

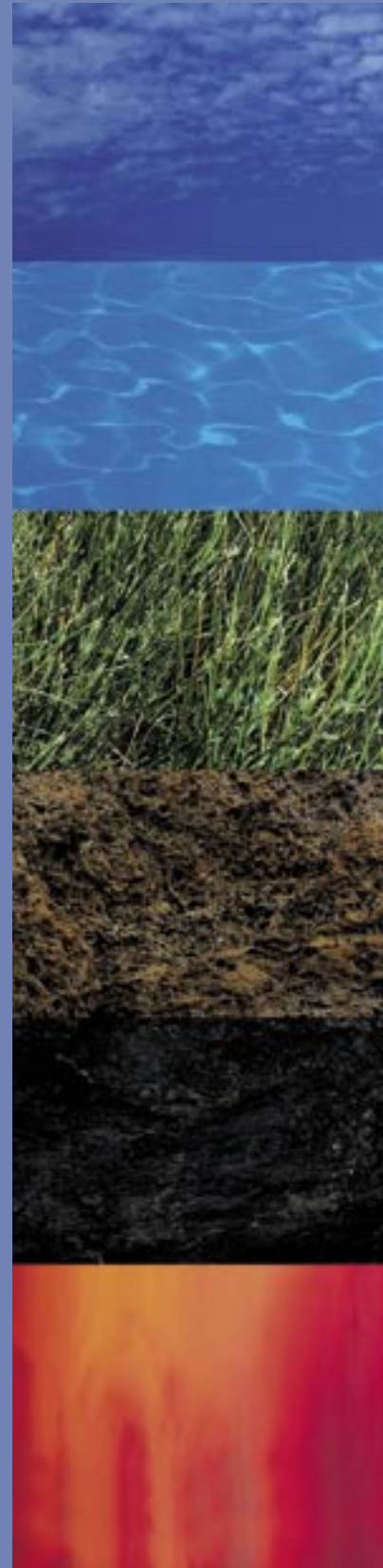
Departement  
Agrar- und Lebensmittelwissenschaften

Wegleitung  
Bachelor- und Masterstudiengang  
Lebensmittelwissenschaft

Ausgabe September 2004

**ETH**

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



# Inhaltsverzeichnis

1	Departement Agrar- und Lebensmittelwissenschaften.....	1
1.1	Unsere Aufgaben.....	1
1.2	Unser Leitbild.....	1
1.3	Unsere Struktur.....	1
2	Studium Lebensmittelwissenschaft an der ETHZ.....	3
2.1	Grundlagen des Bachelor- / Mastersystems.....	3
2.2	Profil Studiengang.....	3
2.3	Berufstätigkeit.....	3
2.4	Gründe für die Wahl dieses Studiums.....	5
3	Bachelor-Studiengang.....	5
3.1	Ausbildungsziel.....	5
3.2	Studienaufbau.....	5
3.3	Beschreibung der Kategorien.....	6
3.3.1	Grundlagenfächer I.....	6
3.3.2	Grundlagenfächer II.....	6
3.3.3	Lebensmittelwissenschaftliche Fächer.....	7
3.3.4	Exkursionen.....	7
3.3.5	Wahlfächer.....	7
3.3.6	Bachelorarbeit.....	7
3.4	Lehrveranstaltungen.....	8
3.4.1	Das 1. Studienjahr.....	8
3.4.2	Das 2. Studienjahr.....	9
3.4.3	Das 3. Studienjahr.....	10
3.5	Leistungskontrolle.....	10
3.6	Bachelordiplom.....	10
4	Master-Studiengang Lebensmittelwissenschaft.....	11
4.1	Profil.....	11
4.2	Beginn, Zulassung.....	11
4.3	Studienaufbau.....	11
4.4	Struktur.....	12
4.5	Kategorien.....	12
4.5.1	Masterarbeit.....	12
4.5.2	Major.....	12
4.5.3	Minor.....	12
4.5.4	Wahlfächer.....	13
4.5.5	Berufspraxis.....	13
4.6	Leistungskontrolle.....	13
4.7	Masterdiplom.....	13
5	Doktorat.....	13
6	Zusätzliche Ausbildungsmöglichkeiten.....	13

6.1	Mobilität.....	13
6.2	Didaktischer Ausweis.....	13
7	Allgemeine Informationen .....	13
7.1	Informationsschriften, Reglemente.....	13
7.2	Auskünfte und Beratung .....	14
7.2.1	Departementleitung.....	14
7.2.2	Departementdienste .....	14
7.2.3	Mobilitätsberatung.....	14
7.2.4	Informatik Support Gruppe .....	15
7.2.5	VIAL Fachverein der Studierenden am D-AGRL.....	15

Der Bachelor-Studiengang Lebensmittelwissenschaft ist im Studienreglement 2003 rechtsverbindlich geregelt. Diese Wegleitung erläutert das Studienreglement und das Verzeichnis der Lehrveranstaltung.

Soweit beim Druck bekannt, wird auch das Masterstudium behandelt.

Ausgabe September 2004

Impressum

Herausgeber:  
Departement Agrar- und Lebensmittelwissenschaften  
Universitätstrasse 2  
8092 Zürich

Redaktion:  
Lienhard Dürst  
LFW C2  
Universitätstrasse 2  
8092 Zürich

Tel. 01 632 38 93  
koordinator@agrl.ethz.ch

# 1 Departement Agrar- und Lebensmittelwissenschaften

## 1.1 Unsere Aufgaben

Das Departement Agrar- und Lebensmittelwissenschaften (D-AGRL) erfüllt drei Aufgaben:

- Es trägt die Verantwortung für die Studiengänge Agrarwissenschaft, Lebensmittelwissenschaft und das Nachdiplomstudium Humanernährung.
- Es übernimmt Koordinationsfunktionen in der Forschung zwischen seinen Instituten und Professuren.
- Es bewirtschaftet die verfügbaren Ressourcen in Eigenverantwortung.

