

# Nur gemeinsam zur Trächtigkeit

Eine tragende Kuh ist vergleichbar mit einem Puzzle, das passende Teilchen braucht.

*jbg.* Viele Faktoren müssen stimmen, damit der Samen die Eizelle einer Kuh befruchten kann und der Embryo in der Gebärmutter anwächst. Verschiedene Mitspielende müssen quasi gemeinsam ein Puzzle zusammenfügen: jeder mit seinem Teilchen, das er (oder sie) zum gemeinsamen Erfolg beiträgt. Alle «Eckli» müssen zueinander passen und ineinandergreifen. Die beteiligten Aktiven kommen dabei von zwei Seiten: dem landwirtschaftlichen Betrieb auf der einen und der Besamungsorganisation auf der anderen. Auf der Seite des Betriebs braucht es für eine Trächtigkeit eine gesunde Kuh mit deutlicher Brunst und die richtigen Entscheidungen während dieser: Wann lassen wir sie mit welchem Samen zu? Die Seite der Besamungsorganisation sorgt für befruchtungsfähige Samendosen und überträgt sie fachgerecht.

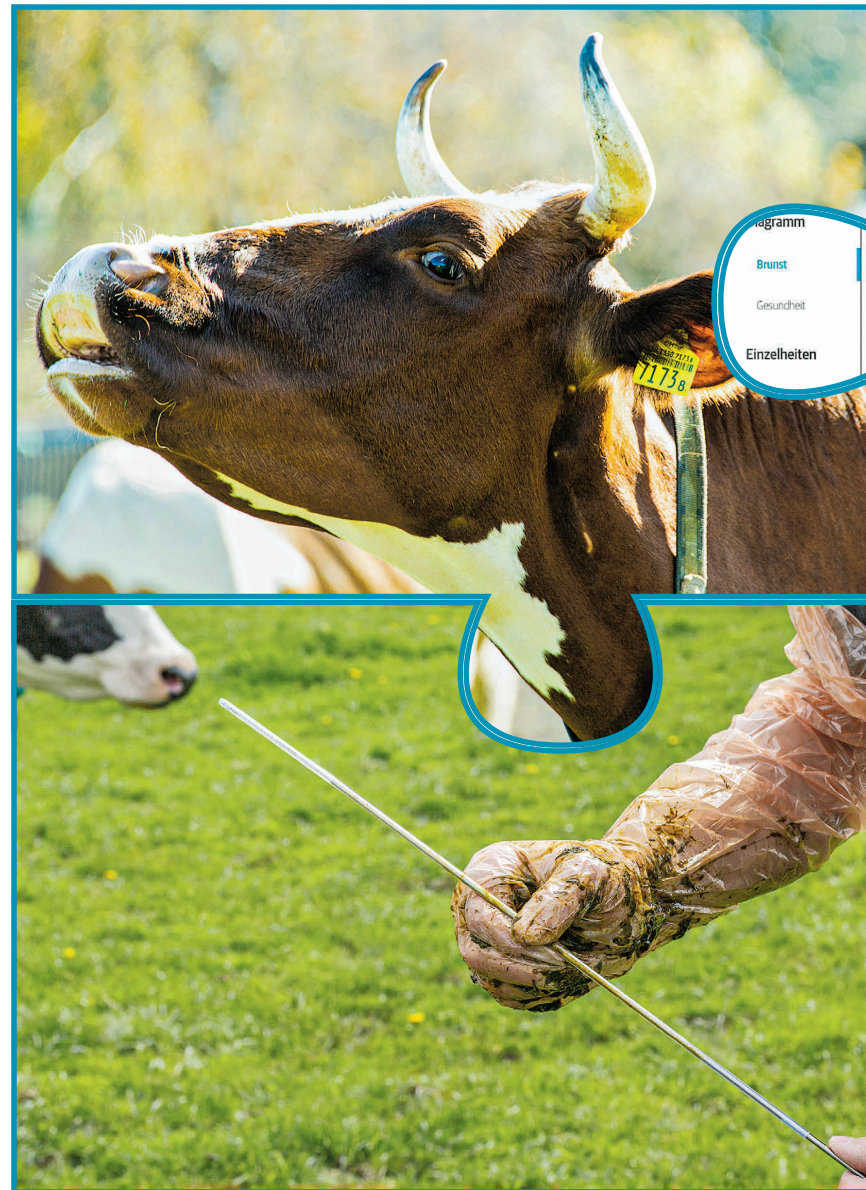
## Eine gesunde Kuh

Ein Puzzleteil ist auf den ersten Blick das wichtigste: die fitte, stierige Kuh. Nur sie produziert Eizellen, die sich nach einer Befruchtung auch weiterentwickeln können. Nur sie hat ein Milieu in der Gebärmutter, in dem ein Embryo überleben kann. Damit alles funktioniert, muss die Kuh bereits über eine längere Zeitspanne gesund und im Stoffwechsel stabil sein. Denn die Ausreifung der Eizellen auf den Eierstöcken zieht sich über mehrere Wochen hin und auch der Gesundheitszustand der Gebärmutter schleppt zeitlich nach. Bereits die Galtphase und vor allem die Zeit nach dem Kalben entscheiden darüber, ob die Kuh später wieder rasch tragend werden kann. Dabei ist es speziell das Zusammenspiel von Energieversorgung, Futteraufnahme und Pansengesundheit, das nachhaltigen Einfluss hat. Nur die optimale Fütterung in der frühen Laktation schafft die richtigen Voraussetzungen. Eine ausgeprägte Brunst bestätigt, dass diese Vorgaben erfüllt sind. Sie ist immer ein Zeichen des Wohlbefindens einer gesunden Kuh. Speziell die rangniederen Tiere einer Herde

