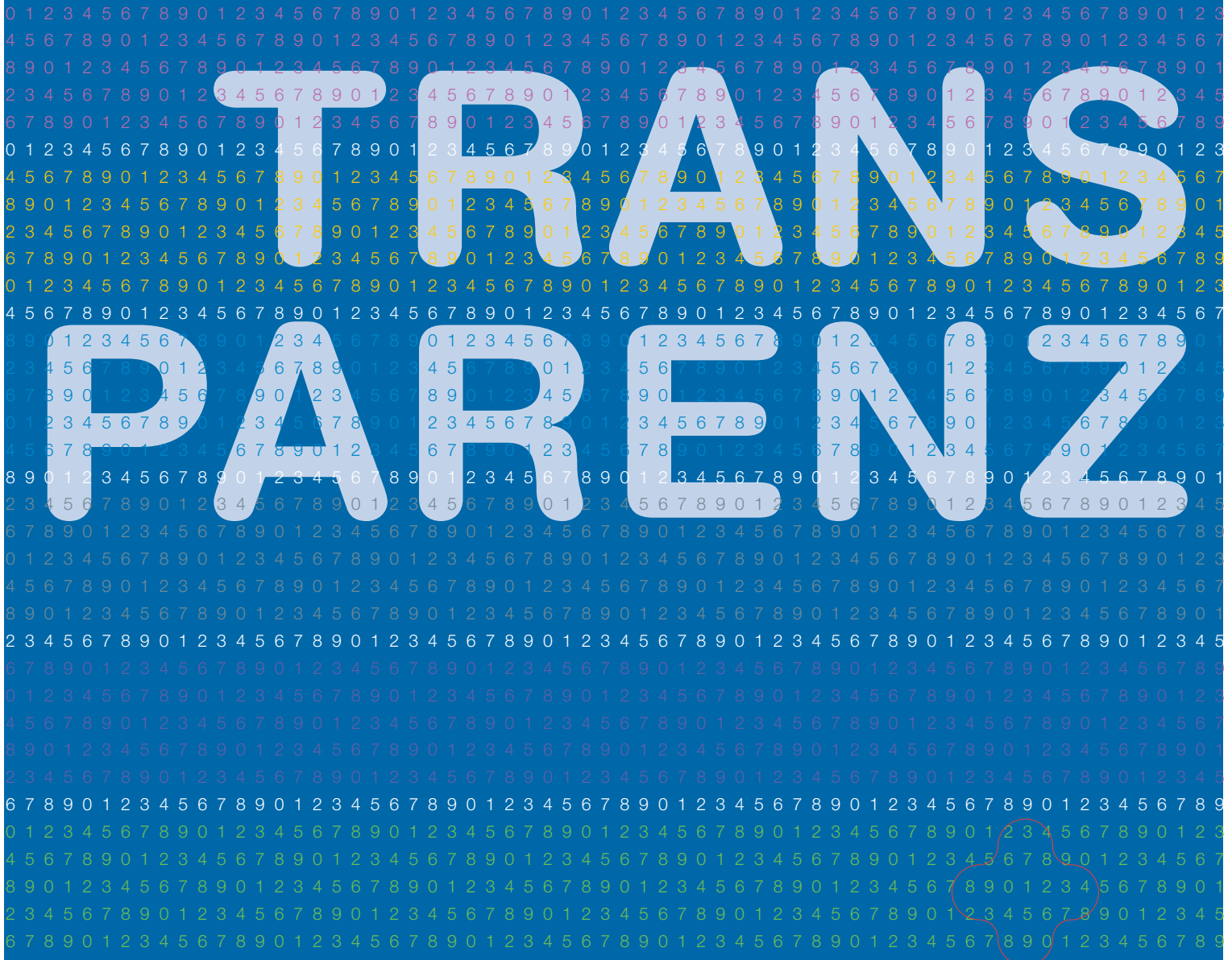




Life Sciences und Facility Management



Ausgabe 2012

Kompetenzen und Organisation

Departement Life Sciences und Facility Management



IAS
**Institut für Angewandte
Simulation**
Prof. Marcel Burkhard



Direktion
Prof. Dr. Urs Hilber



IBT
Institut für Biotechnologie
Prof. Dr. Tobias Merseburger



Direktionsassistentin
Margrit Büeler



ICBC
**Institut für Chemie
und Biologische Chemie**
Dr. Christian Hinderling



Stab Forschung und Entwicklung*
Prof. Mark Jaeggi



IFM
Institut für Facility Management
Prof. Thomas Wehrmüller



**Stab Bildung und Qualitäts-
management***
Prof. Dr. Daniel Baumann



ILGI
**Institut für Lebensmittel-
und Getränkeinnovation**
Prof. Michael Kleinert



Administrativer Support
René Bieri



IUNR
**Institut für Umwelt
und Natürliche Ressourcen**
Prof. Jean-Bernard Bächtiger



**Abteilung für Wissenschaftliche
Grundlagen AWG**
Karin Altermatt

* Bis Herbstsemester 2012.
Danach als «Stab Bildung, Forschung und Ressourcen»
unter der Leitung von Prof. Dr. Daniel Baumann.

Die Zahlen sprechen für sich

Liebe Leserinnen und Leser

Die ZHAW in Wädenswil ist im Jahr 2011 weiter gewachsen und hat ihre Position als Kompetenzzentrum für Life Sciences und Facility Management in den Bereichen Umwelt, Ernährung/Lebensmittel, Gesundheit und Gesellschaft gefestigt. Die Zahl der Immatrikulierten stieg auf über 1400, die Zahl der Mitarbeitenden auf über 500 Personen.

Der Besuch unserer Angebote, ob Studium oder Fachtagung, generiert einen Mehrwert für die Absolventinnen und Absolventen selbst und für unsere Wirtschaft – dieser Trend setzt sich weiter fort. Die Nachfrage an gut ausgebildeten Fachleuten für die Praxis ist ebenfalls ungebremst und so hat man bei uns nicht nur während des Studiums gute Aussichten, sondern auch danach!

Trends und Besonderheiten 2011

2011 war der harte Franken die besondere Herausforderung für die Schweizer Wirtschaft. Deshalb hat der Bund ein Hilfsprogramm lanciert, von dem auch die Forschung profitiert. Die Kommission für Technologie und Innovation, KTI, unsere wichtigste Förderagentur des Bundes, stellte den Fachhochschulen rund 100 Millionen Franken zusätzliche Mittel zur Verfügung. Die Community der ZHAW-Forschenden agierte dabei in der Akquisition äusserst erfolgreich und konnte Ende Jahr 11,1 Millionen Franken aus dieser Quelle generieren. Mit zehn bewilligten Projekten und einem Gesamtvolumen von über 4,2 Millionen Franken zählt das Wädenswiler Departement zu den Spitzenreitern.

