

## Hitze: Bringt die Genetik Abhilfe?

Zur Vermeidung von Hitzestress bei Rindern gibt es neu auch die Möglichkeit, den Viehbestand über die Gene widerstandsfähiger zu machen. Das SLICK-Gen stammt aus einer natürlichen Genmutation, die ursprünglich aus der Senepol-Rasse stammt und in die Holstein-Rasse eingeführt worden ist.

Sowohl swissgenetics als auch selectstar haben aktuell einen, resp. zwei Stiere mit dem SLICK-Gen im Angebot. – Noch keine grosse Auswahl. Wer auf Hitzeresistenz züchten will, muss zurzeit wohl Kompromisse machen bei anderen Zuchtmerkmalen.

Information von Mathieu Overney – Tierproduktion – Grangeneuve Fribourg

## Slick-Gen schützt unkomplizierte Kühe von morgen vor Hitze.

**Um den Hitzestress bei Rindern zu verringern, ist es nun möglich, die Hitzeresistenz der Herde durch genetische Verbesserungen zu erhöhen.**

Ab einer Temperatur von 24 °C und einer Luftfeuchtigkeit von 20 % kann eine Kuh unter Hitze leiden. Je höher die Temperatur ist, desto mehr Energie verbraucht die Kuh, um ihre Körpertemperatur abzukühlen.

Man darf nicht vergessen, dass Kühe bei heissem Wetter weniger fressen. Dies kann zu einer geringeren Milchproduktion, einer schlechteren Qualität der Eizelle und einer Übersäuerung des Pansens führen.

Zur Vermeidung von Hitzestress bei Rindern gibt es, neben der Regulierung mithilfe von Management- und Stallklimalösungen, jetzt auch die Möglichkeit, den Viehbestand über die Gene widerstandsfähiger gegen Hitze zu machen.

Das SLICK-Gen ist das Ergebnis einer entdeckten natürlichen Genmutation, die ursprünglich aus der Senepol-Rasse stammt und nach mehreren Generationen von Kreuzungen in die Holstein-Rasse eingeführt wurde. Es verhält sich wie das Gen für Hornlosigkeit, was bedeutet, dass das SLICK-Gen dominant ist. Dieses Gen hilft den Kühen ihre Körpertemperatur besser zu regulieren. Diese Tiere sind in erster Linie an ihrem Fell zu erkennen. Die Haare sind kürzer und feiner, insbesondere am Kopf und die Hautfalten sind feiner. Diese Tiere haben grössere Schweissdrüsen. Diese Drüsen befinden sich unter der Haut und geben Schweiß ab. Damit tragen sie zur Wärmeregulierung bei, indem sie die Wärme über die Haut ableiten. Dadurch wird die Körpertemperatur von Tieren mit dem SLICK-Gen niedriger gehalten und diese Tiere sind bei höheren Temperaturen produktiver und fruchtbarer.

### swissgenetics

<https://die-fruchtbare-kuh.ch/herde/die-herde-zuechten/das-slick-gen/>

### selectstar

[das Angebot von selectstar](#)

**Interview mit Ruedi Haudenschild im Schweizer Bauer vom 6. Juli 2024:**

# «Slick works und ist für alle Züchter zugänglich»

Das Slick-Gen macht Rinder hitzetoleranter. Slick-Pionier Rudolf Haudenschild erzählt über seine ersten Erfahrungen mit Slick-Genetik und sagt, weshalb die Halter jeder Rinderrasse etwas gegen Hitzestress unternehmen sollten.

INTERVIEW:  
ADRIAN HALDIMANN

«Schweizer Bauer»: Sie haben die Zucht auf Slick – glatte Haare, mehr Schweiss – in Europa aufs Tapet gebracht, Embryonen importiert und mit ihrem Partner Hans Schär in Mülchi BE mit als Erster in Europa einen Stier an eine KB-Organisation verkauft. Wie wurde ihr Interesse am Slick-Gen geweckt?

Rudolf Haudenschild: Im Jahr 2018 habe ich zum ersten Mal im «Schweizer Bauer» gelesen, dass Rinder mit dem Slick-Gen hitzetoleranter sind. Bereits Jahre zuvor sagte mir der Ende 2017 verstorbene Genetik-Visionär Jean-Louis Schrago, als ich ihn das letzte Mal im Spital besuchte, wie die Kuh der Zukunft aussehen müsse. Sie habe die rote Fellfarbe, denn solche Tiere könnten die Hitze besser ertragen. Weiter sagte er, dass es in Südamerika Fleischrassenrinder gebe, die dank eines bestimmten Gens hitzetoleranter seien. All diese Informationen liessen mir als Genetik-Interessierter keine Ruhe.

