

Produkt- und Leistungskatalog

Bäckereitechnologie

Extrusion & Zerkleinerung





INHALT

Bäckereitechnologie

Rohstoffe & Produkte	6
Technik & Prozesse	10
Aus- & Weiterbildung	14
Sensorik	18

Extrusion & Zerkleinerung

Extrusion	22
Zerkleinerung	26
IGV Produkte	30

VORWORT

IGV GmbH

Die IGV Institut für Getreideverarbeitung GmbH wurde 1960 als anwendungsorientiertes Forschungsinstitut für die Mühlen-, Backwaren- und Lebensmittelindustrie gegründet und 1994 als MBO in eine GmbH umgewandelt. Unsere drei Geschäftsbereiche **TESTLAB**, **FOODTECH** und **PLANTTECH** sind heute auf die Produktion von Lebensmitteln und industrielle Dienstleistungen ausgerichtet.

Geschäftsaktivitäten

- › Innovative Technologien für neue Proteinprodukte
- › Effiziente ressourcenschonende Produktionsverfahren
- › Innovative Rezepturen beruhend auf funktionellen Inhaltsstoffen
- › Herstellung von Produkten aus Algen und Pflanzen
- › Lebensmittelsicherheit im Auftrag von Industrie und Handel

Unser akkreditiertes Prüflabor, die Aus- und Weiterbildung, Projektmanagement- und Technologieberatungen und der damit verbundene Wissenstransfer in die Unternehmen runden das Profil ab.

ANSPRECHPARTNER

LEITER IGV FOODTECH

Dipl.-Ing. Olaf Bauermann Tel. 033200 89-171
olaf.bauermann@igv-gmbh.de Fax 033200 89-191

ROHSTOFFE & PRODUKTE

Dipl.-Ing. Frank Zehle Tel. 033200 89-181
frank.zehle@igv-gmbh.de Fax 033200 89-191

TECHNIK & PROZESSE

Dipl.-Ing. Frank Zehle Tel. 033200 89-181
frank.zehle@igv-gmbh.de Fax 033200 89-191

BILDUNGSZENTRUM

Dipl.-Ing. Annette Lehrack Tel. 033200 89-186
annette.lehrack@igv-gmbh.de Fax 033200 89-191

SENSORIK

Dipl.-Ing. Annette Lehrack Tel. 033200 89-186
annette.lehrack@igv-gmbh.de Fax 033200 89-191

WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTE

M. Sc. Nora Löhrich Tel. 033200 89-204
nora.loehrich@igv-gmbh.de Fax 033200 89-191

EXTRUSION/PRODUKTION

M. Sc. Matthias Schoppe Tel. 033200 89-254
matthias.schoppe@igv-gmbh.de Fax 033200 89-191

ZERKLEINERUNG

M. Sc. Sebastian Lies Tel. 033200 89-209
sebastian.lies@igv-gmbh.de Fax 033200 89-191

VERTRIEB

Dipl.-Kfm. Mario Krause Tel. 033200 89-124
mario.krause@igv-gmbh.de Fax 033200 89-220

IGV FOODTECH Bäckereitechnologie

Wir arbeiten zusammen mit Unternehmen des Backgewerbes, der Süßwarenindustrie, der Zulieferindustrie sowie des Bäckereimaschinen- und Anlagenbaus.

Unser Leistungsspektrum umfasst die Rohstoffanalyse, Rezeptur- und Produktentwicklung, die Erstellung von technischen und technologischen Expertisen, komplexe Produkt- und Verfahrensentwicklungen und Analysen der Produktionsprozesse.

Weitere Schwerpunkte unserer Tätigkeit sind praxisnahe Dienstleistungen, die Durchführung von Bildungsveranstaltungen in Kooperation mit der HWK und IHK sowie Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

Wir unterstützen unsere Kunden als Geschäftspartner von der Ideenfindung bis zur Markteinführung, bei der Qualitätssicherung sowie bei der Umsetzung der LMIV.

IGV FOODTECH Extrusion & Zerkleinerung

Dieses Geschäftsfeld basiert auf der hydrothermischen oder mechanischen Verarbeitung und Behandlung von unterschiedlichen pflanzlichen Rohstoffen.

Der Anwendungsschwerpunkt liegt in den Bereichen FOOD und FEED. Wir arbeiten zusammen mit Unternehmen des Mühlengewerbes, der Nahrungsmittelindustrie, des Maschinen- und Anlagenbaus sowie vielen Start-up-Unternehmen.

Die Entwicklung, Optimierung und Realisierung spezieller Produkte ist Bestandteil des Leistungsangebotes des Bereiches: von ersten Tests bis hin zur Umsetzung in die industrielle Produktion.

Spezialaggregate und Peripheriegeräte ergänzen unsere Grundausstattung. Begleitet werden Technik und Technologie von umfangreichen Möglichkeiten der Laboranalyse.

HOCHWERTIGE BACKWAREN

aus gesunden Rohstoffen und
innovativen Rezepturen

ROHSTOFFE &
PRODUKTE

BASICS

TESTREIHEN

ROHSTOFFE

REZEPTUREN

FORSCHUNGSPROJEKTE



ROHSTOFFE & PRODUKTE

Die IGV GmbH entwickelt hochwertige Gebäcke, die sowohl handwerklich als auch industriell gefertigt werden können. Wir unterstützen Sie gern bei Ihren Ideen und deren Umsetzung. Wir greifen neue Markttrends auf, nutzen aber auch Altbewährtes für Ihre individuellen Lösungen.

Leistungsprofil



BASICS

Durchführung von Machbarkeitsstudien, Analysen, Rohstoffscreenings, Rohstoffeignungstests und Herstellung von Prototypen.



TESTREIHEN IM KUNDENAUFTRAG

Wir führen Testreihen im Kundenauftrag durch und variieren dabei die Rohstoffzusammenstellung mit dem Ergebnis eines maßgeschneiderten Herstellungsprozesses. Die Testreihen werden durch ein umfangreiches Spektrum analytischer Leistungen begleitet. Eine fundierte mediale Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse gehört zum Standard.



ROHSTOFFE FÜR DAS BACKGEWERBE

Zukunftsweisende Ideen sind der Grundbaustein unserer Zusammenarbeit mit den Mühlenunternehmen, den Herstellern für Bäckereigrundstoffe und Backzutaten. Im Rahmen der interdisziplinären Zusammenarbeit unserer Fachexperten aus Wissenschaft, Produktionsberatung und Ausbildung ergeben sich eine Vielzahl von Fragestellungen, die die Basis für neue marktreife Lösungen sind.



REZEPTURENTWICKLUNGEN FÜR GESUNDE LEBENSMITTEL

Gesunde Lebensmittel oder solche mit gesundheitlichem Zusatznutzen stehen bei uns im besonderen Fokus. Dazu gehört die Entwicklung neuer Rezepturen auf Basis natürlicher Rohstoffe bei weitgehendem Verzicht auf Zusatzstoffe. Wir berücksichtigen die individuellen Anforderungen unserer Kunden im Hinblick auf Clean Label, Biokonformität, Nährwerte, Allergien und Nahrungsmittelunverträglichkeiten.



