

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“  
des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

### Dipl.-Ing.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Ing.<sup>in</sup> Sandra Häuplik-Meusburger



**Technische Universität Wien,  
Institut f. Architektur und Entwerfen,  
Abteilung Hochbau 2**

**Karlsplatz 13 /253.5, 1040 Wien**

#### Persönliches

geboren (Jahreszahl, Ort): 1973, Mödling  
Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch  
Familienstand: verheiratet  
Hobbies: Sporttauchen, Reisen, Lesen

#### Ausbildung

2010 Promotion an der Technischen Universität München (TUM) am Institut für Architektur und Bautechnik, Prof. Richard Horden: Architecture for Astronauts, „Design-in-Use-Study and comparative Analysis and Evaluation of Human activities in relation to the Architecture of realized extra-terrestrial Habitats“

2005-2007 Studium an der Universität für angewandte Kunst Wien, Interdisziplinäres Studio „Enlightenment, Theory and Practice“ mit Gastprofessor und Theaterregisseur Peter Sellars und Prof. Wolf Prix

2005 Diplom / Master of Science an der Technischen Universität Wien am Institut für Architektur und Entwerfen, Prof. Helmut Richter: „Moonwalker: The first Lunar Base“

#### Berufslaufbahn

Vor 1998 Sachbearbeiterin und kaufmännische Angestellte (u.a. Investkredit, Siemens AG); dazwischen Studium der Architektur; Ab 1998 - 2006 freie Mitarbeit in Architekturbüros (u.a. W. Tschapeller, M. Wallraff, F. Haydn, Gaupenraub); eigene Arbeiten ab 2000; 2003 – 2006 Mitbegründerin des Vereins ‚Liquifer Systems Group‘ und Arbeit an Forschungsprojekten als Experte für Habitability; 2003 – 2006 Mitglied der ‚Moon Mars Working Group‘ und Organisation von internationalen Workshops zu Weltraumarchitektur.

#### Aktuelles Arbeitsgebiet

Seit 2005 Universitätsassistentin am Institut für Architektur und Entwerfen; Arbeitsgebiete: Koordinatorin des Moduls ‚Emerging Fields in Architecture‘, Vorlesungen zu ‚Extreme

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“ des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

Architecture‘ und ‚Logic of Discovery: from fiction to architecture‘, Abwicklung und Betreuung von Entwurfsstudios für Bachelor und Masterstudierende zu obigen Themen.

Seit 2007 regelmäßige Workshops für Kinder zu den Themen ‚Weltraumarchitektur und Wohnen in der Zukunft‘, im Rahmen der Kinderuni Wien

Seit 2006 Bürogründung ‚Space-Craft Architektur‘:Konsulententätigkeit im Bereich Habitability und Wohnen in / unter extremen Bedingungen; Design und Ausführung von Wohn- und Arbeitsbereichen

Seit 2006 regelmäßige Radiosendungen zum Thema ‚Wie leben wir in der Zukunft? ‘: Radio Spacecuriosity, Radio Orange

### Laufende (Forschungs-)projekte

Deployable and Portable Emergency Shelter for Mars: Weiterentwicklung eines 1:1 Prototypen einer ‚mobilen und multifunktionalen Notunterkunft‘ für zukünftige Marsmissionen. Dieser Prototyp war einer von 14 wissenschaftlichen Experimenten aus 10 verschiedenen Ländern, die während der OEWf Marokko Mars Analog Feld Simulation vom 1. bis 28. Februar 2013 in der nördlichen Sahara in der Nähe von Erfoud, Marokko getestet wurden. (TU Wien, HB2, Projektleitung)

Architecture for Astronauts – Synergies with other extreme environments: Analyse und Evaluierung von Wohn- und Arbeitsräumen in unterschiedlichen extremen Umgebungen und Erkenntnisgewinn für zukünftige Planungs- und Bauprojekte. (Space-craft, Projektleitung)

### Mitgliedschaften

Aerospace Architecture Technical Subcommittee, American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), IG-Architektur Österreich

