



- ▶ Stallplanung
- ▶ Bau- & Förderanträge
- ▶ **Stalltechnik**
- ▶ Schlüsselfertiger Stallbau

*stall*MASTER

Integriertes Mastprogramm zur automatischen Maststeuerung und Schlachtdatenanalyse



- ▶ Der vernetzte Stall: Nur ein Programm für Lüftung, Fütterung und Schlachtdatenauswertung
- ▶ Automatische Ermittlung und Auswertung der Mastkennzahlen mit Warngrenzen
- ▶ Klare Darstellung mit leicht verständlichen Grafiken
- ▶ Genaue Auswertung der Futtermittelverwertung durch Gewichts- und Futtermittelverbrauchsmessung
- ▶ Automatischer Leistungsvergleich mit anderen Mastdurchgängen
- ▶ Vermarktungsoptimierung durch aufschlussreiche Schlachtdatenanalyse
- ▶ Erhöhung des Gewinns durch automatische Mastplanung und -steuerung



Anwenderfreundliche Technik für die Schweinehaltung

Der **stallMASTER** ist ein komplettes Stallprogramm für die Schweinemast, welches alle Daten aus Lüftungs-, Fütterungs- und Vermarktungstechnik speichert und automatisch die entscheidenden Informationen für eine erfolgreiche Mast analysiert und darstellt. Damit gelingt es der Firma Hölscher + Leuschner, einen intelligent vernetzten Stall anzubieten.

Der Landwirt erhält mit dem **stallMASTER** kontinuierlich wertvolle Kennzahlen über seinen aktuellen Mastdurchgang. Es werden z.B. die aktuellen Tageszunahmen, die Futterverwertung und viele weitere Kennzahlen ständig zur Verfügung gestellt. Bei extremen Abweichungen eines Parameters wird der Landwirt automatisch darüber informiert und kann frühzeitig reagieren. Der **stallMASTER** ist in der Lage, die täglichen Ergebnisse verschiedenster Vergleichsperioden gegenüberzustellen, so dass der Landwirt immer einen aktuellen Überblick über den Leistungsstand seines Mastdurchganges erhält.

Mit Hilfe des **stallMASTERS** erkennt der Mäster sofort die Situation im Stall, kann zielgerichtet agieren und verbessert seine Mast kontinuierlich. Das Wohlbefinden der Tiere erhöht sich durch schnelleres Reagieren auf Besonderheiten, die biologischen Leistungen steigen durch eine optimierte Mast. Der Stall läuft erfolgreicher und produktiver. Neben der Maststeuerung hilft der **stallMASTER** bei der Vermarktungsoptimierung. Das Programm verarbeitet automatisch die Schlachtergebnisse und zeigt an, ob der richtige Vermarktungszeitpunkt mit den höchst möglich zu erzielenden Schlachterlösen gewählt wurde. Außerdem stellt er automatisch die alternativen Schlachtergebnisse verschiedener Schlachtmasken gegenüber und zeigt an, ob der richtige Schlachthof mit den maximalen Schlachterlösen gewählt wurde. Landwirte, die mit dem **stallMASTER** von Hölscher + Leuschner arbeiten, verbessern somit Ihre Sortierung und erzielen höhere Erlöse bei der Vermarktung.



Technische Grundlagen des stallMASTERS

Das neuartige System bildet den zentralen Datenpool aller für die Schweinemast relevanten Daten. **stallMASTER** ist keine losgelöste Software, sondern ein integrierter Baustein aus Fütterung, Lüftung und Schlachtdatenauswertung. Die daraus resultierenden Datenmengen werden in einer professionellen SQL-Datenbank gespeichert. Mit der Installation einer Hölscher + Leuschner Fütterungs- oder Lüftungsanlage wird diese automatisch mit installiert. Alle relevanten Daten aus Fütterung und Lüftung werden dabei kontinuierlich gespeichert und sind somit über die weltweit einheitlichen SQL-Standards zugänglich. Diese systematische Datenablage ist Grundvoraussetzung für die anschauliche Darstellung der Daten, die gezielte Analyse dieser Daten und die Ableitung entsprechender Handlungsempfehlungen.