FORSCHUNGSPROJEKTE

Im Rahmen von wissenschaftlichen Projekten bearbeiten wir ein breites Spektrum von Forschungsthemen. Diese beinhalten sowohl stoffliche als auch technisch-technologische Aufgabenstellungen, die wir auf Basis öffentlicher Ausschreibungen oder im direkten Kundenauftrag bearbeiten. Bei der Themenwahl orientieren wir uns an aktuellen Markttrends oder an den individuellen Bedürfnissen unserer Kunden. Schwerpunkte sind u.a. modifizierte Rohstoffe, effizienter Umgang mit den vorhandenen Rohstoffressourcen, Lebensmittel für eine gesunde Ernährung, energetisch tragfähige und qualitätssichernde Herstellungsverfahren, Inline-Prozesskontrollen für störungsfreie Abläufe und qualitativ hochwertige Endprodukte.

Laborleistungen

GETREIDEUNTERSUCHUNGEN

- Reinigung, Trocknung, Schrotung
- Feuchte, Hektolitergewicht, 1000-Korn-Gewicht
- Keimfähigkeit, Kornhärte, Protein
- Besatz, Schälausbeuten



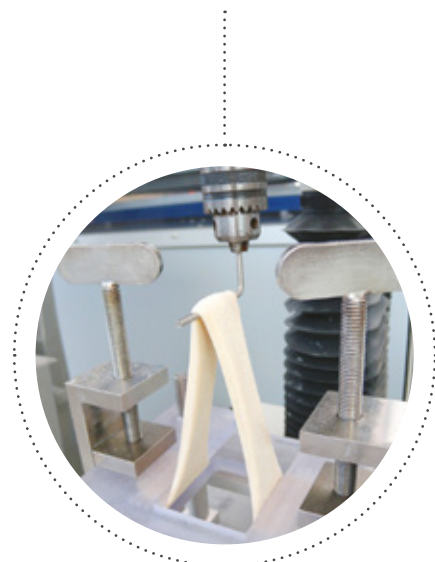
MEHLUNTERSUCHUNGEN

- Mahlversuche, Mehlausbeuten, Mehlgriffigkeit, Siebanalysen
- Sensorik, Wasseraufnahmefähigkeit, Rohproteingehalt
- Gesamtmineralstoffgehalt, Sedimentationswert
- Feuchtklebergehalt, Quellzahl, Stärkebeschädigung
- Fallzahl, Ascorbinsäuregehalt, Maltosegehalt
- β -Glucan-Gehalt



RHEOLOGIE

- Amylogramm
- Farinogramm
- Extensogramm
- Viskogramm
- Quellkurve, Mixolab



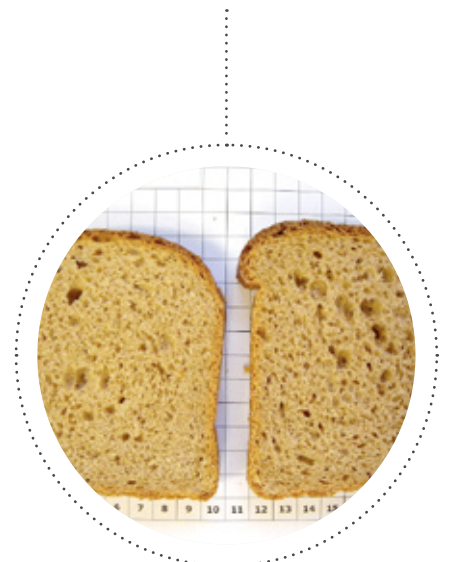
BACKVERSUCHE

- Weizen- und Roggenbackversuche
- Kastenbackversuche
- Rapid Mix Test
- Vollkornbackversuche
- Sauerteigbackversuche



TEIGE & BACKWAREN

- Rheofermentometer-Test
- pH-Wert/Säuregrad
- Teigrheologische Untersuchungen
- Gebäckvolumen-Bestimmung
- Texturanalyse Frischhaltung



Entwicklungsschwerpunkte »Gesundheitlicher Zusatznutzen«

Rohstoffscreening

Rohstoffgewinnung

Backmischungen und Konzentrate

Lebensmittel in Bioqualität

Funktionelle Lebensmittel

Nährwert-/Nährstoffveränderungen

Lebensmittel für spezielle Verbrauchergruppen

Individuelle Kundenlösungen



PRODUKTIONSANALYSE UND TECHNOLOGIE-BERATUNG

durch Fachexperten unter Nutzung neuester
wissenschaftlicher Erkenntnisse

TECHNIK &
PROZESSE

PROZESSANALYSE

VIDEOANALYSE

ZERTIFIZIERUNG

LEBENSMITTELRECHT

FORSCHUNGSPROJEKTE



TECHNIK & PROZESSE

Die IGV GmbH analysiert Produktionsprozesse sowohl in Handwerksbetrieben, als auch in größeren Filial- und Industriebäckereien. Komplexes vernetztes und analytisches Denken sind hier gefragt. Unsere Fachexperten verfügen über ein umfangreiches Know-how aus Erfahrungen im Praxisalltag sowie aus wissenschaftlicher Projektarbeit. Somit fließen neueste Erkenntnisse in die Analysetätigkeit mit ein, von denen Sie und Ihr Produktionsteam profitieren.

Leistungsprofil

FEHLERANALYSE, VIDEOANALYSE, DATENAUSWERTUNGEN



Rezeptur- und Prozessoptimierungen eröffnen unseren Kunden neue Sichtweisen auf ihre Produktion und die hergestellte Produktpalette. Unter Berücksichtigung der Rohstoffspezifikationen, der jeweiligen Rezepturzusammensetzung und der Einhaltung vorgegebener Prozessparameter werden allumfassende Analysen vorgenommen und entsprechende Schwachstellen herausgearbeitet. Durch inline Datenerfassung können Prozessfehler genauestens ermittelt und behoben werden.

MASCHINENTECHNISCHE LÖSUNGEN



Wir sind der richtige Partner für eine gemeinsame **Konzeptentwicklung** von geeigneten maschinentechnischen Lösungen. Unsere Spezialgebiete sind die **Rohstoffdosierung, Teigbereitung, Teigreifung, Teigaufarbeitung, Massebereitung, Stückreifung, Kühlung** sowie **Gefrier- und Backprozesse**.

ZERTIFIZIERUNGEN & LEBENSMITTELRECHT



Ein umfassendes **Qualitätsmanagement** ist in den letzten Jahren zur Grundvoraussetzung erfolgreicher Bäckereiunternehmen geworden. Zur Beherrschung der Prozesse spielen QM-Systeme eine entscheidende Rolle. Wir begleiten ihr Unternehmen im Rahmen des QM bei der Umsetzung der **LMIV** oder bei der korrekten **Nährwertkennzeichnung**. Für Vereine und Verbände nehmen wir Zertifizierungen ihrer Mitgliedsunternehmen vor und prüfen dabei die Herstellungsprozesse sowie die Qualität der Produkte gemäß vorgegebener Richtlinien.

