

## LEBENS LAUF

Datum: 07.01.2022



+49 151 72900109  
[psalz.app.dev@web.de](mailto:psalz.app.dev@web.de)

<https://petersalz.com>

Turnierstraße 69a  
55218 Ingelheim  
Deutschland

### Persönliche Daten

<b>Name</b>	Dr.-Ing. Peter Salz
<b>Anschrift</b>	Turnierstraße 69a 55218 Ingelheim
<b>Nationalität</b>	Deutsch

### Berufserfahrung

<b>Seit 02/2020</b>	<b>Peter Salz Software-Entwicklung, Ingelheim</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selbständig<ul style="list-style-type: none"><li>• App-Entwicklung<ul style="list-style-type: none"><li>• TwoSlideOver für iPhone &amp; iPad</li><li>• Satoshi Converter für iPhone, iPad &amp; Mac</li></ul></li><li>• Software-Entwicklung</li><li>• Beratung</li></ul></li></ul>
<b>07/2016 - 06/2021</b>	<b>Fritz Stephan Medizintechnik GmbH, Gackebach</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forschung &amp; Entwicklung</li><li>• Software-Entwickler</li></ul>
<b>02/2017 - 03/2019</b>	<b>Innovation Center Computer Assisted Surgery (ICCAS)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Medizinische Fakultät, Universität Leipzig</li><li>• Arbeitsgruppe Life Support Systems<ul style="list-style-type: none"><li>• Stellvertretender Gruppenleiter</li><li>• Projekte EMU &amp; IMPACT</li></ul></li></ul>
<b>07/2014 - 06/2016</b>	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• AG Computergrafik</li><li>• Wissenschaftlicher Mitarbeiter (PostDoc)</li></ul>
<b>07/2014 - 06/2016</b>	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nachwuchsring</li><li>• Mitglied im Vorstand</li></ul>

---

## Berufserfahrung

<b>10/2006 - 06/2014</b>	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wissenschaftliche Hilfskraft in Forschung und Lehre<ul style="list-style-type: none"><li>• AG Computergrafik</li><li>• AG Software Engineering</li><li>• AG Numerische Algorithmen</li><li>• AG Geometrische Algorithmen</li></ul></li></ul>
<b>09/2005 - 10/2005</b>	<b>IBM Deutschland GmbH, Mainz</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Werkstudent</li></ul>
<b>02/2005 - 03/2005</b>	<b>IBM Deutschland GmbH, Mainz</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Praktikum</li></ul>
<b>05/2004 - 01/2005</b>	<b>Reha-Klinik Nahetal, Bad Kreuznach</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zivildienst</li></ul>

## Ausbildung

<b>01/2011 - 06/2014</b>	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Promotionsprogramm der DFG-finanzierten International Research Training Group (IRTG) 1131, Fachbereich Informatik</li><li>• <i>Abschluss:</i> Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.), 31.07.2014</li><li>• <i>Titel der Dissertation:</i> Towards Patient-specific Electrical Impedance Tomography using 3D Thorax Models</li></ul>
<b>10/2008 - 01/2011</b>	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Masterstudium Informatik</li><li>• <i>Abschluss:</i> Master of Science (M.Sc.), 11.01.2011</li><li>• <i>Hauptfach:</i> Visualisierung / Künstliche Intelligenz</li><li>• <i>Nebenfach:</i> Wirtschaftswissenschaften</li><li>• <i>Titel der Masterarbeit:</i> Automated Tracking of Threats in Imagery from mm-wave Scanners</li></ul>
<b>04/2005 - 05/2008</b>	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bachelorstudium Informatik</li><li>• <i>Abschluss:</i> Bachelor of Science (B.Sc.), 06.05.2008</li><li>• <i>Hauptfach:</i> Human Computer Interaction / Computergrafik</li><li>• <i>Nebenfach:</i> Mathematik</li><li>• <i>Titel der Bachelorarbeit:</i> Zeit-dynamische Volumen-Visualisierung multimodal PAR3-EGFP getaggtter Zellen des Auges von „Danio rerio“</li></ul>
<b>03/2004</b>	<b>Gymnasium an der Stadtmauer, Bad Kreuznach</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Allgemeine Hochschulreife</li><li>• <i>Leistungsfächer:</i> Mathematik, Physik, Englisch</li></ul>