Anwenderfreundliche Technik für die Schweinehaltung

Der **stallMASTER** unterscheidet zwei Hauptkategorien:

1. Prozessmanagement zur Optimierung des laufenden Mastvorganges mittels Analyse der täglichen Mastdaten aus der Fütterung, Lüftung und der Großgruppen-Sortierschleuse (**optiSORT**). Dazu gehören Warnmeldungen – bei Abweichungen vom optimalen Prozess – auf Basis wissenschaftlich fundierter Qualitätsregelkarten.

2. Schlachtdatenauswertung zur Bestimmung des bestmöglichen Vermarktungszeitpunktes und zur Auswahl der optimalen Schlachtmaste für die individuelle Tiergenetik. Alle Daten eines Mastdurchganges aus Prozessmanagement und Schlachtdatenauswertung können mit jedem beliebigen parallel laufenden oder historischen Mastdurchgang verglichen werden (Benchmarking). Eine Datenanalyse auf Tierebene mit Transponder Einzeltiererkennung ist möglich.

Funktionen des Prozessmanagements

Das Prozessmanagement gibt Auskunft über entscheidende Kenngrößen des Mastvorganges. Die Tageszunahme, der Futterverbrauch, die Futterverwertung werden als aktuelle Tageswerte dargestellt oder als Durchschnittswerte der Mastperiode aufgezeigt. Sollten Parameter definierte Grenzen über- oder unterschreiten, gibt der **stallMASTER** Warnmeldungen aus. Dabei werden Zusammenhänge mit einbezogen wie z.B. eventuelle Änderung der Tagesfressmenge aufgrund starker Temperaturänderungen oder nach einem Futterwechsel. Alle Daten werden übersichtlich auf dem Bildschirm dargestellt.

Neu und einmalig ist die Automatisierung dieses Prozessmonitorings. In Zusammenarbeit mit der FH Osnabrück wurden die bewährten Qualitätsregelkarten auf die Belange der Schweinemast angepasst und Warngrenzen definiert. Bei Überschreitung wird eine automatische Benachrichtigung auf dem Monitor angezeigt. Der Betreiber kann umgehend Gegenmaßnahmen einleiten, mögliche Verluste können minimiert werden. Alle Leistungsparameter sind in einfachen Symbolen und Farbverläufen (Grün = positiv,

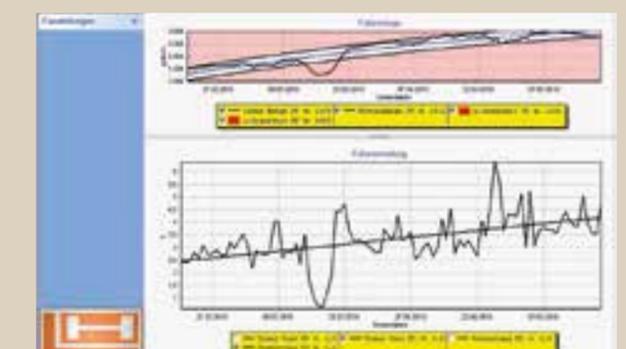
Rot = negativ) dargestellt. Der Mausklick auf das jeweilige Symbol führt zur Grafik bzw. Analyse des betreffenden Leistungsparameters.

Hölscher + Leuschner ist es mit dem **stallMASTER** weltweit erstmals gelungen, die sich ändernde Futterverwertung mit zunehmendem Lebendgewicht in einem Mastdurchgang darzustellen und zu analysieren. Die stetig gewonnenen Lebendgewichte der Tiere aus der Großgruppenschleuse **optiSORT** werden mit den Daten aus der Fütterung (Futtermengen) kombiniert und ergeben die Darstellung der aktuellen Futterverwertung.

Die Abbildung (siehe unten) zeigt die Futterverwertung eines realen Mastdurchganges. Deutlich erkennbar sind die starken Ausreißer der sonst gleichmäßig verlaufenden Kurve. Diese geben dem Landwirt Hinweise auf das Optimierungspotential im Management des Gesundheitsstatus oder der Futterqualität. Schwachstellen werden somit schonungslos und analytisch aufgedeckt und können schnell behoben werden.