Neuer Master-Studiengang und erfolgreiche Gründerorganisation

Der neue konsekutive Master of Science in Facility Management (FM) startete erstmals 2011. Die rasante Entwicklung im FM führt zu immer neuen Fragestellungen. Die Studierenden im Masterprogramm werden mit konkreten, angewandten Projekten viele Antworten liefern. Gewachsen ist auch grow, die Gründerorganisation Wädenswil. Der eng mit unserem Departement vernetzte Gründerpark konnte im vergangenen Jahr zehn neue Firmen aufnehmen, umfasst heute 16 Unternehmen mit total 38 Mitarbeitenden und wächst weiter.

Dank unserer Innovationsstärke und enorm engagierten Mitarbeitenden sind wir in den vergangenen 70 Jahren stetig gewachsen. Unsere Aktivitäten in Bildung und Forschung sind heute von regionaler, nationaler, aber auch internationaler Bedeutung. Darauf sind wir stolz.



Prof. Dr. Urs Hilber



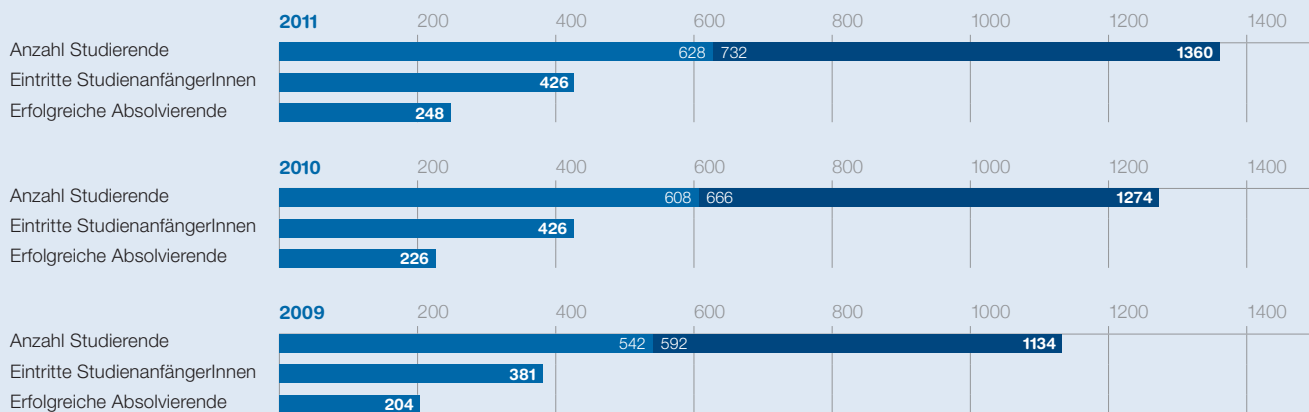
Environment | Food | Health | Society
Unsere Kompetenzen in Life Sciences
und Facility Management.

