

Urs Boutellier  
(urs.boutellier@hest.ethz.ch)

## Die Entstehung des Departements HEST (Health Sciences and Technology) an der ETH Zürich

**ETH** Eidgenössische  
Technische Hochschule  
Zürich



Sportphysiologie



Universität  
Zürich-  
Irchel



### Inhaltsverzeichnis

1. Meine Person
2. Meine Forschung
3. Turnen und Sport bzw. Bewegungswissenschaften
4. D-HEST

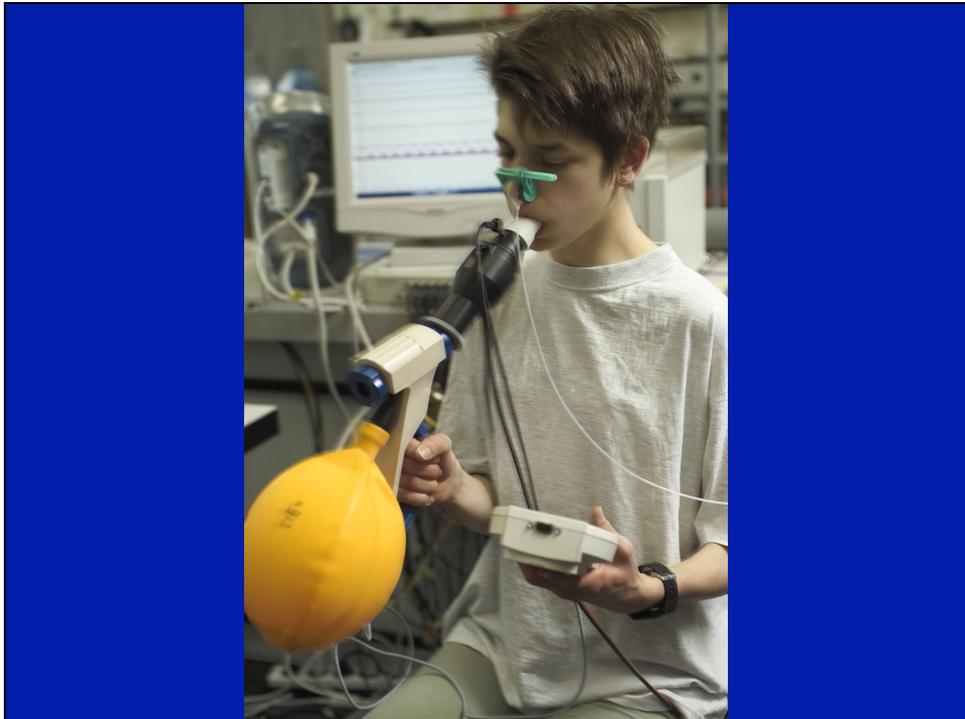
- 1968 Matura KS Rychenberg Winterthur
- 1975 Med. Staatsexamen Universität Zürich (UZH)
- 1976 Dr. med. UZH
- 1976 Assistent Physiologisches Institut UZH
- 1981 Assistent Physiologisches Institut Uni Genf
- 1983 Research Assistent Prof. Physiologisches Institut  
State University of New York at Buffalo
- 1985 Assistent Physiologisches Institut UZH
- 1987 Oberassistent Physiologisches Institut UZH +  
Abt. Turn- und Sportlehrer ETHZ

- 1989 PD Dr. med. Med. Fakultät UZH
- 1992 ao Prof. Sport- und Humanphysiol. ETHZ, D-BIOL
- 1993 Vizepräsident ASVZ
- 1995 ao Prof. Sport- und Humanphysiologie UZH
- 2000 D-ANBI
- 2001 o Prof. Sport- und Humanphysiologie ETHZ
- 2003 D-BIOL
- 2004 Prof. Mathematisch-Naturwiss. Fak. UZH
- 2012 D-HEST
- 2012 Goldene Eule + CS Best Teaching Award

## Inhaltsverzeichnis

1. Meine Person
2. *Meine Forschung*
3. Turnen und Sport bzw. Bewegungswissenschaften
4. D-HEST

Training der Atmungsmuskulatur  
(Sportphysiologie)



