untersucht. Die Analysen fielen pro Argon aus. Die Betäubung mit dem Edelgas ist stressfreier, sie setzt deutlich weniger (Nor-) Adrenalin frei.

Und wie viel mehr würde die neue Methode kosten? Auf dem Fleischmarkt wird eng kalkuliert. Jeder Cent zählt. Ansgar Rinklake vom Industriegaskonzern Air Liquide erklärt: Der Argon-Gesamtbedarf in Deutschland liegt bei 60 000 Tonnen, vor allem beim Schweißen wird das Gas gebraucht. Es ist nach Stickstoff und Sauerstoff der dritthäufigste Bestandteil der Erdatmosphäre. Rinklake sagt: »Die Belieferung der Schlachthöfe wäre kein Problem. Wir brauchen nur ein Signal.«

Umgerechnet auf einen Betrieb, der im Jahr rund zwei Millionen Schweine schlachtet, würden sich die Zusatzkosten für Argon (inklusive Umrüstung und Instandhaltung der Betäubungsanlage) nur gering auswirken. Ein Kilo Schweinefleisch mit Argon-Betäubung würde im Vergleich zur CO₂-Betäubung nur 0,71 Cent mehr kosten. Für den typischen Fleischesser mit einem typischen Konsum von 30 Kilo Schweinefleisch würde das Plus an Tierschutz 21 Cent im Jahr kosten.

Und wann liegen die ersten Schnitzel mit dem Label »stressfrei mit Argon geschlachtet« in der Fleischtheke? Nicht so bald. Es wird noch weiter geforscht, und dann müssen EU-weit Gesetze und Verordnungen geändert werden. Aber die gute Nachricht lautet: Mehr Tierwohl im Schlachthof ist machbar – und auch bezahlbar. ■

PM.KOMPAKT

- Schlachten ist mit den Jahren schmerz- und stressfreier geworden, doch noch immer **leiden** viele Tiere.
- Humane Schlachtmethoden sind der **Weideschuss** oder die Betäubung durch das Edelgas Argon.
- Die Industrie schreckt wegen der **Mehrkosten** zurück. Doch die Nachfrage nach Fleisch aus alternativer Schlachtung ist groß.



Norbert Höfler im Schlachthof von Nils Müller in der Schweiz. Auch in der Fabrik von Marktführer Tönnies in Rheda-Wiedenbrück hat er recherchiert und konnte sich alle Produktionsschritte anschauen

Die CO₂-Gruben werden geduldet, weil derzeit keine andere wirtschaftlich tragbare Methode zur Verfügung steht