Bachelor-Studium

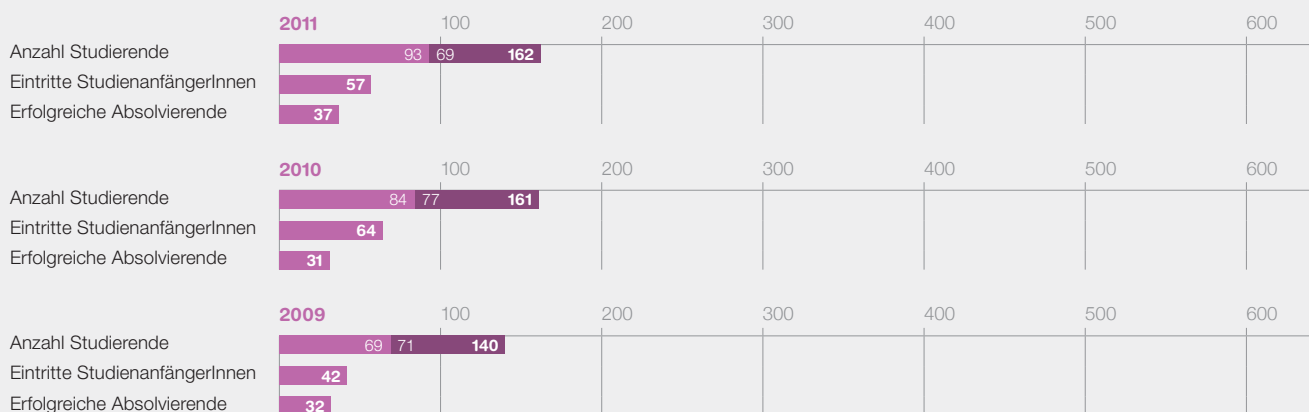
Entwicklung 2009–2011

Stand jeweils per 15.10. gem. BBT-Reporting, Anzahl Personen

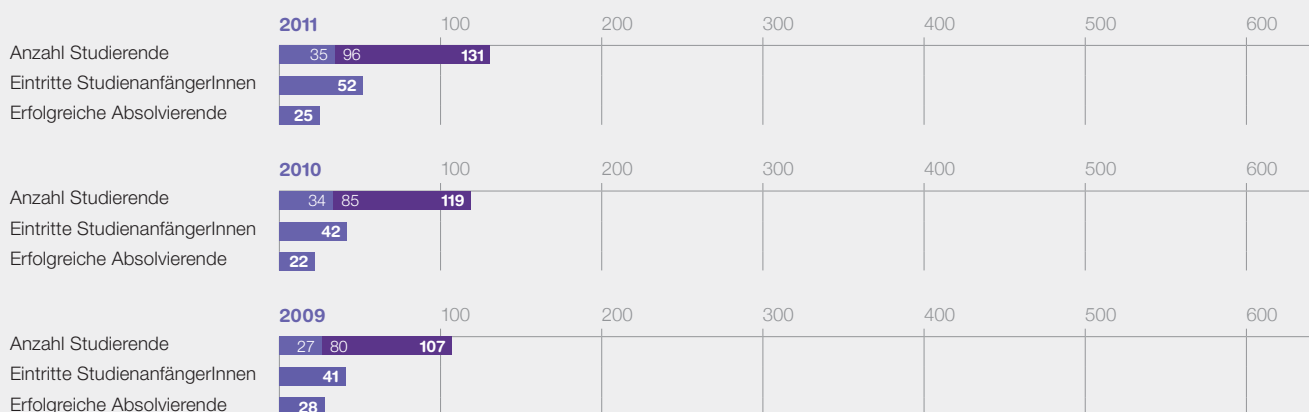
Gesamtübersicht



Biotechnologie

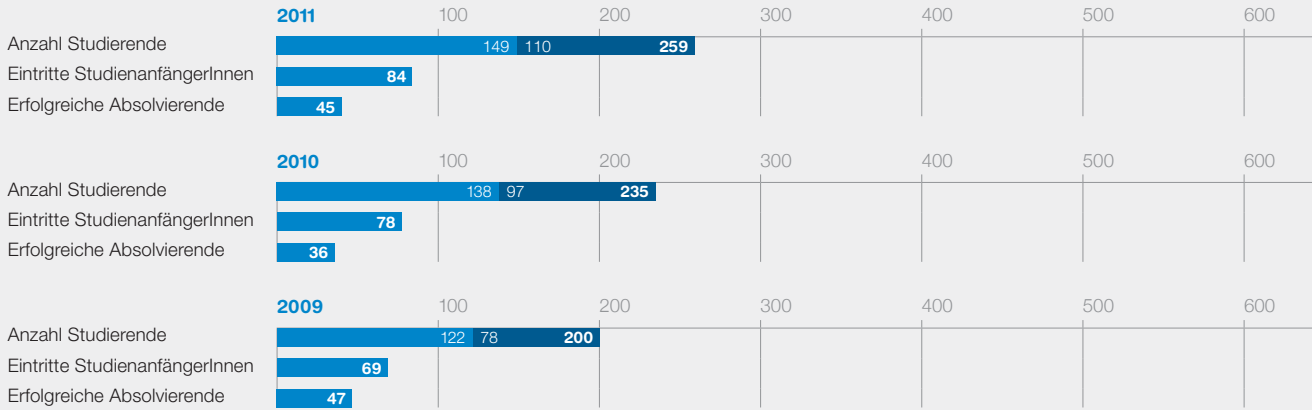


Chemie

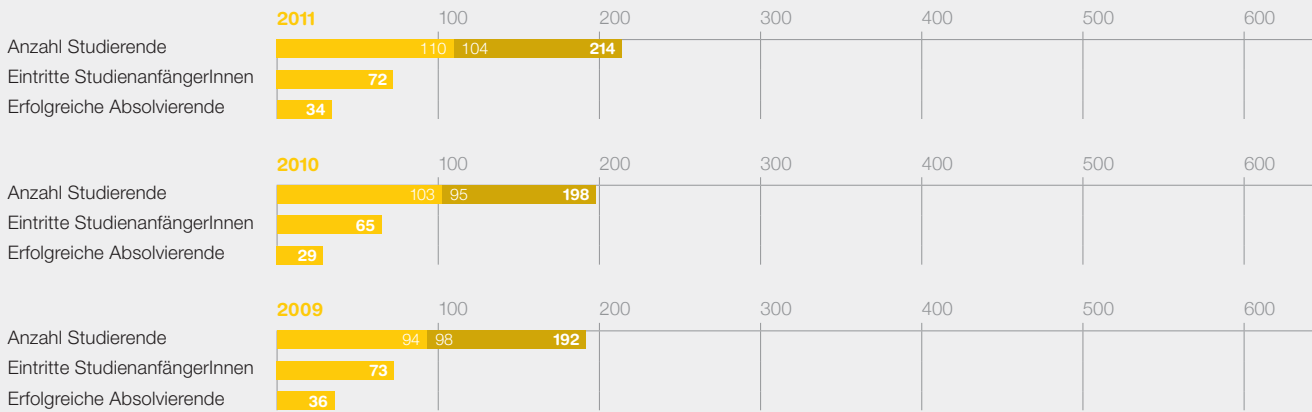


■ Frauen ■ Frauen ■ Frauen
■ Männer ■ Männer ■ Männer

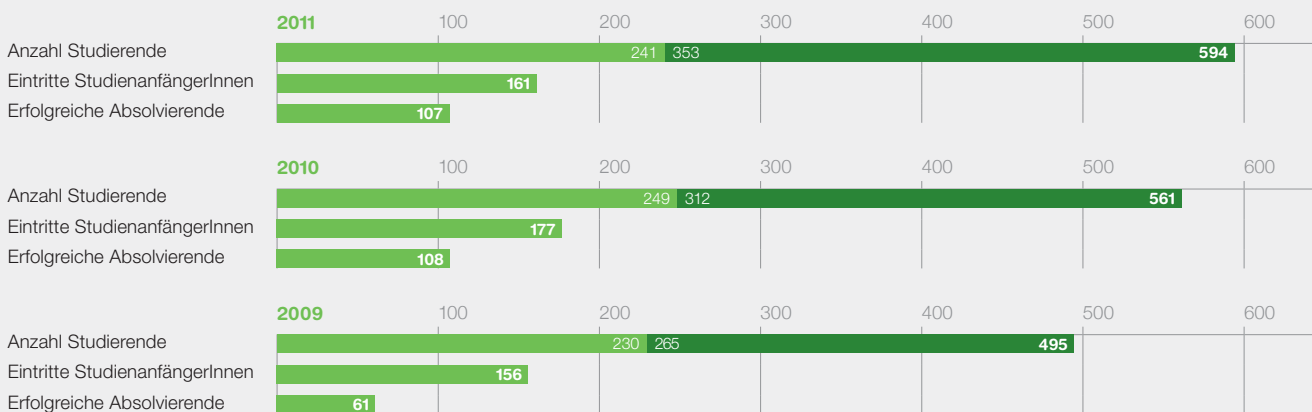
Facility Management



Lebensmitteltechnologie



Umweltingenieurwesen



■ Frauen ■ Frauen ■ Frauen
■ Männer ■ Männer ■ Männer

Die Zahlen der Studierenden, der Absolventinnen und Absolventen beziehen sich jeweils auf den aktuellen Stand der Immatrikulierten per 15.10. und sind unabhängig vom Abgabedatum bzw. vom Abschluss der Bachelor-Arbeit und somit dem Abschluss des Studiums.

Master-Studium

Entwicklung 2009–2011

Master of Science in Life Sciences | MSc LS

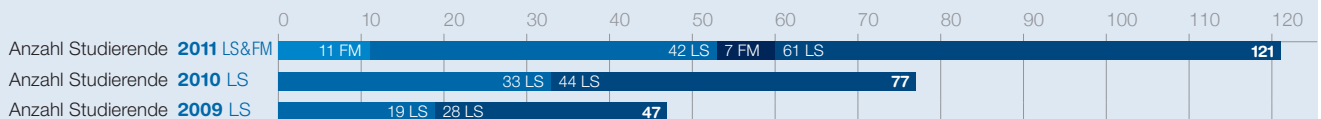
Der Master of Science (MSc) in Life Sciences setzt sich mit technischen, technologischen, wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Fragen aus den Bereichen Environment, Food, Health und Society auseinander. Im konsekutiven Studium werden vier fachliche Vertiefungen angeboten: Pharmaceutical Biotechnology, Chemistry for the Life Sciences, Food and Beverage Innovation und Natural Resource Sciences. Der MSc LS startete erstmals 2009.

Master of Science in Facility Management | MSc FM

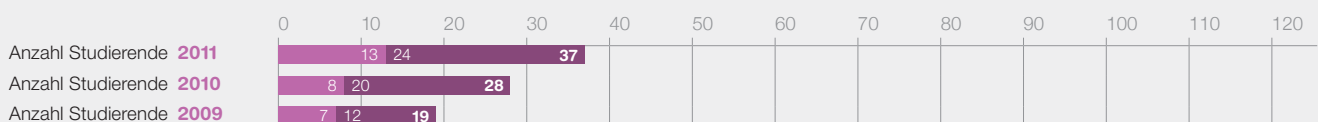
Der Master of Science in Facility Management richtet sich an aktuellen Fragestellungen und den dynamischen Herausforderungen des Facility Managements (FM) aus. Vermittelt werden wissenschaftliche Kenntnisse und Methoden, um die handlungsorientierte Problemlösungskompetenz zu fördern. Der MSc FM startete erstmals 2011.

Stand jeweils per 15.10. gem. BBT-Reporting, Anzahl Personen

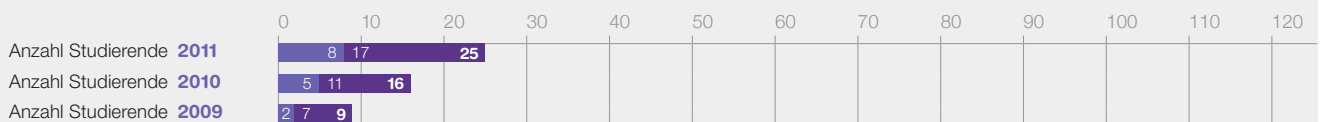
Gesamtübersicht MSc LS & FM (ab 2011)



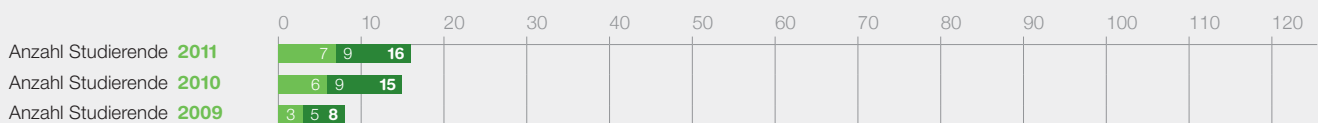
MSc LS – Vertiefung Pharmaceutical Biotechnology



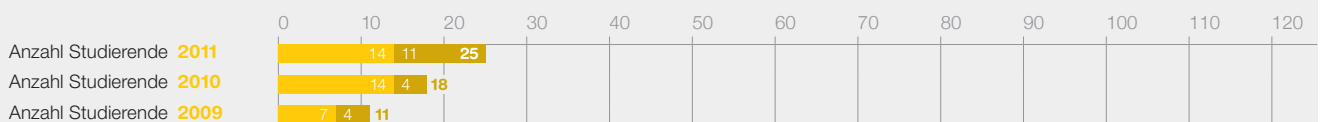
MSc LS – Vertiefung Chemistry for the Life Sciences



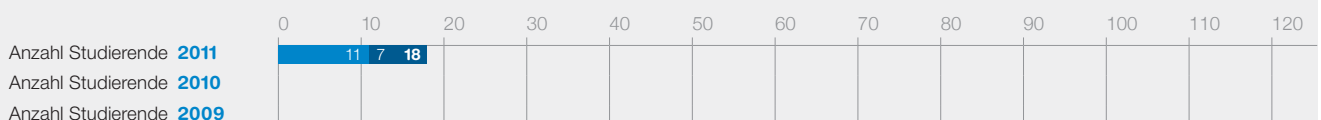
MSc LS – Vertiefung Natural Resource Sciences



MSc LS – Vertiefung Food and Beverage Innovation



MSc Facility Management



Weiterbildung | Kurse | Tagungen

Entwicklung 2009–2011

Das Angebot am ZHAW-Standort in Wädenswil und im Technopark Zürich umfasst Weiterbildungskurse wie auch Weiterbildungsstudiengänge in den Bereichen Umwelt, Ernährung, Gesundheit und Gesellschaft (Environment, Food, Health, Society). Es richtet sich an Personen, die eine qualifizierte Fachausbildung absolviert haben, im Berufsleben stehen und weiterkommen möchten. Das Programm wird von den jeweiligen Instituten (Biotechnologie/Chemie und Biologische Chemie/Lebensmittel- und Getränkeinnovation /Umwelt und Natürliche Ressourcen/Facility Management), teilweise auch zusammen mit externen Institutionen durchgeführt.

Stand jeweils per 31.12.

	2009	2010	2011
Anzahl Teilnehmende an Weiterbildungsveranstaltungen (inkl. Fachtagungen)	4965	4766	4188
davon in Fachtagungen	1722	2124	1756
davon in MAS, CAS, DAS	619	657	682
Anzahl Weiterbildungsveranstaltungen (inkl. Fachtagungen)	111	105	93
Anzahl Weiterbildungstage (inkl. Fachtagungen)	544	395	439

Alle Angaben ohne Veranstaltungen des BZW Berufsbildungszentrums Wädenswil (heute Strickhof).

Forschung und Entwicklung

Kompetenzen und Projekte

Die Kompetenzen in Life Sciences und Facility Management demonstrieren die hier ansässigen Institute mit ihren Forschungs- und Dienstleistungsprojekten. In ihrer Arbeit vernetzt sich der ganze Lebens-, Produkt- und Produktionszyklus.

Jeweils aktuelle Projekte und Informationen, auch über Formen der Zusammenarbeit, finden Sie unter www.isfm.zhaw.ch/projekte.

Nachfolgend die Themen der Beiträge in den drei Ausgaben des Newsletters «Transfer» im Jahr 2011.

Die Detailberichte sind unter www.isfm.zhaw.ch/transfer zu finden.

