



## **Dr. med. Stefan Kuchen**

**Facharzt Rheumatologie FMH**

**Facharzt Allgemeine Innere Medizin FMH**

Neben meiner Ausbildung in Allgemeiner Innerer Medizin und klinischer Rheumatologie war ich mehrere Jahre in der rheumatologischen und immunologischen Grundlagenforschung tätig, mehr als 6 Jahre davon am National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS) der National Institutes of Health (NIH) der Vereinigten Staaten von Amerika. Nach einer mehrjährigen Oberarzt-Tätigkeit am Inselspital in Bern war ich von August 2019 bis Ende Juli 2023 am Berner Rheumazentrum am Viktoriaplatz in Bern tätig. Seit 01.08.2023 bin ich nun Teil von Rheumatologie & Immunologie Bern.

## **Abschlüsse und Diplome**

1997	Diplom in Humanmedizin der schweizerischen Eidgenossenschaft
2001	Dissertation (Dr. med.) Universität Zürich
2006	Facharzttitel Allgemeine Innere Medizin FMH
2021	Facharzttitel Rheumatologie FMH

## **Ausbildung und berufliche Tätigkeit**

Seit 08/2023	Rheumatologie & Immunologie Bern
08/19-07/23	Berner Rheumazentrum am Viktoriaplatz
06/12-06/19	Oberarzt und Forschungsgruppenleiter, Universitätsklinik für Rheumatologie, Immunologie und Allergologie, Inselspital Bern (P.M. Villiger, M. Seitz)
01/08-05/12	Genomics and Immunity Group (R. Casellas), Laboratory of Molecular Immunogenetics (J. Rivera), Molecular Immunology and Inflammation Branch (J.J. O'Shea), National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS), National Institutes of Health (NIH), Bethesda, MD, USA
02/06-12/07	Autoimmunity Branch (P.E. Lipsky, P. Plotz), National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS), National Institutes of Health (NIH), Bethesda, MD, USA
01/04-01/06	Universitätsklinik für Rheumatologie, Immunologie und Allergologie, Inselspital Bern (P.M. Villiger, M. Seitz)
10/01-10/03	Innere Medizin, Spital Bern Tiefenau (H.R. Baur, M. Brack, C. Mordasini)
1999-2001	Zentrum für experimentelle Rheumatologie, Universitätsspital Zürich (S. and R. Gay)
1998	Postgraduate Course in Experimental Medicine and Biology, Universität Zürich
1990-1997	Medizinstudium Universität Bern
1990	Matura Typus A (Latein und Altgriechisch), Kantonsschule Reussbühl, Luzern

## **Lehrtätigkeit**

- 2018            *Teacher of the Year* der medizinischen Fakultät der Universität Bern
- Seit 2022      Vorlesungen im Studiengang Physiotherapie an der Berner Fachhochschule
- 2016-2019     Vorlesung im Studiengang Biomedizinische Wissenschaften der Universität Bern
- 2014-2022     Intensive Lehrtätigkeit mit Konzeptvorlesungen, Vertiefungsseminaren und Fachpraktika zum Thema Immunologie im 3. Studienjahr Humanmedizin der Universität Bern
- 2012            Lead Instructor and Course Coordinator: Immunology Course for Undergraduate and Graduate Students, Catholic University of America, Washington DC, USA
- 2010            Basic Immunology Course for Clinical Fellows, NIAMS, NIH, Bethesda, MD, USA
- 2008            Instructor: Immunology Course for Undergraduate and Graduate Students, Catholic University of America, Washington DC, USA

## **Mitgliedschaften**

- Schweizerische Ärztegesellschaft FMH (seit 1997)
- Verein Schweizerischer Assistenz- und Oberärzte (VSAO) (seit 1997)
- American College of Rheumatology (ACR) (seit 1999)
- Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin (SGAIM) (seit 2007)
- Schweizerische Gesellschaft für Rheumatologie (seit 2021)

## Publikationen

Kumulativer Impact Factor (Index 2022):	>600 (nur Originalarbeiten)
Zitationen (Research Gate April 2024)	>4500
h-Index (Research Gate, Juli 2024)	29

