



Was ist der GENOMXPRESS SCHOLÆ?

Der **GENOMXPRESS SCHOLÆ** bietet aktuelle Themen aus der Wissenschaft in einer direkt im Unterricht einsetzbaren Form. Die vorliegende fünfte Ausgabe zum Thema „Moderne Landwirtschaft“ wird von PLANT

2030 herausgegeben. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert den **GENOMXPRESS SCHOLÆ** wie auch die vorgestellten Forschungsprojekte. Der **GENOMXPRESS SCHOLÆ** ist sowohl

in gedruckter als auch digitaler Form (pdf) erhältlich und wird kostenlos abgegeben. Informationen zum Heft und kostenloses Abonnement unter: www.genomxpress.de

Inhalt

- 2 Was ist der GENOMXPRESS SCHOLÆ? · Inhalt**
- 3 Einführung · Wie funktioniert GENOMXPRESS SCHOLÆ 5?**
- 5 Modul 1 – Züchtung**
- 6 Übersicht: Züchtung im Genomzeitalter**
Neues Wissen verändert seit jeher die Pflanzen- und Tierzucht
- 8 Fokus: Landwirtschaft in Zeiten des Klimawandels**
Neue Pflanzensorten helfen die Ernte auch in Zukunft zu sichern
- 10 Fokus: Dem Phänotyp einen Schritt voraus**
Molekulare Marker ermöglichen effiziente und präzise Züchtung
- 12 Interview: Genbank – Eine Schatzkammer der Vielfalt**
Ein Interview mit Professor Dr. Andreas Graner vom Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) Gatersleben
- 14 Projektportraits: Forschung für gesunde Kühe und hochwertiges Bier**
Projekt 1: Kuh-L erforscht die Genetik leistungsstarker und gesunder Kühe
Projekt 2: INNO GRAIN-MALT ist hochwertigem Braumalz auf der Spur
- 17 Modul 2 – Agrarsysteme**
- 18 Übersicht: Auf der Suche nach der Landwirtschaft der Zukunft**
Wie ernähren wir zehn Milliarden Menschen?
- 20 Fokus: Der digitale Bauernhof**
IT-Steuerung macht für Landwirte vieles einfacher und noch mehr anders
- 22 Fokus: Salat im Weltall**
Geschlossene Produktionssysteme machen's möglich
- 24 Projektportrait: Tomatenfische aus der Stadt**
ASTAF-PRO kombiniert clever die Produktion von Fischen und Gemüse
- 26 Interview: ZFarm – Landwirtschaft ohne Land**
Ein Interview mit Diplom-Ingenieurin Kathrin Specht vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V.
- 28 Glossar**
- 30 Praxis – Und was kann ich selbst machen?**
- 31 Impressum**