IAS **Institut für Angewandte Simulation**

- Lehr- und Lerntechnik im Zeitalter von E-Learning | *Claudia Schmucki*
- Ähnlichkeitssuche in der Datenwolke | *Thomas Niederberger*
- Simulation des Messezentrums Beaulieu Lausanne | *Tatiana Starostina, Adrian Lötscher*

IBT **Institut für Biotechnologie**

- Photodynamische Diagnostik und Therapie bei Hirntumoren | *Prof. Dr. Vera Luginbühl, Ina Albert*
- Dokumentation traditioneller pflanzlicher Tierarzneimittel | *Prof. Dr. Beat Meier, Dr. Franziska Klarer*
- Erfolgreiche Kooperation in der Ausbildung zum Biologie-laboranten – ein Erfahrungsbericht | *Mathieu Robin*

ICBC **Institut für Chemie und Biologische Chemie**

- Transiente Genexpression für Proteintherapeutika | *Prof. Dr. Christiane Zaborosch, Patrizia Sebregondi*
- Dem Menschen in die Haut geschaut | *Dr. Christian Adlhart, Dr. Franziska Fleischli*
- Software für die automatisierte Pufferherstellung | *Biochemie-Team unter der Leitung von Prof. Dr. Christiane Zaborosch*

IFM **Institut für Facility Management**

- Beratung Diakoniewerk Bethanien zu Bauprojekt | *Rudolf Ernst*
- Clean Schools: Nutzerpartizipation als nachhaltige Alternative? | *Irina Pericin-Häfliger*
- Ein Meilenstein in der Weiterentwicklung: konsekutiver Master | *Prof. Thomas Wehrmüller*

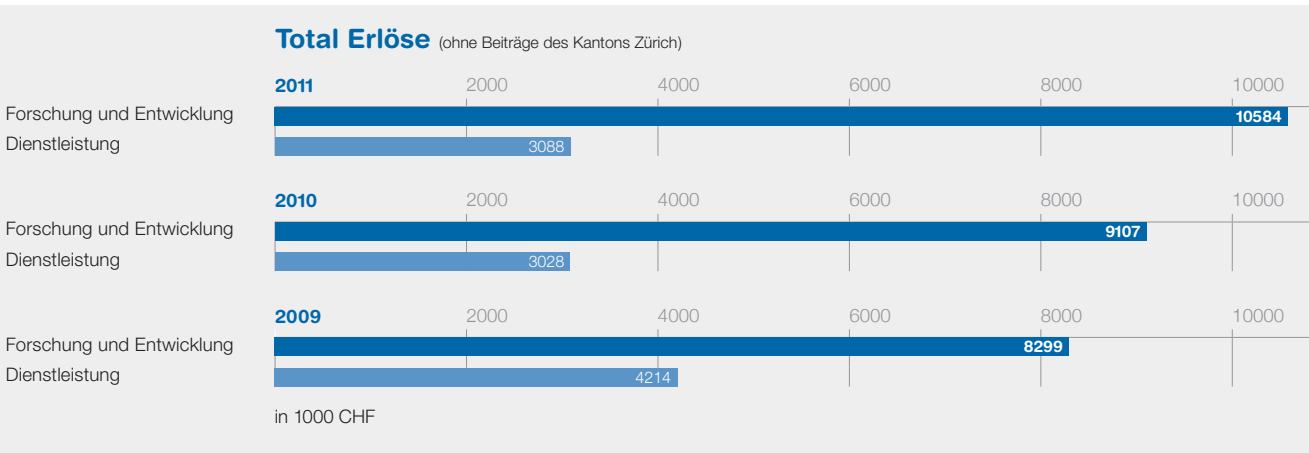
ILGI **Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation**

- Milchsäurebakterien: altes Geheimnis neu entdeckt | *Prof. Michael Kleinert, Prof. Dr. Corinne Gartenbein, Sophia Beeli*
- Recht und Sicherheit bei Lebensmittelbedarfsgegenständen | *Evelyn Kirchsteiger-Meier*
- Targetting Multifunctional Bakery Products | *Dr. Janice Sych*

IUNR **Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen**

- Kormorane und Fischernetze | *Prof. Dr. Klaus Robin, Michael Vogt*
- Minus 196 Grad Celsius, ein frostiges Zuhause für Schweizer Apfelsorten | *Julia Angstl*
- Neophyteninvasion an revitalisierten Flüssen in der Schweiz? | *Dr. Bertil Krüsi, Daniel Heppenstrick, Roman Tenz*

Forschung und Entwicklung/Dienstleistung Entwicklung 2009–2011



Preise und Auszeichnungen im 2011



Michael Brand, Student Chemie

Für seine Bachelor-Arbeit über die Entwicklung von Wirkstoffen zur Bekämpfung von Antibiotika-resistenzen erhält Michael Brand den Dr.-Max-Lüthi-Preis 2011 der Swiss Chemical Society (SCS).



Silas Hauser, Student Biotechnologie

Gleich zwei renommierte Preise gingen 2011 an einen Biotechnologie-Studenten der ZHAW. Für seine Arbeit über ein Verfahren zur Kultivierung von Mikroalgen gewann Silas Hauser den Lista-Innovationspreis sowie den tebo-Umsetzungspreis.



Prof. Michael Kleinert, Leiter Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation

Für sein Engagement bei der Wahrnehmung von Geschmack und Aromen bei Backwaren wurde Michael Kleinert geehrt. Der Brotsenat des Verbandes Deutscher Grossbäckereien verlieh ihm den Titel eines Ehrensensors.

Finanzen

Entwicklung 2009–2011

Erfolgreiche Entwicklung im erweiterten Leistungsauftrag

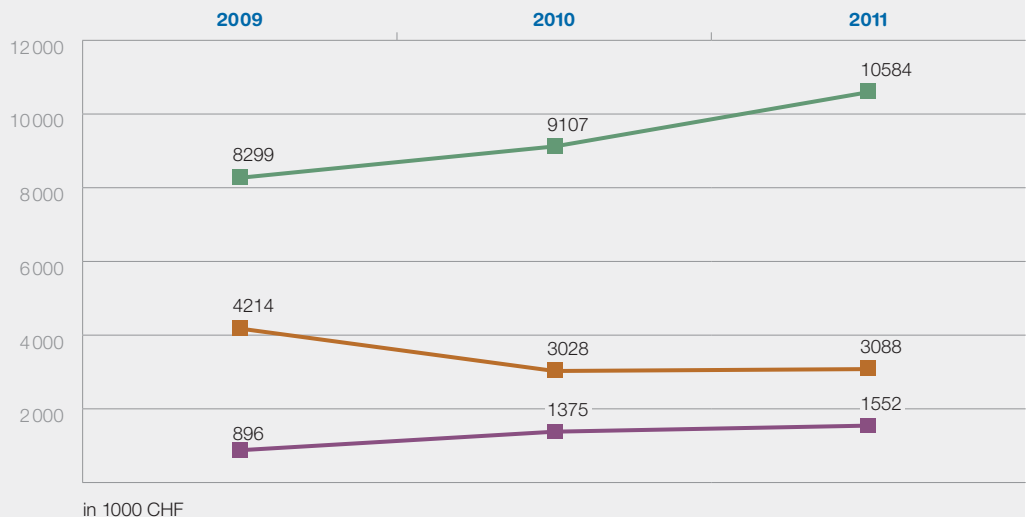
Die Fachhochschulen haben einen vierfachen Leistungsauftrag: Lehre, Weiterbildung, Dienstleistungen sowie Forschung und Entwicklung (F&E). Letzteres ist für die beiden Bereiche Life Sciences und Facility Management wichtig. In den durch unser Departement vertretenen Disziplinen ist die Halbwertszeit des Wissens sehr kurz (Life Sciences) resp. eine rasante technologische Entwicklung im Gang (Facility Management). Die Einheit von Lehre und Forschung ist entscheidend. Nur durch eine qualitativ hochstehende international vernetzte Forschung kann sich eine Hochschule auf diesen Feldern auch in der Lehre profilieren. Das Departement Life Sciences und Facility Management (LSFM) hat strategisch das Ziel, im Bereich F&E zu wachsen und die Bereiche Weiterbildung und Dienstleistungen zu pflegen resp. zu konsolidieren.