## 1.2 Unser Leitbild

Das Departement verpflichtet sich:

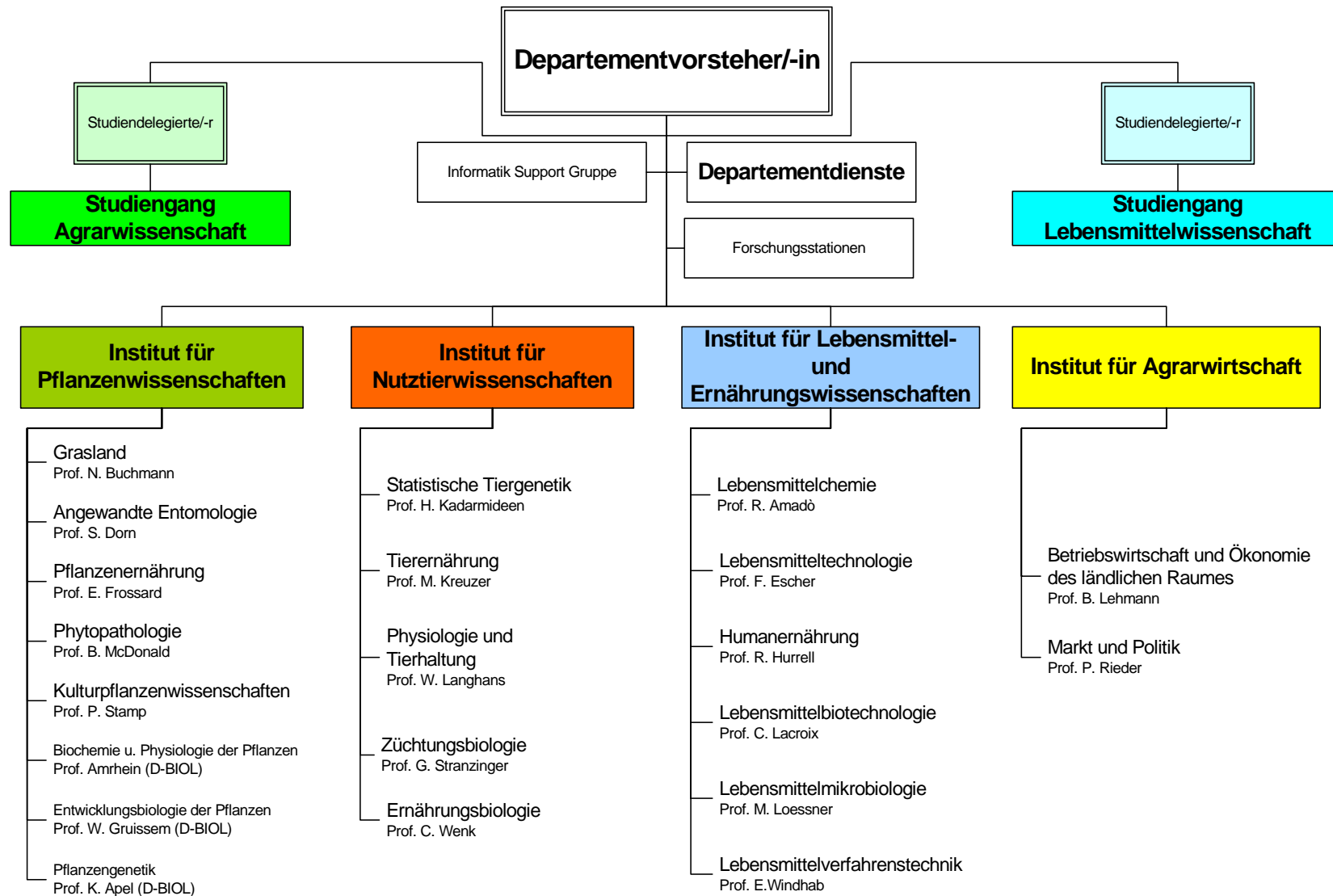
- die Elemente der Nahrungsmittelkette (Filière Agro-Alimentaire) von der molekularen und organisatorischen bis zur sozio-ökonomischen Ebene und die Interaktionen innerhalb und zwischen diesen Ebenen zu erfassen und zu verstehen
- die wissenschaftliche Basis für die weltweite Ernährungssicherung und die Lebensmittelsicherheit und –qualität durch nachhaltige Nutzung und Verarbeitung natürlicher Ressourcen zu erarbeiten
- den Rahmen für exzellente Lehre und Forschung zur Erhaltung der Kompetenz in den Agrar- und Lebensmittelwissenschaften zu schaffen

## 1.3 Unsere Struktur

Das D-AGRL wird vom Departementvorsteher geführt. Er vertritt das Departement nach aussen. Mit diesem Amt verbunden ist der Vorsitz der Beschlussgremien des Departements. Im wichtigsten Gremium, der Departementkonferenz, sind nebst der Professorenschaft des Departements Vertreterinnen und Vertreter des weiteren Lehrkörpers, des akademischen Mittelbaus, der Studierenden und des technischen und administrativen Personals stimmberechtigte Mitglieder.