## Originalarbeiten (peer review)

1. Wang X, Gessier F, Perozzo R, Stojkov D, Hosseini A, Amirshahrokhi K, **Kuchen S**, Yousefi S, Lötscher P, Simon HU. RIPK3-MLKL-Mediated Neutrophil Death Requires Concurrent Activation of Fibroblast Activation Protein- $\alpha$ . *J Immunol.* 2020 Sep 15;205(6):1653-1663. IF (2022): 4.4
2. Möller B, Bender P, Eick S, **Kuchen S**, Maldonado A, Potempa J, Reichenbach S, Sculean A, Schwenzer A, Villiger PM, Wong A, Midwood KS. Treatment of severe periodontitis may improve clinical disease activity in otherwise treatment-refractory rheumatoid arthritis patients. *Rheumatology*, July 2019. IF (2022): 5.5
3. Micossé C, von Meyenn L, Steck O, Kipfer E, Adam C, Simillion C, Seyed Jafari SM, Olah P, Yawlkar N, Simon D, Borradori L, **Kuchen S**, Yerly D, Homey B, Conrad C, Snijder B, Schmidt M, Schlapbach C. Human "T<sub>H</sub>9" cells are a subpopulation of PPAR- $\gamma^+$  T<sub>H</sub>2 cells. *Sci Immunol.* 2019 Jan 18; 4(31). IF (2022): 24.8
4. Kipfer B, Daikeler T, **Kuchen S**, Hallal M, Andina N, Allam R, Bonadies N. Increased cardiovascular comorbidities in patients with myelodysplastic syndromes and chronic myelomonocytic leukemia presenting with systemic inflammatory and autoimmune manifestations. *Semin Hematol.* 2018 Oct; 55(4):242-247. IF (2022): 3.6
5. Gloor AD, Yerly D, Adler S, Reichenbach S, **Kuchen S**, Seitz M, Villiger PM. Immuno-monitoring reveals an extended subclinical disease activity in tocilizumab-treated giant cell arteritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2018 Oct 1; 57(10):1795-1801. IF (2022): 5.5
6. Reichenbach S, Adler S, Bonel H, Cullmann JL, **Kuchen S**, Bütkofer L, Seitz M, Villiger PM. Magnetic resonance angiography in giant cell arteritis: results of a randomized controlled trial of tocilizumab in giant cell arteritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2018 Jun 1; 57(6):982-986. IF (2022): 5.5
7. Villiger PM, Adler S, **Kuchen S**, Wermelinger F, Dan D, Fiege V, Bütkofer L, Seitz M, Reichenbach S. Tocilizumab for induction and maintenance of remission in giant cell arteritis: a phase 2, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2016 May 7; 387(10031):1921-7. IF (2022): 168.9
8. Steward-Tharp SM, Laurence A, Kanno Y, Kotlyar A, Villarino AV, Sciume G, **Kuchen S**, Resch W, Wohlfert EA, Jiang K, Hirahara K, Vahedi G, Sun HW,

