

# Peter Sprenger

## Curriculum Vitae



19 Chestnut Street  
Kitchener, ON, N2H1T6  
Canada

Tel: +1-226-338-9910  
e-mail: [peter@krusp.com](mailto:peter@krusp.com)  
work: [Peter Sprenger](#)

### Berufserfahrung

- 2017 – present: **Lead Magnetic Resonance, University of Waterloo, Canada**
- Forschung und Entwicklung von Quantum Sensoren und Aktuatoren mit Magnetischer Resonanz
  - Unterstützung von Studenten und Forschern bei neuen Experimenten
  - Leitung des Elektronik Labors mit regelmässigen Kursen
- 2015 – 2017: **Managing Director, Kruthwong & Sprenger, Bangkok, Singapore**
- Start und Operation von Kruthwong & Sprenger Pte.Ltd.
  - Förderung von Innovation und Hightech
  - Vertretung von Hightech Firmen in Südostasien
- 2015 – 2017: **Consultant, JEOL Asia Pte. Ltd., Singapore**
- Förderung von Analytischen Systemen für Jeol Asia
  - Presentationen an wissenschaftlichen Konferenzen
  - Einführung bei staatlichen und akademischen Institutionen in Südostasien
- 2013 – 2017: **Director, Member of the Board, Swiss Thai Chamber of Commerce, Bangkok, Thailand**
- Direktor Newsletter publiziert auf [swissthai.com](http://swissthai.com)
  - Vertretung von Schweizer Geschäftsleuten an Konferenzen und Veranstaltungen
  - Förderung der Schweizer Geschäftsinteressen in Thailand
- 2013 – 2015: **Consultant, Light Energy Systems, Balzers, Lichtenstein**
- Förderung von faltbaren PV Anlagen, UrbanPlant
  - Presentationen an Konferenzen und Solarseminaren in Thailand
- 1995 – 2015: **General Manager, Bruker South East Asia, Bangkok**
- Start und Operation von Bruker South East Asia
  - Start von Bruker Singapore Pte. Ltd, 1998, Position: Managing Director
  - Start von Bruker Malaysia Sdn Bhd, 2001, Position: Managing Director
  - Start von Bruker Indonesia, 2008, Position: Managing Director
  - Start von Bruker Vietnam, 2012, Position: Managing Director
- 1991 – 1993: **Research and Development Engineer, Bruker Instruments, Billerica MA, United States**
- Entwicklung von Hochfrequenz Sensoren
  - Kompensationssysteme für externe Magnetfeldstörungen

1990 - 1991:	<b>Analytical Systems Engineer, Bruker Biospin AG, Zurich, Switzerland</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationaler Kunden Support von NMR Spektrometern</li> <li>• Ausbildung von NMR Technikern</li> </ul>
1983 - 1986:	<b>Digital Systems Technician, Bruker Biospin AG, Zurich, Switzerland</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationaler Kunden Support von Computer und Disksystemen</li> <li>• Ausbildung von Computer Technikern</li> </ul>

## Ausbildung

1993 - 1995:	<b><u>Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, United States</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Master of Science (MSc) in Electrical Engineering and Computer Science</li> <li>• Master of Science (MSc) in Nuclear Engineering</li> <li>• Diplomarbeit: Resonator Design in MRI</li> <li>• Stipendien: Bruker (2 Jahre), Mass.Gen.Hospital (1 Jahr), MIT (1 Jahr)</li> </ul>
1986 - 1989:	<b><u>Technical University, Rapperswil, Schweiz</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor of Science (BSc) in Electrical Engineering and Computer Science (El.Ing, HTL)</li> <li>• Diplomarbeit: Digital Control System of 4th order plant</li> <li>• Industriepreis fuer beste Diplomarbeit</li> <li>• Stipendien: Bruker (3 years), Canton St.Gallen (3 years)</li> </ul>
1979 – 1983:	<b>Siemens Transportation Systems, Wil (Häni-Prolektron), Schweiz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufslehre EFZ, Elektroniker</li> <li>• Entwicklung, Fertigung, Testen von elektronischen Komponenten Leitsysteme für den öffentlichen Verkehr</li> </ul>

## Patente and Publikationen

US patent 5,343,151:	<u>Automated adjustment of magnetic field inhomogeneity.</u>
Poster SMRI 1994:	Gradient Birdcage Resonator Design
Thesis MIT, 1995:	<u>Resonator Design in MRI</u>
Anal.Chem. 77, 2005, 1655-1662:	<u>2D Band Target Entropy Minimization 2D Nuclear Magnetic Resonance</u>
Polym. Eng. Sci.46, 2006, 1684-1690:	<u>Solid State <sup>19</sup>F NMR Study of Crystal Transformation in PVDF and its Nanocomposites</u>
Analytica Chimica Acta, 2008, 48-55:	<u>A combination of spectral re-alignment and BTEM for the estimation of pure component NMR spectra from multicomponent non-reactive and reactive systems</u>
Quantum Eng.Vol 1, Issue 4 Dec 2019:	<u>Overcoming synthesizer phase noise in quantum sensing</u>

## Freiwillige Arbeit für die Gemeinschaft

2012 - 2017:	Matura Experte bei der <u>Schweizer Schule Bangkok</u> (gewählt vom by Kt. Luzern) for Chemie, Mathematik and Physik.
--------------	---

2013 - 2017:	Vorstandsmitglied <u>Schweizer Schule Bangkok</u>
2008 - 2017:	Teilzeit Dozent für Analytische Messtechnik beim <u>Chulabhorn Research Institute</u> , Bangkok.
2022 - present:	Online Dozent Magnetische Resonanz an der <u>Mahidol University</u> , Bangkok.
<b>Skills:</b>	<p>Programmieren: C, Python, Matlab, Mathematica, Java(Script), HTML, CSS</p> <p>CAD: Onshape, KiCad, Spice</p> <p>IT: MS-Office, Salesforce, Google</p> <p>Praktisch: Drehen, Fräsen, Bohren, 3D-Drucken</p>
<b>Sprachen:</b>	Deutsch, Englisch, Thailändisch
<b>Referenzen:</b>	bei Anfrage
<b>Hobbys:</b>	Lesen, Wissenschaft, Familie, Fussball, Wandern, Skifahren, Erneuerbare Energien, Kochen, Alphorn
<b>Persönliches</b>	<p>Geburtsdatum: 16. Juli 1963</p> <p>Schweizer, verheiratet, Niederlassungsbewilligung Thailand</p> <p>Kinder: Natalie 21, Denis 22, Andre 24</p>