Organisation und Aufgaben des Departements sind in der Geschäftsordnung beschrieben.

Die Organisationsstruktur ist auf der nächsten Seite dargestellt.



## 2 Studium Lebensmittelwissenschaft an der ETHZ

### 2.1 Grundlagen des Bachelor- / Mastersystems

Das Gestufte Studium entspricht dem in der Bologna-Deklaration von 1999 festgelegten Modell. Das Studium wird in Stufen angelegt. Die erste Stufe umfasst das Bachelorstudium und vermittelt die Grundlagen in natur-, sozial-, ingenieur- und fachwissenschaftlichen Fächern. Es schliesst mit dem Erwerb des Bachelordiploms ab. Das Bachelordiplom berechtigt zum Eintritt in ein Masterstudium. Die zweite Stufe, das Masterstudium, vermittelt die Fachkompetenz und führt mit dem Erwerb des Masterdiploms zur Berufsbefähigung. Eine wissenschaftliche Qualifikation vermittelt der Abschluss der dritten Stufe, des Doktoratstudiums, mit dem Doktordiplom.

Im Bolognamodell wird die Studienleistung in Kreditpunkten (KP) gemäss Europaen Credit Transfer System (ECTS) erfasst. Dabei wird für einen Studienaufwand von 30 Stunden ein KP gemäss ECTS vergeben.

Das Stufenmodell

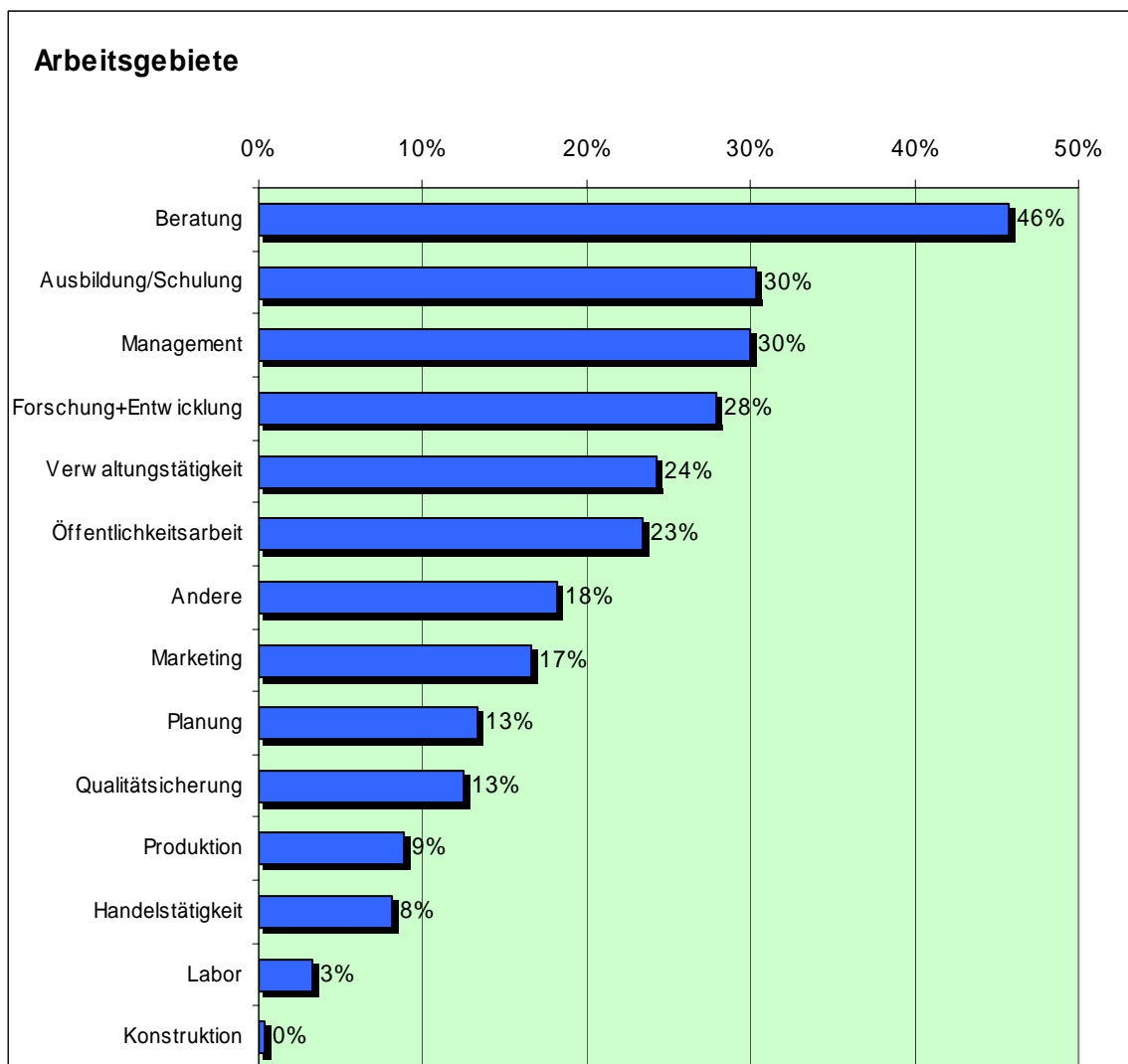
Stufe	Bezeichnung	Dauer ca.	Titel	Qualifikation
1	Bachelorstudium	3 Jahre	Bachelordiplom: Bachelor of Science ETH	Keine Berufsqualifikation
2	Masterstudium	1.5 Jahre	Masterdiplom: Master of Science ETH	Berufsqualifikation
3	Doktorat	3 Jahre	Doktordiplom ETH	Wissenschaftliche Qualifikation

### 2.2 Profil Studiengang

Im Departement Agrar- und Lebensmittelwissenschaften werden Studierende zu Fachleuten für verantwortungsvolle Positionen entlang der Nahrungsmittelkette (Filière Agro-Alimentaire) ausgebildet. In der Schweiz bietet einzig die ETH Zürich diese Ausbildung auf universitärem Niveau an.