- Feigenbaum L, Milner JD, Holland SM, Casellas R, Powrie F, O'Shea JJ. A mouse model of HIES reveals pro and anti-inflammatory functions of STAT3. *Blood*. 2014 Mar 14; IF (2022): 20.3
9. Brandes M, Klauschen F, **Kuchen S**, Germain RN. A top-down Systems Analysis identifies an innate feed-forward inflammatory circuit leading to lethal Influenza infection. *Cell*. 2013 Jul 3;154(1):197-212. IF (2022): 66.85
  10. Snow AL, Xiao W, Stinson JR, Lu W, Chaigne-Delalande B, Zheng L, Pittaluga S, Matthews HF, Schmitz R, Jhavar S, **Kuchen S**, Kardava L, Wang W, Lamborn IT, Jing H, Raffeld M, Moir S, Fleisher TA, Staudt LM, Su HC, Lenardo MJ. Congenital B cell lymphocytosis explained by novel germline CARD11 mutations. *J Exp Med*. 2012 Nov 19;209(12):2247-61. IF (2022): 15.3
  11. Baba M, Keller JR, Sun HW, Resch W, **Kuchen S**, Suh HC, Hasumi H, Hasumi Y, Kieffer-Kwon KR, Gonzalez CG, Hughes RM, Klein ME, Oh HF, Bible P, Southon E, Tessarollo L, Schmidt LS, Linehan WM, Casellas R. The folliculin-FNIP1 pathway deleted in human Birt-Hogg-Dubé syndrome is required for murine B-cell development. *Blood*. 2012 Aug 9;120(6):1254-61. IF (2022): 20.3
  12. Takahashi H, Kanno T, Nakayamada S, Hirahara K, Sciumè G, Muljo SA, **Kuchen S**, Casellas R, Wei L, Kanno Y, O'Shea JJ. TGF-β and retinoic acid induce miR-10a which targets Bcl-6 and constrains helper T cell plasticity. *Nat Immunol*. 2012 Apr 29;13(6):587-95. IF (2022): 30.5
  13. Yamane A, Resch W, Kuo N, **Kuchen S**, Li Z, Sun HW, Robbiani DF, McBride K, Nussenzweig C, Casellas R. Deep-sequencing identification of the genomic targets of the cytidine deaminase AID and its cofactor RPA in B lymphocytes. *Nat Immunol*. 2011 Jan; 12(1):62-9. IF (2022): 30.5
  14. **Kuchen S**, Resch W, Yamane A, Kuo N, Li Z, Chakraborty T, Wei L, Laurence A, Yasuda T, Peng S, Hu-Li J, Lu K, Dubois W, Kitamura Y, Charles N, Sun HW, Muljo S, Schwartzberg PL, Paul WE, O'Shea JJ, Rajewsky K, and Casellas R. Regulation of microRNA Expression and Abundance during Lymphopoiesis. *Immunity* 2010 Jun 25; 32(6):828-39. IF (2022): 32.4
  15. Klemm L, Duy C, Iacobucci I, **Kuchen S**, von Levetzow G, Feldhahn N, Henke N, Li Z, Hoffmann TK, Kim YM, Hofmann WK, Jumaa H, Groffen J, Heisterkamp N, Martinelli G, Lieber MR, Casellas R, Müschen M. The B Cell Mutator AID Promotes B Lymphoid Blast Crisis and Drug Resistance in Chronic Myeloid Leukemia. *Cancer Cell* 2009 Sep 8; 16(3):232-245. IF (2022): 50.3
  16. Lee J, **Kuchen S**, Fischer R, Chang S, Lipsky PE. Identification and characterization of a human CD5+ pre-naïve B cell population. *J Immunol* 2009 Apr 1; 182(7):4116-26. IF (2022): 4.4