---

## Kenntnisse

### Sprachen

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch (Fließend)
- Französisch (Grundlagen)
- Portugiesisch (Grundlagen)

### Programmiersprachen

- Swift
- Metal
- C++
- Matlab
- QT
- Python
- PHP
- JavaScript
- OpenGL

### Werkzeuge (Auswahl)

- Codebeamer
- Trello
- Git
- MS Office
- MS Project

## Auszeichnungen

2016

### Technische Universität Kaiserslautern

- Nachwuchsring
- Mobilitätsförderung für Forschungsaufenthalt in Sao Paulo, Brasilien
- Fördervolumen 574€

2015

### Summer Course on Image-based Biomedical Modeling

- Park City, UT, USA
- Stipendium
- Förderung ca. 3.000\$

2015

### Klaus-Tschira-Preis für verständliche Wissenschaft

- Preisgeld: 5.000€
- Titel des Beitrags: „Live-Übertragung aus der Lunge“

2008

### Technische Universität

- Fachbereich Informatik
  - Lehrpreis Bester Lehr-Hiwi für Theoretische Informatik

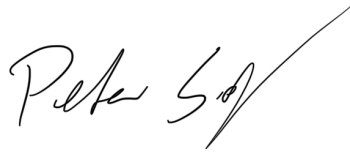
2005

### Technische Universität Kaiserslautern

- Anfängerstipendium

---

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Peter Salz', with a long, sweeping flourish extending from the end of the name.

Peter Salz, 07.01.2022

### **ANLAGEN:**

- Publikationen
- Tätigkeiten als Gutachter
- Auslandsaufenthalte
- Konferenzen & Workshops
- Lehrerfahrung

---

## Publikationen

	Peer-reviewed Papers
2020	<p><b>Differential lung ventilation assessed by Electrical Impedance Tomography in Ultrasound-guided anterior suprascapular nerve block vs. interscalene brachial plexus block</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• David Petroff, Martin Wiegel, Virginia Pech, <b>Peter Salz</b>, Julia Mrongowius, Andreas W. Reske</li><li>• European Journal of Anesthesiology</li><li>• December 2020, 37(12), pp. 1105-1114, DOI: 10.1097/EJA.0000000000001367</li></ul>
2020	<p><b>Detection of posttraumatic pneumothorax using Electrical Impedance Tomography: An observer-blinded study in pigs with blunt chest trauma</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• F. Girrbaach, T. Landeck, D. Schneider, S. Reske, G. Hempel, S. Hammermüller, U. Gottschaldt, <b>P. Salz</b>, K. Noreikat, S. Stehr, H. Wrigge, A.W. Reske</li><li>• PLoS ONE</li><li>• January 2020, 15(1):e0227518, DOI: 10.1371/journal.pone.0227518</li></ul>
2019	<p><b>Mechanical Ventilation Strategies Targeting Different Magnitudes of Collapse and Tidal Recruitment in Porcine Acid Aspiration-Induced Lung Injury</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• J. Haase, D. Buchloh, S. Hammermüller, <b>P. Salz</b>, J. Mrongowius, N.C. Carvalho, A. Beda, A. Rau, H. Starke, P. Spieth, C. Gitter, T. Muders, H. Wrigge, A.W. Reske</li><li>• Journal of Clinical Medicine Research</li><li>• August 2019, 8 (8): 1250, DOI: 10.3390/jcm8081250</li></ul>
2018	<p><b>One-lung ventilation and Pneumothorax detection using Electrical Impedance Tomography: A preliminary study report</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• T. Landeck, S. Prägler, <b>P. Salz</b>, J. Mrongowius, A.W. Reske, T. Neumuth, F.F. Girrbaach</li><li>• Proceedings of 17. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC)</li><li>• Leipzig, 13-15 September 2018, pp. 189-192, ISBN 978-3-00-060786-8</li></ul>