## Anwendungen des Atmungstrainings

### Gesunde

- Sportler ⇒ Verbesserung der Ausdauerleistung  
⇒ Leistungserhaltung der Atmungsmuskulatur  
bei Verletzungen
- Senioren
- Bläser und Sänger
- Physiotherapie (z.B. Haltung, Verspannung Oberkörper)

## Anwendungen des Atmungstrainings

„Patienten“

- Lungenkranke (COPD)
- Schnarcher
- Rehabilitation allg.
- Querschnittsgelähmte
- Nackenpatienten



[www.iddiag.ch](http://www.iddiag.ch)

## Inhaltsverzeichnis

1. Meine Person
2. Meine Forschung
3. Turnen und Sport bzw. Bewegungswissenschaften
4. D-HEST

## Studiengang

- 1988 Ende Kurse Turnen und Sport (Beginn 1936)
- 1989 Abt. XIB Turn- und Sportlehrer
- 1998 Fachstudium Bewegungs- und Sportwiss.
- 2000 D-ANBI
- 2002 Bewegungswiss. und Sport (Bachelor und Master)  
plus Lehrdiplom
- 2003 D-BIOL
- 2011 Teil von Gesundheitswiss. und Technologie

## Kerngruppen von BWS

- Bewegungs- und Trainingslehre (Leiter: K. Murer), D-BIOL
- Biomechanik (Leiter: E. Stüssi), D-MATL
- Sportphysiologie (Leiter: U. Boutellier), D-BIOL

## Inhaltsverzeichnis

1. Meine Person
2. Meine Forschung
3. Turnen und Sport bzw. Bewegungswissenschaften
4. *D-HEST*

## zeitliche Entwicklung

- 2007 Arbeitsgruppe Master Ernährung
- 2007 D-BIOL will Gesundheitswiss.
- 2008 Oktober: Bruch mit D-BIOL
- 2009 vertrauliche Gespräche für neues D, Suche nach Proffs
- 2010 April: Präsident Eichler ruft neues D aus
- 2012 1. Januar: Gründung von D-HEST

## Gründungsteile

### Kernteile (mit Studiengang):

- Bewegungswissenschaften und Sport (BWS), D-BIOL
- Lebensmittelwissenschaften (Lebensmittelwiss.), D-AGRL

### Zuzüger:

- Medizintechnik, D-MAVT und D-MATL
- Neurowissenschaften, D-BIOL

## zusätzliche Proffs

3 von der Schulleitung

Mehrere Stiftungsproff:

Resortho Stiftung

Schulthess Klinik

FIFA

Migros und Firma Bühler

## Lokalisationen heute

Bewegungswissenschaften und Sport:

- Höggerberg, Irchel, Schwerzenbach

Lebensmittelwissenschaften:

- Zentrum (LWF), Schwerzenbach

Medizintechnik:

- Höggerberg, Zentrum (Leonhardstr.)

Neurowissenschaften:

- Irchel

## Lokalisationen in 4 Jahren

### Bewegungswissenschaften und Sport:

- Gloriastr.

### Lebensmittelwissenschaften:

- Zentrum (LWF), Schwerzenbach?

### Medizintechnik:

- Gloriastr.