### Auszeichnungen

Theodor Körner Preis zur Förderung von Wissenschaft und Kunst (2009)

Der Österreichische Baupreis (2005)

Archdiploma Nominierung der TU Wien (2005)

Stipendium Sommerschule Alpbach (2003)

### Scientific Community Services

Reviewerin und Mitglied im *Aviation Advisory Board des VR-Hyperspace EU-Projekts*, Mitglied der Arbeitsgruppe „Education“ des *AIAA Aerospace Architecture Technical Subcommittee*, Betreuung von Diplomarbeiten an der Technischen Universität Wien und der *La Sapienza University of Rome*, Reviewerin von wissenschaftlichen Publikationen der

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“  
des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

International Astronautical Federation (IAF) und des *American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA)*.

### Aktivitäten zur Förderung von Frauen

Im Rahmen meiner Lehrtätigkeit an der TU Wien kann ich persönlich junge engagierte Frauen bei der erfolgreichen Umsetzung ihres Projekts und beim Erreichen dieses Ziels auf gleicher Augenhöhe mit ihren männlichen Kollegen unterstützen. (Entwurfsstudios und Teamprojekte, Kinderuni, fti remixed)

### Statement „Frauen in naturwissenschaftlich-technischen Berufen / in der Forschung“

Gerade die Architekturausbildung an der Technischen Universität bietet Studierenden die Möglichkeit interdisziplinäre Planungs- und Arbeitsprozesse von anderen Studienrichtungen (z.B. Architektur und Bauingenieurwesen) zu erfahren. Dies ist meiner Meinung nach ein wesentlicher Grundstein für eine erfolgreiche spätere Projektzusammenarbeit als ‚Team‘.

Dies trifft auf die Förderung zur Zusammenarbeit und Auseinandersetzung in allen heterogenen Arbeitsgruppen mit unterschiedlichen Arbeits- und Lösungsprozessen zu. Viele berufliche ‚Cliques‘ sind männerdominiert. Meiner persönlichen Erfahrung nach hilft Quotenregelung und Gründung von Frauennetzwerken nur bedingt. Förderprogramme zur Unterstützung von Frauen in Technologie und Forschung sind ein weiterer Schritt: *Wir müssen selbstbewusste Frauen und Männer ausbilden, die aufgrund ihrer fachlichen Qualifikation auf gleicher Augenhöhe miteinander arbeiten können und möchten.*

### Ausgewählte Publikationen

Publikationsdatenbank: <http://publik.tuwien.ac.at/>

#### Bücher:

*Deployable Shelter for Mars* (S. Häuplik-Meusburger, P. Petrova), VUT Vienna, Hochbau 2, ISBN 978-3-200-03039-8, 2013

*Destination Moon – Future Living and Working Spaces* (S. Häuplik-Meusburger, S.H. Lu), VUT Vienna, Hochbau 2, ISBN 978-3-200-02861-6, 2012

*Deployable Lunar Habitation Design* (S. Häuplik-Meusburger, K. Özdemir) in *Moon: Prospective Energy and Material Resources*, Editor Viorel Badescu, Springer Berlin Heidelberg, ISBN 978-3-643-37968-3, 2012

*Architecture for Astronauts – an Activity Based Approach* (S. Häuplik-Meusburger), Springer Praxis Books, Springer WienNewYork, ISBN 978-3-709-10666-6, 2011

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“  
des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

*Inflatable Technologies* (M. Aguzzi, S. Häuplik-Meusburger) in *Architectural Limits*, 10+1  
Ten Plus One, INAXPublishing, Japan, ISBN 978-4872751406, 2007

*Transcripts of an Architectural Journey – Musings towards a new genre in [space]  
architecture, Chapter 7: A visual Journey* (B. Imhof, S. Mohanty, H. Stiefel, S. Häuplik-  
Meusburger, C. Adams), 2004

### Wissenschaftliche Publikationen:

*Greenhouse Design Integration Benefits for Extended Spaceflight* (S. Häuplik-Meusburger,  
V. Holzgethan, R. Peldzsus), *Acta Astronautica*, Volume 68, Issues 1-2, January-February  
2011, p. 85-90