Publikationen	
2018	<p><b>Electrical Impedance Tomography for ventilation delay analysis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Fuchs, J. Mrongowius, A.W. Reske, T. Neumuth, <b>P. Salz</b></li> <li>• Proceedings of 17. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC)</li> <li>• Leipzig, 13-15 September 2018, pp. 192-194, ISBN 978-3-00-060786-8</li> </ul>
2018	<p><b>Electrical Impedance Tomography Lung Imaging with partial access to the thorax: A simulation study</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• J. Mrongowius, A.W. Reske, T. Neumuth, <b>P. Salz</b></li> <li>• Proceedings of 17. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC)</li> <li>• Leipzig, 13-15 September 2018, pp. 40-42, ISBN 978-3-00-060786-8</li> </ul>
2018	<p><b>Respiratorisches Versagen: Innovationen zur Diagnostik und Therapie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gunter Hempel, Philipp Simon, <b>Peter Salz</b>, Hermann Wrigge</li> <li>• Anästhesie. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther.</li> <li>• 2018, 53 (02): pp. 126-140, DOI: 10.1055/s-0043-108216</li> </ul>
2018	<p><b>Was gibt es Neues in der computerassistierten Chirurgie?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C. Chalopin, L. Landgraf, A. Melzer, T. Neumuth, S. Oeltze-Jafra, <b>P. Salz</b></li> <li>• Was gibt es neues in der Chirurgie?</li> <li>• 2018, Landsberg am Lech; ecomed-Storck GmbH; p. 51-68</li> </ul>
2017	<p><b>Good practices learned from designing a more interactive project based visual analytics course</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• José Tiberio Hernandez, Guerra-Gomez, <b>Peter Salz</b>, Humayoun, Fernández, Klaus Madlener, Hans Hagen</li> <li>• International Research Symposium on Problem Based Learning (IRSPBL 2017)</li> <li>• Bogotá, Kolumbien</li> </ul>

---

## Publikationen

2014	<b>Influence of different thorax models on anatomical precision of EIT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b>, Andreas Reske, Hermann Wrigge, Gerik Scheuermann, Hans Hagen</li><li>• Proceedings of the 15th International Conference on Biomedical Applications of EIT</li><li>• 2014, p. 80, ISBN 978-0-7709-0577-4</li></ul>
2014	<b>Improving Visual Communication for EIT-based Lung Research</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Christina Gillmann, <b>Peter Salz</b></li><li>• Proceedings of the IEEE Pacific Visualization Symposium</li><li>• Visualization Notes, pp. 291-205, 2014</li></ul>
2013	<b>Improving Electrical Impedance Tomography Imaging of the Lung with Patient-specific 3D Models</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b>, Andreas Reske, Hermann Wrigge, Gerik Scheuermann, Hans Hagen</li><li>• Short Paper Proceedings of EuroVis workshop on Visualization in Medicine and Life Sciences (VMLS 2013)</li><li>• Eurographics Digital Library (part of Computer Graphics Forum Journal), pp. 49-53, 2013</li></ul>
2012	<b>Texture-based Tracking in mm-wave images</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b>, Gerd Reis, Didier Stricker</li><li>• Open Access Series in Informatics</li><li>• Volume 27, pp. 89-101, ISBN 978-3-939897-46-0, 2012</li></ul>
2008	<b>Time-Dynamic Volume Visualization of Multimodally Tagged Body Cells</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b>, Gerd Reis</li><li>• Proceedings of the 8th IASTED International Conference on Visualization, Imaging, and Image Processing</li><li>• pp. 137-142, ISBN 978-0-88986-759-8, ACTA Press, 2008</li></ul>
	<b>Dissertation</b>
2014	<b>Towards Patient-specific Electrical Impedance Tomography using 3D Thorax Models</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b></li><li>• Online publiziert durch Technische Universität Kaiserslautern, <a href="https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:386-kluedo-38487">https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:386-kluedo-38487</a></li></ul>
	<b>Talks and Posters</b>