Die Zahlen von 2009 bis 2011 zeigen diese strategische Ausrichtung klar. Insbesondere die F&E-Erträge sind kontinuierlich gestiegen und erreichen ohne Kantonsbeiträge über 10 Millionen Franken im Jahr 2011. Innovative F&E-Projekte sind also nicht nur für Forschende spannend, sondern belegen auch finanziell die Kompetenzen im Wädenswiler Departement. Der Erlös im Bereich Dienstleistungen konnte gehalten werden, nachdem im Jahr 2010 eine Reduktion zugunsten der Erlöse F&E erfolgte. Wie die Erträge sind auch die Gesamtkosten der ZHAW LSFM 2011 gestiegen, der Hauptkostenblock entsteht bei der wichtigsten Ressource, dem Personal. Die Hochschule ist die grösste Arbeitgeberin von Wädenswil und wird in der Region entsprechend wertgeschätzt.

Erlöse

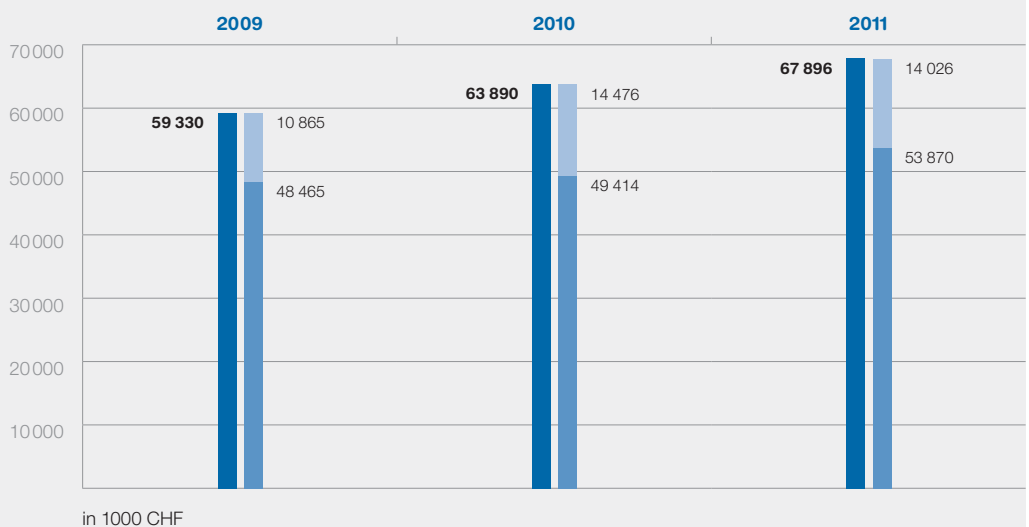
(ohne Beiträge des Kantons Zürich)

- F & E
- Dienstleistung
- Weiterbildung



Kosten

- ZHAW LSFM
- davon Personalkosten
- davon Sachkosten

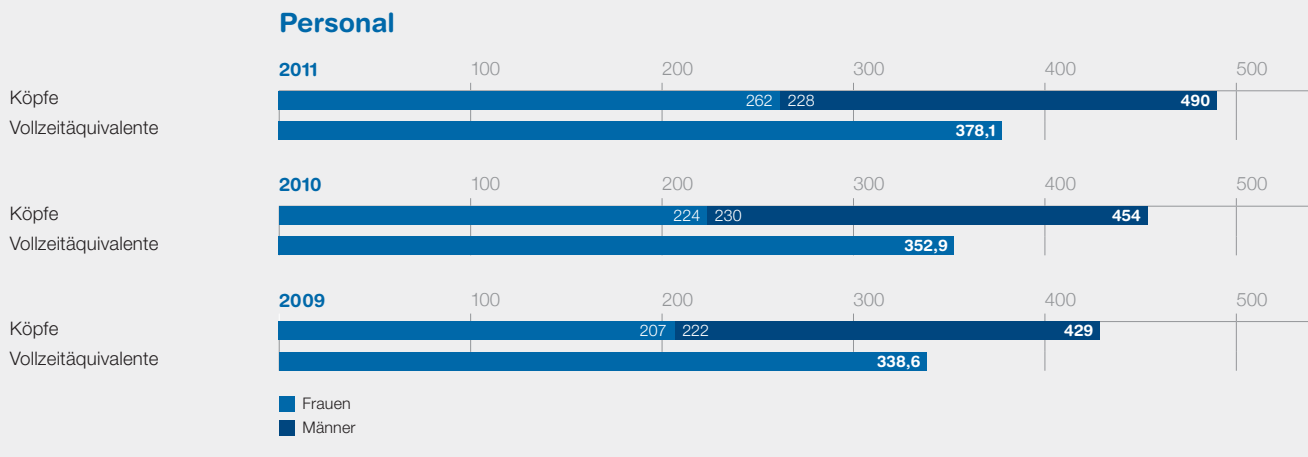




Mitarbeitende

Departement LSFM (ohne Berufsbildungszentrum Wädenswil BZW)

Stand jeweils per 31.12.



Mitarbeitende nach Organisationseinheiten

	2009	2010	2011
IAS	15	22	24
IBT	68	63	67
ICBC	65	72	74
IFM	33	39	50
ILGI	67	67	74
IUNR	130	140	142
AWG	21	21	21
Direktion	3	2	2
Stab F&E	4	3	4
Stab Lehre	11	12	15
Administrativer Support	12	13	17

Mitarbeitende nach Personalkategorien

	2009	2010	2011
Professorinnen, Professoren und Dozierende	120	133	137
Wissenschaftliche Mitarbeitende	107	117	131
Assistentinnen, Assistenten	106	107	117
ATB-Personal	83	88	92
Praktikantinnen, Praktikanten	13	9	12
Lernende	0	0	1

Stiftungen | Gremien

Stiftungen

Das Departement unterstützt, meist fachlich und personell, diverse Stiftungen und ist dank diesem Engagement auch Nutzniesser von Zuwendungen. Es sind dies:

Stiftung Technische Obstverwertung, Wädenswil

Vertreter:

- Prof. Dr. Urs Hilber, Direktor Departement Life Sciences und Facility Management, ZHAW

Stiftung zur Förderung des Ausbildungswesens im Gemüsebau, Wädenswil

Vertreter:

- Prof. Jürg Boos, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW
- Alex Mathis, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW

Stiftung Gartenbau, Wädenswil

Vertreter:

- Prof. Jean-Bernard Bächtiger, Leiter Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW

grow, Gründerorganisation Wädenswil

Vertreter:

- Prof. Dr. Urs Hilber im Stiftungsrat,
- Prof. Mark Jaeggi in der Geschäftsleitung

Alumni-Organisationen

Vertreterinnen und Vertreter seitens Departement Life Sciences und Facility Management:

Alumni ZHAW Facility Management

Gegründet 17. Juni 2010

- Barbara Keller Foletti, Institut für Facility Management, ZHAW (Präsidentin)
- Prof. Thomas Wehrmüller, Institut für Facility Management, ZHAW (Mitglied)

Alumni ZHAW Life Sciences

Gegründet 31. März 2011

- Prof. Dr. Daniel Baumann, Stab Bildung und Qualitätsmanagement, ZHAW

Alumni Netzwerk Wädenswil

- Prof. Dr. Daniel Baumann, Stab Bildung und Qualitätsmanagement, ZHAW

Beiräte

Zur langfristigen Sicherung der Praxisnähe und Qualität der Ausbildung sowie der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung stehen im Departement Life Sciences und Facility Management zahlreiche Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft und von Berufsverbänden den Instituten beratend zur Seite.

Beirat Biotechnologie

- Dr. Heinz K. Bader, Biopharm Consulting
- Prof. Dieter Beckmann, Institut für Bioprocess- und Analysenmesstechnik e.V.
- Prof. Dr. Peter Czermak, Technische Hochschule Mittelhessen
- Dr. Marcel Emmerling, Novartis Pharma AG, NBx – Process Sciences & Production
- Dr. Erich Hochuli, ehemals F. Hoffmann-La Roche Ltd.
- Uwe E. Jocham, CSL Behring AG
- Prof. Dr. Tobias Merseburger, Leiter IBT ZHAW
- Dr. Ferruccio Messi, Cell Culture Technologies Ltd. Liab. Co.
- Dr. Hans-Peter Meyer, Lonza AG
- Dr. Thomas Münch, Givaudan Schweiz AG
- Markus Tanner, Werthenstein Biopharma GmbH
- Dr. Roland Wohlgemuth, Sigma-Aldrich

Beirat Chemie

- Dr. Gunter Festel, Inhaber von FESTEEL CAPITAL
- Richard Gamma, SGCI Chemie Pharma Schweiz
- Dr. Christian Hinderling, Leiter ICBC ZHAW
- Dr. Erich Hochuli, ehemals F. Hoffmann-La Roche Ltd.
- Christof Jud, Dow Europe GmbH, Präsident SVC
- Dr. Martin Riediker, Experte der Förderagentur für Innovation KTI
- Dr. Philippe Steiert, CSEM, Swiss Center for Electronics and Microtechnology
- Prof. Dr. Marcus Textor, Department of Materials ETH Zürich
- Dr. Pius Waldmeier, Head of Synthesis & Process Research Group, F. Hoffmann-La Roche Ltd.

Beirat Facility Management

- Ricarda Berg, Vorstandsmitglied IFMA Schweiz, Geschäftsführerin TREOS
- Claudia Bossart, Leiterin Facility Management, Spital Limmattal
- Renate Gröger, Direktorin Betrieb, Universitätsspital Zürich
- Prof. Dr. Jan Jarre, Fachhochschule Münster
- Hanspeter Schaffner, Direktor, Head Provider Manager, Credit Suisse Zürich
- Prof. Thomas Wehrmüller, Leiter IFM ZHAW
- Dr. Jürg Werner, CEO V-ZUG AG
- Daniel Zbinden, Geschäftsführer Hälg Facility Management AG

Beirat Lebensmittel

- Dr. Hans-Peter Bachmann, Leiter Milch- und Fleischverarbeitung, Agroscope
- Dr. Michael Beer, Leiter Abteilung Lebensmittelsicherheit, BAG
- Dr. Karl W. Gschwend, Geschäftsführer, Hochdorf Nutritec AG
- Dr. Berthold Ketterer, Certified Management Consultant, Unternehmensberatung
- Prof. Michael Kleinert, Leiter ILGI, ZHAW
- Ernst Möhl, Inhaber Möhl AG und Präsident Stiftung Technische Obstverwertung
- Cédric Ochsner, Leiter Confiserie und GL-Mitglied, CHOCOLAT FREY AG
- Andreas Schwab, Leiter Produktion, Rapelli SA
- Prof. Dr. Erich Windhab, Professor für Lebensmittelverfahrenstechnik, ETH Zürich

Die ZHAW in Wädenswil

ZHAW auf einen Blick

Die ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ist im September 2007 aus dem Zusammenschluss von vier Hochschulen hervorgegangen. Sie besteht heute aus acht Departementen an den Standorten Winterthur, Zürich und Wädenswil.

www.zhaw.ch

Attraktive Campusanlagen

An schönster Lage am linken Zürichseeufer befinden sich die zwei Campusanlagen Grüental und Reidbach. Unterrichts- und Arbeitsräume, Labors und Pilot Plants sind auf dem neuesten technischen Stand. Die Grünanlagen rund um den Campus Grüental sind Lern- und Forschungsstätte, und sie begeistern die Öffentlichkeit mit ihrer umfassenden Sammlung an Pflanzen. Das Weiterbildungsangebot des Instituts für Facility Management wird am dritten Standort des Departements, an zentraler Lage im Technopark in Zürich, angeboten.

www.lsfm.zhaw.ch

Lokale und regionale Verankerung

Wädenswil positioniert sich als Forschungs- und Bildungsstadt und unterstützt die ZHAW tatkräftig. Die regionale Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft zeigt sich auch in der langjährigen und engen Zusammenarbeit mit der Universität Zürich, der ETH Zürich sowie Zürich Park Side, der regionalen Standortförderung.