*A Game for Space* (S. Häuplik-Meusburger, M. Aguzzi, R. Peldzsus), *Acta Astronautica*,  
Volume 66, Issues 3-4, February-March 2010, p. 605-609

*Inflatable Technologies: Adaptability from dream to reality* (S. Häuplik-Meusburger, B.  
Sommer, M. Aguzzi), *Acta Astronautica*, Volume 65, Issues 5-6, September – October 2009,  
p. 841-852

*Exploring the challenges of habitation design for extended human presence beyond low-  
earth orbit: Are new requirements and processes needed?* (D. Robinson, G. Sterenborg, S.  
Häuplik, M. Aguzzi), *Acta Astronautica*, Volume 62, Issue 12, June 2008, p. 721-732

*Deployable Structures for a Human Lunar Base* (P. Gruber, S. Häuplik-Meusburger, B.  
Imhof, K. Özdemir, R. Waclavicek, M. Perino), *Acta Astronautica*, Volume 61, Issues 1-6,  
June-August 2007, p. 484-495

### Konferenzen:

*The Road less Travelled: Humanizing Long-Term Space Missions Using Advanced  
Greenhouse Design and Miniature Forests* (S. Häuplik-Meusburger, C. Paterson), Global  
Space Exploration Conference (GLEX), Washington D.C., US, 2012, GLEX-2012.10.P.3

*My Home is my Spaceship* (S. Häuplik-Meusburger), 40th International Conference on  
Environmental Systems (ICES), Barcelona, 2010, AIAA-235834-75915

*Post Occupany Evaluation of Extra-Terrestrial Habitats* (S. Häuplik-Meusburger),  
International Astronautical Congress – IAC 2010, Prague, Czech Republic, 2010, IAC-10-  
B3.2.4.

*Proto-SPACE-architecture Customizing Collaborative Design Sessions for the Development  
of Architecture-related Design Tasks in Astronautics* (C. Friedrich, S. Häuplik-Meusburger,

## FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“  
des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE

B. Sommer), 3rd International Workshop on System & Concurrent Design Facility, Roma,  
Italy, 2008

*Play as Strategic Tool – Dual Purpose Play System as Psychological Countermeasure and  
Skill Maintenance Tool for Long Duration Spaceflight* (S. Häuplik-Meusburger, M. Aguzzi, R.  
Peldszus), International Astronautical Congress – IAC 2008, Glasgow, UK

*Design Strategies for sustainable and adaptable Lunar Base Architecture* (S. Häuplik-  
Meusburger, M. Aguzzi), International Astronautical Congress – IAC 2006, Valencia, Spain,  
IAC-06-D4.1.03

*ESA Habitat Workshop – Lessons Learned* (S. Häuplik-Meusburger, M. Aguzzi, D.  
Robinson, E. Laan, G. Sterenborg), *International Conference on Exploration and Utilization  
of the Moon* (ILEWG), Beijing, China, in 'Advances in Space Research, Pergamon, 2006,  
ISSN 0273-1177

*Concepts for 1st Generation Hybrid and Inflatable Habitats with In-Situ Resource Utilisation  
for the Moon, Mars and Phobos* (S. Häuplik-Meusburger, M. Aguzzi, D. Robinson, G.  
Sterenborg et al.), 56th International Astronautical Congress – IAC 2005, Fukuoka, Japan,  
IAC-05-D4.1.03

*Space and Society* (S. Häuplik-Meusburger), American Institute of Aeronautics and  
Astronautics – AIAA Space 2003, Long Beach, California, US, AIAA 2003-6242

### Weiterführende Links

Website SPACE-CRAFT ARCHITEKTUR: <http://www.space-craft.at>

Website ARCHITECTURE FOR ASTRONAUTS: <http://www.architectureforastronauts.com>

Archiv RADIOSENDUNG SPACEURIOSITY: <http://cba.fro.at/series/1491>

Website HOCHBAU 2 und MODUL: EMERGING FIELDS IN ARCHITECTURE:  
<http://www.hb2.tuwien.ac.at>