### 2.3 Berufstätigkeit

Die Berufstätigkeit ist sehr vielseitig und bietet den Absolventinnen und Absolventen viele Möglichkeiten zur persönlichen Entfaltung. Lebensmittelwissenschaftlerinnen und Lebensmittelwissenschaftler finden in den folgenden Bereichen und Betrieben Arbeit (gemäss Umfrage von 2000 vom SVIAL, Mehrfachnennung war möglich)



Der Berufsverband umschreibt das Profil der Absolventinnen und Absolventen wie folgt:

Absolventinnen und Absolventen der Lebensmittelwissenschaft ETH

- gestalten die Zukunft der Menschheit und die Zukunft unseres Planeten wesentlich mit
- zeigen Wege auf, wie die stetig wachsende Weltbevölkerung nachhaltig ernährt werden kann, ohne unsere Lebensgrundlagen Boden, Wasser und Luft zu beeinträchtigen
- passen die Nahrungsmittel und deren Verarbeitungsqualität den wachsenden Ansprüchen der Märkte an
- sind in der Lage, Schlüsselrollen in Forschung, Aus- und Weiterbildung, Beratung, Management, Industrie, Verwaltung und Entwicklungszusammenarbeit wahrzunehmen

Absolventinnen und Absolventen der Lebensmittelwissenschaft ETH verstehen sich als Generalisten mit den Fähigkeiten

- Spezialisten auf wissenschaftlichem Niveau zu verbinden
- komplexe, interdisziplinäre Wissenssysteme und Sachverhalte zu vernetzen, Synthesen zu erstellen, Konsequenzen zu ziehen, in alle Richtungen zu kommunizieren und die übergeordnete Sicht zu garantieren

- sich während ihrer Berufstätigkeit durch Praxis und Weiterbildung in viele verschiedene Richtungen zu spezialisieren
- sich dank ihrem Potenzial in entwicklungsfähigen Bereichen im In- und Ausland zu verwirklichen

## 2.4 Gründe für die Wahl dieses Studiums

Für das ETH-Studium der Lebensmittelwissenschaft entscheidet sich, wer

- interessiert ist an den **zentralen Fragen** dieser Welt, wie beispielsweise weltweite Ernährungssicherung, Lebensmittelsicherheit und -qualität, Entwicklungsfragen, Mitgestaltung von Lebensräumen und Kulturlandschaften
- **praxisorientiert** an der Schnittstelle zwischen naturwissenschaftlichen und ökonomischen Fragen studieren und einen fundierten theoretischen Hintergrund erarbeiten will
- Wert legt auf gute **Chancen auf dem Arbeitsmarkt** nach dem Studienabschluss

Dies wird durch das ETH-Studium ermöglicht, weil

- Exkursionen und Praktika schon früh einen Einblick in die Praxis erlauben
- das Departement übersichtlich ist, so dass ein optimales Betreuungsverhältnis gewährleistet wird
- ein ETH-Abschluss für eine qualifizierte Ausbildung bürgt

## 3 Bachelor-Studiengang

### 3.1 Ausbildungsziel

Das Ziel des Bachelor-Studiengangs Lebensmittelwissenschaft ETH besteht in der Befähigung der Studierenden, Prozesse, Produkte und analytische „Werkzeuge“ der Lebensmittelwissenschaft auf mathematischer, naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Grundlage zu verstehen, zu erklären und zu übertragen.

Der Bachelor-Studiengang vermittelt den Studierenden hauptsächlich Basiswissen aus den einzelnen Bereichen der Lebensmittelwissenschaft. Darauf aufbauend wird ein breites Fundament in den verschiedenen lebensmittelwissenschaftlichen Disziplinen erstellt. Insbesondere wird den Studierenden die weit gefächerte und interdisziplinäre Natur der Lebensmittelwissenschaft vermittelt, in einem Bogen, der von der Wissenschaft bis hin zur Lebensmittelindustrie gespannt ist. Mit dem Bachelorabschluss haben die Studierenden die Fähigkeit, disziplinäres Wissen auf interdisziplinäre Fragestellungen der Lebensmittelwissenschaft anzuwenden.

Der Bachelorabschluss umfasst erste Erfahrungen in eigener lebensmittelwissenschaftlicher Arbeit und bildet eine solide Basis bezüglich optimaler Flexibilität sowie ETH-interner und externer Mobilität für ein anschliessendes Masterstudium.

### 3.2 Studienaufbau

Der Studienumfang wird in Kreditpunkten angegeben (siehe Abschnitt 2.1).

Das Bachelorstudium umfasst natur-, ingenieur-, sozial- und lebensmittelwissenschaftliche Fächer im Umfang von 180 KP. Die Bachelor-Studiengänge Agrar-, Lebensmittel-, Erd- und Umweltnaturwissenschaften sind aufeinander abgestimmt und werden so weit wie möglich gemeinsam angeboten.