17. **Kuchen S**, Robbins R, Sims GP, Sheng C, Phillips TM, Lipsky PE, Ettinger R. Essential role of IL-21 in B cell activation, expansion and plasma cell generation during direct CD4+ T cell-B cell collaboration. *J Immunol* 2007 Nov 1; 179(9):5886-96. IF (2022): 4.4
18. Ettinger R, Robbins R, Sims G, Withers D, Grammer AC, Fischer RT, **Kuchen S**, Lipsky PE. IL-21 and BAFF/BLyS synergize in stimulating an unique population of human splenic memory B cells. *J Immunol* 2007 Mar 1; 178(5):2872-82. IF (2022): 4.4
19. Pap T, Nawrath M, Heinrich J, Bosse M, Baier A, Hummel KM, Petrow P, **Kuchen S**, Michel BA, Gay RE, Muller-Ladner U, Moelling K, Gay S. Cooperation of Ras- and c-Myc-dependent pathways in regulating the growth and invasiveness of synovial fibroblasts in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2004 Sep; 50(9):2794. IF (2022): 13.3
20. Studynkova JT, **Kuchen S**, Jeisy E, Schedel J, Charvat F, Jarosova K, Sprott H, Matucci-Cerinic M, Gay RE, Michel BA, Pavelka K, Vencovsky J, Gay S. The expression of cyclooxygenase-1, cyclooxygenase-2 and 5-lipoxygenase in inflammatory muscle tissue of patients with polymyositis and dermatomyositis. *Clin Exp Rheumatol* 2004 Jul-Aug; 22(4):395-402. IF (2022): 3.7
21. Schedel J, Seemayer CA, Pap T, Neidhart M, **Kuchen S**, Michel BA, Gay RE, Muller-Ladner U, Gay S, Zacharias W. Targeting cathepsin L (CL) by specific ribozymes decreases CL protein synthesis and cartilage destruction in rheumatoid arthritis. *Gene Ther* 2004 Jul; 11(13):1040-7. IF (2022): 5.1
22. **Kuchen S**, Seemayer CA, Rethage J, von Knoch R, Kuenzler P, Michel BA, Gay RE, Gay S, Neidhart M. The L1 retroelement-related p40 protein induces p38delta MAP kinase. *Autoimmunity* 2004 Feb; 37(1): 57-65. IF (2022): 3.5
23. Seemayer CA, **Kuchen S**, Neidhart M, Kuenzler P, Rihoskova V V, Neumann E, Pruschy M, Aicher WK, Muller-Ladner U, Gay RE, Michel BA, Firestein GS, Gay S. p53 in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts at sites of invasion. *Ann Rheum Dis* 2003 Dec; 62(12):1139-1144. IF (2022): 27.4
24. Ohshima S, **Kuchen S**, Seemayer CA, Kyburz D, Hirt A, Klinzing S, Michel BA, Gay RE, Liu FT, Gay S, Neidhart M. Galectin 3 and its binding protein in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2003 Oct; 48(10):2788-95. IF (2022): 13.3
25. Kuenzler P, **Kuchen S**, Rihoskova V, Michel BA, Gay RE, Neidhart M, Gay S, Seemayer CA. Induction of p16 at sites of cartilage invasion in the SCID mouse coimplantation model of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2003 Jul; 48(7):2069-73. IF (2022): 13.3

26. Seemayer CA, **Kuchen S**, Kuenzler P, Rihoskova V, Rethage J, Aicher WK, Michel BA, Gay RE, Kyburz D, Neidhart M, Gay S. Cartilage destruction mediated by synovial fibroblasts does not depend on proliferation in rheumatoid arthritis. *Am J Pathol* 2003 May; 162(5):1549-57. IF (2022): 6.0
27. Aicher WK, Alexander D, Haas C, **Kuchen S**, Pagenstecher A, Gay S, Peter HH, Eibel H. Transcription factor early growth response 1 activity up-regulates expression of tissue inhibitor of metalloproteinases 1 in human synovial fibroblasts. *Arthritis Rheum* 2003 Feb;48(2):348-59. IF (2022): 13.3
28. Neidhart M, Rethage J, **Kuchen S**, Crowl RM, Billingham ME, Gay RE, Gay S. Retrotransposable L1 elements expressed in rheumatoid arthritis synovial tissue. *Arthritis Rheum* 2000 Dec; 43(12): 2634-47. IF (2022): 13.3
29. Pap T, Shigeyama Y, **Kuchen S**, Fernihough JK, Simmen B, Gay RE, Billingham ME, Gay S. Differential expression of membrane-type matrix metallo-proteinases (MT-MMPs) in rheumatoid arthritis (RA). *Arthritis Rheum* 2000 Jun; 43 (6): 1226-1232. IF (2022): 13.3
30. Neidhart M, **Kuchen S**, Distler O, Brühlmann P, Michel BA, Gay RE, Gay S. Increased serum levels of antibodies against human cytomegalovirus and prevalence of autoantibodies in systemic sclerosis. *Arthritis Rheum* 1999 Feb; 42(2): 389-392. IF (2022): 13.3