dienen hier als Indikatoren: Zeigen auch sie ihre Brunst deutlich, stimmt die Basis im Betrieb. Je offensichtlicher die Brunstzeichen sind, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Besamung klappt. Hakt es bei einem Einzeltier trotzdem mit der Trächtigkeit, lohnt es sich, seinen Schambereich genau anzusehen: Ist dieser eingefallen? Gibt es Verdacht auf eine Senkscheide? Denn solche Kühe haben grundsätzlich schlechte Voraussetzungen, tragend zu werden.

## Ein gutes Management

Die richtige Ration, genügend sauberes Wasser und ein vernünftiger Stall sind die Grundlagen für fruchtbare Kühe. Nicht nur wegen diesen stehen im Eckli «Management» der Züchter und die Züchterin im Fokus: Sie müssen zudem eine Brunst erkennen und die Kuh zum Besamen anmelden. Dreimal am Tag 15 Minuten lang die Aktivität der Herde zu beobachten, ist deshalb gut investierte Arbeitszeit und für eine zufriedenstellende Brunsterkennungsrate nötig. Wer diese Zeit nicht aufbringen kann, sollte über ein automatisches Brunsterkennungssystem nachdenken. Das amortisiert sich auf vielen Betrieben schnell und erleichtert die wesentliche Entscheidung: Wann soll der Besamungsdienst kommen? Der Zeitraum mit den besten Erfolgsaussichten ist 12 bis 24 Stunden nach Beginn des Duldungsreflexes. Hier lieber etwas länger zu warten ist dabei vielversprechender als zu früh zu besamen. So schiebt man zum Beispiel die Besamung besser auf den nächsten Vormittag, wenn die Hauptbrunst erst gegen Mittag beginnt. Auch wann die Kuh zum ersten Mal zugelassen wird, ist eine Management-Entscheidung. Wird eine Kuh früher als 50 Tage nach der letzten Geburt wieder belegt, kann das den Trächtigkeitserfolg mindern. International empfiehlt man derzeit vor allem in hochleistenden Herden eine längere freiwillige Rastzeit. Für Kühe mit sehr guter Persistenz steigert dies Besamungserfolg und Wirtschaftlichkeit beim Einzeltier.

