



UNIVERSITY OF
HOHENHEIM

Certificate

The Faculty of Natural Sciences of the University of Hohenheim has conferred upon

Ms. Sandra Ulrike Hasenfuss

born 18 November 1994 in Waiblingen, Germany

the academic degree

Master of Science (M.Sc.)

in the Master's program Food Science and Engineering.

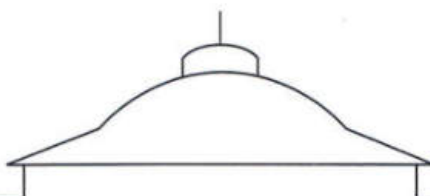
The individual subjects taken, the examination results, as well as the total grade obtained are shown in a Transcript of Records.

Hohenheim, 29 July 2020

Dean

Uwe Beifuß

Prof. Dr. Uwe Beifuß





UNIVERSITY OF
HOHENHEIM

Faculty of Natural Sciences

TRANSCRIPT OF RECORDS

of the examinations leading to the

Master of Science

Ms. Sandra Ulrike Hasenfuss

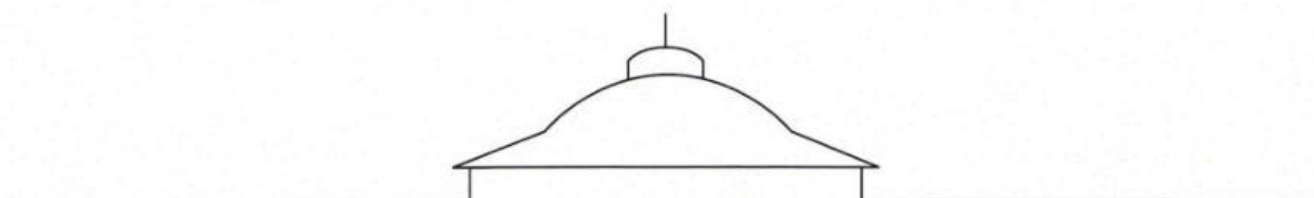
born 18 November 1994 in Waiblingen, Germany

has successfully completed all requirements for the

Master's program in Food Science and Engineering

with the total grade

good



Results obtained in the Master of Science Examinations:

Compulsory Modules

		Credits	Grade
1101-400	Applied Mathematics for the Life Sciences	7.5	2.3
1500-530	Project Work (Compulsory)	7.5	passed
1503-520	Food Process Design I - Efficient Processing and Transport Phenomena	7.5	2.0
1504-500	Analysis and Quality Assurance in the Food Production	7.5	1.7
1505-500	Soft Matter Science I - Food Rheology and Structure	7.5	2.0
1507-510	Soft Matter Science II - Food Physics	7.5	1.7

Elective Modules

		Credits	Grade
1505-440	Dairy Science and Technology	7.5	1.7
1503-500	Food Process Design II - Process Integration and Scale up	7.5	1.7
1503-510	Process Driven Product Design: Cereals and Sweets	7.5	2.0
1507-410	Encapsulation of Functional Food Components	7.5	1.7
1500-510	Internship FSE (Industrial Placement) (12 weeks)	15	passed

Master's Thesis

		Credits	Grade
1500-410	Master's Thesis Food Science and Engineering	30	1.0

The Master's Thesis was written on the topic

**Aerosol whipping cream stabilized with saturated monoacylglyceride:
Effect of by-products of an emulsifier over a time-temperature load on
emulsion and foam properties**

Total number of credits:	120.0
Average grade:	1.6
Total grade:	good

Hohenheim, 29 July 2020

Vice-Chair of the Examination Committee

R. Kohlus
Prof. Dr. Reinhard Kohlus



Grading System

Grades		Grade Point Average	Total Grades
1,0 / 1,3	=	1,0 bis 1,5	very good
1,7 / 2,0 / 2,3	=	1,6 bis 2,5	good
2,7 / 3,0 / 3,3	=	2,6 bis 3,5	medium
3,7 / 4,0	=	3,6 bis 4,0	pass
5,0	=	5,0	fail

required for passing: 4.0 or better

For the total grades the module notes will be assessed relevant to the credits of the modules. The factor of the Master's thesis grade can be obtained from the description of the module.

The studies have been passed according to the examination regulations from 17 July 2013. Study content and examinations in modules marked by * were successfully completed at another academic institution. The credits earned were transferred to the Hohenheim Master's program in accordance with § 10 of the examination regulations. When the grading-systems are not comparable, the grade is registered as simply "passed".

URKUNDE



Die Fakultät Naturwissenschaften der Universität Hohenheim verleiht

Frau Sandra Ulrike Hasenfuss

geboren am 18. November 1994 in Waiblingen

den akademischen Grad

Bachelor of Science (B.Sc.)

im Bachelor-Studiengang Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie.

Die Einzelergebnisse und die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung können dem Zeugnis entnommen werden.

Hohenheim, 25. September 2017

Der Dekan

Professor Dr. Heinz Breer



UNIVERSITÄT HOHENHEIM





ZEUGNIS TRANSCRIPT OF RECORDS

über die Prüfung zum
of the examination leading to the

Bachelor of Science

Frau Sandra Ulrike Hasenfuss

geboren am 18. November 1994 in Waiblingen
born 18 November 1994 in Waiblingen, Germany

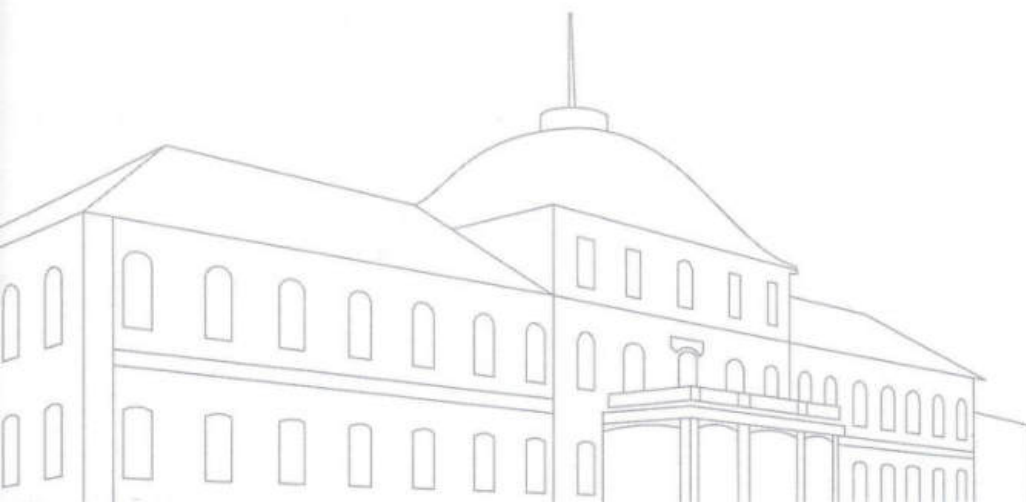
hat sämtliche Prüfungsleistungen im
has successfully completed all requirements for the

Bachelor-Studiengang Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie
Bachelor's programme in Food Science and Biotechnology

mit dem Gesamturteil with the total grade

gut good

bestanden.



Frau Hasenfuss hat folgende Einzelergebnisse erzielt:
Results obtained in the Bachelor of Science examinations:

Pflichtmodule Compulsory modules

		credits	Note Grade
1506010	Allgemeine Grundlagen in Technologie der Life Sciences I Basics in Technology of Life Sciences I	6	2,0
1201020	Physik I Physics I	6	1,3
1101010	Mathematik für Biowissenschaften Mathematics for the Biosciences	6	2,7
1301010	Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie* General and Inorganic Chemistry*	6	1,3
2000010	Allgemeine und Molekulare Biologie I (AMB I)* General and Molecular Biology I*	6	2,0
2000020	Allgemeine und Molekulare Biologie II (AMB II)* General and Molecular Biology II*	6	1,7
1302010	Organische Experimentalchemie* Organic Chemistry*	6	1,7
1201030	Physik II Physics II	6	1,0
1500050	Allgemeine Grundlagen in Technologie der Life Sciences II Basics in Technology of Life Sciences II	6	1,7
1302020	Chemisches Praktikum Practical Course in Chemistry	6	1,0
1503010	Technische Grundlagen Engineering Fundamentals	6	1,7
1701010	Grundlagen der Lebensmittelchemie und -analytik Basics of Food Chemistry and Analysis	6	2,7
1502010	Biochemie und Allgemeine Biotechnologie Biochemistry and General Biotechnology	6	2,7
1501010	Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie General and Applied Microbiology	6	1,7
1303010	Physikalische Chemie Physical Chemistry	6	1,0
1503040	Ringpraktikum der Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie I Practical Training Food Science and Biotechnology I	6	1,7
1509010	Prozess-, Mess- und Automatisierungstechnik Process, Measurement and Automation Technology	6	1,3
1503020	Verfahrenstechnik Process Engineering	6	2,7
1509030	Ringpraktikum der Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie II Practical Training Food Science and Biotechnology II	6	1,7
1505020	Rechtliche Aspekte und Qualitätsmanagement Legal Aspects of Food and Quality Management	6	2,0

Wahlpflichtmodule Semi-elective modules

		credits	Note Grade
1507210	Technologie funktioneller Lebensmittel Fundamentals of Food Physics	6	1,7
1503210	Lebensmittelverfahrenstechnik und Verpackungstechnik Food Process Engineering and Packaging Technology	6	1,3
1505210	Milcherzeugung und -verarbeitung Milk Production and Dairy Processing	6	2,0
1506210	Technologie und Mikrobiologie der Wein- und Bierherstellung Technology and Microbiology of Wine and Beer Production	6	1,0

Wahlmodule Elective modules

		credits	Note Grade
1102210	Angewandte Statistik Applied Statistics	6	1,0
1201070	Konfliktmanagement Conflict Management	6	1,0
1301210	Instrumentelle Analytik Instrumental Analysis	6	1,7
1501210	Lebensmittelmikrobiologie und -hygiene Food Microbiology and Hygiene	6	1,7

Bachelorarbeit Bachelor's thesis

		credits	Note Grade
2901030	Bachelorarbeit Bachelor's thesis	12	1,0

Die Bachelorarbeit wurde ausgeführt mit dem Thema
The Bachelor's thesis was written on the topic

Sprüh- und gefriergetrocknetes calciumreduziertes micellares Casein

Summe der erworbenen credits: Total number of credits: 180,0

Durchschnittsnote: Grade point average: 1,6

Gesamturteil: Total grade: gut good

Hohenheim, 25. September 2017
Hohenheim, 25 September 2017



Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses
Chair of the examination committee

Professor Dr. Herbert Schmidt

Weitere Module, in denen Prüfungen abgelegt wurden, deren Ergebnisse jedoch nicht in die Gesamtnote eingehen:
Additional modules in which examinations were held but which are not included in the total grade:

credits Note
Grade

Notensystem
Grading system

Einzelnoten grades	Durchschnittsnoten grade point average	Gesamturteil total grades
1,0 / 1,3	= 1,0 bis 1,5	sehr gut very good
1,7 / 2,0 / 2,3	= 1,6 bis 2,5	gut good
2,7 / 3,0 / 3,3	= 2,6 bis 3,5	befriedigend satisfactory
3,7 / 4,0	= 3,6 bis 4,0	ausreichend sufficient
5,0	= 5,0	nicht ausreichend fail

bestanden mit 4,0 oder besser required for passing: 4,0 or better

ECTS-Einstufungstabelle: Bachelor-Studiengang Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie**
ECTS grading table: Bachelor's programme in Food Sciences and Biotechnology**

Note grade	Gesamtanzahl innerhalb der Referenzgruppe total number within the reference group	Prozent der Gesamtsumme percentage of the total grades	Kumuliert cumulated
1,2	1	0,64	0,64
1,3	1	0,64	1,28
1,4	2	1,27	2,55
1,5	2	1,27	3,82
1,6	4	2,55	6,37
1,7	3	1,91	8,28
1,8	7	4,46	12,74
1,9	11	7,01	19,75
2,0	13	8,28	28,03
2,1	12	7,64	35,67
2,2	11	7,01	42,68
2,3	16	10,19	52,87
2,4	16	10,19	63,06
2,5	11	7,01	70,07
2,6	11	7,01	77,08
2,7	15	9,55	86,63
2,8	13	8,28	94,91
2,9	4	2,55	97,46
3,0	4	2,55	100,00
	157	100,00	

Die Gewichtung der Modulnoten zur Bildung des Gesamturteils gestaltet sich wie folgt: Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule (Faktor 1), Modul „Bachelorarbeit LB“ (Faktor 2).
For the total grades the module notes will be assessed as follows: compulsory, semi-elective and elective modules (factor 1), module "Bachelor's Thesis Food Science and Biotechnology" (factor 2).