### Neurowissenschaften:

- Irchel

ETH zürich

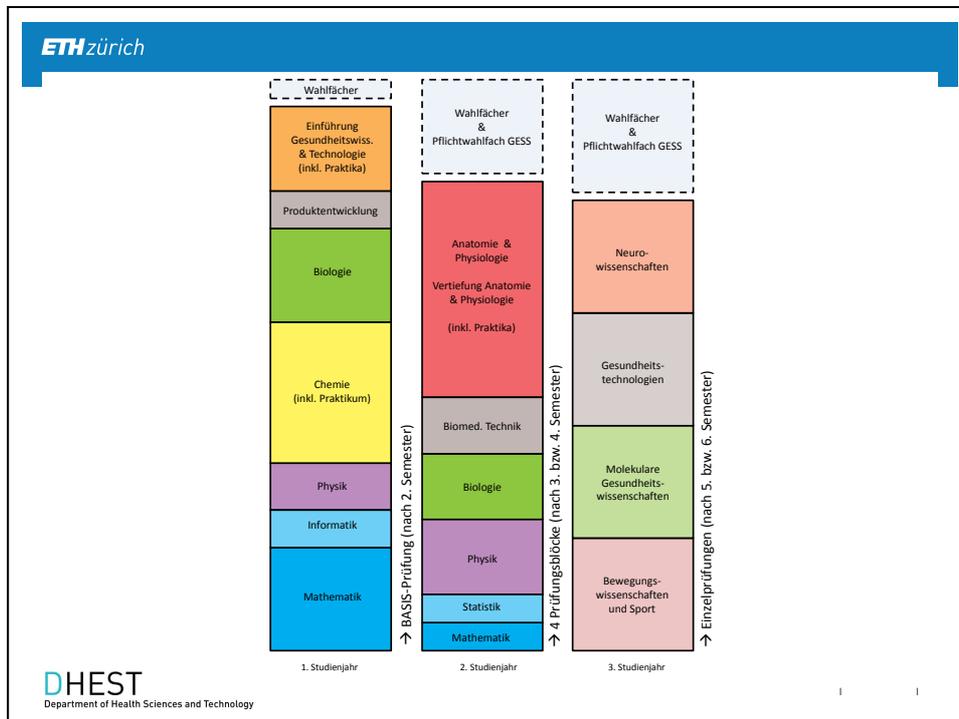


## Facts D-HEST-Studierende

zusammengestellt von Dr. R. Müller, Studienkoordinator HST

**DHEST**  
Department of Health Sciences and Technology

| |



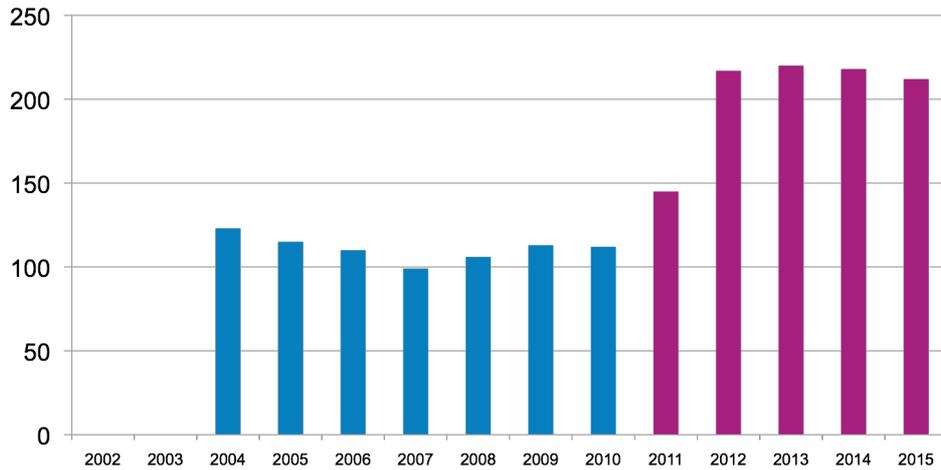
ETH zürich

## Arbeitsbereiche der HST-AbsolventInnen

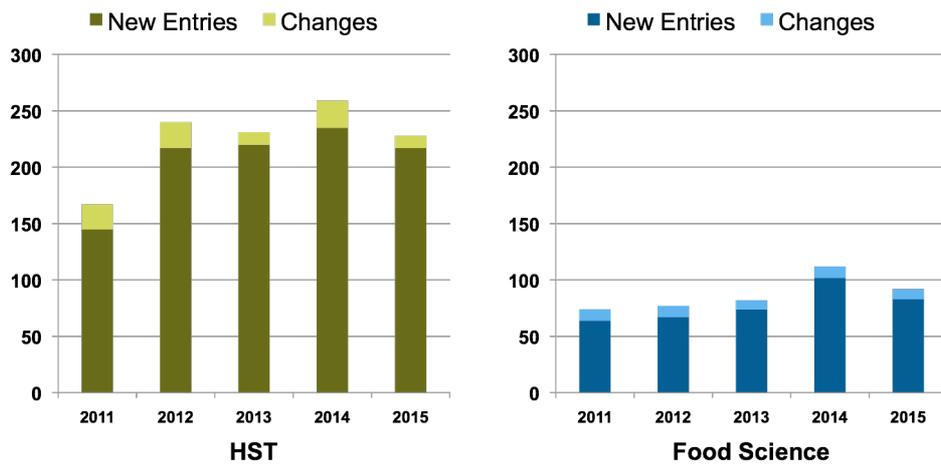
- Biomedizinischer und pharmazeutischer Sektor
  - F&E, klinische Forschung, moderne Diagnostik und Methodik
- Medizintechnischer Sektor
  - F&E, klinische Studien, Qualitätssicherung, Marketing
- Rehabilitationsforschung und Arbeitsmedizin, Ergonomie
- Gesundheitsförderung, Prävention
- Gesundheitspolitik und -verwaltung, Versicherungswesen
- Sport (Leistungsdiagnostik, Training)
  