FORSCHUNGSPROJEKTE



Die Inanspruchnahme unserer Forschungsdienstleistungen verbessert die Innovationskraft ihres Bäckereiunternehmens. Auch ohne eigene Forschungskapazitäten eröffnen sich dadurch Perspektiven für Neuentwicklungen. Mit Hilfe von projektgebundenen, öffentlichen Fördermitteln aus EU, Bund und Land kann gerade in KMU eine Verbesserung der Marktpräsenz durch Innovationen erreicht werden. Wir unterstützen Sie persönlich bei der Antragstellung von Forschungsprojekten und bei der Umsetzung Ihrer Forschungs idee.

Prozesskompetenzen

Bäckereitechnologische Grundprozesse

Benetzen/Entstauben von Rohstoffen und Backzutaten

Agglomerieren pulverförmiger Rohstoffe

Fermentieren von Mahlprodukten und anderen pflanzlichen Rohstoffen

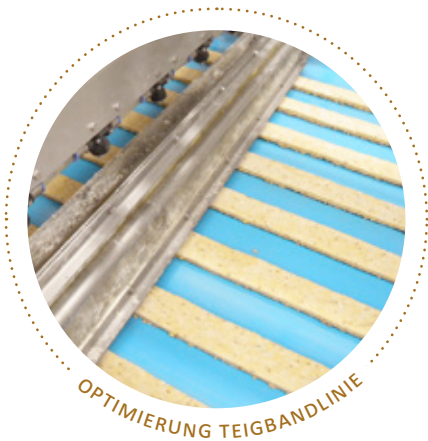
Kontinuierliche und diskontinuierliche Knetverfahren

Verschäumen von Kuchenmassen

Produktangepasste Kühlprozesse und Gefrierprozesse

Energieeffiziente Backprozesse/Backluftfeuchteoptimierung

Industrieberatung



Technikum für industrielle Großversuche

Beheizte und klimatisierte Halle 45 x 16 m
 720 m² für Lebensmittelproduktion geeignet
 7,63 m Traufhöhe, 9 m Firsthöhe, 5,70 m lichte Höhe Kran
 Kranbahn mit 3,5 t Traglast
 LKW Zufahrt separat, Sektionaltore 4,0 x 4,5 m
 Energieanschluss 600 kW (400 und 230 V)
 Gasanschluss, Wasser/Abwasser
 Druckluft, CO₂-Versorgung



Bäckereitechnika im IGV

MASCHINENTECHNISCHE AUSSTATTUNG

Fermentationstechnik
 Kontinuierliche und diskontinuierliche
 Knettechnik
 Statische Verschäumungstechnik
 Teigaufarbeitungstechnik
 Kühl- und Gefriertechnik
 Backtechnik
 (versch. Ausführungen und Heizsysteme)

VERFÜGBARE RÄUMLICHE KAPAZITÄTEN



Technikum für kontinuierliche Teigbereitung
 Schulungsbäckerei/Konditorei
 Schulungskabinett Fachverkauf
 Forschungsbäckerei

Mühlentechnikum

FRAKTIONIERUNG

Siebklassierung
 Wirbelstromsiebung

MÜHLEN

Prallmühle, Walzenmühle
 Schneidmühle, Schälmaschine
 Condux-Sichtermühle

VERMAHLUNG

Passagenvermahlung
 Feinvermahlung < 50 µm



BILDUNGSZENTRUM FÜR BÄCKER UND KONDITOREN

Zertifizierung nach ISO 9001:2015 und
§ 2 der Rechtsverordnung zu SGB III (AZAV)

AUS- &
WEITERBILDUNG

LEHRLINGSUNTERWEISUNG

MEISTERVORBEREITUNG

IN-HOUSE-LEHRGÄNGE

FIRMENSCHULUNGEN

PRAXISSEMINARE



AUS- & WEITERBILDUNG

Wir unterstützen Sie und Ihre Mitarbeiter mit unseren Bildungsangeboten in allen Fragen bezüglich der Herstellung und des Verkaufs von Bäckereiprodukten. In Zusammenarbeit mit den HWK Potsdam, Cottbus und Frankfurt/Oder, der IHK Potsdam und dem Fachschulverein für Bäcker und Konditoren Bergholz-Rehbrücke e. V. bieten wir ein vielfältiges und umfangreiches Programm zur Aus- und Weiterbildung an.

Leistungsprofil

ÜBERBETRIEBLICHE LEHRLINGSUNTERWEISUNGEN



Die überbetriebliche Lehrlingsunterweisung für Bäcker, Konditoren und Fachverkäufer im Bäckereihandwerk findet gemäß vorgegebener Rahmenlehrpläne für Lehrlinge der Kammerbezirke Potsdam, Cottbus und Frankfurt/Oder statt. Die Teilnahme ist für Auszubildende verpflichtend. Darüber hinaus können die Lehrgänge auch von Lehrlingen in der Fachrichtung Lebensmittelfachkraft besucht werden.

MEISTERVORBEREITUNGSLEHRGÄNGE



Wir bieten jedes Jahr Vollzeitlehrgänge zur Vorbereitung auf die Bäcker- und die Konditormeisterprüfung an. Unser Programmangebot umfasst auch verkürzte Sonderlehrgänge für Absolventen von Technikerschulen zum Erwerb des Meistertitels. Die Lehrgänge werden gemeinsam mit der Handwerkskammer Potsdam durchgeführt. Die Prüfungen erfolgen durch die Prüfungskommission der HWK Potsdam.

FIRMENSCHULUNGEN



Wir bieten Ihnen an, individuelle Schulungen und Seminare für die Mitarbeiter Ihres Unternehmens zu spezifischen, auf ihre Belange zugeschnittenen Themen zu entwickeln und durchzuführen oder auch die nachfolgenden Themenvorschläge als firmeninterne Schulungen für die Mitarbeiter Ihres Unternehmens entsprechend Ihren Anforderungen anzupassen.

- › Vor- und Sauerteigführen für Weizen- und Roggenbackwaren
- › Kneten und Aufarbeiten von Weizen- und Roggenteigen
- › Gärzeitsteuerung von Teiglingen und vor- bzw. teilgebackene Backwaren
- › Sensorische Beurteilung von Backwaren und anderen Lebensmitteln

VORBEREITUNG AUF DIE ZWISCHEN- & GESELLENPRÜFUNGEN



Wir führen ca. 4 Wochen vor den Terminen der Zwischen- und Gesellenprüfungen für *BÄCKER*, *KONDITIONEN* und *FACHVERKÄUFER* praktische Übungstage für Lehrlinge durch. Hierzu stimmen wir uns mit den jeweiligen zuständigen Prüfungsausschüssen ab.