Die Anteile aus den einzelnen Lehrbereichen haben den folgenden Umfang:

Bereich	Bestandteile	Kreditpunkte	
Naturwissenschaften	Biologie	29	<b>78</b>
	Chemie	16	
	Mathematik	21	
	Physik	12	
Ingenieurwissenschaften	Technik	5	<b>13</b>
	Informatik	2	
	Erd- und Produktionssysteme,	5	
	Exkursionen	1	
Sozialwissenschaften	Ökonomie, Recht	<b>10</b>	
Lebensmittelwissenschaften	Lebensmittelwissenschaften	60	<b>62</b>
	Exkursionen	2	
Wahlfächer und Bachelorarbeit	Variante A: Bachelorarbeit	17	<b>17</b>
	Variante B: Bachelorarbeit	14	
	Wahlfächer	3	

Der Studienablauf führt von den naturwissenschaftlichen und den gemeinsamen Grundlagen in den ersten drei Semestern zum studiengangspezifischen Fachwissen.

### 3.3 Beschreibung der Kategorien

Die Gliederung der Lehrveranstaltungen in Kategorien dient der Organisation des Leistungskontrollwesens.

Anordnung der Kategorien im Studienverlauf mit den dazugehörigen KP:

1. Studienjahr (Basisjahr)	2. Studienjahr	3. Studienjahr
Grundlagenfächer I (58)	Grundlagenfächer II (42)	Lebensmittelwissenschaftliche Fächer (41)  Bachelorarbeit A (17) oder Bachelorarbeit B (14) und Wahlfächer (3)
	Lebensmittelwissenschaftliche Fächer (19)	
Exkursionen (1)	Exkursionen (2)	

#### 3.3.1 Grundlagenfächer I

Diese Kategorie umfasst die Fächer der Basisprüfung und die Zusatzfächer. Zu den geprüften Grundlagenfächern gehören die mathematisch-naturwissenschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Fächer. Die Zusatzfächer sind Pflichtfächer, die nicht Bestandteil der Basisprüfung sind (Praktika, Übungen und Informatik).

#### 3.3.2 Grundlagenfächer II

Im zweiten Studienjahr werden die mathematisch-naturwissenschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Grundlagen abgeschlossen. Diese Pflichtfächer werden nach jedem Semester als Block geprüft und sind Bestandteil des Creditsystems.

### **3.3.3 Lebensmittelwissenschaftliche Fächer**

Diese Fächer vermitteln die lebensmittelwissenschaftlichen Grundlagen. In diesen Fächern wird eine Studienleistung zum Erwerb der Kreditpunkte verlangt, in der Regel in Form einer Prüfung in der nachfolgenden Prüfungssession.

### **3.3.4 Exkursionen**

Im ersten Studienjahr gibt es gemeinsame Exkursionen mit den Studiengängen der systemorientierten Naturwissenschaften. Im 2. Studienjahr finden agrar- und lebensmittelwissenschaftliche Fachexkursionen statt.

### **3.3.5 Wahlfächer**

Bei der Studiengangvariante B müssen 3 KP aus dem Angebot der Studiengänge Agrarwissenschaft, Umweltnaturwissenschaften, Erdwissenschaften oder aus dem Pflichtwahlfachangebot des D-GESS gewählt werden.

### **3.3.6 Bachelorarbeit**

Die Bachelorarbeit ist eine wissenschaftliche und selbständige Arbeit. Sie stellt den Abschluss des Bachelorstudiums dar. Für Thema und Betreuung ist eine Dozentin oder ein Dozent des Departements zuständig. Sie dauert bei der Variante A 14 Wochen, bei der Variante B 10 Wochen. Die Variante A wird Studierenden empfohlen, die mit der Ausführung der Bachelorarbeit gleichzeitig einen Einblick in die Lebensmittelindustrie gewinnen wollen und ihre Arbeit in der Lebensmittelindustrie abfassen.

Das Thema wird ab Beginn des 5. Semesters ausgegeben. Die Arbeit ist bis zum Beginn der Prüfungssession nach dem 6. Semester abzugeben. Sie wird je vom/von der verantwortlichen Dozierenden und einem Korreferenten oder einer Korreferentin benotet.

## 3.4 Lehrveranstaltungen

### 3.4.1 Das 1. Studienjahr

Semester	Fach	SWS	KP	
WS	SS	<b>Basisprüfung</b>		
1	Biologie I: Allgemeine Biologie I	3 V	3	
	2	Biologie II: Allgemeine Biologie II	3 G	3
1	Biologie III: Ökologie	2 V	3	
	2	Biologie IV: Biodiversität Pflanzen und Tiere	4 V	4
1	Chemie I	2V+ 2U	4	
	2	Chemie II	2V +2U	5
1	Ökonomie	2 V	3	
	2	Grundzüge der Rechtslehre	2 V	2
1	Mathematik I: Analysis I	4V + 2U	6	
	2	Mathematik II: Analysis II, Lineare Algebra, Systemanalyse I	5V + 2U	7
1	Problemlösen im Rahmen von Projekten	1 G	1	
1	Agri-Food Chain	3 V	4	
1	Erd- und Produktionssysteme	4 V	5	
	<b>Zusatzfächer Basisjahr</b>			
1	Biologie I: Übungen	2 U	1	
	2	Ergänzungsfach zu Biologie IV: Erwerb 2 KP aus: Dendrologie, Algen und Pilze, Anpassung Organismen an aquatische Standorte, Praktikum Tierreich, Systematische Botanik	4 G/P/U	2
	2	Exkursionen	2 P	1
1	Praktikum Chemie (während Semesterferien)	6 P	3	
1	Einsatz von Informatikmitteln	2 G	2	
	<b>Grundlagenfächer II: Prüfungsblock 1</b>			
	2	Physik I	3 V + 1 U	5
	<b>Total</b>		<b>64</b>	