---

## Publikationen

12.04.2016	<b>Towards Patient-specific Electrical Impedance Tomography using 3D Thorax Models</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b></li><li>• Invited Talk</li><li>• Timpel / University of Sao Paulo, Brasilien</li></ul>
08.07.2014	<b>Quantitative Computed Tomography: Medical applications of 3D image processing</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b></li><li>• Gastvorlesung „Volume Image Processing and Analysis“</li><li>• Technische Universität Kaiserslautern</li></ul>
2013	<b>Towards patient-specific Electrical Impedance Tomography: A precise anatomical model for image reconstruction</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b>, Andreas Reske, Hermann Wrigge, Gerik Scheuermann, Hans Hagen</li><li>• Abstract and Talk at ICEBI &amp; EIT Conference 2013 (peer-reviewed, international conference)</li><li>• Heilbad Heiligenstadt, Deutschland</li></ul>
2012	<b>User-guided Segmentation of Thoracic Computed Tomography Data for Electrical Impedance Tomography Image Reconstruction</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b>, Andreas Reske, Hermann Wrigge, Gerik Scheuermann, Hans Hagen</li><li>• Post at BioVis Symposium, VisWeek 2012 (peer-reviewed, international conference)</li><li>• Seattle, WA, USA</li></ul>
02.11.2012	<b>Providing Anatomical Context for Electrical Impedance Tomography Using Individualized Body Models</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b></li><li>• Invited Talk</li><li>• Scientific Computing and Imaging Institute, University of Utah, Salt Lake City, USA</li></ul>
2012	<b>An Interactive Workflow to segment Thoracic CT Data for Electrical Impedance Tomography Image Reconstruction</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peter Salz</b>, Andreas Reske, Hermann Wrigge, Gerik Scheuermann, Hans Hagen</li><li>• Poster at VCBM 2012 (peer-reviewed, international conference)</li><li>• Norrköping, Schweden</li></ul>



---

### Tätigkeiten als Gutachter

<b>2016</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE Visualization Conference</li><li>• Sensors Open Access Journal</li></ul>
<b>2015</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE Visualization Conference</li></ul>
<b>2014</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE Visualization Conference</li><li>• Sensors Open Access Journal</li></ul>
<b>2013</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE Visualization Conference</li><li>• IEEE Pacific Visualization Conference (PacificVis)</li></ul>
<b>2012</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE Visualization Conference</li><li>• EG/VGTC Conference on Visualization (EuroVis)</li></ul>

### Auslandsaufenthalte

<b>04/2016</b>	<b>Universität Sao Paulo, Brasilien</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forschungsaufenthalt</li></ul>
<b>07/2015</b>	<b>Park City, UT, USA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Summer Course on Image-based Biomedical Modeling</li><li>• Teilnehmer</li></ul>
<b>06/2015</b>	<b>Universidad de los Andes, Bogotá, Kolumbien</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forschungsaufenthalt</li><li>• Dozent der Summer School on Visual Analytics</li></ul>
<b>10/2013</b>	<b>Scientific Computing and Imaging Institute, Salt Lake City, UT, USA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forschungsaufenthalt</li></ul>
<b>10/2012 - 11/2012</b>	<b>Scientific Computing and Imaging Institute, Salt Lake City, UT, USA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forschungsaufenthalt</li></ul>
<b>09/2011 - 12/2011</b>	<b>Scientific Computing and Imaging Institute, Salt Lake City, UT, USA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forschungsaufenthalt</li></ul>