PRAXISSEMINARE & KURSE



In unserem jährlich neu aufgestellten Seminarkatalog finden Sie eine Vielzahl interessanter Weiterbildungsveranstaltungen. Bitte informieren Sie sich auf unserer Internetseite oder fordern die gedruckte Broschüre an.

Vorbereitungslehrgang auf die Bäckermeisterprüfung

Jährlicher Vollzeitkurs

Teil 1

Lehrgang zur Vorbereitung auf die fachpraktische Prüfung

Teil 2

Lehrgang zur Vorbereitung auf die fachtheoretische Prüfung

Teil 3

Lehrgang zur Vorbereitung auf die betriebswirtschaftliche, kaufmännische und rechtliche Prüfung

Teil 4

Lehrgang zur Vorbereitung auf die berufs- und arbeitspädagogische Prüfung

Alle Teile können separat oder im Block gebucht werden.



Vorbereitungslehrgang auf die Konditormeisterprüfung

Jährlicher Vollzeitkurs

Teil 1

Lehrgang zur Vorbereitung auf die fachpraktische Prüfung

Teil 2

Lehrgang zur Vorbereitung auf die fachtheoretische Prüfung

Teil 3

Lehrgang zur Vorbereitung auf die betriebswirtschaftliche, kaufmännische und rechtliche Prüfung

Teil 4

Lehrgang zur Vorbereitung auf die berufs- und arbeitspädagogische Prüfung

Alle Teile können separat oder im Block gebucht werden.



Technischer Bäcker

Modularer Vollzeitkurs

Modul 1

Brot und Kleingebäck aus Weizen

Mahlprodukte & Mehlanalytik

Anwendung von Backmitteln

Vorteig- und
Sauerteigführungen

Teigbereitung und
Teigaufarbeitung

Gärzeitsteuerung

Backprozess

Sensorikschulung



Modul 2

Brot und Spezialbrot aus Roggen

Mahlprodukte & Mehlanalytik

Sauerteigführungen

Quell-, Brüh- & Kochstücke

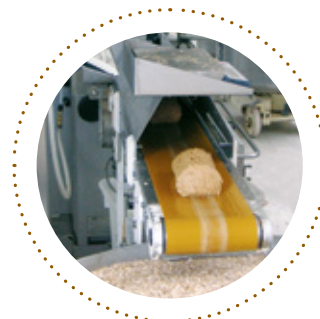
Anwendung von Back- und
Frischhaltemitteln

Teigbereitung und Teigaufarbeitung

Spezialbrotherstellung

IGV-Roggenverfahren

Backprozess



Das Bildungszentrum ist nach den Normen
DIN EN ISO 9001:2015 und gemäß AZAV
von der DQS als Träger nach dem Recht
der Arbeitsförderung zertifiziert.



Kontakt/Buchung

Bildungszentrum in der

IGV GmbH
Arthur-Scheunert-Allee 40-41
14558 Nuthetal

Tel. 033200 89-186
Fax 033200 89-191
annette.lehrack@igv-gmbh.de
www.igv-gmbh.de

QUALITÄTBEWERTUNGEN VON BACKWAREN

für Bäckerei- und
Einzelhandelsunternehmen

SENSORIK

Akkreditierung Sensoriklabor
nach ISO 17025:2005

ROHSTOFFE

ZUTATEN

ZWISCHENPRODUKTE

BACKWAREN

SCHULUNGEN



SENSORIK

Die Qualität eines Produktes entscheidet maßgeblich über den Erfolg, den Kauf und Wiederkauf eines Gebäckes durch den Kunden. Stimmen die kontrollierten Qualitätsmerkmale nicht mit den Kundenanforderungen überein, kann ein Produkt schnell an Akzeptanz verlieren und der Verkaufserfolg bleibt aus. Die sensorische Qualitätsbewertung eignet sich zur regelmäßigen Kontrolle Ihrer Produktpalette, zur Qualitätseinschätzung neu entwickelter Produkte, zur Überprüfung des Mindesthaltbarkeitsdatums bei Lagerversuchen, im Rahmen der Analyse von Produktfehlern, beim Vergleich mit Mitbewerberprodukten, zur Gegenüberstellung von Produkten mit variierenden Rezepturbestandteilen und Verfahrensparametern oder auch für Kundenbeliebtheitstests.

Leistungsprofil

SENSORIK IN VERSCHIEDENEN PROZESSABSCHNITTEN



Eine gute Produktqualität sollte nie Zufall, sondern stets das Ergebnis von zahlreichen Untersuchungen mit fachmännischer Ausführung sein. Dafür stehen viele Prüfmöglichkeiten und Tests zur Verfügung. Die Sensorik sollte bereits vor dem eigentlichen Prozessbeginn zur Eingangskontrolle von Rohstoffen Anwendung finden. Wir bieten Ihnen dafür eine optimale Auswahl geeigneter Sensorik-Instrumente in den einzelnen Produktionsstufen. Voraussetzung ist ein gut ausgebildetes und geschultes Prüferpanel, über das wir im Rahmen unseres **akkreditierten Sensoriklabors** verfügen. **Wir bewerten Rohstoffe und Zutaten, Gebäcke, Teigwaren, Süßwaren, Nahrungsmittel und Müsli**, wertneutral, objektiv und mit exakt definierten Deskriptoren.

ROHSTOFFE, ZUTATEN & ZWISCHENPRODUKTE



Sensorische und analytische Messungen stellen eine entscheidende Hilfe in Bezug auf die Ermittlung der Rohstoffqualität und -eignung im Produktionsprozess dar. Durch die Zusammenarbeit mit dem **akkreditierten IGV-Prüflabor** können genaue Rückschlüsse von Rohstoffqualitäten auf die Qualität von Endprodukten gezogen werden. Sensorische Kontrollen empfehlen sich auch unmittelbar im Prozessablauf, um rechtzeitig gezielt Einfluss auf die gesamte Prozessführung zu nehmen und Zusammenhänge für Qualitätsabweichungen des Endproduktes feststellen zu können. Wir bieten Ihnen hierfür unser umfangreiches Know-how.

BACKWAREN & ANDERE PRODUKTE



Das frühzeitige Erkennen und Vermeiden von Produktfehlern gehört zu den wesentlichen Aufgaben eines Herstellers. Die **sensorische Analyse** ermöglicht, die Qualität entsprechend vorgegebener Prüfmerkmale zu bewerten, auftretende qualitative Abweichungen und deren Ursachen zu erkennen und im Ergebnis Maßnahmen zur **Fehlerbeseitigung** einzuleiten. Wir wenden verschiedene Prüfverfahren zur **Qualitätsbewertung** an, die eine hohe Aussagekraft besitzen und statistisch abgesichert sind. Wir garantieren dabei eine wertneutrale und nachvollziehbare Qualitätseinschätzung innerhalb der einzelnen festgelegten Prüfmerkmale. Wir bieten Ihnen im Rahmen unserer sensorischen Untersuchungen die Möglichkeit, Ihre Produkte einer regelmäßigen Qualitätskontrolle zu unterziehen.