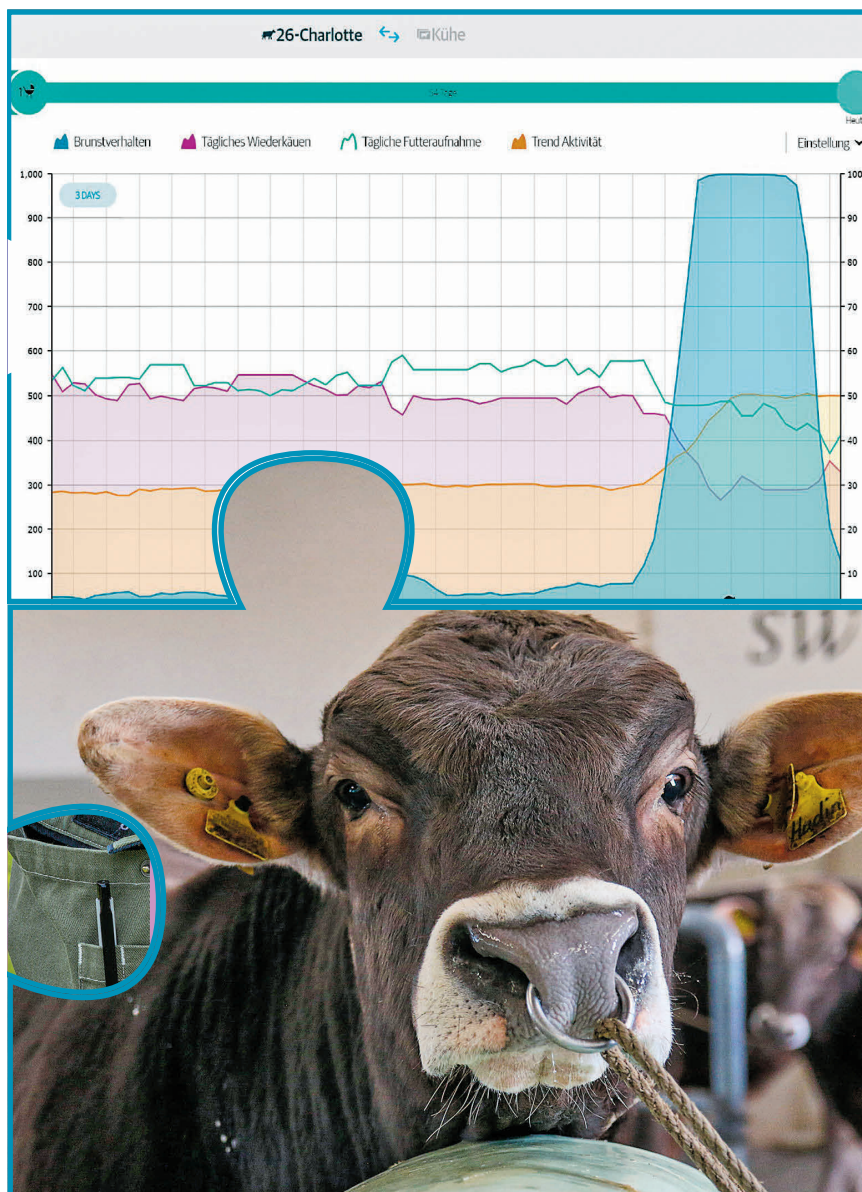


Um das Puzzle «tragende Kuh» zu lösen, müssen alle Mitspieler ihr Eckli beitragen: Kuh, Betrieb, Besamungsdienst und Samendose.

## Eine sorgfältige Besamung

Eine gute Trefferquote bei der Besamung ist auch oberstes Ziel des Besamungsdienstes. Er trägt sein Puzzleteil zur tragenden Kuh mit seinem Know-how im Umgang mit den Samendosen und deren Übertragung bei. Tiefgefrorenes Sperma ist nämlich ein fragiles Produkt. Man muss genau wissen, wie man es behandelt. Besonders gegenüber Temperaturschwankungen ist es sehr empfindlich. Daher beginnt die korrekte Besamung schon mit

der richtigen Lagerung der Samendosen im flüssigen Stickstoff. Bis zu ihrer Verwendung dürfen sie dort nicht herausgenommen werden. Das bedeutet in der Praxis: Die Röhrchen müssen im Stickstoffcontainer so eingeordnet sein, dass man sie ohne Suchen findet. Ihre Beschriftung sollte man erst ablesen, wenn sie bereits aufgetaut sind. Auch der Auftauprozess selbst ist heikel: Das Wasserbad braucht exakt die richtige Temperatur. Und auch nach dem Auftauen muss die Samendose unbedingt auf



Bilder: Swisshgenetics

Es braucht jedes einzelne Teilchen: eine gesunde Kuh, gutes Management, die sorgfältige Besamung mit Samen eines fruchtbaren Stiers.

Körpertemperatur gehalten werden. Denn die Spermien sterben ab, wenn sie jetzt wieder abkühlen. Bei der Arbeit am Tier selbst gilt es, Hindernisse und Sackgassen zu vermeiden, um den Samen am richtigen Ort deponieren zu können. Das braucht Fingerfertigkeit und Erfahrung. Je entspannter eine Besamung abläuft, umso besser sind die Chancen für eine Trächtigkeit. Deshalb ist es immer von Vorteil, wenn eine vertraute Person anwesend ist, beim Tier steht und eine nervöse Kuh beruhigt. So lässt sich

der Samen konzentriert und schliesslich erfolgreich übertragen. Dieser Besamungserfolg wird bei Swisshgenetics jeden Monat überprüft und die Ergebnisse des einzelnen Besamers/der Besamerin mit denen der anderen verglichen.

### Ein fruchtbarer Stier

Auch die Befruchtungsfähigkeit der Samendosen wird von Swisshgenetics monatlich ausgewertet. Denn auch das Eckli «Stier» trägt selbst-

verständlich zum Gesamtergebnis bei und auch bei den Samendosen gibt es durchaus individuelle Unterschiede. Die NRR weist die Befruchtungsfähigkeit jedes einzelnen Stiers transparent aus. Liegt der Indexwert über 100 Punkten, befruchtet er besser als der Durchschnitt. Beim Beurteilen muss man beachten, dass der jeweilige Mittelwert immer pro Rasse ausgewiesen wird. Stiere lassen sich deshalb nur innerhalb ihrer Rasse vergleichen. Sein erstes NRR-Resultat bekommt ein Stier, sobald er 232 Erstbesamungen hat und damit statistisch genügend abgesichert ist. Je öfter ein Stier eingesetzt wird, umso höher ist die statistische Sicherheit und die Aussagekraft. Fleischrasen-Stiere haben generell züchterische Vorteile in der Befruchtungsfähigkeit. Denn sie werden gezielt darauf selektiert. Stiere von Milchrasen haben dagegen noch viele andere Merkmale zu erfüllen, um überhaupt in den Einsatz zu gelangen. Dass das bestmögliche Besamungsergebnis mit jedem Stier erzielt werden kann, gewährleistet die strenge Qualitätssicherung im Samenlabor. So tauen die Mitarbeiterinnen von jedem verarbeiteten Ejakulat mehrere Dosen auf und beurteilen die Vitalität der Spermien. Erst danach gibt es eine Verkaufsfreigabe. Doch nicht nur biologisch, auch genetisch muss das Eckli «Stier» ins Puzzle «Kuh» passen. Nur so ist der entstehende

Embryo überlebensfähig. Nach mehreren erfolglosen Besamungen sollte man daher eine Anpaarung wechseln.

### Wenn es nicht passt

Es stellt sich die Frage: Wie umgehen, wenn das Puzzle «tragende Kuh» nicht zusammengeht? Liegt es dann an nur einem unpassenden Teilchen oder funktionieren mehrere nicht? Einen Hinweis auf die Ursache kann die Zeit zwischen zwei Besamungen bieten. Ergibt diese +/- 21 Tage, deutet das auf Fehler in den Ecken «Management» (z. B. schlechte Brunstbeobachtung, falscher Besamungszeitpunkt), «Besamung» (z. B. falscher Ort der Samenablage) oder «Stier» (z. B. geschädigte Spermien) hin. Ist die Zeit zwischen den Besamungen auf mehr als 24 Tage verlängert, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit irgendeine Störung im Eckli «Kuh». Vermutlich war das Puzzle in diesen Fällen zunächst von allen Beteiligten erfolgreich gelöst – es ging allerdings nachträglich wieder kaputt. Man kann dann annehmen, dass die Eizelle der Kuh zunächst befruchtet wurde, die Kuh auch kurz trächtig war, der Embryo aber in den ersten Lebenstagen oder -wochen wieder abstarb. Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass genau dies sehr häufig vorkommt.

### Damit das Puzzle «tragende Kuh» zusammengeht, müssen konkret diese Punkte stimmen:

- Optimale Ration nicht nur zu Laktationsbeginn.
- Keine Fütterungsfehler wie Pansenübersäuerung, Azeton oder hohe Harnstoffwerte.
- Bedarfsgerechte Mineralstoff- und Spurenelement-Versorgung.
- Ausreichende Wasserversorgung aus sauberen Tränken.
- Unverdorbenes, schmackhafte Futtermittel.
- Guter Kuhkomfort im Stall für eine maximale Futtermittelaufnahme.
- Biosicherheit im Betrieb, damit Infektionserreger keine Eizellen und Embryonen abtöten.
- Kühe mit guter Beckenlage ohne Senkscheide.
- Besamung nach zuverlässiger Brunsterkennung im optimalen Zeitraum: 12 bis 24 Stunden nach Beginn des Duldungsreflexes.
- Genügend Rastzeit für eine gesunde Gebärmutter.
- Fachgerechte, professionelle Samenübertragung.
- Einsatz von qualitätsgesichertem Sperma.