Das Studium wurde nach der Prüfungsordnung in der Fassung vom 29 Juli 2015 abgelegt. Die Studien- und Prüfungsleistungen in den mit * gekennzeichneten Modulen wurden von dem bzw. der Studierenden an einer anderen Hochschule bzw. in einem anderen Studiengang erbracht und gemäß § 9 der Prüfungsordnung als gleichwertig anerkannt. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. The studies have been passed according to the examination regulations from 29 July 2015. Study content and examinations in modules marked by * were successfully completed at another academic institution. The credits earned were transferred to the Hohenheim Bachelor's programme in accordance with § 9 of the examination regulations. When the grading-systems are not comparable, the grade is registered as simply "passed".

**Die ECTS-Einstufungstabelle zeigt die statistische Verteilung der Gesamtnoten der bestandenen Bachelor-Prüfungen in dem oben genannten Studiengang. Grundlage der Berechnung sind alle Gesamtnoten der Bachelor-Prüfungen die innerhalb von zwei Studienjahren (1. April 2015 – 31 März 2017) vergeben wurden. **The ECTS grading table shows the statistical distribution of the passing grades of the examinations in the Bachelor's programme listed above. The calculation is based on the total grades of all Bachelor's exams awarded within two academic years (1 April 2015 – 31 March 2017).

Abschrift

Schule

Salier-Gymnasium Waiblingen

Baden-Württemberg



Zeugnis **der allgemeinen Hochschulreife**

Vor- und
Zuname

Sandra Ulrike Hasenfuss

geboren am

18.11.1994

in

Waiblingen

wohnhaft in

71334 Waiblingen

hat die Oberstufe des Gymnasiums besucht, die Abiturprüfung bestanden und damit die Befähigung zum Studium an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erworben.

Dem Zeugnis liegen folgende Vereinbarungen und Verordnungen zugrunde:

1. Die "Vereinbarung zur Neugestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 7. Juli 1972 in der jeweils gültigen Fassung)
2. Die "Vereinbarung über die Abiturprüfung der neugestalteten gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13. Dezember 1973 in der jeweils gültigen Fassung)
3. Die Beschlüsse zur "Einheitlichen Durchführung der Vereinbarung zur Neugestaltung der gymnasialen Oberstufe" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 2. Juni 1977 in der jeweils gültigen Fassung)
4. Die Verordnung des Kultusministeriums über die Jahrgangsstufen sowie über die Abiturprüfung an Gymnasien der Normalform und Gymnasien in Aufbauform mit Heim (NGVO) vom 24. Juli 2001 (GBl. S. 518), zuletzt geändert durch Verordnung vom 11. April 2012 (GBl. S. 467) in der jeweils gültigen Fassung