Es ist nicht das erste Mal, dass Sie in der Zucht neue Wege einschlagen.

Vor rund 20 Jahren engagierte ich mich in der Hornloszucht. Wenn etwas für den Landwirt einfacher und kostengünstiger und zudem noch gut fürs Tierwohl ist, dann muss man es fördern – vor allem dann, wenn die Natur eine Lösung parat hat.

Sie haben bereits Ende 2020 Slick-Embryonen aus den USA in die Schweiz importiert. Wie kam es dazu?

Nach meiner Pensionierung im Frühjahr 2020 baute ich mir während der Coronapandemie Kontakte in den sozialen Medien auf. «Klick» hat es mir gemacht, als ich über Facebook auf Mark Yeazel, einen alten Bekannten aus Edgar Bläsis Zeit als Red-Holstein-Pionier. Yeazel hat viele Red-Holstein-Stiere wie Ja-Bob Hoya, Horizon und Jordan-Red gezüchtet. Er hatte bereits Red-Holstein-Rinder mit dem Slick-Gen und wollte Slick-Genetik im tropischen Tansania etablieren,



Rudolf Haudenschild in seinem Garten in Wangen an der Aare BE. Er brachte Slick-Genetik nach Europa. (Bild: hal)

## ZUR PERSON UND ZU KEEP COOL

Rudolf Haudenschild war fast 29 Jahre Chefredaktor beim «Schweizer Bauer». Seit vier Jahren ist der in Wangen an der Aare BE wohnhafte ETH-Agronom pensioniert, engagiert sich aber weiterhin in der Rindviehzucht. So entstand zuletzt das Syndikat Keep Cool, eine Züchterinitiative von Haudenschild

und Hans Schär aus Mülchi BE. Mit Ja-Bob Thermo P SL konnten sie den ersten Slick-Stier in ganz Europa an die Besamungsorganisation Swisengenetics verkaufen, der aktuell im In- und Ausland eingesetzt wird. Keep Cool hat auch zahlreiche Embryonen mit dem Slick-Gen im Angebot fürs In- und Ausland. hal

wo er mittlerweile an einem Weisenhausprojekt arbeitet. So bat ich ihn, mit den genetisch hornlosen Stieren Nipit und Boeing-Red sowie Taos-Embryonen für mich zu produzieren.

Ist Slick-Genetik nicht vor allem für heisse Südländer eine Antwort? Welchen Nutzen sehen Sie für Slick-Genetik in der Schweiz?

Wir hatten in diesem Sommer in der Schweiz erst wenige Tage mit über 24 Grad. Doch der Hitzestress für eine Milchkuh mit einer Tagesmilchleistung von 30 bis 40 kg beginnt je nach Luftfeuchtigkeit bereits bei 22 Grad. Eigentlich müssten wir korrekt von «Wärmestress» sprechen. Dieser bewirkt eine bisher unterschätzte Sommerdepression bei Leistung, Fruchtbarkeit und Gesundheit. Mit dem Slick-Gen gibt es nun eine natürliche genetische Lösung gegen den Wärmestress und dessen Schäden in allen Zellen und Organen des Rindes. Slick ist eigentlich eine

Turbo-Kühlung. Die Kuh schaltet sie selbst ein, wenn es zu warm wird. So wird das sensible Gleichgewicht im Biom von Pansen und Darm sowie im me-

David Kendall von STgenetics rechnet, dass in 15 Jahren 70 Prozent der Holsteinkühe das Slick-Gen werden haben müssen.

tabolischen Zellgeschehen mit Energiegewinnung und Biosynthese nicht gestört. Wenn das Biom im Darm gestört ist, wird er durchlässig. Man spricht von «leaky gut». Das Immunsystem braucht zur Abwehr von Bakterien und Viren extrem viel Energie (Glykogen), das ihr dann für Milch und Milchgehalt und für einen intakten Fruchtbarkeits-

zyklus fehlt. Auch Föten werden als «Notmassnahme» der Kuh unter Wärmestress oft abgestossen. So ist es nicht erstaunlich, wenn im Herbst Kühe und Rinder oft nicht trächtig sind. Der Genetikentwickler David Kendall von STgenetics rechnet, dass in 15 Jahren 70 Prozent der Holsteinkühe das Slick-Gen haben werden müssen, um den Zuchtfortschritt durch Genomik abzusichern. Denn: Was nützt eine Laktationsleistung von 15000 kg Milch, wenn die Kuh nicht mehr trächtig wird? Wir wollen keine Wegwerfkühe.

Sie haben die Kuh mit hoher Leistung angesprochen, die unter Hitzestress leidet. Brauchts denn für Weidegenetik mit weniger hohen Milchleistungen kein Slick-Gen?