Die Schattierungen haben folgende Bedeutung:

	Gemeinsame Fächer der systemorientierten Naturwissenschaften
	Teilweise gemeinsame Fächer
	Studiengangspezifische Fächer
1	Wintersemester (WS)
2	Sommersemester (SS)

Legende:

G Vorlesung und Übung gemischt  
 V Vorlesung  
 U Übung  
 P Praktikum

S Seminar  
 SWS Semesterwochenstunde (1 SWS entspricht 14 Lektionen à 45 min.)  
 KP Kreditpunkt (entspricht rund 30 Arbeitsstunden)

**3.4.2 Das 2. Studienjahr**

Semester	Fach / Lehrgebiet	SWS	KP
WS	SS		
	<b>Grundlagenfächer II: Prüfungsblock 1</b>		
3	Mikrobiologie	2 V	2
3	Biochemie	2 V	2
3	Mathematik III: Lineare Algebra und Systemanalyse II	2V + 1U	4
3	Physik II	3V + 1U	5
3	Physiologie und Anatomie von Mensch und Tier I	2 V	2
	<b>Grundlagenfächer II: Prüfungsblock 2</b>		
3	Ressourcen- und Umweltökonomie	2 V	3
4	Management	2 V	2
4	Mathematik IV: Statistik	3 G	4
3	Organische Chemie	2 V	2
4	Physikalische Chemie	2 V	2
4	Zellbiologie	2 V	3
4	Molekularbiologie	2 V	2
	<b>Grundlagenfächer II: andere Leistungskontrolle</b>		
3	Praktikum Mikrobiologie	3 P	2
3	Physikpraktikum	4 G	2
	<b>Exkursionen</b>		
4	Exkursionen ( 14 Tage)	4 P	2
	<b>Lebensmittelwissenschaftliche Fächer</b>		
4	Mikroskopieren	2 P	1
3	Lebensmittel-Chemie I	2 V	3
4	Lebensmittel-Chemie II	2 V	2
4	Lebensmittel-Chemiepraktikum	4 P	2
3	Lebensmittel-Analytik I	2 V	3
4	Lebensmittel-Technologie I	3 G	4
4	Lebensmittel-Verfahrenstechnik I	3 V	4
	<b>Total</b>		<b>58</b>

Die Bedeutung der Schattierung entspricht jener des 1. Studienjahres.

### 3.4.3 Das 3. Studienjahr

Semester WS    SS	Lehrgebiet	SWS	KP
5	Lebensmittel-Analytik II	1 V	1
5	Humanernährung I	2 V	3
6	Humanernährung II	2 V	2
5	Lebensmittel-Verfahrenstechnik II	3 G	3
6	Lebensmittel-Verfahrenstechnik III	3 G	3
6	Lebensmittel-Verfahrenstechnikpraktikum	5 P	3
5	Lebensmittel-Biotechnologie I	2 V	3
6	Lebensmittel-Biotechnologie II	2 V	2
6	Lebensmittel-Biotechnologiepraktikum	5 P	2
5	Lebensmittel-Mikrobiologie I	2 V	3
6	Lebensmittel-Mikrobiologie II	2 V	2
5	Lebensmittel-Mikrobiologiepraktikum	4 P	2
5	Lebensmittel-Technologie II	3 G	3
6	Lebensmittel-Technologiepraktikum	4 P	2
5	Lebensmittel-Sensorik	2 G	2
5	Lebensmittel-Chemiepraktikum	4 P	2
6	Enzyme in Lebensmittel	2 V	3
5 + 6	Entweder    Wahlfächer 3 KP Bachelorarbeit 14 KP Oder           Bachelorarbeit 17 KP		17
	<b>Total</b>		<b>58</b>

### 3.5 Leistungskontrolle

Die Leistungskontrolle basiert auf dem Kreditsystem gemäss Bologna-Deklaration. Zum Erwerb von Kreditpunkten wird eine Leistung verlangt, die entweder in einer Prüfung des Stoffes besteht oder in der aktiven Teilnahme (Exkursion) oder durch Abgabe von schriftlichen Berichten, Übungen etc.. Nur eine genügende Leistung berechtigt zum Bezug der KP.

Die Dozierenden orientieren die Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung über die Form der Leistungskontrolle (Bsp. Prüfungsstoff, Prüfungsmodus, Dauer, Sprache). Wird die Leistungskontrolle als Prüfung durchgeführt, findet diese in der Prüfungssession nach Abschluss der Lehrveranstaltung statt.

### 3.6 Bachelordiplom

Nach erfolgreichem Erwerb der verlangten 180 KP beantragen die Studierenden bei dem/der Studiendelegierten die Erteilung des Bachelordiploms mit dem Titel: Bachelor of Science ETH in Lebensmittelwissenschaft (Englisch: Food Science).

Das Bachelordiplom Lebensmittelwissenschaft ermöglicht den Zugang zum Masterstudium Lebensmittelwissenschaft.