www.waedenswil.ch / www.zurichparkside.ch

Internationale Ausrichtung

Die ZHAW bietet ihren Studierenden die Möglichkeit eines Auslandssemesters, damit sie für den internationalen Wettbewerb gerüstet sind. Das fachliche Rüstzeug für eine internationale Karriere erfahren die Studierenden in den Bachelor- und Master-Studienprogrammen. International ausgerichtet sind aber auch viele Forschungsprojekte der Wädenswiler Institute. Denn Innovationen entstehen an den Schnittstellen – auch über die Landesgrenzen hinweg.

www.lsfm.zhaw.ch

Förderung des Unternehmertums

Nebst anderen Initianten engagiert sich auch die ZHAW für die Gründerorganisation Wädenswil, grow. Beratung, preiswerte Räume und die unmittelbare Nähe zur Hochschule erleichtern den Schritt in die Selbstständigkeit. So werden aus Studierenden Unternehmer und aus Ideen Produkte. grow umfasst heute 16 Unternehmen und wächst stetig.

www.grow-waedenswil.ch

Kurzer Rückblick

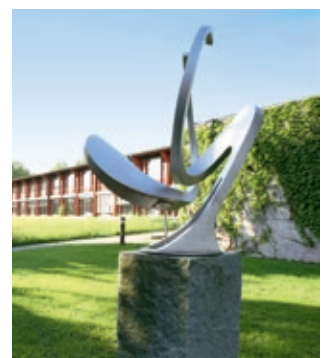
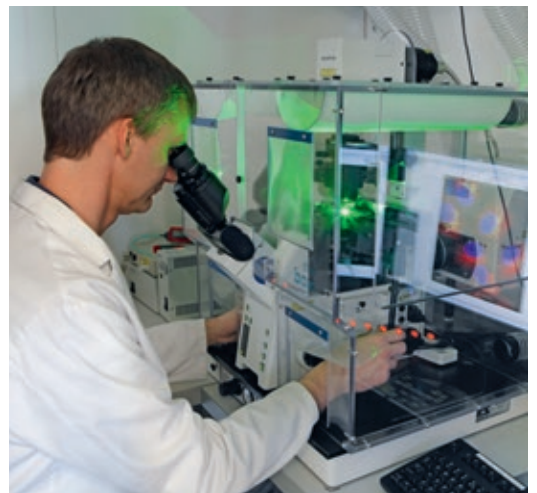
1942 Schweizerische Fachschule für Obstverwertung Wädenswil

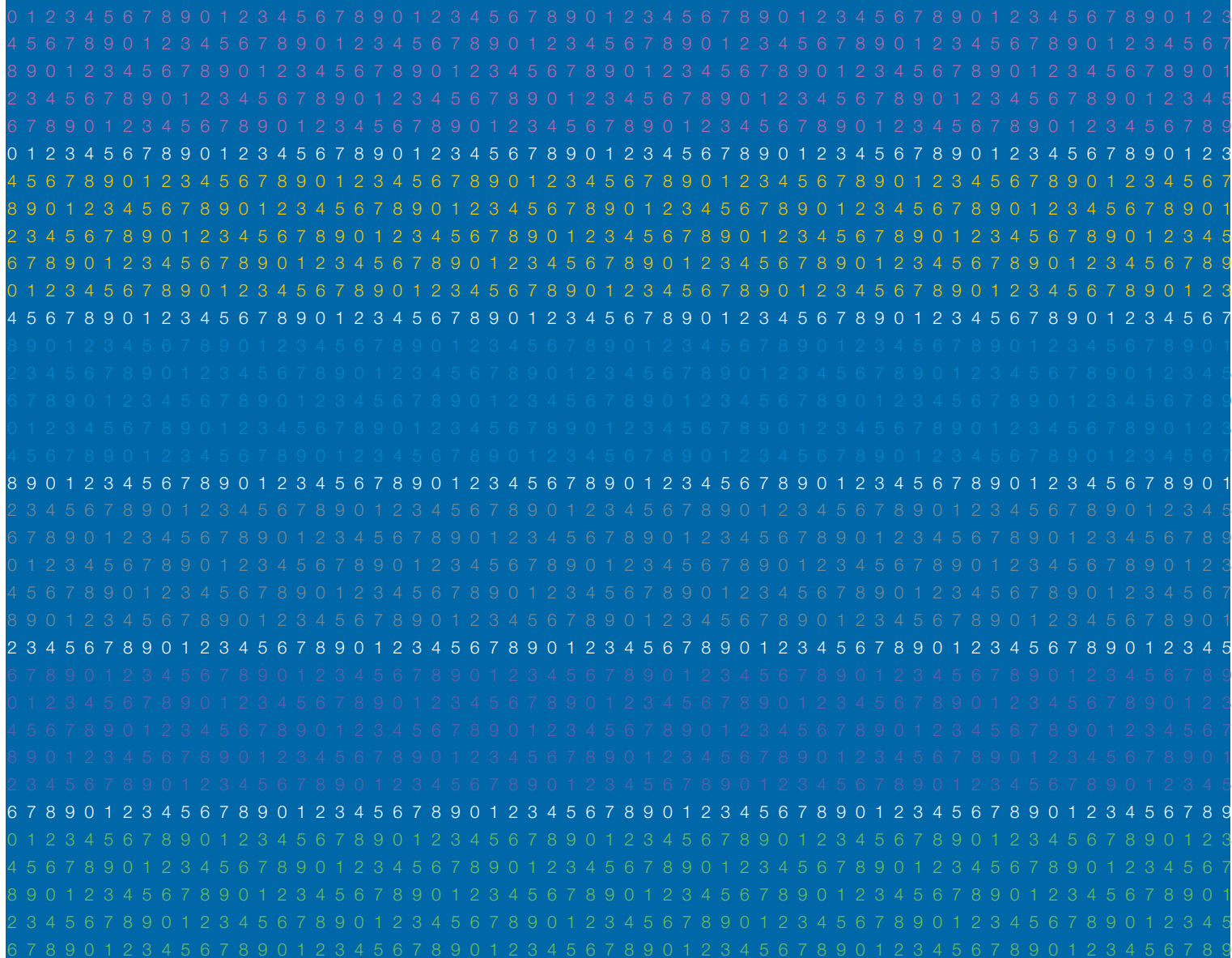
1950 Schweizerische Obst- und Weinfachschule (SOW)

1975 Ingenieurschule Wädenswil (ISW)

1998 Hochschule Wädenswil (HSW)

seit 2007 Departement Life Sciences und Facility Management der ZHAW





ZHAW Zürcher Hochschule für
Angewandte Wissenschaften
Life Sciences und Facility Management
Grüntal | Postfach | CH-8820 Wädenswil
Telefon +41 58 934 50 00
Fax +41 58 934 50 01

www.lsfm.zhaw.ch



facebook.com/zhawlsfm



youtube.com/zhawlsfm