Im Gegenteil: Für Weidetiere ist das Slick-Gen ein absolutes Muss. Sie müssen und sollen draussen das Futter selbst holen, Tag und Nacht. Die Genetikentwickler von World Wide Sires teilen diese Meinung, wie sie kürzlich offenbar an einem Kongress in Japan ihren Samenkäufern erklärten.

Neben dem KB-Stier Ja-Bob KeepCool Thermo-Red P SL haben Sie auch mehrere weibliche Slick-Tiere, mit denen Sie züchten. Welche Erfahrungen haben Sie mit den Slick-Rindern bisher gemacht?

Der ebenfalls züchterisch offene und frühe Polled-Pionier

Hans Schär in Limpach BE und ich gründeten 2021 als gleichberechtigte Partner die Züchterinitiative «KeepCool», um in Europa Slick-Genetik zu entwickeln. Nebst den an Swisengenetics verkauften Stier Thermo-Pp SL bekamen wir auch vier Slick-Kuhkälber. Die Züchter der IG Neue Weidekuh waren die ersten, die Embryonen aus der Vollschwester von Thermo mit dem Weidestier Gibbs PP bestellten. Ein französischer und ein deutscher Züchter bestellten von Globed-Red im Sommer 2023 Embryonen. Als es ab Mitte August bis Mitte Oktober mit 27 bis über 30 Grad meist sehr heiss war, spülten wir noch zweimal die Thermo-Vollschwester Hawai P SL mit einem Weidestier. Zum grossen Erstaunen machte sie 25 und 26 befruchtete Embryonen und wurde sofort wieder trächtig.

Wie erklären Sie sich das?

Bei einem Besuch auf dem Betrieb von Armin Troxler in Hildisrieden LU, der ET-Station von Swiss EmbryoTransfer Andy Bucher, stellte ich das erste Mal selber fest, dass Hawai beim Einstellen gegen Mittag bei 27 Grad ein feuchtes, öliges Fell hatte. Die anderen Holsteinrinder waren ganz trocken. Die Schweissproduktion ist bei Slick-Tieren der Temperatur angepasst höher. Zuvor wollte Hawai nicht in den Stall und weidete unter der prallen Sonne weiter, während die anderen

Rinder sich längst unter dem grossen Birnbaum am kühleren Schatten versammelt hatten.

Sie sind also überzeugt, dass das Slick-Gen funktioniert.

Slick works bei Milchvieh- wie bei Fleischrassen. Das stellt heute niemand mehr infrage.

Sie sind in der Red-Holstein und Holsteinzucht aktiv. Könnte das Slick-Gen auch für andere Rassen wie Swiss Fleckvieh, Braunvieh, Simmental oder Montbéliarde ein Thema werden?

Ein Exkurs ins Ausland: Neuseeland hat bereits auch Jersey-Slick-Stiere. In der Schweiz kaufte die IG Neue Schweizer Kuh Embryonen mit dem Ziel Slick. Und in Frankreich hat unser Embryonenkäufer, ein Montbéliarde- und Holstein-Züchter, gerade ein rotes Slick-Kuhkalb bekommen. Fünf weitere Trägartiere kalben noch bei ihm. Und er spült gerade eine Montbéliarde-Kuh mit Thermo P SL. Auch ein Braunviehzüchter in der Schweiz besamt mittlerweile seine besten braunen Tiere mit Thermo P SL. Alle Rassenzüchter sollten sich zum Vorteil von Kuh und Wirtschaft-

Entscheiden darf und soll jeder selbst.

lichkeit jetzt aktiv bemühen, das Slick-Gen in ihre Population zu holen. Bei Reinzüchtern jeder Couleur wird dies allerdings eher schwierig. Entscheiden darf und soll jeder selbst.

Was meinen Sie, wie sich die Slick-Zucht in den nächsten 10 bis 20 Jahren entwickeln wird?

Die Entwicklung mit dem Slick-Gen wird vermutlich wie beim Hornlosen Polled sein. Es braucht Zeit, doch Zeit ist Geld, und das ist immer ein knappes Gut. Und ich halte es auch mit Gorbatschow: Wer jetzt nicht handelt, um seine leistungsfähige Herde mit dem Slick-Gen zu seinem Vorteil hitzetoleranter zu machen, den bestraft die Geschichte. Die Vorteile von Slick bei der Senkung des Karbonfussabdrucks sind für den Viehhalter direkt nicht wichtig und nur ein positiver Side-Benefit. Nicht ausschliessbar ist aber, dass künftig aus gesellschaftspolitischen Gründen und zur Rehabilitierung der Kuh als vermeintlicher Klimasünder bald einmal Milchverarbeiter das natürliche Slick-Gen für den Kauf von Milch erwarten – Stichwort Klimastar. ●