## 4 Master-Studiengang Lebensmittelwissenschaft

### 4.1 Profil

Das Masterstudium führt zur **Berufsbefähigung** entlang der Filière Agro-Alimentaire. Im Masterstudium kann durch die Wahl von Major (Hauptfach) und Minor (Nebenfach) ein fachlicher Schwerpunkt gesetzt werden (siehe 4.4). Dies erlaubt einerseits eine weitgehend individuelle fachliche Positionierung und andererseits eine mehr oder weniger ausgeprägter Fokussierung in bestimmten Teilbereichen. Damit trägt dieses Masterprogramm sowohl jenen Studierenden Rechnung, welche eine weitergehende Spezialisierung anstreben, als auch jenen, die ein breites Ausbildungsprofil ohne Verlust des „Tiefganges“ realisieren wollen. An Forschung interessierten Studierenden bietet das D-AGRL vielfältige Möglichkeiten zur Abfassung einer Doktoratsarbeit an.

Bei einer **Schwerpunktsetzung** im Bereich **Food Processing** wird die ingenieurwissenschaftliche Komponente betont. Ein Abschluss in diesem Bereich ist vor allem auf den Einstieg in die prozess-, apparatetechnischen und maschinenbaulichen sowie in Richtung Lebensmittelproduktion orientierten Industriebereiche ausgerichtet.

Die **Schwerpunktsetzung** im Bereich **Food Quality and Safety** führt vorwiegend zum Einstieg in die Industriebereiche Produktentwicklung, Lebensmittelproduktion und Qualitätssicherung.

Absolventinnen und Absolventen mit einem **Schwerpunkt in Human Nutrition and Health** erfüllen insbesondere die Anforderungsprofile für die Produktentwicklung und die Ernährungsberatung.

Da das Masterstudium in Food Science eine breite Entwicklungsperspektive im Bereich Lebensmittel und Ernährung mit sich bringt, dient es auch als solide Basis für Positionen im Bereich der Öffentlichen Hand.

Überdies werden im künftigen Masterstudium in Food Science massgebliche Fähigkeiten erworben, um die Entwicklungen in Lebensmittelherstellung, Forschung, Lehre und Politik kompetent mitzugestalten.

### 4.2 Beginn, Zulassung

Das Masterstudium Lebensmittelwissenschaft beginnt zum ersten Mal im Wintersemester 06/07. Bedingung für die Zulassung ist das Bachelordiplom ETH in Lebensmittelwissenschaft oder ein vergleichbarer, vom D-AGRL anerkannter Abschluss.

### 4.3 Studienaufbau

Das Masterstudium umfasst 90 Kreditpunkte (KP): 30 KP sind für die sechsmonatige Masterarbeit vorgesehen, 40 KP für den Major und 2 x 10 KP für die beiden Minor. Der Major setzt sich zusammen aus 18 KP für den disziplinären Teil, 12 KP für einen methodischen Teil und 10 KP für einen Wahlfachteil.

Ein Berufspraktikum ist fakultativer Bestandteil des Masterprogramms. Den Studierenden wird ein solches Praktikum vor Abschluss des Masterstudiums empfohlen. Das Praktikum wird vom Departement unterstützt, beurteilt und zertifiziert.

## 4.4 Struktur

Dauer:	<b>90 KP</b>		
Struktur:	<b>Masterarbeit</b>	<b>30 KP</b>	
	<b>Major</b>	<b>40 KP</b>	disziplinärer Teil: 18 KP
			methodischer Teil: 12 KP
			Wahlfächer: 10 KP
	<b>Minor I</b>	<b>10 KP</b>	
	<b>Minor II</b>	<b>10 KP</b>	
	oder Wahlfächer		

### Übersicht Major und Minor sowie deren Kombinierbarkeit

Eine Kombination eines Major mit dem Minor aus dem gleichen Fachgebiet ist nicht möglich (z.B. Major „Nutrition and Health“ mit Minor „Public Health Nutrition“).

### Erlaubte Kombinationen von Majors und Minors (Abkürzungen sind kursiv dargestellt)

Minor in... (10 KP)	Major in...(disziplinärer Teil (18 KP))		
	Food Proc- essing <i>FP</i>	Nutrition and Health <i>NH</i>	Food Quality and Safety <i>QS</i>
Food Physics <i>P</i>		X	X
Food Process Design <i>PD</i>		X	X
Public Health Nutrition <i>HN</i>	X		X
Food Chemistry <i>FC</i>	X	X	
Food Microbiology <i>FM</i>	X	X	
Food Sensory Science <i>FS</i>	X	X	X
Food Biotechnology <i>FB</i>	X	X	X
Minor gemeinsam mit Agrarwissenschaft			
Global Food Security <i>GFS</i>	X	X	X
Safety and Quality in Agri- Food Chain <i>SAF</i>	X	X	X

Pro Major werden 24 KP angeboten, davon sind 18 KP zu erwerben, im Minor werden 12 KP angeboten, 10 KP sind zu erwerben.

## 4.5 Kategorien

### 4.5.1 Masterarbeit

Die Masterarbeit wird in der Regel im Fachgebiet des Majors verfasst, die Themenausgabe erfolgt nach dem Erwerb von 30 KP.

### 4.5.2 Major

Das D-AGRL wird drei Majors (Hauptfächer) in Lebensmittelwissenschaft anbieten, eine Anpassung an aktuelle Bedürfnisse ist möglich.

### 4.5.3 Minor

Von den neun Minors (Nebenfächer) werden zwei gemeinsam sowohl für Agrarwissenschaft als auch für Lebensmittelwissenschaft angeboten.

#### **4.5.4 Wahlfächer**

Die Wahlfächer erlauben den Studierenden, ihr Ausbildungsprofil den eigenen Interessen entsprechend anzupassen. Wahlfächer dürfen aus dem gesamten Lehrangebot der ETH stammen.

#### **4.5.5 Berufspraxis**

Das Berufspraktikum ist nicht Bestandteil der Masterausbildung. Das Absolvieren eines Berufspraktikums wird jedoch sehr empfohlen. Es wird fachlich und administrativ vom Departement unterstützt. Bei erfolgreichem Abschluss wird diese Zusatzqualifikation durch ein Zertifikat des Departements bescheinigt. Die Einzelheiten werden in einem Reglement festgehalten.

#### **4.6 Leistungskontrolle**

Die Leistungskontrolle umfasst die Formen Prüfungen, schriftliche Berichte oder Referate, aktive Mitarbeit an Übungen, Praktika, Exkursionen etc..

#### **4.7 Masterdiplom**

Nach erfolgreichem Erwerb der verlangten 90 KP beantragen die Studierenden bei dem/der Studiendelegierten die Erteilung des Masterdiploms mit dem Titel Master of Science ETH in Lebensmittelwissenschaft (Englisch: Food Science).

### **5 Doktorat**

Ein Doktorat am D-AGRL öffnet den Zugang zur Spitzenforschung und ermöglicht die Qualifizierung für eine wissenschaftliche Laufbahn. Bedingung zur Zulassung zum Doktorat ist ein sehr guter Master- oder Diplomabschluss. Herausragend qualifizierte Masterstudierende können in Zukunft direkt nach dem Erwerb von 30 KP ins Doktoratstudium wechseln. Einzelheiten dazu werden noch ausgearbeitet.

## **6 Zusätzliche Ausbildungsmöglichkeiten**

### **6.1 Mobilität**

Nach dem Erwerb von 120 KP kann während des Bachelorstudiums ein Mobilitätssemester absolviert werden. Es können maximal 30 KP auswärts erworben werden. Das Studienprogramm ist auf jeden Fall vor Antritt des Mobilitätssemesters mit der verantwortlichen Person der Mobilitätsberatung festzulegen und von dem/der Studiendelegierten genehmigen zu lassen.

### **6.2 Didaktischer Ausweis**

Mit dieser Zusatzausbildung kann frühestens nach dem Erwerb von 120 KP begonnen werden. Der Ausweis kann erst nach erfolgreichem Abschluss des Masterstudiengangs am Departement Agrar- und Lebensmittelwissenschaften erworben werden.

## **7 Allgemeine Informationen**

### **7.1 Informationsschriften, Reglemente**

Die Informationsschriften und die Reglemente sind bei den Departementdiensten erhältlich. Eine wichtige Informationsquelle stellt die Webseite des Departements dar:

[www.agrl.ethz.ch](http://www.agrl.ethz.ch)

## 7.2 Auskünfte und Beratung

### 7.2.1 Departementleitung

Departementvorsteher  
*Führung des Departements*

Prof. Dr. Michael Kreuzer  
Büro: LFW B 56

Studiendelegierter Lebensmittelwissenschaft  
*Bewilligung von Abweichungen  
vom Studienplan und von  
Prüfungsreglementen*

Prof. Dr. Erich J. Windhab  
Postadresse:  
LFW C2  
Universitätstrasse. 2  
8092 Zürich

### 7.2.2 Departementdienste

Postadresse

ETH Zürich  
D-AGRL  
Universitätstrasse 2  
8092 Zürich

Departementkoordinator  
*Studienberatung, Studienplangestaltung  
mit. Dienstverschiebungsgesuche*

Lienhard Dürst  
LFW C2  
Tel. 01 632 38 93  
[koordinator@agrl.ethz.ch](mailto:koordinator@agrl.ethz.ch)

Praktikantendienst  
*Organisation und Beratung:  
Agrarwissenschaftliches Praktikum  
Berufs- und Fachpraktikum  
Reisekostengesuche  
Interdisziplinäre Arbeitswoche*

Natalie Hofbauer  
LFW C3  
Tel. 01 632 38 87  
[praktikantendienst@agrl.ethz.ch](mailto:praktikantendienst@agrl.ethz.ch)

Sekretariat  
*Departementadministration  
Prüfungen, Doktorate, Konferenzen*

Margrit Spiri  
LFW C3  
Tel. 01 632 42 63  
[sekretariat@agrl.ethz.ch](mailto:sekretariat@agrl.ethz.ch)

Controller  
*Steuerung und Überwachung der  
Mittelzuteilung*

Giovanni Saleme  
LFW C2  
Tel. 01 632 38 62

### 7.2.3 Mobilitätsberatung

Lebensmittelwissenschaft

Dr. Irene Studer-Rohr  
LFO D13  
Tel. 01 632 32 87  
[irene.studer-rohr@ilw.agrl.ethz.ch](mailto:irene.studer-rohr@ilw.agrl.ethz.ch)

### **7.2.4 Informatik Support Gruppe**

Leitung

*Betreuung der IT-Infrastruktur des  
Departements, Unterstützung der  
Studierenden bei der Benützung dieser  
Infrastruktur*

Dr. Philippe Blaise

LFW A3

Tel. 01 632 65 00

[hotline@agrl.ethz.ch](mailto:hotline@agrl.ethz.ch)

### **7.2.5 VIAL Fachverein der Studierenden am D-AGRL**

Postadresse

ETH Zürich

VIAL

Universitätstrasse 2

8092 Zürich

Präsidentin

Seline Trachsel

LFW A13

Tel. 01 632 42 85

[vial@vseth.ethz.ch](mailto:vial@vseth.ethz.ch)