



5 Magazin

## Sensorik

8 Erfolgreiche Reformulierungen

## Special: „Robotik. Automatisierung. Digitalisierung“

10 Die nächste Stufe der Automation

12 Interview KUKA über Cobots in der Lebensmittelindustrie

14 Roboter für High-Speed-Abpackprozesse

16 IT, Clouds und digitale Services: Wie aus Daten Vorteile werden

18 Interview Bosch zu den Chancen der Digitalisierung

## Lebensmitteltechnologie

20 Food Fraud: Prävention durch Blockchain-Technologie

## Verpackung

22 Kunststoff: Vermeiden, reduzieren, recyceln

## Ingredienzien

24 Färbende Lebensmittel: Brillanz ohne Kompromisse

26 Neue Proteinquellen: Kreativer Fleischersatz gefragt

## Qualität

28 Die Zukunft der Ernährung liegt in der Personalisierung

30 E-Commerce: Lebensmittel aus dem Web

31 „DLG Trusted Food“ und „DLG Trusted Wine“

32 Allergenmanagement in der Lebensmittelindustrie

## Analytik

34 NMR-Spektroskopie: Wirksame Prävention und Aufdeckung von Manipulationen bei Haselnusspasten

## Veranstaltungen

36 30 Jahre Biofach: Mit Nachhaltigkeitsplus

38 IFFA 2019: Optimierte Produktion mittels Digitalisierung

39 Neuheiten auf der IFFA 2019

## Aus der DLG

44 Netzwerktreffen der DLG-Ausschüsse: Zukunft fest im Visier

46 Prof. Dr. Riehn neue Vorsitzende

46 Industrie 4.0 in der Lebensmittelproduktion

47 Bio im DLG-Test

49 DLG-aktuell