### Konferenzen und Workshops

<b>07/2015</b>	<b>Summer Course on Image-based Biomedical Modeling (IBBM 2015)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Park City, UT, USA</li><li>• Teilnehmer</li></ul>
<b>06/2015</b>	<b>Summer School on Visual Analytics</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bogotá, Kolumbien</li><li>• Dozent</li></ul>

---

## Konferenzen und Workshops

<b>11/2014</b>	<b>IEE VIS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Paris, Frankreich</li><li>• Teilnehmer</li></ul>
<b>04/2014</b>	<b>15th International Conference on Biomedical Applications of Electrical Impedance Tomography (EIT 2014)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gananoque, Kanada</li><li>• Vortragender</li></ul>
<b>03/2014</b>	<b>7th International Pacific Visualization Symposium (PacificVis 2014)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Yokohama, Japan</li><li>• Teilnehmer, Koautor</li></ul>
<b>10/2013</b>	<b>IEE VisWeek</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atlanta, GA, USA</li><li>• Teilnehmer</li></ul>
<b>06/2013</b>	<b>Eurographics Conference on Visualization (EuroVis 2013) and 3rd International Workshop on Visualization in Medicine and Life Sciences (VMLS 2013)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Leipzig, Deutschland</li><li>• Vortragender</li></ul>
<b>04/2013</b>	<b>15th International Conference on Electrical Bio-Impedance and 14th Electrical Impedance Tomography (ICEBI &amp; EIT 2013)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Heilbad Heiligenstadt, Deutschland</li><li>• Vortragender</li></ul>
<b>10/2012</b>	<b>IEE VisWeek</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Seattle, WA, USA</li><li>• Poster Presenter</li></ul>
<b>09/2012</b>	<b>3rd Eurographics Workshop on Visual Computing for Biology and Medicine (VCBM 2012)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Norrköping, Schweden</li><li>• Poster Presenter</li></ul>
<b>10/2011</b>	<b>IEE VisWeek</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Providence, RI, USA</li><li>• Teilnehmer</li></ul>
<b>07/2010</b>	<b>2nd Eurographics Workshop on Visual Computing for Biology and Medicine</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Leipzig, Deutschland</li><li>• Teilnehmer</li></ul>

---

## Konferenzen und Workshops

08/2008	<b>8th IASTED International Conference on Visualization, Imaging, and Image Processing (VIIP 2008)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palma de Mallorca, Spanien</li><li>• Vortragender</li></ul>
---------	--

## Lehrerfahrung

2015	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fachbereich Informatik</li><li>• Scientific Visualization</li><li>• M.Sc. Vorlesung</li><li>• Dozent</li></ul>
2015	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fachbereich Informatik</li><li>• Geometric Modeling</li><li>• M.Sc. Vorlesung</li><li>• Vertretungs-Dozent</li></ul>
2014	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fachbereich Informatik</li><li>• Algorithmische Geometrie</li><li>• M.Sc. Vorlesung</li><li>• Dozent</li></ul>
2011 - 2014	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fachbereich Informatik</li><li>• Computergrafik</li><li>• B.Sc. Projekt</li><li>• Betreuer</li></ul>
2011 - 2012	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fachbereich Informatik</li><li>• Computergrafik</li><li>• B.Sc. Vorlesung</li><li>• Assistent</li></ul>
2009 - 2010	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fachbereich Informatik</li><li>• Software-Entwicklung 2</li><li>• B.Sc. Vorlesung</li><li>• Übungsleiter</li></ul>
2008	<b>Technische Universität Kaiserslautern</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fachbereich Informatik</li><li>• Computergrafik</li><li>• B.Sc. Vorlesung</li><li>• Übungsleiter</li></ul>

---

## Lehrerfahrung

**2006 - 2010**

### **Technische Universität Kaiserslautern**

- Fachbereich Informatik
- Numerische Algorithmen
- B.Sc. Vorlesung
- Übungsleiter