## Reviews (Übersichtsartikel)

**Kuchen S.** Biologika in der Rheumatologie. Der Informierte Arzt 12/2017. IF (2022):--

**Kuchen S.** Autoinflammatorische Syndrome und Fieber unklarer Ursache. *Rheuma Schweiz*, 5, Sept 2013; 40-45. IF (2022): --

Ettinger R, **Kuchen S**, Lipsky PE. Interleukin 21 as a target of intervention in autoimmune disease. *Ann Rheum Dis* 2008 Dec; 67 Suppl 3:iii83-6. IF (2022): 27.4

Ettinger R, **Kuchen S**, Lipsky PE. The role of IL-21 in regulating B-cell function in health and disease. *Immunol Rev* 2008 Jun; 223:60-86. IF (2022): 8.7

Seemayer CA, Distler O, **Kuchen S**, Müller-Ladner U, Michel BA, Neidhart M, Gay RE, Gay S. Die Rheumatoide Arthritis: Neuentwicklungen in der Pathogenese unter besonderer Berücksichtigung der synovialen Fibroblasten. *Z Rheumatol* 2001 Oct;60(5):309-18. IF (2022): 1.0

**Kuchen S**, Pap T, Gay RE, Gay S. Gentherapie der Rheumatoiden Arthritis. **Geriatrie Praxis** 1998; 8: S. 31. IF (2022): --

## Buchkapitel

Iking-Konert C, Mayet W-J, **Kuchen S**, Jenewein J, Büchi S, Zeidler H, Michel B. Rheumatische Syndrome bei verschiedenen nichtrheumatischen Erkrankungen. Kapitel 10 in „Differentialdiagnose rheumatischer Erkrankungen“ von Henning Zeidler und Beat A. Michel (Hrsg.), 5. Auflage, Springer 2019

**Kuchen S**, Seemayer CA, Neidhart M, Gay RE, Gay S. In situ hybridization of synovial tissue. Methods Mol Med. 2007; 135: 65-76

Neidhart M, **Kuchen S**, Gay RE und Gay S: Kapitel „Immunogenetik der Arthritis“ in „Molekularmedizinische Grundlagen der rheumatischen Erkrankungen“ von Detlev Ganten und Klaus Ruckpaul (Hrsg.), Springer Verlag 2003

## Fallbeschreibungen

Friedrichs-Maeder C, Friedli C, **Kuchen S**, Wiest R, Hewer E, Rovo A, Chan A. Langerhans cell histiocytosis with initial central nervous system presentation as a mimic of neurosarcoïdosis. **Clinical and Translational Neuroscience**. July-December 2019: 1-5. IF (2022): --

Trueb B, Zhuang L, Keller I, von Köckritz L, **Kuchen S**, Dufour JF, Villiger PM. Coincidence of NOD2-Associated Autoinflammatory Disease (Yao Syndrome) and HCV Infection With Fatal Consequences: Interaction Between Genes and Environment. **J Clin Rheumatol**. 2018 Dec 28. IF (2022): 3.4

**Kuchen S**. Exsudative asymmetrische Oligoarthritis der grossen Gelenke. **Rheuma Schweiz**, 6, Nov 2017; 45-50. IF (2022): --

Maurer M, **Kuchen S**. Dellen und Flecken an Armen und Beinen. **MMW Fortschr Med.** 2015 Nov 5;157(19):5. IF (2022): --

Zhuang L, Gerber SD, **Kuchen S**, Villiger PM, Trueb B. Deletion of exon 8 from the EXT1 gene causes multiple osteochondromas (MO) in a family with three affected members. **Springerplus** 2016 Jan 22; 5:71. IF (2022): --

## Editorial / Schlaglichter

**Kuchen S**. Systemischer Lupus Erythematoses: die B-Zellen im therapeutischen Fokus (Schlaglichter 2013: Rheumatologie). **Schweiz Med Forum** 2014;14(1-2): 9-10. IF (2022): --

**Kuchen S**, Pap T, Müller-Ladner U, Gay RE, Gay S. Gene transfer in rheumatoid arthritis: a novel therapeutic approach. *Clin Exp Rheumatol* 2000; 18: 543-545. IF (2022): 3.7