Funktionen der Schlachtdatenauswertung

Auch für die Schlachtdatenanalyse stellt der **stallMASTER** hilfreiche Informationen und benutzerfreundliche Grafiken zur Verfügung. Dazu fließen Daten, die während der Mast gewonnen wurden mit ein. Der **stallMASTER** unterscheidet sich dadurch deutlich von losgelösten Mastauswertungs-Programmen.



Darstellung Futtermengen und Futterverwertung – Auslösung der automatischen Warnung



- ▶ Stallplanung
- ▶ Bau- & Förderanträge
- ▶ **Stalltechnik**
- ▶ Schlüsselfertiger Stallbau



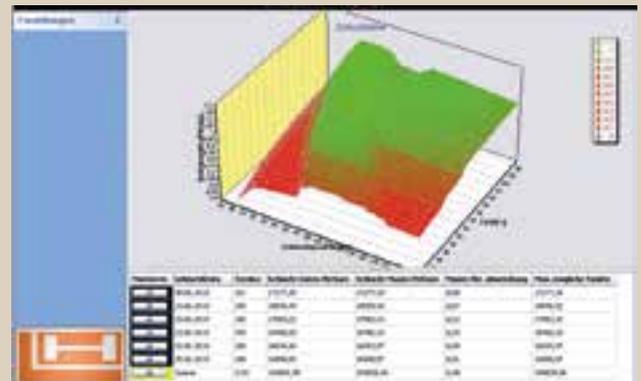
Hölscher+ Leuschner

Das intelligente Stallprogramm für die Schweinehaltung

Der Mäster erhält genaue Antworten, ob die Schlacht-abrechnung der letzten Vermarktung stimmt, oder ob schwerere Tiere einen Mehrerlös erzielt hätten. Ein Vergleich der Erlössituation bei unterschiedlichen Schlachtmasken bewertet eventuelle Alternativabnehmer. Das Programm gibt Auskunft über Sortierverluste und einen eventuellen Verfettungsgrad. Dazu gewährt die Darstellung der Magerfleischanteile über die Schlachtgewichte aller geschlachteten Tiere aus einer Herkunft/Genetik tiefe Einblicke. Die Analyse der Schlacht-abrechnungen ist mit dem **stallMASTER** benutzerfreundlich. Die vom Schlachthof elektronisch übermittelten Daten werden einfach importiert und in der Datenbank für Analysen und Statistiken abgelegt.

Die Varianzanalyse des Schlachtgewichtes

Zuerst wird die reale Vermarktung in die ausgewählte Schlachtmaske eingeordnet. Bei der FOM-Vermarktung ist diese bereits ein Erlösprofil in Abhängigkeit von Magerfleischanteil und Schlachtgewicht. Bei der Auto-FOM-Vermarktung wird die Schlachtmaske rechnerisch auf eine Darstellung des Erlöses in Abhängigkeit von Schlachtgewicht und einer kalkulatorischen Summe der Teilstückgewichte bzw. des Magerfleischanteils verdichtet. Die Auto-FOM-Punkte werden je kg in Abhängigkeit von Schlachtgewicht und Teilstücksummenfaktor dargestellt. In das jeweilige Erlösprofil werden die realen Schlachtergebnisse aller geschlachteten Ergebnisse eingeordnet.



Schlachtmaske und reale Schlacht-daten in 3D



Einfache Kontrolle über PC oder Handy

Somit präsentiert sich der **stallMASTER** als ein sehr an-wenderfreundliches System für die Schweinemast inklusive der Schlacht-datenauswertung. Der moderne Landwirt erhält mit diesem von Hölscher + Leuschner eigens ent-wickelten Software-Baustein ein qualifiziertes Instrument zur wirtschaftlichen Erfolgsoptimierung seines Betriebes.

Seit nahezu 50 Jahren baut das Familienunternehmen Hölscher + Leuschner Ställe mit ausgefeilter und ausge-reifter Technik. Als anerkannter Spezialist entwickelt und produziert H+L alles im eigenen Haus. Im Fokus steht stets größtmögliche Tiergesundheit, artgerechte Haltung, verbunden mit Arbeitersparnis und Ertragssteigerung für den Landwirt.

Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an und vereinbaren Sie einen Besichtigungstermin!