ZEUGNIS DER ALLGEMEINEN HOCHSCHULREIFE

Vor- und Zuname, Geburtsdatum, Geburtsort sowie Name der Schule

Sandra Ulrike Hasenfuss

18.11.1994, Waiblingen

Salier-Gymnasium Waiblingen

I. Leistungen in den beiden Jahrgangsstufen

Fach ¹⁾	Punktzahlen ²⁾				Note ³⁾
	1. Halbj.	2. Halbj.	3. Halbj.	4. Halbj.	
Sprachlich-literarisch-künstlerisches Aufgabenfeld (I)					
Deutsch (K)	11	11	11	12	gut
Englisch (K)	11	11	09	11	gut
Französisch	--	--	--	--	-----
Latein	--	--	--	--	-----
-----	--	--	--	--	-----
-----	--	--	--	--	-----
Bildende Kunst	(11)	13	14	14	sehr gut
Musik	--	--	--	--	-----
Gesellschaftswissenschaftliches Aufgabenfeld (II)					
Geschichte	10	10	10	10	gut
Gemeinschaftskunde	10	--	--	09	gut
Geographie	--	09	10	--	gut
Wirtschaft	--	--	--	--	-----
Religionslehre	09	09	12	10	gut
Ethik	--	--	--	--	-----
Mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Aufgabenfeld (III)					
Mathematik (K)	12	13	13	14	sehr gut
Physik	--	--	--	--	-----
Chemie (K)	13	14	13	14	sehr gut
Biologie (K)	12	13	11	12	gut
-----	--	--	--	--	-----
Sport	13	(11)	(10)	13	gut
Wahlbereich					
Psychologie	--	--	12	(09)	gut
Darst. Geometrie	12	15	--	--	sehr gut
-----	--	--	--	--	-----
-----	--	--	--	--	-----
Besondere Lernleistung		---			
Thema: ----					
Bewertung (Punkte):	--	--		Note:	--

1) Die mit (K) gekennzeichneten Fächer sind Kernfächer (Fächer mit erhöhtem Anforderungsniveau).

2) Notenpunkte von Kursen, die nicht angerechnet werden, sind in Klammern gesetzt.

3) Bei der Berechnung der Note sind alle Kurse einbezogen. Für die Umsetzung der Punkte in Noten gilt:

Punkte	15, 14, 13	12, 11, 10	9, 8, 7	6, 5, 4	3, 2, 1	0
Noten	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend

II. Leistungen in der Abiturprüfung

Prüfungsfach ¹⁾		Punktzahlen		Note
		schriftl.	mündl.	
1. Deutsch (K)	12	--	--	gut
2. Englisch (K)	10	--	--	gut
3. Mathematik (K)	13	--	--	sehr gut
4. Chemie (K)	15	--	--	sehr gut
5. Religionslehre	--	11	--	gut

III. Gesamtqualifikation und Durchschnittsnote

Punktsumme (ggf. mit bes. Lernleistung) aus 40 Kursen	465	mindestens 200, höchstens 600 Punkte
Punktsumme aus den fünf Prüfungsfächern	244	mindestens 100, höchstens 300 Punkte
oder Punktsumme aus den vier schriftlichen Prüfungsfächern	---	höchstens 240 Punkte
zuzüglich Punktsumme der besonderen Lernleistung in vierfacher Wertung	---	höchstens 60 Punkte
Gesamtpunktzahl	709	mindestens 300, höchstens 900 Punkte

Berechnung der Prüfungspunktsommen:
schriftl. x 4 oder schriftl. x 8/3 + mündl. x 4/3 oder mündl. x 4

in Ziffern in Buchstaben

Durchschnittsnote
gemäß Staatsvertrag **1,7 eins, sieben**

IV. Vor Eintritt in die Jahrgangsstufe abgeschlossene Fächer

Fach	Note
Musik	gut
Physik	gut
Naturwiss. und Technik	gut
Latein	sehr gut
-----	-----

V. Sprachenfolge

1. Englisch	Dieses Zeugnis schließt ein: Latein
2. Latein	
3. -----	

Arbeitsgemeinschaften:

Volleyball

Ort, Datum

Waiblingen, 18.06.2013

Vorsitzende des Prüfungsausschusses

gez.: König, OStD¹

Schulleiter

gez.: Bethäuser, StD



Hiermit wird beglaubigt, dass diese Abschrift mit der Urschrift übereinstimmt:

Ort, Datum

Waiblingen, 18.06.2013

Unterschrift

S. A. König

PRAKTIKUMSZEUGNIS

Frau Sandra Hasenfuss absolvierte in unserem Unternehmen vom 25.02.2019 bis zum 31.08.2019 ein Praktikum in der Abteilung Entwicklung und Anwendungstechnik.

Als international bekannter Hersteller von Spezialprodukten auf Milch- und Molkebasis zählen die größten Lebensmittelhersteller zu unseren Kunden. Weltweit. Täglich verarbeiten wir mit modernster Technologie mehrere Millionen Kilogramm Milch und Molke zu hochwertig veredelten Basisprodukten für die Lebensmittel-, Diät-, Pharma- und insbesondere für die Babynahrungsindustrie.