SENSORIKSCHULUNGEN



Gern schulen wir Ihr Personal in Bezug auf die Anwendung der sensorischen Prüfmethode, auf Wunsch auch im Rahmen einer In-House-Schulung bei Ihnen vor Ort.

Lebensmittelprüfung

Expertisen	Methoden
<p>Sensorische Qualitätssicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> › Prüfung auf Verkehrsfähigkeit › Qualitätsbeurteilung <p>Begleitend zur Produktentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> › Profilprüfung › Abgleich mit Standard/Referenzmustern › Akzeptanz/Beliebtheit <p>Bestimmung des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD)</p> <ul style="list-style-type: none"> › Festlegung MHD › Verlängerung des MHDs › Prüfung der Lagerstabilität › Beschleunigter Lagertest <p>Seminare* (auch als In-House-Schulung möglich)</p> <ul style="list-style-type: none"> › Grundlagen-Seminar nach DIN-Norm › Produktspezifische Seminare <p>Untersuchung von sensorischen Gegenproben</p> <ul style="list-style-type: none"> › Lebensmittel 	<p>Beschreibende (deskriptive) Prüfungen</p> <ul style="list-style-type: none"> › Einfach beschreibende Prüfung › Expertengutachten/bewertende Prüfung mit Skala › Profilprüfung, Konsensprofil › Bewertende Qualitätsprüfungen (diverse Prüfschemata) <p>Unterschiedsprüfungen (diskriminierend)</p> <ul style="list-style-type: none"> › Paarweise Vergleichsprüfung Dreiecksprüfung › Rangordnungsprüfung › Geschultes Expertenpanel › Ungeschultes Verbraucherpanel <p>Prüferschulung und Prüferreignung</p> <ul style="list-style-type: none"> › Bestimmung der Geschmacksempfindlichkeit › Schulung von Prüfpersonen für sensorische Prüfungen

Seminare

In unseren Seminaren zur sensorischen Analyse erhalten Sie Grundkenntnisse in den gängigen sensorischen Testmethoden und Prüftechniken, sowie einen Überblick über die sinnesphysiologischen Vorgänge. In zahlreichen praktischen Übungen testen, schulen und vertiefen Sie Ihre eigenen sensorischen Fähigkeiten. So lernen Sie, Qualitätsabweichungen bei Ihren Produkten schneller zu erkennen.

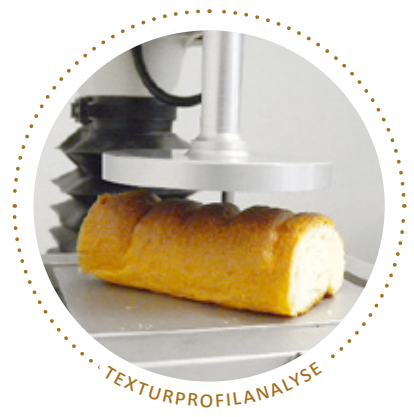
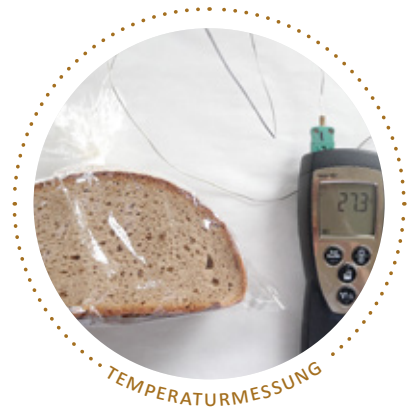
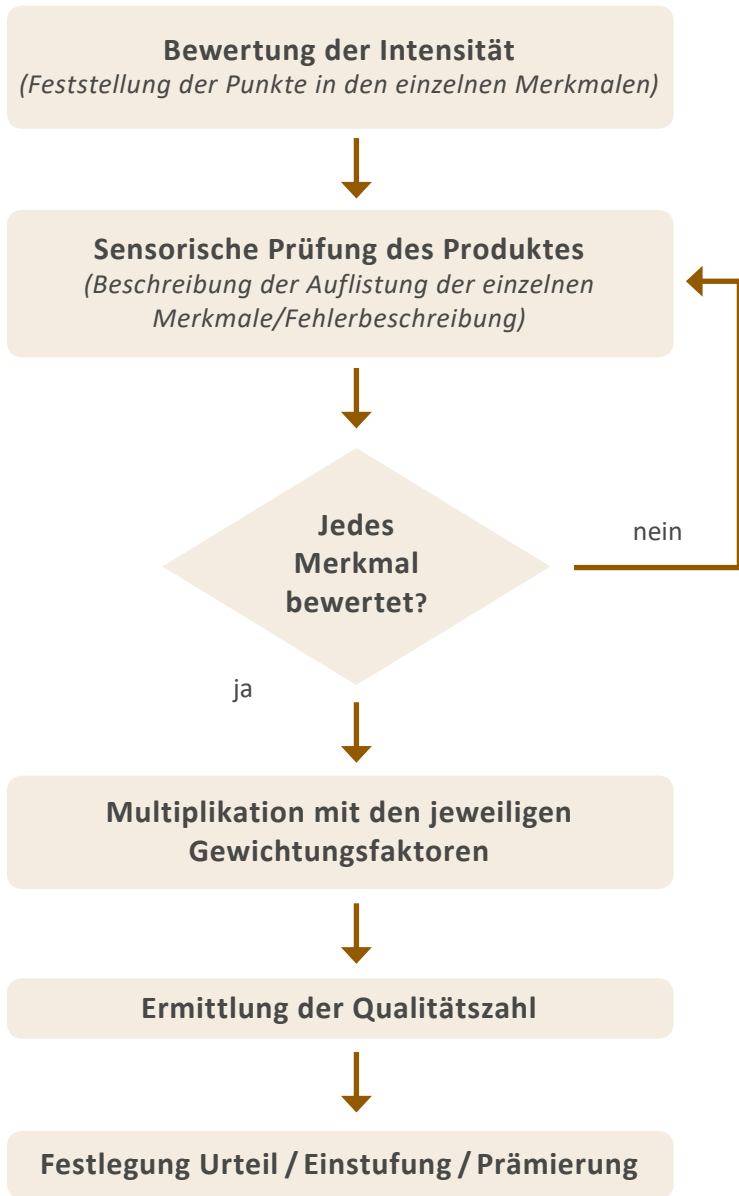
Inhalte des Seminars sind

- › Grundlagen der Sensorik in Theorie und Praxis
- › Schulung der sensorischen Sinne und des sensorischen Gedächtnisses
- › Planung und Umsetzung eines Sensorikumfelds und -panels
- › Sensorische Methoden und – Prüfungen

