

## FEMtech

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

### DI<sup>in</sup> Dr<sup>in</sup>techn. Rosemarie Velik



**CTR Carinthian Tech Research  
Technologiepark Villach**

**Europastraße 4/1  
9524 Villach/St. Magdalen**

#### Persönliches

geboren (Jahreszahl, Ort): 1981, Klagenfurt  
Sprachen: Deutsch (Muttersprache), Englisch (verhandlungssicher),  
Spanisch (verhandlungssicher), Französisch (gut),  
Italienisch (gut), Niederländisch (gut)  
Familienstand: in einer Beziehung, ein Kind (geboren im Juli 2014)  
Hobbies: Taekwondo (2. Dan), Akupunktur (AGTCM-Ausbildung),  
Pflanzenheilkunde, Sprachen, Malen und Zeichnen,  
Gärtnern, Kochen und Backen

#### Ausbildung

08/2006 – 04/2008 Doktoratsstudium der Technischen Wissenschaften,  
Technische Universität Wien, Institut für Computertechnik  
10/2001 – 04/2006 Bachelorstudium der Elektro- und Informationstechnik und  
Masterstudium der Automatisierungstechnik, Technische  
Universität Wien  
09/1996 – 06/2001 HTBL für Technische Informatik und Internet Engineering,  
Klagenfurt

#### Berufslaufbahn

2012 – jetzt CTR Carinthian Tech Research (CTR), Villach  
Senior Researcher und Projektleiterin für Smart Energy  
Systems  
2011 – 2012 Tecnalia Research & Innovation, San Sebastián, Spanien  
Health Technologies Unit, Department of Rehabilitation

## FEMtech

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

2009 – 2011	Key Researcher und F&E Projektleiterin für Biomedizinische Systeme Fatronik – Tecnalia, San Sebastián, Spanien Health and Quality of Life Unit, Department of Biorobotics and Neuro-Engineering Senior Researcher und F&E Projektleiterin für Biomedizinische Systeme
2006 – 2009	Institut für Computertechnik, Technische Universität Wien Universitätsassistentin für Digitale Integrierte Systeme und Künstliche Intelligenz
2004 – 2006	Diverse Praktika an verschiedenen Instituten der Technischen Universität Wien sowie am Austrian Research Center Seibersdorf im Bereich Biomedizinische Technik und Künstliche Intelligenz

### Aktuelles Arbeitsgebiet

Smart and Renewable Energy Systems

Biomedizinische Technik

Brain-Inspired Artificial Intelligence

### Laufende (Forschungs-)projekte

Seit der Geburt meiner Tochter im Juli 2014 bin ich offiziell für ein Jahr in Karenz. Trotzdem ist mir aber die Arbeit bis jetzt noch nicht ausgegangen. Ich arbeite gerade an der Fertigstellung mehrerer wissenschaftlicher Artikel im Bereich Erneuerbare Energien, Energiemanagement und Künstliche Intelligenz.

### Auszeichnungen

- 2013: Best Poster Award, 11. Österreichische Photovoltaik Konferenz
- 2012: Publication Grant: Frontiers Research Foundation
- 2011: Formation Grant: European Cooperation in Science and Technology (COST)
- 2009: Research Grant: Torres Quevedo
- 2009: **Promotio sub auspiciis Praesidentis rei publicae**
- 2008: Würdigungspreis des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur
- 2008: Dissertationspreis von der Österreichische Gesellschaft für Mess- und Automatisierungstechnik (OGMA)
- 2008: Nominierung für den Ernst Fehrler Preis in Namen der Fakultät für Elektrotechnik
- 2008: Best Presentation Award: Konferenz INDIN 2008, Korea
- 2008: Best Paper Award: Konferenz HSI 2008, Krakow
- 2006: Würdigungspreis des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur

## FEMtech

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

- 2005: Leistungsstipendium der Fakultät für Elektrotechnik, TU Wien
- 2004: Leistungsstipendium der Fakultät für Elektrotechnik, TU Wien
- 2003: Leistungsstipendium der Fakultät für Elektrotechnik, TU Wien
- 2002: Leistungsstipendium der Fakultät für Elektrotechnik, TU Wien
- 2001: Innovationspreis Jugend Innovativ
- 2000: Kärntner Oberstufen-Wettbewerb der Mathematik (Känguru der Mathematik)

## Scientific Community Services

### Internationale Review Aktivitäten

#### Wissenschaftliche Journale:

- IEEE Transactions on Industrial Electronics
- IEEE Transactions on Industrial Informatics
- IEEE Transactions on Sustainable Energy
- International Transactions on Electrical Energy Systems
- Applied Energy
- International Journal of Renewable Energy Research
- Energy Conversion and Management
- Sensors
- Engineering Applications of Artificial Intelligence
- Frontiers in Cognitive Science
- Neural Processing Letters