Frau Hasenfuss wurde in ihrem Praktikum am Firmensitz Leutkirch-Adrazhofen im Bereich Produktentwicklung eingesetzt. Die Schwerpunkte ihrer Aufgabengebiete lassen sich wie folgt skizzieren:

- Unterstützung des R&D Teams bei Labor- und Fabrikversuchen
- Durchführung und Dokumentation von Applikationsversuchen
- Mitarbeit in der Administration der Produktentwicklung und Labordatenauswertung sowie bei Literatur- und Patent-Recherchen
- Durchführung von Messungen an Rheometer und Texture Analyser inklusive der Erstellung von SOPs
- Laboranalysen zur Bestimmung von Pulvereigenschaften, insbesondere Denaturierung, Partikelgrößen, Pulverlöslichkeit, Labfähigkeit und Wasseraktivität

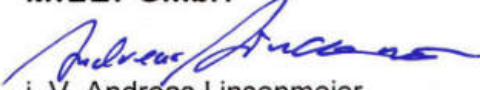
Frau Hasenfuss verfügt aufgrund ihres Master-Studiums im Bereich Food Science and Engineering bereits über solide Fachkenntnisse. Besonders hervorzuheben ist ihre schnelle Auffassungsgabe, wodurch sie sich in neuen Situationen stets sicher und sehr gut zurechtfindet. Dank ihrer selbstständigen und pro-aktiven Arbeitsweise, sowie unter Einbringung eigener Ideen, gelangte Frau Hasenfuss stets schnell und zuverlässig zu sehr guten Arbeitsergebnissen. Besonders hervorzuheben ist ihre Projektarbeit zum Einfluss des Casein- und Molkenproteinverhältnisses auf die Textureigenschaften von gerührtem und stichfestem Joghurt.

Frau Hasenfuss nahm ihre Aufgaben und die Unternehmensinteressen stets zu unserer vollsten Zufriedenheit wahr. Ihr Verhalten gegenüber Vorgesetzten und Kollegen war jederzeit korrekt, freundlich und hilfsbereit. Durch ihr sympathisches Auftreten trug sie wesentlich zu einem positiven Arbeitsklima bei. Darüber hinaus war sie dank ihrer ausgeprägten Englischkenntnisse ausgesprochen gut in der Lage mit unseren japanischen Kollegen zu kooperieren.

Das Praktikum endet vereinbarungsgemäß zum 31.08.2019. Wir danken Frau Hasenfuss für ihr Engagement und die tatkräftige Unterstützung und wünschen ihr auf ihrem weiteren Berufs- und Lebensweg alles Gute und weiterhin viel Erfolg.

Leutkirch, den 31. August 2019

MILEI GmbH



i. V. Andreas Linsenmeier

- Leitung Entwicklung und Anwendungstechnik -



i. A. Matthias Wandinger

- HR / Personalentwicklung -



TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

STUDIUM 3.0
Humboldt
reloaded



Hiermit bestätigen wir, dass **Sandra Hasenfuss** an dem studentischen Projekt **Alte Getreidearten wieder neu belebt - Untersuchung der Backfähigkeit und Rezepturoptimierung** teilgenommen hat.

Das Projekt wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projektes **Humboldt reloaded: Wissenschaftspraxis von Anfang an** durchgeführt.

Durchführendes Institut: Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie

Betreuung durch: Bernhard Hermannseder

Zeitraum: 26.10.2015 bis 30.09.2016

Arbeitsaufwand: 60 Stunden

Inhalte des Projekts waren:

- Charakterisierung von Emmer und Kamut hinsichtlich ihrer Backfähigkeit
- Entwicklung einer Rezeptur für ein schmackhaftes Brot

Im Rahmen des Projekts wurden folgende Kompetenzen erworben:

- Erlernen des Umgangs mit Messmethoden der Getreidetechnologie
- Erstellung von Rezepturen

Hohenheim, den 30.09.2016

Prof. Dr. Martin Blum
Leiter des Projekts Humboldt reloaded

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

UNIVERSITÄT HOHENHEIM