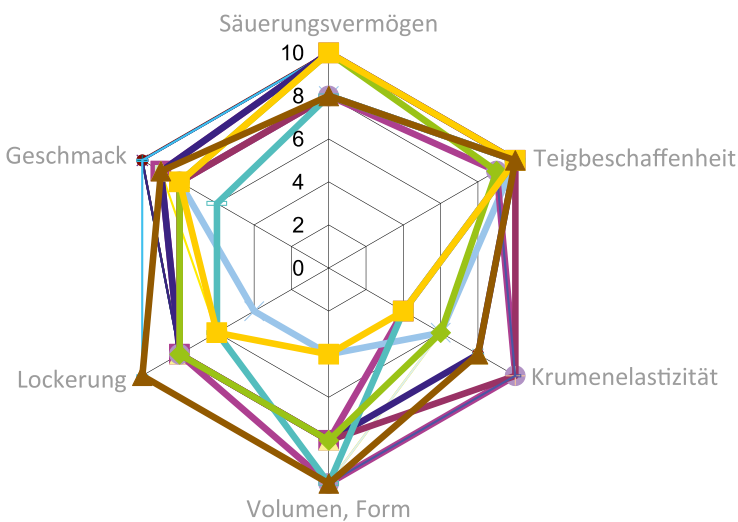
Die Schulungen werden insbesondere für Fach- und Führungskräfte aus der Qualitätssicherung, der Qualitätskontrolle, dem Labor, der Produktentwicklung sowie dem Marketing und dem Vertrieb in der Lebensmittelbranche und Zulieferindustrie durchgeführt.

Fragen Sie uns nach einem individuellen Angebot!

Typischer Ablauf einer sensorischen Prüfung



Beispiel für eine quantitative deskriptive Analyse, die den Einfluss von Rezepturbestandteilen auf die Qualität des Produktes zeigt.



EXTRUDATE, PRE-MIX UND TEIGWAREN

Ein-, Doppelschnecken- und
Planetwalzen-Extruder

EXTRUSION

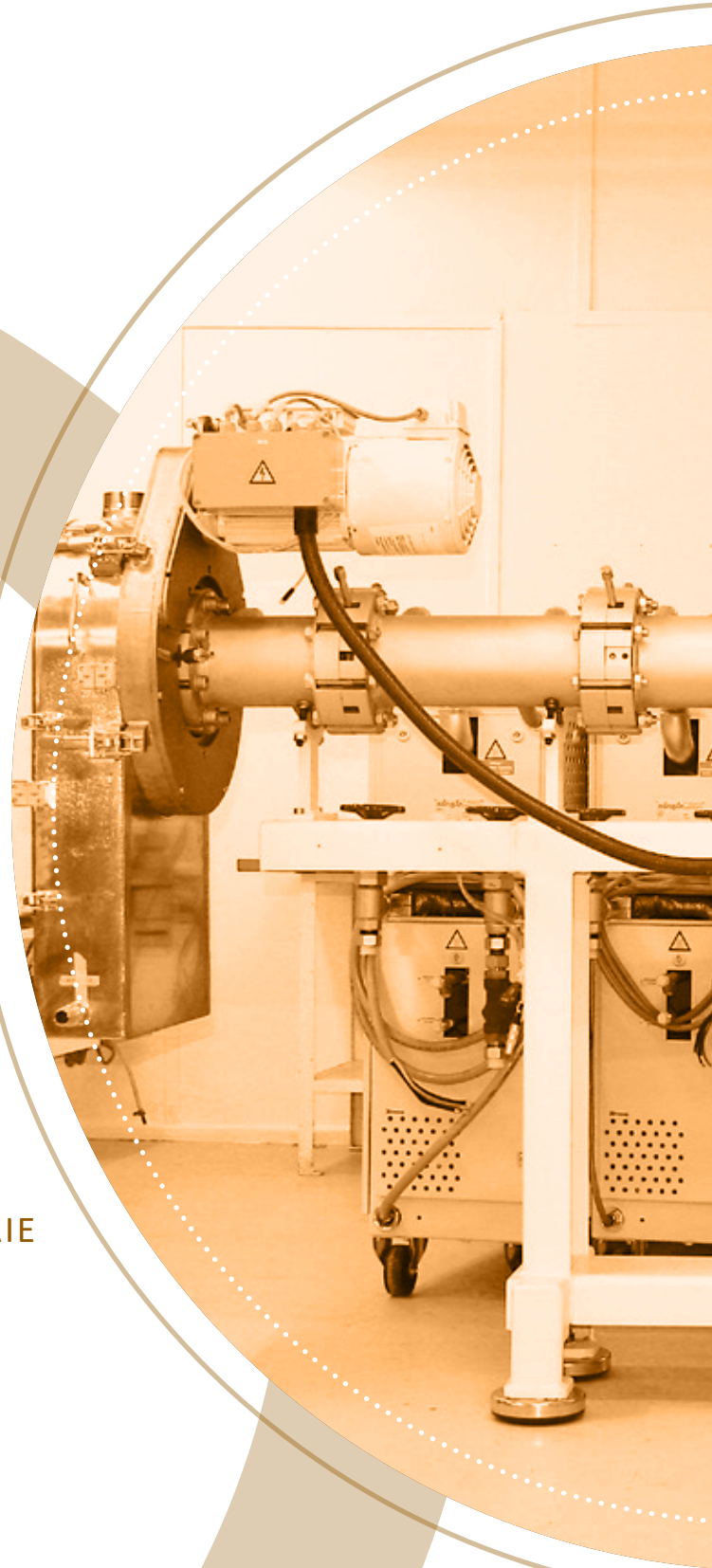
PRODUKTION

BASICS

ENGINEERING

PRODUKTENTWICKLUNG

PERIPHERIE



EXTRUSION

Mit der technischen Ausstattung erreichen wir Durchlaufkapazitäten von bis zu 250 kg pro Stunde. Interessante Symbiosen ergeben sich aus unserer Kooperation mit der Firma ENTEX® auf dem Gebiet der Planetwalzenextrusion.

Leistungsprofil

PRODUKTION IM KUNDENAUFTRAG



Wir sind der ideale Geschäftspartner für industrielle Interimsprojekte, die Herstellung kleiner bis mittelgroßer Tonnagen im Auftrag unserer Kunden und die Produktion von Musterchargen vor der Überführung in größere Produktionslinien. Dies betrifft Größenordnungen **von 5 kg bis etwa 2.000 kg pro Tag**.

BASICS & BERATUNGEN



Grundsätzliche, theoretisch - praktische Machbarkeit z. B. **Labortests, Prototypen, Produkt- und Marktstudien, Produktkennzeichnung für Lebens- und Futtermittel, Nährwertberechnungen, Nährwertkennzeichnung, LMIV**

VERFAHRENTWICKLUNG



Wir nutzen das gesamte Potenzial eines Rohstoffs und bringen ihn in Form, ob Weizen, Roggen, Dinkel, Mais, Gerste, Hafer, Leguminosen oder andere Feldfrüchte, ob extrudiert, geröstet, geflockt, gecoatet, gefüllt oder nativ. In Versuchsreihen und Anwendungstests entwickeln wir im Kundenauftrag geeignete Verfahren.

PRODUKTENTWICKLUNG, REZEPTUREN, FORMGEBUNG



Erweiterung der Produktpalette, Sortimentsentwicklung, Rezepturenentwicklung, Veredelung von Nebenprodukten, Kundenversuche vor Ort und im Lebensmittel-Technikum am IGV Standort, wenn gewünscht auch direkt mit den Maschinen von Kunden als Leihgabe in unserem Technikum.

PERIPHERIE



Vor- und nachgelagerte Technik, verbundene Technologien für Extrusion, Rösten, Fraktionierung, Trocknung, Flockung, Förder-, Schüttgut-, Mischtechnik

Laborleistungen

Partikelgrößen-Analytik

Rheologie

Thermoanalyse

Schüttguteigenschaften

Farbmessung

Inhaltsstoff-Analytik



Technik

EXTRUSION

Einschnecken-Extruder

Doppelschnecken-Extruder

Planetwalzen-Extruder (Entex)

Co-Extrusion

PERIPHERIE

Walzen-Prägemaschine

Agglomeration

Mischtechnik

Big-Bag Abfüllung

TROCKNUNG

Bandtrockner

Sprühtrockner

Etagentrockner

Gefriertrockner



Produktspektrum

Extrudate	Crispies, Nuggets, Balls, Flakes, Pillows
Convenience	Pasta, Gelatinate, Instantprodukte
Mehle	Veganer Pre-Mix, Quellmehle, Farbmalz-Mehle, angereicherte Fraktionen
Tierfutter	Futterkomponenten, Fischfutter, Kleintierfutter, Ergänzungsfutter, Snacks
Proteinprodukte	Proteinreiche vegane und vegetarische Produkte



Rohstoffspektrum

Getreide	Weizen, Mais, Roggen, Reis, Hafer, Gerste, Hirse, Dinkel
Leguminosen	Erbsen, Lupine, Linsen, Bohnen
Stärken	Kartoffel, Maniok
Pseudogetreide	Buchweizen, Amaranth, Quinoa
Proteine	Pflanzliche Konzentrate und Isolate
Ölsaaten	Raps, Lein, Hanf, Senf, Nachtkerzensamen
Nebenprodukte	Trester, Treber, Samen, Produktabrieb aus der Lebensmittelproduktion

GROB, FEIN, SEHR FEIN < 50 μM

durch spezielle Zerkleinerungsverfahren
und Fraktionierung

ZERKLEINERUNG

PROBENAUFBEREITUNG

MONITORING

MUSTERCHARGEN

PRAXISSEMINARE

CHARAKTERISIERUNG



ZERKLEINERUNG

Ob Schrote, Grieße, Dunste, Mehle aus Getreide oder Mahlprodukte aus Leguminosen, ob Pressrückstände, Ölsaaten, Kräuter, Gewürzpflanzen, ob Fasern oder Wurzeln, wir walzen, schneiden, schälen, mahlen, sieben und sichten eine Vielzahl von Rohstoffen.

Leistungsprofil



PROBENAUFBEREITUNG ZUR LABORANALYTIK

Um in unserem **akkreditierten Prüflabor** IGV TESTLAB die analytischen Untersuchungen durchführen zu können, müssen die Proben oftmals in Fraktionen zerkleinert werden. Dazu steht eine Vielzahl von Technologien für die optimale Probenaufbereitung zur Verfügung.



MONITORING VON ERNTEQUALITÄTEN

Ernteuntersuchungen von Brandenburger Getreide hinsichtlich Qualität und Verarbeitungseigenschaften unter Berücksichtigung der Sortenidentifizierung, von **Mykotoxinen**, **Halmverkürzern** und **Schwermetallen**, **Einschätzung der Weizenqualität**, **Einschätzung der Roggenqualität**, **Getreidequalitäts-Monitoring** Berlin/Brandenburg seit 1996, **Mykotoxin-Monitoring** Berlin/Brandenburg seit 2000.



FRAKTIONEN, MISCHUNGEN, MUSTERCHARGEN

Wir sind der ideale Geschäftspartner für **industrielle Interimsprojekte**, die Herstellung mittelgroßer Mengen im Auftrag unserer Kunden und die **Produktion von Musterchargen** vor der Überführung in die Produktionslinien. Zerkleinerung oder Fraktionierung von pflanzlichen Rohstoffen von 5 kg bis etwa 50 kg.



PRAXISSEMINARE ZERKLEINERN & FRAKTIONIEREN

- › Qualitätsparameter von Brotgetreide
- › Methoden der Qualitätsbewertung
- › Roggen für die Brotherstellung
- › Weizen für die Brotherstellung
- › Mahlverfahren für Weizen und Roggen
- › Mahlprodukte – Qualitätsanforderungen
- › Spezial-Mahlverfahren



CHARAKTERISIERUNG VON MAHLPRODUKTEN & FRAKTIONEN

- › Spezielle Mehl- und Getreideanalytik
- › Sensorik, Farbwert, Textur, Viskosität, Kornhärte, Besatz
- › Korngrößenverteilung (*Sieben und Laserbeugung*)
- › Kontaminanten-Analytik (*Pflanzenschutzmittel, Mykotoxine, Schwermetalle*)
- › Benetzungs- und Konditionierungsverhalten
- › Mahl- und Backfähigkeit (*Standard-Mahl- und Backversuche*)
- › Mehlausbeute
- › Bewertung der Lagerstabilität Ihrer Produkte

Laborleistungen

- Partikelgrößen-Analytik
-
- Rheologie
-
- Fliesseigenschaften trockner Stoffe
-
- Schüttguteigenschaften
-
- Farbmessung
-
- Inhaltsstoff-Analytik
-



Technik

FRAKTIONIERUNG

- Siebklassierung
-
- Wirbelstromsiebung
-

MÜHLEN

- Prallmühle, Walzenmühle
-
- Schneidmühle, Schälmaschine
-
- Condux-Sichtermühle
-

VERMAHLUNG

- Passagenvermahlung
-
- Feinvermahlung < 50 µm
-

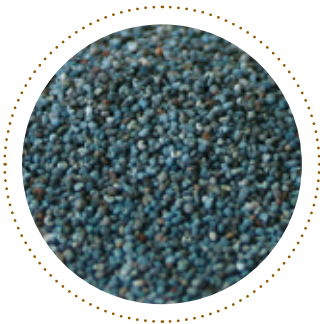


RHEOLOGIE

- ROTATIONSVISKOSIMETER RHEOLAB MC20 VISKOSITÄTSBEREICH 0,01 BIS 9900 PAS
-
- BRABENDER-VISKOGRAPH E
-
- BROOKFIELD-VISKOSIMETER RVDV II
-
- TEXTUR-ANALYSER (*Stable Micro Systems*)
-

Produktspektrum

Getreide	Weizen, Mais, Roggen, Reis, Hafer, Gerste, Hirse, Dinkel
Leguminosen	Erbsen, Lupine, Linsen, Bohnen
Pseudogetreide	Buchweizen, Amaranth, Quinoa
Proteine	Pflanzliche Konzentrate und Isolate
Ölsaaten	Raps, Lein, Hanf, Senf, Nachtkerzensamen
Nebenprodukte	Trester, Treber, Samen, Produktabrieb aus der Lebensmittelproduktion



IGV AMINO PRODUKTSPEKTRUM

Eigenentwicklungen oder im
Auftrag von Kunden hergestellt

IGV PRODUKTE

VEGANE PROTEINPRODUKTE

CEREALIENMIX

TIERFUTTER





IGV AMINO Flakes #60 Naturel

Veganes allergenfreies
Protein-Extrudat mit 62 g EW/100 g
als Frühstücks-Cerealie oder Riegelzutrat



IGV AMINO Flakes #60 Cacao

Veganes allergenfreies
Protein-Extrudat mit 62 g EW/100 g
als Frühstücks-Cerealie oder Riegelzutrat



IGV AMINO Balls #45 Naturel

Veganes allergenfreies
Protein-Extrudat mit 45 g EW/100 g
als Frühstücks-Cerealie oder Riegelzutrat



IGV AMINO Balls #45 Cacao

Veganes allergenfreies
Protein-Extrudat mit 45 g EW/100 g
als Frühstücks-Cerealie oder Riegelzutrat



IGV AMINO Balls #45 Naturel | mini

Veganes allergenfreies
Protein-Extrudat mit 45 g EW/100 g
als Frühstücks-Cerealie oder Riegelzutat



IGV MATE Pillows #60

Veganes koffeinhaltiges Mate-Extrudat mit
60 mg/100 g natürlichem Koffein aus Mate
als Frühstücks-Cerealie oder Snack



IGV AMINO Crispies #75 Dente

Veganes allergenfreies
Protein-Extrudat mit 75 g EW/100 g
als vegane Brat-Masse oder Riegelzutat



IGV AMINO Crispies #75 Soft

Veganes allergenfreies
Protein-Extrudat mit 75 g EW/100 g
als vegane Brat-Masse oder Riegelzutat



IGV AMINO Nuggets #75 Dente

Veganes allergenfreies
Protein-Extrudat mit 75 g EW/100 g
als Suppenzutat, Vegan-Geschnetzeltes oder Snack



IGV AMINO Nuggets #75 Soft

Veganes allergenfreies
Protein-Extrudat mit 75 g EW/100 g
als Suppenzutat, Vegan-Geschnetzeltes oder Snack



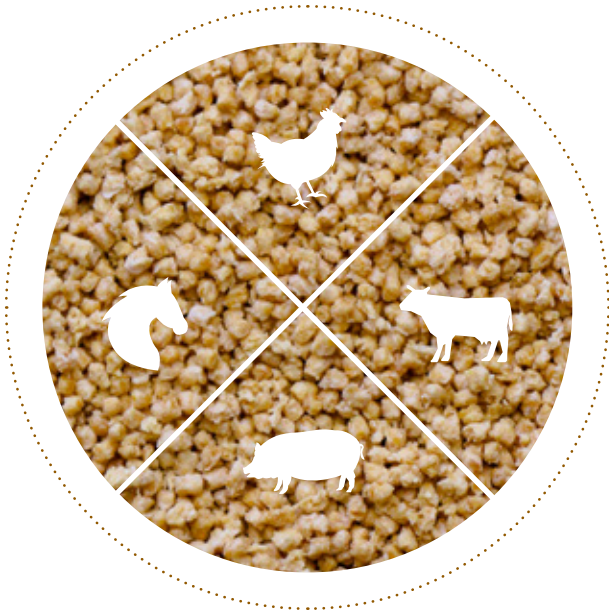
IGV AMINO Pre-Mix #20 Burger

Systemprodukt für vegane Protein-Bratlinge
mit 20 g EW/100 g im Endprodukt in Verbindung
mit IGV AMINO Crispies #75 Dente



IGV AMINO Pasta #25 Erbse Leinsaat

Vegane allergenfreie
Protein-Pasta mit 25 g EW/100 g
für eine glutenfreie eiweißreiche Ernährung



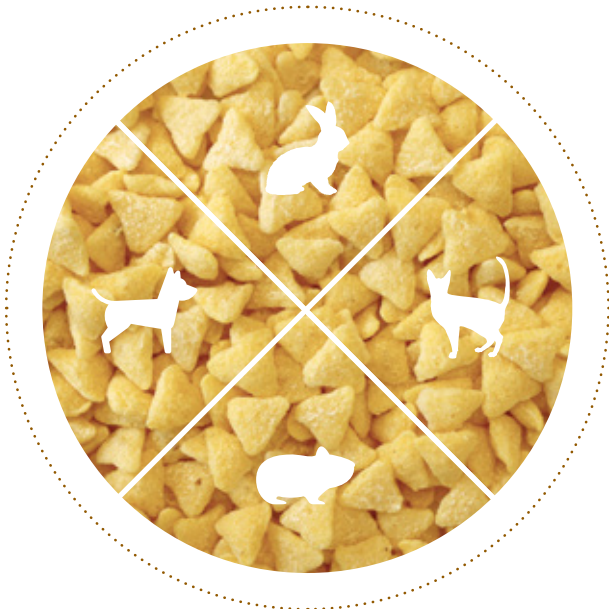
IGV FEED Erbsen-Crispies

Veganes allergenfreies
Tierfutter aus Erbsenprotein-Isolat
mit 75 g EW/100 g



IGV FEED Kartoffel-Crispies

Veganes allergenfreies
Tierfutter aus Kartoffelprotein-Isolat
mit 72 g EW/100 g



IGV FEED Käse-Ecken #13

Ergänzungsfutter für Kleintiernager
mit Cerealien und Frischkäse
vegetarisch mit 13 g EW/100 g



IGV FEED Mikroalgen-Balls

Fischfutter auf Basis von Reiscrispies
mit Mikroalgen und hohem natürlichen
Nährstoffgehalt



Impressum

IGV Institut für Getreideverarbeitung GmbH
Arthur-Scheunert-Allee 40-41
14558 Nuthetal

Tel. 033200 89-0
Fax 033200 89-220
igv-manage@igv-gmbh.de
www.igv-gmbh.de

Die dargestellten Informationen entsprechen dem Zeitpunkt der Drucklegung. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Stand – August 2019

3. Auflage

Bildnachweis und Copyright.
Alle Rechte vorbehalten.

© IGV GmbH
© Retsch GmbH
© Zeppelin Systems GmbH