#### Bücher:

- “Simulating the Mind”, Springer (2008)

#### Wissenschaftliche Konferenzen

- Conference on IEEE Industrial Electronics Society
- Conference on IEEE Industrial Informatics
- Conference on IT Revolutions
- Africon
- Conference on Human System Interaction
- International Conference on Neurorehabilitation
- Engineering-Neuro-Psychoanalysis Forum

#### Preise

- Jurymitglied für OVE Master-Thesis Preis (2008)

## FEMtech

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

### Aktivitäten zur Förderung von Frauen

- Vertreterin der Fakultät für Elektrotechnik im Arbeitskreis für Gleichbehandlung an der TU Wien
- Diverse Firmen-Präsentationen und Workshops für Oberstufenschüler(innen), um diesen das Berufsbild „Forscherin“ näher zu bringen (z.B. Initiative fti...remixed des BMVIT)

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

Ich glaube, hierzu lässt sich kein Pauschal-Statement abgeben. Von Bevorzugung über Gleichbehandlung bis hin zur Benachteiligung habe ich bereits alles erlebt. Auffallend für mich ist, dass Bevorzugung meist explizit erwähnt wird, während Benachteiligung eher implizit und vielleicht manchmal sogar unbewusst passiert.

Meine persönliche Erfahrung ist, dass Frauen, die diesen Berufsweg erfolgreich eingeschlagen haben, zumeist sehr fähig und auch sehr fleißig sind und ihren männlichen Kollegen fachlich ebenbürtig und nicht selten sogar überlegen sind.

### Ausgewählte Publikationen

Autorin von ca. 70 wissenschaftlichen Publikationen, unter anderem den Folgenden:

- R. Velik: East-South-West Orientation of PV Systems and Neighbourhood Energy Exchange to Maximize Local Photovoltaics Energy Consumption, International Journal of Renewable Energy Research, Volume 4, Number 3, pp. 566–570, 2014.
- R. Velik: A Brain-Inspired Multimodal Data Mining Approach for Human Activity Recognition in Elderly Homes, Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments, Volume 6, Number 4, pp. 447–468, 2014.
- R. Velik, P. Nicolay: A Cognitive Decision Agent Architecture for Optimal Energy Management of Microgrids, Energy Conversion and Management, Volume 86, pp. 831–847, October 2014.
- R. Velik, P. Nicolay: Grid-Price-Dependent Energy Management in Microgrids Using a Modified Simulated Annealing Triple-Optimizer, Applied Energy, Volume 130, pp. 384–395, October, 2014.
- M. Trapp, E. Trapp, J. Egger, W. Domej, G. Schillaci, A. Avian, P. Rohrer, N. Hörlesberger, D. Magometschnigg, M. Cervar-Zivkovic, P. Komericki, R. Velik, J. Baulmann: Impact of Mental and Physical Stress on Blood Pressure and Pulse Pressure under Hypoxic Conditions, PLOS One, Volume 9, Number 5, pp. 1–7, 2014.
- R. Velik: Renewable Energy Self-Consumption versus Financial Gain Maximization Strategies in Grid-Connected Residential Buildings in a Variable Grid Price Scenario, IJARER International Journal of Advanced Renewable Energy Research, Volume 2, Number 6, 2013.
- R. Velik: Brain-Like Artificial Intelligence for Automation – Foundations, Concepts and Implementation Examples, BRAIN Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, Volume 4, pp. 26–54, 2013.

## FEMtech

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

- R. Velik: Battery Storage versus Neighbourhood Energy Exchange to Maximize Local Photovoltaics Energy Consumption in Grid-Connected Residential Neighbourhoods, IJARER International Journal of Advanced Renewable Energy Research, Volume 2, Number 6, 2013.
- R. Velik: The Influence of Battery Storage Size on Photovoltaics Energy Self-Consumption for Grid-Connected Residential Buildings, IJARER International Journal of Advanced Renewable Energy Research, Volume 2, Number 6, 2013.
- R. Velik: Cognitive Architectures as Building Energy Management System for Future Renewable Energy Scenarios – A Work in Progress Report, IJSEI International Journal on Science and Engineering Investigations, Volume 2, Number 17, pp. 68–72, June, 2013.

### Weiterführende Links

[http://www.researchgate.net/profile/Rosemarie\\_Velik](http://www.researchgate.net/profile/Rosemarie_Velik)