- Bildungswesen (Sport, Biologie; nach Erwerb des Lehrdiploms)

DHEST  
Department of Health Sciences and Technology

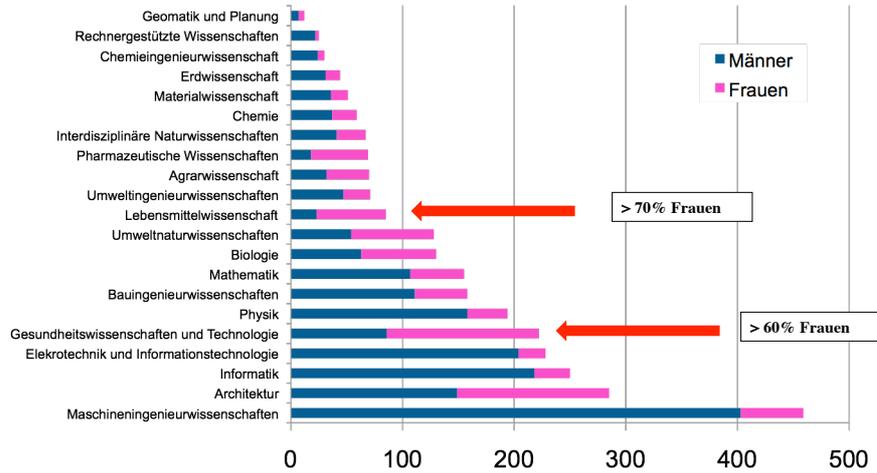
### Studienanfänger BWS/HST (ohne Studienwechsler & Repetenten)



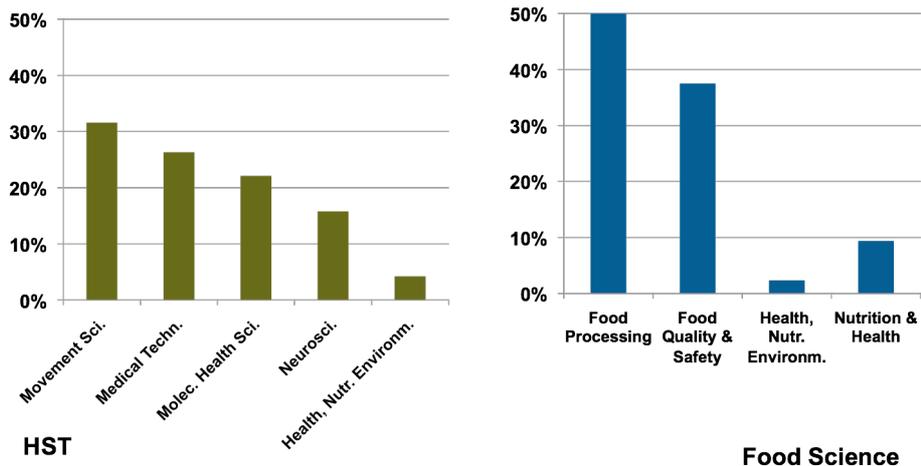
### Studienanfänger D-HEST



## ETH Studiengänge Herbst 2015



## Master-Vertiefungsrichtungen D-HEST (HS2015)



HST

Food Science

in Diskussion

2017 neuer Studiengang Medizin

Strategie der ETH für neue Forschungsschwerpunkte:  
(Präsident Guzzella, Interview 18. Nov. 15)

- Medizin und Gesundheit
- Ressourcen und Energie
- Informatik und Data Sciences

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit