

Curriculum Vitae

Dr. med. Jörg-Michael Sigle
geboren 1970 in Bretten (Süddeutschland)

www.jsigle.com
www.ql-recorder.com

Berufliche Laufbahn

- 2014 - 2015 Assistenzarzt in Weiterbildung bei Dr. Markus Klink, Reha Chrischona.
- 2004 Assistenzarzt in Weiterbildung bei Prof. Heinz Hartmann, Abteilung Innere Medizin des Krankenhauses Duderstadt. Abbruch wegen Zusammenbruch des elterlichen Unternehmens.
- 2003 - 2005 Assistenzarzt in Weiterbildung und wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Michael Kochen, Abt. Allgemeinmedizin der Universität Göttingen. Entwicklungs- und Führungsaufgaben: Interaktive elektronische Leitlinie; Auswertung von Routinedaten aus über 120 Praxen; Projektkonzeption und Einwerben von Fördermitteln des BMBF.
- 2001 - 2002 Abschluss des AiP und Assistenzarzt in Weiterbildung bei Dr. Wolfgang Streibl, Knittlingen, Allgemeinarzt in ländlicher interdisziplinärer Praxengemeinschaft.
- 1997 - 1998 Arzt im Praktikum (AiP) und wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Franz Porzsolt, Hämatologe und Onkologe, AG Klinische Ökonomik, Universität Ulm. Konzeption und Unterricht für EBM-Kurse in Deutschland und der Schweiz.
- Seit 1997 Durchgehend freiberufliche Tätigkeit in Outcome Measurement, Evidenz-basierter Medizin, Qualitätssicherung, Medizinischer Informatik: Wissenschaftliche Beratung, Programmierung und Support für Anwendungsprojekten des LQ-Recorders. Herstellung bidirektionaler xDT und HL7-Interfaces, Datenbank- und Web-Anbindungen, Visualisierung von Daten und Abläufen und Beiträge zur Open Source Praxis-Software Elexis.
- 1983 - 1997 Im Anzeigenverlag der Eltern: Fotografie, Büroarbeiten. Für die Fa. AR\$T EDV, Knittlingen: Grafikdesign, Einrichtung von Praxisnetzwerken, Software-Entwicklung u.a. mit TSR-Programmen für PC-Bedienung via Digitizer und Geräteanbindungen für Arztpraxen.

Promotion, Approbation und weitere Qualifikation

- 2011, 2012 Online-Kurse von Professoren der Universität Stanford: Artificial Intelligence, Databases, Machine Learning, Programming a Robotic Car, Programming a Search Engine. Alle Scores im 95. oder 100. Perzentil aus bis zu 160.000 Teilnehmern.
- 2009 Lilly Quality-of-Life Preis 2009
- 2009 Schulung Good Clinical Practice (GCP), AIO und KKS Charité Berlin
- 2004 Kurs Ärztliches Qualitätsmanagement, Klinikum der Universität Göttingen
Kurs Rettungsmedizin, Abt. Anästhesie und Notfallmedizin der Universität Göttingen
- 2001 Abschluss des AiP, volle Approbation als Arzt
- 2000 Seminar Grundlagen I Physik an der Universität Ulm
- 1997 6th UK Workshop in Teaching Evidence-Based Medicine, Prof. David Sackett, Oxford
- 1995, 2002 United States Medical Licensing Examination (USMLE) Steps 1 und 2
- 1993 - 1998 Entwicklung einer Plattform für elektronische Patientenfragebögen bei Prof. Franz Porzsolt am Tumorzentrum der Universität Ulm. Promotion magna cum laude mit der Abhandlung: "Praktische Aspekte der Lebensqualitäts-Messung: Die standardisierte Messung der Lebensqualität bei Ambulanzpatienten mit einem elektronischen Lebensqualitäts-Recorder"

Wehrdienst und Studium

- 1990 - 1997 Studium der Humanmedizin an der Universität Ulm. Staatsexamen.
Praktisches Jahr: Chirurgie (Onkologie) bei Prof. Alan Coates am Royal Prince Alfred Hospital in Sydney; Neurologie und Innere Medizin am Bundeswehrkrankenhaus Ulm.
- 1989 - 1990 Wehrdienst - Spezialist für Weitverkehrs-Richtfunk, FS Klasse II

Wissenschaftliche Veröffentlichungen und Buchbeiträge

1. Schmidt H, Merkel D, Koehler M, Flechtner HH, Sigle J, Klinge B, Jordan K, Vordermark D, Landenberger M, Jahn P: PRO-ONKO - selection of patient-reported outcome assessments for the clinical use in cancer patients - a mixed-method multicenter cross-sectional exploratory study. *Support Care Cancer* 24:2503-2512 (2016); PMID: 26676238
2. Rogausch A, Sigle JM, Seibert AJ, Thüring S, Kochen MM, Himmel W: Feasibility and acceptance of electronic quality of life assessment in general practice: an implementation study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 7:51 (2009). PMID: 19493355
3. Chen TH, Li L, Sigle JM, Du YP, Wang HM, Lei J: Crossover randomized trial of the electronic version of the Chinese SF-36. *J Zhejiang Univ Sci B* 8:604-8 (2007). PMID: 17657865
4. Porzsolt F, Stengel D, Sigle J, Eisemann M: Von "Tischlern" und "Bettlern": Sie sollten voneinander lernen [Of desk-economists and doctors at the bedside within a health care system: they should learn from each other]. *Dtsch Med Wochenschr* 18:1000-3 (2007). PMID: 17457785
5. Heidenreich R, Himmel W, Bockmann H, Hummers-Pradier E, Kochen MM, Niebling W, Rogausch A, Sigle J, Wetzel D, Scheidt-Nave C: Elektronische Erfassung von medizinischen Daten in deutschen Hausarztpraxen: Ein Telefon-Survey [Documentation of electronic patient records (EPRS) in German general practices: a telephone survey]. *Z Ärztl Fortbild Qualitätssich*. 99(9):573-80 (2005). PMID: 16398199
6. Sigle J: Electronically Supported Outcome Measurement. In: Beuth J (Ed.): *Complementary Oncology* (englischsprachige Ausgabe). Hippokrates Verlag/Thieme Verlagsgruppe. 80-90 (2005)
7. Kuhnhardt H, Dannert E, Porzsolt F, Sigle J: Medizinisches Qualitätsmanagement. In: Lehman T (Ed.): *Handbuch der medizinischen Informatik*. Carl Hanser Verlag, 2. Edition, 773-814, ISBN 3-446-22701-6 (2005)
8. Wetzel D, Himmel W, Heidenreich R, Hummers-Pradier E, Kochen MM, Rogausch A, Sigle J, Böckmann H, Kuehnel S, Niebling W, Scheidt-Nave C. Participation in a quality of care study and consequences for generalizability of general practice research. *Fam Pract* 22: 458-464 (2005); PMID: 15814583
9. Himmel W, Kühne I, Chenot JF, Scheer N, Primas I, Sigle J: Blockpraktikum Allgemeinmedizin: Evaluation des studentischen Unterrichts in Allgemeinpraxen [Modular training in practical medicine: electronic evaluation of student education in general practice]. *Gesundheitswesen*; 66(7):457-61 (2004); PMID: 15314738
10. Porzsolt F, Kojer M, Schmidl M, Greimel ER, Sigle J, Richter J, Eisemann M: A new instrument to describe indicators of well-being in old-old patients with severe dementia—the Vienna List. *Health Qual Life Outcomes*, 2:10 (2004); PMID: 14975057
11. Wetzel D, Scheidt-Nave C, Rogausch A, Heidenreich R, Sigle J, Himmel W, Scheer N, Niebling W, Böckmann H, Kochen MM, Hummers-Pradier E: Medizinische Versorgung in der Praxis (MedViP) - eine Modellstudie zur Verbesserung der hausärztlichen Versorgungsforschung in Deutschland. *Z Allgemeinmed*, 79: 394-398 (2003)
12. Höhmann D, Hager ED, Sigle J: Prognostische Signifikanz von EORTC QLQ-C30 Daten für Patienten mit Pankreaskarzinom. *DZO (Z Onkol)* 35: 59-69 (2003)
13. Porzsolt F, Kojer M, Schmidl M, Greimel E, Sigle J, Richter J, Eisemann M: Fremdbewertung: Messung der Lebensqualität von Hochbetagten mit schwerer Demenz. In: Porzsolt F, Williams AR, Kaplan RM (Hrsg.): *Klinische Ökonomik. Effektivität & Effizienz der Gesundheitsversorgung in Klinik und Praxis*. Ecomed Verlag, 310-321, ISBN 3-609-16148-5 (2003)
14. Sigle J: Elektronische Erfassung von Daten zur Lebensqualität. In: Porzsolt F, Williams AR, Kaplan RM (Hrsg.): *Klinische Ökonomik. Effektivität & Effizienz der Gesundheitsversorgung in Klinik und Praxis*. Ecomed Verlag, 292-309, ISBN 3-609-16148-5 (2003)
15. Sigle J: Lebensqualitäts-Recorder. In: Viethen JG (Hrsg.): *QM-Checklisten für das Gesundheitswesen*. Forum Verlag (aktualisierte Auflage, 2002)
16. Sigle J: Elektronisch unterstütztes Outcome Measurement. In: Beuth J (Hrsg.): *Grundlagen der Komplementär-onkologie*. Hippokrates Verlag/Thieme Verlagsgruppe, ISBN 3-8304-5261-6 (2002)

17. Sigle J, Wilhelm HJ: Medizinisches Qualitätsmanagement. In: Lehman T, Meyer zu Bexten E (Hrsg.): Handbuch der medizinischen Informatik. Carl Hanser Verlag, ISBN 3-446-21589-1 (2002)
18. Sigle J: Lebensqualitäts-Recorder. In: Wilhelm HJ (Hrsg.): Direkt übernehmbare Vorlagen zum Qualitätsmanagement im Gesundheits- und Sozialwesen. Forum Verlag (2001)
19. Porzolt F, Greimel E, Sigle J, Eisemann M: Lebensqualität. In: Höffken, K, Kolb G, Wedding U (Hrsg.): Geriatrische Onkologie. Springer Verlag, ISBN 3-540-67411-X, 141-151 (2001)
20. Porzolt F, Göttler S, Leonhardt-Huober H, Ohletz A, Sellenthin C, Sigle J, Sponholz G, Thim A, Baitsch H: Evidence-Based medicine in der Inneren Medizin. Terminologie, Ziel, Konzept, Implementierung und Perspektive. Internistische Praxis, 41: 463-474 (2001)
21. Porzolt F, Sigle J: Was bringt die Behandlung? Interpretation von Studienergebnissen zu therapeutischen Verfahren, Münch Med Wschr 140: 15-18 (1998)
auch in:
Perleth M, Antes G (Hrsg.): Evidenz-basierte Medizin, Wissenschaft im Praxisalltag, MMV Medizin Verlag München, ISBN 3-8208-1333-0, 37-47 (1998)
Perleth M, Antes G (Hrsg.): Evidenz-basierte Medizin, Wissenschaft im Praxisalltag, MMV Medizin Verlag München, 2., aktualisierte Auflage, ISBN 3-8208-1345-4, 37-47 (1999)
22. Sigle J, Porzolt F: High dose chemotherapy in solid tumours - patient advocacy point of view, Oncology Nurses Today (7 europäische Ausgaben) 3: 14-15 (1998)
23. Sigle J, Porzolt F: Metastasen bei unbekanntem Primärtumor - Diagnostisches Ziel und Vorgehensweise bei Patienten mit Cancer of Unknown Primary (CUP), Münch Med Wschr 139: 667-672 (1997)
24. Sigle, JM, Porzolt, F: Znormalizowana ocena jakosci zycia w ambulatorium Ocena konstrukcji i przydatnoscii elektronicznego rejestratora jakosci zycia. In: Meyza L (Hrsg.): Jakosc Zycia W Chorobie Nowotworowej. Centrum Onkologii, Warszawa, 147-166 (1997)
25. Sigle J, Porzolt F: When will we have electronic patient files?, ESPO Newsletter 11, 7-10 (1996)
26. Porzolt F, Wölpl CP, Sigle JM, Rist CE: Lebensqualität unter moderner Pharmakotherapie, Excerpta Oncologica Ciba, 4: 75-87 (1996)
27. Sigle JM, Porzolt F: Practical aspects of quality-of-life measurement: design and feasibility study of the quality-of-life recorder and the standardized measurement of quality of life in an out-patient clinic, Cancer Treatment Reviews 22 Suppl. A: 75-89 (1996); PMID: 8625353
28. Sigle JM, Porzolt F: Practical aspects of measuring quality of life: design and feasibility of a Quality-of-Life-Recorder and representative data collection in an out-patient clinic, Onkologie, 18 (supplement 2): 74 (1995)

Tätigkeit als Peer-Reviewer für *Quality of Life Research*, das *British Journal of Cancer* und die *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*.

Weitere Publikationen, die mich nicht als Co-Autor nennen, für die ich jedoch projektspezifische Konfigurationen des LQ-Recorders komplett vorbereitet habe, einschliesslich der Adapatation oder Erstellung von Patientenfragebögen in funktionierender und praktikabler Form, der Berechnung von Ergebnissen und deren für Kliniker leicht verständlichen Darstellung, finden sich auf: [www.ql-recorder.com/document](http://www ql-recorder.com/document)

Kongressbeiträge

1. Vortrag: Sigle J: Elektronische Patientenfragebögen auf Basis des Lebensqualitäts-Recorders. 23. Kongress der Deutschen Kontinenz Gesellschaft, Köln. (2011)
2. Vortrag: Sigle J: Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in der Routineversorgung: Interpretation und Nutzung der Ergebnisse mit Verwendung von Referenzdaten. III. Hyperthermie Symposium, Köln. (2011)
3. Vortrag: Sigle J: Der LQ-Recorder - Ein Werkzeug zur Befragung von Patienten mit elektronischen Fragebögen in Forschung und Versorgung. *Anlässlich der Verleihung des Lilly Quality of Life Preises 2009*; Lilly Deutschland GmbH, Bad Homburg (2009)

4. Vortrag: Sigle J: Vorstellung des LQ-Recorders in der AG Lebensqualität; AIO Herbstkongress, Berlin (2009)
5. Vortrag (durch KP F): Preuss C, Klimm HD, Streibl W, Klimm-Peters F, Sigle JM: V43: Patientenbefragung zur Lebensqualität und Behandlungszufriedenheit für Disease-Management Programme bei Diabetes mellitus: Erste Ergebnisse. In: 41. Kongress der DEGAM 20.-22.09.07, Berlin. Z Allg Med 82:1-24 (2007)
6. Vortrag (durch C T): Chen T, Li L, Sigle J, Du Y: Feasibility and reliability of the electronic version of Chinese SF-36 administered using the Quality-of-Life-Recorder. 2007 International Society for Quality of Life Research meeting abstracts [www.isoqol.org/2007mtgababstracts.pdf]. Quality of Life Research, Supplement A-86, Abstract #1288 (2007)
7. Poster: Rogausch A, Sigle J, Thüring S, Kochen MM, Himmel W und die MedViP-II-Studiengruppe: Elektronische Erhebung der Lebensqualität in der hausärztlichen Praxis; 40. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin e.V. (DEGAM), Potsdam; Abstract in Z Allg Med, 82:19 (2006)
Ausgezeichnet mit einem Poster-Preis (2. Platz) des Kongresses; das Projekt basiert auf dem LQ-Recorder.
8. Vortrag: Sigle J, Surhoff M, Kochen MM für die MedViP-Arbeitsgruppe (Abteilung Allgemeinmedizin, Göttingen): Entwicklung einer universellen Plattform für elektronische Leitlinien und Adaptation der DEGAM Leitlinie #1: Brennen beim Wasserlassen; 39. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin e.V. (DEGAM), Potsdam; Abstract V 22 (2005)
9. Vortrag: Sigle J, Scheidt-Nave C, Wetzel D, Heidenreich R, Rogausch A, Himmel W, Kochen MM, Hummers-Pradier E: Developing an Infrastructure to use Electronic Patient Records for Research in German General Practice: The MedViP Study. European General Practitioners' Network (EGPRN) Congress. Gozo/Malta (2004)
10. Vortrag: Sigle J, Scheidt-Nave C, Wetzel D, Heidenreich R, Rogausch A, Himmel W, Kochen MM, Hummers-Pradier E für die MedViP Studiengruppe, die teilnehmenden Ärzte und Ärztinnen im KV-Bezirk Göttingen sowie die Mitglieder der Qualitätspraxen GmbH, Freiburg: Use of electronic patient records for quality assurance in German general practice: The MedViP study; 3rd European Association for Quality in General Practice / Family Medicine (EQUIP) Conference, Heidelberg (2003)
11. Poster: Heidenreich R, Böckmann H, Himmel W, Hummers-Pradier E, Kochen MM, Niebling W, Rogausch A, Sigle J, Wetzel D, Scheidt-Nave C für die MedViP Studiengruppe, die teilnehmenden Ärzte und Ärztinnen im KV-Bezirk Göttingen sowie die Mitglieder der Qualitätspraxen GmbH, Freiburg: To 6205 or not to 6205? EDV-Dokumentation in der Hausarztpraxis: Wer, was, wie, wann?; 37. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin e.V. (DEGAM), Travemünde; Abstract in Z Allg Med, 79: 2-38 (2003)
12. Poster: Höhmann D, Hager ED, Sigle J: Prognostic significance of EORTC QLQ-C30 data for patients with pancreatic cancer; Scientific meeting of the Ulm Cancer Center during the Spring meeting of the EORTC-GITCCG: "Prognostic Factors in Colorectal Cancer: Impact of Tumor Biology and Treatment Quality", Ulm. (2001)
13. Poster: Kojer M, Schmidl M, Greimel E, Sigle J, Eisemann M, Porzolt F: Experimental approach towards assessing Quality of Life of old-old patients with dementia; 1st Congress of the Research Network of the European Association for Palliative Care: "Research and Development in Palliative Care", Berlin. (2000)
14. Vortrag: Standardized assessment of quality of life in an out-patient Clinic; II. Reisenburg Conference on Goals of Palliative Cancer Therapy. Publikation in Cancer Treatment Reviews (1996)
15. Vortrag: Standardized assessment of quality of life in an out-patient clinic; Jahrestagung der Deutschen und Österreichischen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie, Hamburg. Abstract publiziert in der Zeitschrift Onkologie (1995)
16. Poster: Standardized assessment of quality of life in an out-patient clinic; 3. World Congress of Surgery, Kiel. (1995)
17. Vortrag: Standardisierte Erfassung der Lebensqualität bei Ambulanzpatienten; InterPneu, Nürnberg. (1995)

18. Vortrag: Vorstellung des LQ-Recorders; InterPneu, Nürnberg (1994)
19. Vortrag: Vorstellung des LQ-Recorders; Begleitsymposium der Fa. Boehringer Mannheim. Deutscher Krebskongress, Hamburg (1994)
20. Poster: Tomczak R, Friedrich JM, Staneczek O, Kratzmeier S, Haeberle HJ, Rillinger N, Sigle J: Erhöhung der Körpertemperatur durch Kernspin-Untersuchungen; 75. Deutscher Roentgenkongress, Wiesbaden (1994)

Promotionsarbeiten unter Verwendung des Lebensqualitäts-Recorders

1. Mautner E: Schwangerschaft und Geburt Medizinische und psychosoziale Einflussfaktoren auf die Lebensqualität und Befindlichkeit. Universität Graz (2008)
Das Poster Mautner E, Egger JW, Greimel E: Pregnancy and Birth - The impact of medical and psychosocial factors on quality of life and wellbeing. International Society for Quality of Life Research Annual Conference, 25. Oktober 2008, Montevideo - wurde mit dem New Investigator Award der Konferenz ausgezeichnet.
2. Chen, T: The effect of Health-Related Quality of Life (HRQoL) on Health Service Utilization of patients with chronic disease. Universität Zhejiang, China (2005)
3. Höhman D: Klinische Signifikanz von EORTC QLQ-C30 Daten für die Prognose von Patienten mit Mamma-, Pankreas-, Ovarial- und kolorektalem Karzinom. Universität Witten-Herdecke (2000)
4. Holch S: Einsatz des LQ-Recorders bei stationären Patienten. Universität Ulm (2000)
5. Braun R: LQ-KID: Entwicklung einer computerbasierten Methode zur Evaluation der Lebensqualität bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen. (Feasibility-Studie mit dem LQ-Recorder in Form eines Mini-Pen-Computers). Universität Ulm.
6. Schimitzek C: Patientenpräferenzen - Einsatz des LQ-Recorders zur direkten Patientenbefragung und als einfaches Eingabeinstrument für bereits vorher erhobene Papierfragebögen. Universität Ulm.
7. Gebhard U: Grenzen der LQ-Messung. Einsatz des LQ-Recorders und von Fragebögen bei Patienten der Aufnahmestation. Universität Ulm, (1997)
8. Sigle J: Praktische Aspekte der Lebensqualitäts-Messung: Die standardisierte Messung der Lebensqualität bei Ambulanzpatienten mit einem elektronischen Lebensqualitäts-Recorder, Universität Ulm (1996)
Entwicklung des LQ-Recorders, routinemässige LQ-Messung bei mehr als 1'100 Ambulanzpatienten, damit beinahe vollständige Erfassung eines definierten Kollektivs, Patienten-Compliance um 96%, Vollständigkeit der Daten über 99,9%.

Promotionsarbeit unter Verwendung anderer von mir entworfener technischer Infrastruktur

1. Preuss C: Patientenbefragung zur Lebensqualität und Behandlungszufriedenheit für Disease Management Programme bei Diabetes mellitus: Entwicklung von Werkzeugen und Machbarkeitsstudie. Universität Heidelberg (2006)
Ausgezeichnet mit dem Schwank-Preis 2007 für die "Beste Promotionsarbeit des Jahres 2006" der Landesärztekammer Nordbaden.

Magisterarbeit unter Verwendung des Lebensqualitäts-Recorders

1. Sabine Thüring: Kommunikation von Ergebnissen individueller Lebensqualitätsmessungen in der Hausarztpraxis [Communication of results of individual quality of life assessments in general practice]. Medizinische Hochschule Hannover (2006)

Sonstige Veröffentlichungen

1. Wilhelm HJ, Sigle J: Der Lebensqualitäts-Recorder. pr-Internet 5, 179 (2001)
2. Sigle J: Gesucht: Optimale Software - Marktübersicht und Anwenderbefragung zu Krankenhausinformationssystemen. ku-Special 16, 22-23 (1999)

CD-ROMs

1. Projektbericht und interaktives Modell zum Projekt "Digitales Archivierungszentrum Ulm" (1999)
2. LQ-Recorder Informations-CD mit Promotionsarbeit, Inhalten der eigenen Web-Sites und darüber hinausgehendem Material zum LQ-Recorder und zu EBM (seit 1997, laufend aktualisiert)

Videofilme

1. Der Lebensqualitäts-Recorder - Tutorial für das vorkonfigurierte AnyPak2 Softwarepaket auf einem Tablet-PC mit RFID-Kartenleser. (2012)
2. Der Lebensqualitäts-Recorder. Nahtlose Integration in eine existierende Praxis-Software-Umgebung über die GDT-Schnittstelle (2001)
3. Der Lebensqualitäts-Recorder. Kurze Einführung in die praktische Anwendung bei Patientenbefragungen (2000)
4. Thure von Uexküll: Placebo-Effekte in der Medizin. Aufzeichnung eines Seminars der AG Klinische Ökonomik für Studierende in der Schwarzwaldklinik (1999)

Veröffentlichungen und Ressourcen im WWW

1. Beiträge zur OpenSource Praxissoftware Elexis, zum Beispiel:
 - (a) Diverse Korrekturen und Erweiterungen der Funktionalität (2011 - 2015)
 - (b) Update und Verbesserung der Schnittstelle zu OpenOffice/LibreOffice (2011 - 2015)
 - (c) Erstellung von Druckvorlagen für Arztbriefe (2011 - 2015)
 - (d) Prototyp eines interaktiven Formulars zur Befunddokumentation mit automatischer Generierung der Textfassung (2011 - 2014)
 - (e) Aktualisierung des Moduls für die on-line-Adress-Suche (2010, 2012, 2013)
 - (f) Erstellung eines Formatkonverters für die PDF-Version der MiGeL Liste des BAG (2010)
2. Beiträge zum "Analyse-Dokument": Anforderungen an Praxissoftware für Res Medicinae / GNUmed aktuell: <http://resmedicinae.sourceforge.net/analysis> (ca. 2001)
3. Erste Fassung der WWW-Site der Ulmer Initiative für Evidence-Based Medicine / AG Klinische Ökonomik: <http://www.uni-ulm.de/cebm> (nicht mehr in ursprünglicher Fassung verfügbar)
4. Aufnahme von AnyQuest for Windows in die Site "TechPsych 2000: Technology as a Bridge to the 21st Century. Examples of how the World Wide Web is transforming psychology and psychiatry". Der LQ-Recorder ist eines von 18 Beispielen aus der ganzen Welt. (1997)
5. Aufnahme von AnyQuest for Windows in die Site "Computers in Mental Health" (1996)
6. Veröffentlichung der BioRegio-Beiträge im WWW (1997)
7. Der Lebensqualitäts-Recorder mit AnyQuest for Windows aktuell: <http://www.q1-recorder.com> (seit 1996)
8. Persönliche Homepage (hiervon Verweis auf verschiedene projektbezogene Seiten) aktuell: <http://www.jsigle.com> (seit 1996)

Aktive Mitwirkung bei Fortbildungsveranstaltungen

1. WINEG, TK, Hamburg: Vorhandene ungünstige und fehlende günstige Regelkreise im Gesundheitssystem - Modellierung der Auswirkungen von Rabattverträgen auf Kosten, Nutzen, Wahrnehmung und Verhalten der Versicherten. (2007)
2. IQWIG, Köln: Vorstellung der vom BMBF geförderten Projekte MedViP II / E und A1: Verbesserung von Infrastruktur und qualitätsorientierter Arbeitsweise sowie routinemässige Messung der Lebensqualität mit elektronischen Fragebögen in hausärztlichen Praxen (2005)

3. DEGAM Forschungskurs 2005: Vorstellung der vom BMBF geförderten Projekte MedViP II / E und A1: Verbesserung von Infrastruktur und Qualitätsorientierter Arbeitsweise in hausärztlichen Praxen (2005)
4. Universität Ulm, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie: Workshop: Fortgeschrittene Anwendung des LQ-Recorders (2002)
5. Wilsede Workshop Onkologie (2000): Vorstellung des LQ-Recorders
6. Euroforum Konferenz "Electronic Health" (2000): Vortrag: "Elektronisch unterstütztes Outcome Measurement"
7. Vascular Symposion Jena - Karlsruhe (2000): Vortrag: "Einführung in die EBM für die Chirurgie"
8. ESO-D-Kurs "10. Ärzte-Fortbildungskurs in Klinischer Onkologie", Kantonsspital St. Gallen, (2000): Vortrag "Einführung in die EBM" und Workshops
9. Regionales Tumorzentrum Weser-Ems e.V., Oldenburg: Vortrag: "Lebensqualität - Was ist das?" im Rahmen des Herbstseminars "Palliative Versorgung in der Onkologie" (1998)
10. ESO-D-Kurs "EBM in der Onkologie", Stein am Rhein (1998)
11. ESO-D-Kurs "Palliative Therapie und Lebensqualität bei Tumorkranken", Ittingen (1998)
12. Universität Ulm: 3. Einführungskurs in die Evidence-Based Medicine (1998)
13. Universität Ulm: 2. Einführungskurs in die Evidence-Based Medicine (1998)
14. Altöttinger Fortbildungstage: Vortrag "Evidence Based Medicine" und Teilnahme an Podiumsdiskussion (1998)
15. Sozialmedizinische Akademie Stuttgart: Kurs: "EBM - Definition und Umsetzung" (1998)
16. Universität Ulm: 1. Einführungskurs in die Evidence-Based Medicine (1998)
17. Wilsede-Kurs: "Evidenz-basierte Forschung: p53-Antikörper" (1997)
18. Forschungsstelle für Psychotherapie, Stuttgart: "Einführung in die Evidence-Based Medicine" (1997)
19. Wilsede-Kurs: "Klinisch-Ökonomische Bewertungsmethoden" (1997)
20. Fakultät für Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Universität Bayreuth: Vortrag "Praktische Aspekte der Lebensqualitätsmessung" im Rahmen des Kurses Gesundheitsökonomie (1997)
21. Einführungsveranstaltung "Praxis der Klinischen Ökonomik" der AG Klinische Ökonomik der Universität Ulm (1997)
22. Chirurgische Abteilung der Universitätsklinik Lübeck: Vortrag "Theoretische und praktische Aspekte der Lebensqualitäts-Messung" (1997)

Mitwirkung an der Studentenausbildung der Universitäten Ulm, Bayreuth und Göttingen

1. Seminar "Lebensqualität und Patientenzufriedenheit" an der Abteilung Allgemeinmedizin der Universität Göttingen; SS 2005
2. Vorlesung "Einführung in die Evidence based medicine" im Rahmen des Kurses "Klinische Epidemiologie und Biostatistik" an der Universität Göttingen; WS 2004/2005
3. Seminar "Lebensqualität und Patientenzufriedenheit" an der Abteilung Allgemeinmedizin der Universität Göttingen; WS 2004/2005
4. Vorlesung "Einführung in die Evidence based medicine" im Rahmen des Kurses "Klinische Epidemiologie und Biostatistik" an der Universität Göttingen; SS 2004
5. Seminar "Patientenzufriedenheit und Lebensqualität - Konzepte und Messung" der Abteilung Allgemeinmedizin der Universität Göttingen, SS 2004
6. Seminar "Placeboeffekte in der Medizin" der AG Klinische Ökonomik der Universität Ulm, SS 1999

7. Seminar "Placeboeffekte in der Medizin" der AG Klinische Ökonomik der Universität Ulm, WS 1998/1999
8. Zusatzkurs "Evidence-Based Medicine" der AG Klinische Ökonomik der Universität Ulm, SS 1998
9. Medizin für Wirtschaftswissenschaftler und Wirtschaftswissenschaftlerinnen der Universität Bayreuth SS 1998
10. Medizin für Wirtschaftswissenschaftler und Wirtschaftswissenschaftlerinnen der Universität Bayreuth WS 1997/1998
11. Medizin für Studenten der Fachrichtung Medizinische Informatik der Universität Ulm, SS 1998.
12. Kurs Klinische Medizin für Vorkliniker der Universität Ulm, SS 1998.
13. Kurs Psychotherapie und Psychosomatische Medizin, WS 1997/1998. Kursevaluation unter Verwendung des LQ-Recorders; Bericht im WWW.

Mitwirkung in internationalen Arbeitsgruppen

1. HELPS (European Network for Promoting the Health of Residents in Psychiatric and Social Care Institutions): Psychotherapeutische Fragebögen auf dem LQ-Recorder in 11 Sprachen (2010-2012)
2. EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer): Study Group on Quality of Life, Kopenhagen: Arbeitsgruppe zu IRT/CAT (2005)
3. EGPRN (European General Practitioners' Research Network): Electronic Health Record Research Group; Göttingen (2005)
4. EGPRN Electronic Health Record Research Group; Gozo (2004)
5. EORTC Study Group on Quality of Life in Brüssel: Vorstellung der aktualisierten Fassung der spezifischen Version von AnyQuest for Windows für EORTC QLQ Fragebögen. (2001)
6. EORTC Study Group on Quality of Life in Ulm: Workshop zur Anwendung des LQ-Recorders und Vereinbarung einer Kooperation. (2001)
7. EORTC Study Group on Quality of Life in London: Vorstellung einer spezifischen Version von AnyQuest for Windows für EORTC QLQ Fragebögen. (1999)
8. EORTC Study Group on Quality of Life in Brüssel: Vorstellung von AnyQuest for Windows; erste Anregung eines multizentrischen europäischen Pilotprojekts hiermit. (1996)
9. British Columbia Cancer Agency, Vancouver und National Cancer Institute of Canada, Kingston: Vorstellung des LQ-Recorders auf Einladung von Prof. David Osoba (1996)
10. Gemeinsames Proposal der EORTC Study Group on Quality of Life und der EORTC IT-Unit an die EG-Kommission im Bereich Telematics (MACRO) (1995)
11. EORTC Study Group on Quality of Life, Trondheim: Vortrag: "Standardized assessment of quality of life in an out-patient Clinic" (1994)
12. EORTC Study Group on Quality of Life, Brüssel: Vorstellung des LQ-Recorders (1993)

Geförderte Teilnahme an Ausstellungen und Wettbewerben

1. Vorstellung des LQ-Recorders auf der MEDICA 2002 als Teil des Portfolios des Fraunhofer Kompetenzzentrums Gesundheit / Institut Arbeitswirtschaft und Organisation der Fraunhofer Gesellschaft (2002)
2. Teilnahme an der CeBIT 1998 als eine von 3 geförderten Aktivitäten der Universität Ulm auf dem Stand der Baden-Württembergischen Universitäten (1998)
3. Teilnahme am BioRegio-Wettbewerb sowie an der zugehörigen Ausstellung in der Kunsthalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn für die BioTechnologie-Region Ulm (1996)

Mitgliedschaften

1. AAAI - Association for the Advancement of Artificial Intelligence, www.aaai.org (2012 - 2013)
2. AIO - AG Internistische Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft, www.aio-portal.de
3. DEGAM - Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, www.degam.de
4. QMS - Qualitätsring Medizinische Software, www.qms-de.org
5. EORTC Study Group on Quality of Life, www.eortc.be/qol

Details zu weiterer fachlicher Fortbildung

1. Online-Kurs: Computer Science 373: Programming a Robotic Car, www.udacity.com
Prof. Sebastian Thrun.Kon
Score: 100% / With Highest Distinction. (2012)
2. Online-Kurs: Introduction to Computer Science 101: Building a Search Engine, www.udacity.com
Prof. David Evans und Prof. Sebastian Thrun.
Score: 100% / With Highest Distinction. (2012)
3. Online-Kurs: Introduction to Artificial Intelligence, www.ai-class.org
Prof. Sebastian Thrun und Prof. Peter Norvig, Stanford Engineering.
Score: 100% (160.000 enrolled, 23.000 completed, davon weltweit nur 248 mit 100%).¹ (2011)
4. Online-Kurs: Machine Learning, www.ml-class.org
Prof. Andrew Ng, Stanford University Artificial Intelligence Lab.
Score: 100% (104.000 enrolled, 13.000 completed). (2011)
5. Online-Kurs: Introduction to Databases, www.db-class.org
Prof. Jenifer Widom, Stanford Engineering.
Score: 95% (92.000 enrolled, 7.000 completed, ich liege beim 95. Perzentil unter letzteren). (2011)
6. GCP (Good Clinical Practice) Schulung für Prüfer/Study Nurses von Arzneimittelstudien. AG Internistische Onkologie der DKG und KKS / Charité Berlin. (2009)
7. Kurs Rettungsmedizin (Teil A-D, 80 Stunden) nach Empfehlungen der Sektion Rettungswesen der DIVI zur Qualifikation des Arztes im Rettungsdienst und der Bundesärztekammer. Zentrum Anästhesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin der Universität Göttingen. (2004)
8. Grundkurs Ärztliches Qualitätsmanagement (Stufe I, 40 Stunden) gemäß Curriculum der Bundesärztekammer. Abteilungen Transfusionsmedizin und Medizinische Informatik des Universitätsklinikums Göttingen. (2004)
9. Seminar "Kardiozirkulatorische Notfallsituationen" mit praktischen Übungen und Fallsimulation gemäss Standards des European Resuscitation Council und der Bundesärztekammer. TrainMed GmbH, Karlsruhe. (2002)
10. 6th UK Workshop in Teaching Evidence-Based Medicine, Prof. David Sackett. NHS R&D Centre for Evidence-Based Medicine, Nuffield Department of Clinical Medicine, University of Oxford, England. (1997)

¹www.nytimes.com/2012/03/05/education/moocs-large-courses-open-to-all-topple-campus-walls.html?pagewanted=all

Aktivitäten, Projekte, Produkte im Einzelnen

Siehe auch: www.jsigle.com und www.ql-recorder.com

- 1984 Mitarbeit im elterlichen Anzeigenblatt - Fotografie und Bürotätigkeiten. Optimierung der Rechnungserstellung mit programmierbaren Schreibmaschinen. Kennenlernen von BASIC - zunächst ohne Rechner. Später Homecomputer, CP/M, Logo, Forth.
- 1985 Erste Schritte im Hardware-Design (Motorola 68k und 74xx-Logik). Trockenschwimmen in 68k Assembler. Eigener PC/AT-kompatibler Rechner. Einarbeitung in PC-DOS/MS-DOS.
- 1986 Entwicklung einer Editor- und Kommunikationssoftware für die Programmierung von CNC-Maschinen über RS232 in Microsoft QuickBASIC.
- Ab 1986 3D-Grafik, Vektorrechnung, Primzahlarithmetik in MS BASIC, QBASIC, Turbo-Pascal. Grafikdesign mit VCN Concorde, Arts&Letters, später Aldus PageMaker.
- Ab 1986 Einrichtung und Betreuung von Installationen mit Novell Netware 2.x und 3.x und Frey Quincy PCnet für die AR\$T EDV GmbH mit ca. 40 Installationen im süddeutschen Raum.
- 1987 Entwicklung einer Software zur Lösung von Rubik's-Profi-Puzzle.
- 1988 Entwicklung einer Software zur Aufzeichnung und Beobachtung von Aktienkursen.
- 1988 Entwicklung einer konfigurierbaren Menü-Oberfläche zur Applikationsverwaltung und PC-Administration für Arztpraxen.
- 1989 Entwicklung weiterer Utilities für Arztpraxen.
- 1989 Entwicklung einer frei programmierbaren TSR-Software zur Bedienung anderer Programme über ein Grafiktablett statt über eine Tastatur (GraTaSim).
→ www.jsigle.com/prog
TSR = "Terminate and Stay Resident". Ein Programm, das vor der eigentlichen Anwendungssoftware geladen wurde, und im Hintergrund aktiv blieb. Wegen fehlender oder undokumentierter Unterstützung von MS-DOS für Multitasking nur mit erheblichem Aufwand stabil programmierbar, insbesondere, wenn auch noch Zugriffe auf Datenträger oder Schnittstellen und die Benutzung von Interrupts benötigt wurden. Im Kontext der Praxis-EDV-Systeme nochmals anspruchsvoller, da diese im Zusammenhang mit den verschiedenen Varianten des damaligen Novell-Netzwerks auch den verfügbaren Speicher sehr weit belegten. - GraTaSim und seine Ableitungen simulieren Tastatureingaben und können damit letztlich jedes MS-DOS Programm "bedienen", ohne dass dazu Eingriffe in das Zielprogramm erforderlich sind.
- 1990 Vollständige Bedienoberfläche für allgemeinärztliche Praxen via Grafiktablett.
Automatische, kontextbezogene Steuerung von Programmfunktionen, Eingabe von Anamnesen und Befunden aus vorbereiteten Bausteinen und grafischen Darstellungen, programmierbare Kürzel, Formulare, interaktive Abfolgen von Fragen usw.
- 1990 Entwicklung einer CAD-Software zur Herstellung von Konfigurationen für GraTaSim.
- 1990 Erstellung einer Software zur Verarbeitung von Prüfberichten eines Telekommunikations-Messplatzes.
- Ab 1990 Nutzung von Internet, VAX und Unix-Workstation-Pool an der Universität Ulm.
- Ab 1990 Nutzung von DFÜ für die Labordatenübertragung, Fernsteuerung von Praxisrechnern und Zugang zum Rechenzentrum der Universität Ulm → Internet.
- 1990 Entwicklung von Software zur automatisierten Übertragung von Dateien über die serielle Schnittstelle.
- 1990 Herstellung einfacher A/D und D/A-Wandler für den PC, Beschäftigung mit Digital-Audio.
- 1991 Entwicklung einer PostScript-basierten Dokumentationssoftware für GraTaSim.
Diese druckt das Layout konfigurierter Feldbelegungen; dabei werden Beschriftungen mit Überlänge automatisch arrangiert, etwa wie in Anatomiebüchern oder Explosionszeichnungen.

- 1991 Aktualisierung der GraTaSim-basierten Bedienungsoberfläche für allgemeinärztliche Praxen, Entwicklung einer Version für orthopädische Praxen.
- 1991 Entwicklung PC-basierter Steuerungen für Halogenlampen und LED-Matrices mit Pulsweitenmodulation und 22 MHz Grundfrequenz.
- 1991 Entwicklung einer Hardware-S/PDIF-Schnittstelle PC<->DAT und eines softwarebasierten 5-Kanal Logikanalysators für den PC, Entwicklung eigener einfachen polyphonen Sampling-Synthesizer-Software und einer Hörtest-Software in 80x86/80x87 Assembler und Pascal.
- 1991 Entwicklung eines TSR-Programms zur Anbindung von Phorofter und Phoromat an Quincy PCnet über RS-232 zur Optimierung des Arbeitsablaufs in augenärztlicher Praxis.
Ergebnis: Die bisherige Brille wird mit dem Phoromat vermessen, das Messergebnis automatisch an die richtige Stelle der elektronischen Karteikarte eingetragen, und als Startpunkt der Augenuntersuchung/Brillenanpassung an den Phorofter gesendet. Nach Abschluss der Anpassung werden die neuen Brillendaten in die elektronische Karteikarte eingetragen und ein passendes Rezept gedruckt - alles weitestgehend automatisiert, ohne dass die Praxissoftware bemerkt, dass sie von einem anderen Programm bedient wird.
- 1991 Entwicklung eines TSR-Programms zur Steuerung eines Lesegerätes für Datenerfassungskarten (Optical Mark Recognition, OMR) mit automatischer Eingabe gelesener Daten in Drittsoftware.
Dadurch Migration einer Praxis-EDV von einem Unix-basierten Mehrplatzsystem auf die neuere Software Quincy PCnet ohne Änderung der etablierten Arbeitsabläufe.
- 1991 Entwicklung eines TSR-Programms zur automatischen Eingabe von via Scanner und OCR erfassten Ausschreibungstexten in Drittsoftware.
- 1992 Entwicklung einer Tablettvorlage für GraTaSim für die einfache Datenerhebung in der ärztlichen Praxis im Rahmen einer pharmazeutischen Anwendungsstudie.
- 1992 Einsatz von Texterkennung (Recognita Plus) und selbstentwickelter Software zur vollautomatischen Lösung von Übungsaufgaben im Rahmen des Statistikurses des Medizinstudiums.
- 1993 Entwicklung von Diagnose-Software zur Bestimmung der Hardware-Konfiguration von PCs zur Erleichterung der Netzwerkeinrichtung.
- Ab 1993 Entwicklung des Lebensqualitäts-Recorders (LQ-Recorder) am Tumorzentrum der Universität Ulm: Eine konfigurierbare Plattform für elektronische Fragebögen für Patienten auf Basis meiner Software-Umgebung GraTaSim, ergänzt um eine programmierbare Applikation zur Verarbeitung von Fragebögen (AnyQuest for DOS). → www.q1-recorder.com
- 1993 - 1994 Übernahme des EORTC QLQ-C30 auf den Lebensqualitäts-Recorder, zunächst in Deutsch, Englisch und Polnisch, sowie Planung und Durchführung zweier Machbarkeitsstudien.
Arbeit mit SPIDA (Statistical Program for Interactive Data Analysis), SAS und SPSS zur Auswertung von LQ-Daten. Programmierung eigener Auswertungswerkzeuge u.a. für die Zusammenführung von Befragungsdaten und Einträgen des Klinikkalenders, Patientenmonitoring und Wiedererkennung zur Qualitätssicherung der laufenden Datenerfassung, Erzeugung von Box-Plots und Cluster-Analyse.
Die erste Studie belegte die Akzeptanz der technischen Lösung, die für Patienten - auch in hohem Alter - einfach bedienbar sein musste. Die zweite Studie erreichte durch organisatorische Massnahmen über 19 Ambulanzen eine fast vollständige Patientenerfassung (ca. 1'200 Befragungen von Patienten im Alter von bis zu 92 Jahren in 4 Wochen) - siehe Promotionsarbeit. → www.q1-recorder.com
- 1994 Entwicklung eines TSR-Programms zum automatisierten Einlesen von Versichertenkarten.
Diese reduzierte die Anzahl manueller Bedienschritte auf Null: Das Einschieben der Karte ins Lesegerät wurde automatisch erkannt, die Daten abgerufen, für unbekannte Patienten ein neuer Stammdatensatz angelegt, und die Vorlage der Karte im neuen Quartal dokumentiert.
- 1994 Entwicklung eines Programms zur Aufzeichnung von Messdaten eines Glasfaserthermometers während der Kernspintomographie.
- 1995 Einfache PC-basierte Simulation von Vorgängen an biologischen Membranen.

- 1995 Entwicklung einer Software zur PC-basierten Programmierung des DX-7 Synthesizers über die MIDI-Schnittstelle.
- 1995 Entwicklung einer selbstlernenden, für die Anwendung durch ältere Personen geeigneten Software zur Unterstützung der Gewichtsreduktion durch Monitoring von Gewicht und Energiezufuhr.
Für Senioren geeignete Bedienoberfläche mit unscharfer Erkennung der Namen von Speisen, lernfähige Datenbank zur Bestimmung des Energiegehalts von Speisen entsprechend den tatsächlichen Koch- und Essgewohnheiten.
Eigenständige Nutzung über mehrere Jahre durch meine über 70-jährigen Grosseltern.
- 1996 Weiterentwicklung der LQ-Recorder-Software zu AnyQuest for Windows für Touch-Screens und Pen-Computer (heute: "Tablet-PCs"). → www.q1-recorder.com
- 1997 - 1997 Entwurf eines Konzepts für die Einführung der "Evidence-based Medicine" in Deutschland. Mitwirkung am Aufbau eines Unterrichtsprogramms der AG Klinische Ökonomik der Universität Ulm sowie an einem Förderantrag für die deutschlandweite Umsetzung.
- 1997 - 1998 Forschungsstelle für Psychotherapie, Stuttgart: Erweiterung der QM-Anwendung AKQUASI um Interfaces und Arbeitsabläufe für das Auswerten von Papierfragebögen mit Scannern und den Import von Daten, die direkt über den LQ-Recorder erfasst wurden.
- 1998 Einführung von Linux als Server- und Arbeitsplatzsystem in eigener EDV.
- 1998 Mitwirkung an einer wissenschaftlichen Stellungnahme im Rahmen des Antrags auf die Zulassung eines neuen therapeutischen Verfahrens.
- Ab 1998 AnyQuest for Java - diese Version bringt existierende Adaptationen von Fragebögen auf weitere Plattformen - lokal oder via WWW. → www.q1-recorder.com/libqstns/anyjava
- 1998 - 1999 Projektstudie "Digitales Archivierungszentrum für Ulm und Umgebung" für die Radiologische Klinik der Universität Ulm: Auswertung einer Nutzerbefragung, Prüfung technischer und juristischer Anforderungen, Erstellung eines dynamischen Rechenmodells zum Vergleich verschiedener Lösungen im Hinblick auf Leistung und Kosten bei Variation verschiedener Parameter. Schliesslich Empfehlung für ein virtuelles Archiv mit verteilter Datenhaltung.
- 1998 - 1999 Beratung einer neu entstehenden Fachklinik für Tumorbehandlung: Konzeption eines KIS und der Infrastruktur für Outcome Measurement, Auswahl von Software, Prototyp einer Datenbank für LQ-Messungen mit WWW-Oberfläche. Hieraus später Beiträge zum "Handbuch Medizinische Informatik", u.a. eine Grafik zum Informationsfluss in einem Klinikum.
- 1999 Weiterentwicklung des LQ-Recorders: Entwicklung eines Off-Line-Auswertungswerkzeugs und Optimierung der Anbindung an das AKQUASI-System der Forschungsstelle für Psychotherapie, Stuttgart.
- 1999 Erstellung von Konzepten zur Integration routinemässiger LQ-Messung in Reha-Kliniken.
- 1999 Beteiligung an der Entwicklung eines Instruments zur Beurteilung der LQ geriatrischer Patienten in Zusammenarbeit mit dem GZW Wien, der AG Klinische Ökonomik/Uni Ulm, der Uni Graz und der Uni Umea (LQ-Recorder-Anwendung u.a. mit Spitzer-Index, Barthel Index, GDS, "Vienna List").
- 1999 Beteiligung an einer Studie des Kantonsspitals Chur, Schweiz, und der Uni Würzburg zur Verbesserung der LQ kardiologischer Patienten: Bereitstellung von Patienten-Fragebögen auf dem LQ-Recorder (u.a. MLHFQ, EORTC-QLQ-C30).
- 1999 Entwicklung des eIBSQOL für Glaxo Wellcome plc. / Global Health Outcomes auf Basis des LQ-Recorders (u.a. IBSQOL) auf Anfrage von Herrn Dr. Timm Vollmer.
Das Ergebnis ermöglicht eine routinemässige LQ-Messung einschliesslich Verlaufsbeobachtung bei Patienten mit Reizdarmsyndrom.
- 1999 Entwicklung einer spezifischen elektronischen Version des EORTC QLQ-C30 Version 3 für den LQ-Recorder für die Mitglieder der EORTC Study Group on Quality of Life.

- 1999 Entwicklung eines Systems zur Zusammenführung von Adressdaten aus Palm-Pilot, MS Access, MS Excel und Netscape LDAP und eines dynamisch steuerbaren Serienbriefgenerators zur Erzeugung von PDF-Dokumenten auf Basis von T_EX-Vorlagen.
- Ab 1999 Für das neu gegründete Autohaus der Eltern: Projektplanung, Modellrechnungen, Einrichtung der EDV und einer WWW-Site, fortlaufende Anwenderunterstützung und Beratung.
- 2000 Aktualisierte Auflage des Outcome Measurement Werkzeugs eIBSQOL für Glaxo Wellcome plc. / Global Health Outcomes in 19 Sprachen einschliesslich griechisch.
- 2000 Beratung einer Gruppe von ärztlichen Anwendern eines Hyperthermieverfahrens im Rahmen ihrer Aktivitäten zur Untersuchung des erreichten therapeutischen Nutzens; Mitwirkung an der Herstellung der Infrastruktur zur Anwendungsdokumentation (u.a. QLQ-C30, GCSS).
- 2000 Technikdemonstration: Aktualisierung von AnyQuest for Java für die neue Java Version.
- 2000 - 2001 Beratung des Fraunhofer Instituts Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart: Einsatz des LQ-Recorders in der Deutschen Klinik für Diagnostik zur Patientenbefragung für eine Marktentwicklungsstudie
- 2001 Herstellung einer Schnittstelle zur Anbindung des LQ-Recorders an in Deutschland verbreitete Praxis-Management-Software nach dem GDT-Standard.
- 2001 Mitwirkung am Aufbau einer Outcome Measurement Infrastruktur am Western General Hospital, Edinburgh (u.a. mit EORTC QLQ-C30, HADS). In der Folge dort ca. 3'500 Befragungen mit dem LQ-Recorder über mehrere Jahre; Publikationen der Anwender in renommierten Journals.
- 2001 Vorstellung des LQ-Recorders in den Abteilungen für Pneumologie und Gerontopsychiatrie sowie im Centre de soins continus der Universität Genf, Schweiz (u.a. MRF-28, SAQLI, QSQ, Epworth-Scale, Borg-Scale, SF-36 mit Standardauswertung).
- 2001 Weiterentwicklung der LQ-Recorder Software AnyQuest for Windows: Integration interaktiver Auswertungswerkzeuge zur nachträglichen Darstellung einzelner Befragungsergebnisse, des zeitlichen Verlaufs von Ergebnissen für individuelle Patienten, Gruppenzuordnung, deskriptiver Statistik, Box-Plots und des vergleichenden zeitlichen Verlaufs der Ergebnisse verschiedener Gruppen.
- 2001 Kommunikation mit den Autoren von Res Medicinae / GNUmed. Beiträge zum Analyse-Dokument: Anforderungen an Praxis-EDV- oder Dokumentationssysteme.
- 2001 - 2002 Anwendung des in die Praxissoftware integrierten LQ-Recorders in der Routineversorgung im Rahmen eigener ärztlicher Tätigkeit in einer hausärztlichen Landpraxis.
- 2002 - 2006 Mitwirkung an einer Promotionsarbeit an der Abteilung Allgemeinmedizin der Universität Heidelberg in Kooperation mit der AOK Stuttgart: Durchführung einer Patientenbefragung zur Lebensqualität bei Diabetes Mellitus im Vorfeld der Einführung von DMPs: Projekt-konzeption, Entwicklung eines Systems für weitgehend automatisierte postalische Patientenbefragungen auf Basis des vorgenannten Serienbriefgenerators - erweitert um Barcode-Generierung und OMR, Betreuung der Durchführung, Auswertung und Aufarbeitung.
- Die resultierende Promotionsarbeit wurde mit dem Schwank-Preis 2007 der Landesärztekammer Nordbaden für die "Beste Promotionsarbeit des Jahres 2006" ausgezeichnet.*
- 2003 Eintritt in die Abteilung Allgemeinmedizin der Universität Göttingen, um eine Plattform für elektronische Leitlinien zu realisieren. Konzeption der Lösung, Implementation, Adaptation von Inhalten der DEGAM-Leitlinie "Brennen beim Wasserlassen" / Harnwegsinfekte, Projektplanung und Supervision zu Konfiguration und Test mit verschiedenen Praxis-Systemen, Informationsveranstaltungen, Rekrutierung von Praxen für die Studie, Distribution und Vorbereitung von Auswertungen.
- Die "elektronische Leitlinie" läuft jeweils parallel zum Praxis-Programm. Wenn bestimmte Randbedingungen erfüllt sind, wird zurückhaltend ein kleines optisches und akustisches Signal ausgelöst. Der Arzt kann dieses ignorieren, oder auch (in MS-DOS genau wie in Windows) die elektronische Leitlinie einblenden und sofort konsultieren.*

Deren Darstellung ist wie ein einfacher WWW-Browser realisiert. Inhalte sind in Kurz- und Langform aufbereitet, mit Hyperlinks und strukturierter Navigationsoberfläche. Innerhalb weniger Monate konnten 60 Praxen ausgestattet werden; die wichtigsten Praxis-Systeme wurden nach Marktanteil ausgewählt und unterstützt.

Die elektronische Leitlinie war komplementär zu einem weiteren Projekt der Abteilung, bei welchem das Verschreibungsverhalten im Hinblick auf verschiedene Antibiotika aus Praxisdaten untersucht wurde.

- 2004 Technikdemonstration: Aktualisierung von AnyQuest for Java.
- Seit 2004 Unterstützung der Eltern beim Versuch der Abwehr eines - nach unserem Dafürhalten - durch die Landesbank Baden-Württemberg (LBBW) mindestens begünstigten Zusammenbruchs des väterlichen Unternehmens - just zu dem Zeitpunkt, an dem die offenen Verbindlichkeiten erstmalig gesunken (!) sind und eine Vereinfachung rechtlicher Rahmenbedingungen ansteht. Verwicklung in ein angebliches "Insolvenzverfahren", das von einem objektiv vorbefassten "Verwalter" offensichtlich grob fehlerhaft durchgeführt und vom angeblich zuständigen "Gericht" offensichtlich ungenügend kontrolliert wird.
- Das "Verfahren" wird 2012 für beendet erklärt, mit einer "Insolvenzquote" von 100% (!) und einer Rückgabe eines - nach Verfahrenskosten - noch verbliebenen (!) Betrags von 500 EUR an den ursprünglich "insolventen" Unternehmer. Schon der direkte finanzielle Schaden für öffentliche Stellen und den Unternehmer dürfte 2'000'000 EUR leicht übersteigen.
- Seit 2004 Unterstützung eines Projekts der Universität Uppsala, Dept. of Pharmacy / Pharmaceutical Outcomes Research mit Anwendung des LQ-Recorders in vier schwedischen Zentren auf Anfrage von Frau Prof. Lena Ring.
- 2004 - 2006 Beratung der laufenden Qualitätssicherung von Patientenkursen der Schmerztherapeutischen Tagesklinik des Krankenhauses Rosenheim im Hinblick auf Datenerhebung mit elektronischen Fragebögen und statistische Auswertung.
- 2004 - 2005 Innerhalb des MedViP-Projekts: Entwicklung von Methoden zur Auswertung von Daten aus der Routineversorgung aus ca. 150 Arztpraxen, die über die BDT-Schnittstelle exportiert und anonymisiert worden waren, mit XML- und SQL-Datenbanken (eXist, SAP-DB/MaxDB, SAS, eigene Werkzeuge): Auswahl und Einrichtung von Werkzeugen, Systemadministration, Aufbau einer Plattform im Intranet für Dokumentation und Standardauswertungen, Schulung von Wissenschaftlern und Hilfskräften, Erarbeitung und Überprüfung von Auswertungsansätzen, Aufbereitung und Darstellung von Ergebnissen. Begleitung von Anwendungen und Publikationen, Prüfung von Plausibilität, Validität und Limitationen.
- U. a. wurden unterschiedliche Präferenzen von Praxen für verschiedene Antibiotika bei Harnwegs-Infekten quantitativ dargestellt. Limitationen ergaben sich aus Struktur, Inhalts, eigentlichem Erhebungszweck und weit variierender Nutzungsweise der Datenfelder des BDT-Standards.*
- 2004 - 2005 Massgebliche Beiträge zum darauffolgenden Förderantrag MedViP II: A1: Optimierung der Therapie und Outcome Measurement mittels elektronischer Patientenfragebögen. E: Hinführung zu problemorientierter, zielorientierter und für Forschungszwecke auswertbarer Dokumentation in hausärztlichen Praxen.
- Schliesslich auch Abschluss von Kooperationsvereinbarungen mit verschiedenen Akteuren im Umfeld der Einführung der Gesundheitskarte (z.B. QMS), daraufhin Freigabe umfangreicher Forschungsmittel durch das deutsche BMBF.*
- 2005 Übernahme des SF-36 in chinesischer Sprache auf den LQ-Recorder.
- 2005 - 2006 Weiterentwicklung der Methoden und Untersuchung der Ergebnisqualität für die datenbankgestützte Auswertung hausärztlicher Routedaten.
- 2005 - 2006 Erstellung eines Business-Plans für ein standardisiertes Angebot an Kliniken: Befragung definierter Patientengruppen zur Lebensqualität oder zur Patientenzufriedenheit mit Nutzung des LQ-Recorders, einschliesslich Vorbereitung, Durchführung und Auswertung.
- Seit 2005 Externes Coaching des MedViP II A1-Projekts (Einsatz des LQ-Recorders in 16 Hausarztpraxen) im Hinblick auf technische und praktische Aspekte; Weiterentwicklung der LQ-Recorder GDT-Schnittstelle: konfigurierbare erweiterte GDT/LDT-Unterstützung mit dokumentierter Anpassung für mindestens 10 verschiedene Praxis-Systeme.

Förderung durch das deutsche BMBF. Erstes Zwischenergebnis erhält einen der Posterpreise auf dem DEGAM-Kongress 2006.

- Seit 2005 Mitwirkung an einer Studie zur Erstellung und Kreuz-Validierung eines elektronischen Patientenfragebogens auf Basis des LQ-Recorders durch die Abt. Psychotherapie der T.U. München, Herrn Prof. Dr. Peter Herschbach.
- Förderung durch die Deutsche Krebshilfe.*
- 2006 Erstellung einer Simulation der Erregungsleitung in Nervenzellen zur Erzeugung einer 3D-Animation: Erregungsübertragung in einer Synapse auf Anfrage von Wyeth Pharma Deutschland, Herrn Dr. Timm Volmer.
- 2006 Übernahme eines Fragebogen-Sets (einschliesslich WHOQOL) für eine klinische Studie der Abteilung der Abteilung für Geburtshilfe und Frauenheilkunde der Universität Graz auf den LQ-Recorder auf Anfrage von Frau Prof. Dr. Eva Greimel.
- 2006 Vorstellung einer Software (eines anderen Anbieters) zur computerunterstützten Erhebung von Anamnesen direkt vom Patienten und deren strukturierter Dokumentation im Hinblick auf eine mögliche Verbreitung in Deutschland.
- 2006 Übernahme des EORTC QLQ-C30 in chinesischer Sprache auf den LQ-Recorder.
- 2007 Vorschlag eines Projekts zur Identifikation und Beschreibung vorhandener ungünstiger und fehlender günstiger Regelkreise im Gesundheitssystem an das Wissenschaftliche Institut zu Nutzen und Effizienz im Gesundheitssystem (WINEG) der Techniker Krankenkasse. Auf Vorschlag von Frau Dr. Eva Susanne Dietrich daraufhin: Modellierung von Auswirkungen von Rabattverträgen zwischen pharmazeutischer Industrie und Krankenkassen zu einem bestimmten Medikament auf Umsatz, Kosten, Nutzen, Wahrnehmung der Versicherten und deren Motivation zur Wahl der Krankenkasse.
- 2007 Erstellung elektronischer Fragebögen zum Rauchverhalten, Nikotinabusus und Einschätzungen für eine Studie der Abteilung Kardiologie des Universitätsklinikums Göttingen auf Basis von AnyQuest for Windows.
- 2008 - 2010 In grösseren zeitlichen Abständen: Wiederbelebung eines historischen und seltenen Fairlight CMI II Computer Musical Instruments: Hardware-Diagnostik am defekten, recht komplexen 6800 Dual-CPU System, Erstellung und Anwendung einer Assembler-Entwicklungsumgebung, Erstellung von Diagnoseroutinen, Orientierung in historischer Hardware und undokumentiertem ROM-Code, schrittweise Identifikation und Reparatur von Fehlern - bis zur vollständigen Wiederherstellung. → <http://www.jsigle.com/prog/cmi>
- Dafür auch: Entwicklung eines einfachen Simulators für das Verhalten einer rückgekoppelten Logik-Schaltung aus TTL-ICs über die Zeit - um einige im CMI bei ordnungsgemässer Funktion zu erwartenden Signalbilder vorauszuberechnen. Erste Schritte hin zu einem weitergehenden Emulator.
- 2008 Weiterentwicklung des AnyQuest Server Datenbank-Backends mit WWW Oberfläche, wobei Erscheinungsbild und Funktionalität anwendungsspezifisch angepasst werden können. Hierdurch wird eine komfortable zentrale Zusammenführung von Daten in multizentrischen Studien ermöglicht; inclusive verzögerungsfreien Monitorings des Dateneingangs, sowie Auswertungen mit eingebauten Mitteln, vordefinierten oder freien Abfragen mit Ergebnissen Teil einer WWW-Site, Tabelle, oder Grafik, sowie externer Statistiksoftware. Der Prototyp verwendet Linux, Apache, Perl, MySQL und OpenSSL. Zusätzlich zur SSL-Verbindung via <https://> schützt ein weiteres Sicherheitslayer laufende Sitzungen vor unbemerkter Übernahme; aufgrund des Entwicklungsstandes des Prototypen (z.B. ohne Review im Hinblick auf Sicherheit) ist dieser jedoch nicht öffentlich zugänglich.
- 2008 Elektronischer Aufnahmebogen und Adaptation des Fragebogens zur Lebenszufriedenheit (FLZ-M) für das IFT Gesundheitsförderung, München auf Basis des LQ-Recorders.
- Hierfür Erweiterung der PDF-Ausgabe- und Druckfunktionalität, so dass Referenzdaten durch Bedingungen (z.B. Alter und Geschlecht des aktuellen Patienten) gesteuert dynamisch eingemischt und grafisch ebenfalls dynamisch (z.B. mit anderer Farbe, Position etc.) dargestellt werden können.*

- 2008 Entwicklung des eKombiDox zur Zufriedenheit von Patienten mit der stationären Versorgung für die Jahrestagung der DGÄQ auf Basis des LQ-Recorders.
Kostenlose Bereitstellung als CD mit Dokumentation und Video-Tutorials in Kooperation mit Herrn Dr. Gregor Viethen, Galileon GmbH.
- 2008 - 2011 Einarbeitung einer Mitarbeiterin in das Erstellen und Anpassen elektronischer Fragebögen auf Basis des LQ-Recorders an der Strahlenklinik der Universität Erlangen. Inzwischen routinemässige Anwendungen.
- 2009 Technikdemonstration: Schnelle Erfassung der Bewertungen für OSCE (Objective Structured Clinical Examinations) Prüfungen auf Basis des LQ-Recorders.
- 2009 - 2010 Technikdemonstration: Aktualisierung von AnyQuest for Java. Integration in eine öffentlich erreichbare WWW-Site, Vorbereitung einer Auswahl von Fragebögen mit automatischer Erzeugung von Auswertungen als Textdatei (kompatibel zu AnyQuest for Windows und AnyQuest for DOS) und Grafik als JPG (Preview innerhalb einer WWW-Seite), PostScript- und PDF-Datei, sowie mit automatisch erzeugtem downloadbaren Datenexport in Tabellenform. → <http://www.ql-recorder.com/libqstns/anyjava>
- 2010 Adaptation weiterer Module des EORTC QLQ Fragebogens auf den LQ-Recorder auf Anfrage von Herrn Prof. Dr. med. Ernst Eypasch, Ärztlicher Direktor des Heilig-Geist-Krankenhauses Köln.
- 2010 Technikdemonstration: Adaptation eines Fragebogens zur Patientenzufriedenheit eines Klinikums auf den LQ-Recorder.
- 2009 - 2010 Adaptation von Patientenfragebögen auf den LQ-Recorder für die Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie der Universität Marburg auf Anfrage von Frau Prof. Dr. Katja Becker und Herrn Prof. Dr. Fritz Mattejat. Einführung eines Mitarbeiters in die Erstellung und Nutzung von Fragebogen-Konfigurationen auf Basis des LQ-Recorders. Technikdemonstration: Anbindung an SQL-Datenbank, Scannen eines Barcodes mit Fall-ID, Abruf der restlichen Patienten-Identifikation. Inzwischen routinemässige Anwendung einer Pilotkonfiguration.
- Seit 2010 Projektkonzeption und Adaptation von Patientenfragebögen auf den LQ-Recorder für das Berner Reha Zentrum, Heiligenschwendi auf Anfrage von Herrn Prof. Dr. Armin Stucki. Inzwischen routinemässige Anwendung einer Pilotkonfiguration.
- Seit 2010 Klinikum für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Ulm, AG Versorgungsforschung, Prof. Dr. Reinhold Kilian: Wissenschaftliche Beratung und Erstellung eines Paketes mit jeweils 5 elektronischen Fragebögen in 11 europäischen Sprachen auf Basis des LQ-Recorders, Anwenderdokumentation, praktische Einführung bei Anwendertreffen.
Förderung durch das deutsche BMBF (GenoPlan) und die EU (HELPS).
- Seit 2010 Unterstützung der Erstellung einer Lösung auf Basis des LQ-Recorders als standardisiertes Angebot: Beratung bei der Produktkonzeption, Bereitstellung von Beispielkonfigurationen, Einarbeitung von Mitarbeitern, Erstellung einer Referenzkonfiguration.
- Seit 2010 In Zusammenarbeit mit Herrn PD Dr. Jürg Hamacher, Praxis für Innere Medizin, Pulmonologie und Schlafmedizin, Bern sowie weiteren Anwendern von Elexis: Konzeption, und Einrichtung der Praxis-EDV; Dokumentation, Anwenderschulung, Support. Protoyp eines interaktiven Formulars zur schnellen Dokumentation körperlicher Untersuchungsbefunde mit automatischer Generierung des Befundtextes für den Arztbrief. Einbindung eines Tablet-PC als LQ-Recorder und Adaptation von Patientenfragebögen. Erweiterung und Korrekturen der verwendeten Open-Source-Software Elexis (Java/Eclipse): Formatkonverter für die PDF-Version der MiGeL Liste des BAG, Druckvorlagen für Arztbriefe etc., wiederholte Updates des Elexis Moduls für die Adressuche nach Änderung der verwendeten Quellen im WWW, Verbesserung der Schnittstelle zu OpenOffice/LibreOffice, Erstellung einer Schnittstelle zu MS Word unter Verwendung von JACOB, bidirektionale Anbindung eines Tablet-PCs zur Erfassung handschriftlicher Notizen, Tabellarischer Export von Rechnungsdaten, Detailverbesserungen der Funktionalität u.a. im Hinblick auf effiziente Benutzung u.a.m.

Seit_2011 Unterstützung mehrerer weiterer Projekte zur Anwendung des LQ-Recorders in mehreren Kliniken und Praxen in der Routineversorgung sowie in wissenschaftlichen Studien - mit technisch-wissenschaftlicher Beratung, Adaption oder Erstellung von Patientenfragebögen in technisch funktionierender und praktikabler Form, einschliesslich Auswertung, Präsentation der Ergebnisse in für Kliniker leicht verständlicher Form, Einbindung in Lokale Netzwerke, Oberfläche zur Auswahl von Fragebogen-Sets und Sprachen, einschliesslich mehrsprachiger Konfigurationen, auch in chinesischer Sprache. Teils Mitwirkung bei der Publikation von Ergebnissen.

Inzwischen sind mir weltweit mehr als 30 registrierte Anwender des LQ-Recorders bekannt, dies schliesst sowohl mehrsprachige Anwendungen als auch multizentrische Studien ein, bei manchen Anwendern mit Datenerhebung an mehr als 10 Orten, in Kliniken und Praxen.

Projekte Dritter mit Verwendung des LQ-Recorders und anderen von mir erstellten technischen Lösungen im Bereich von Patientenbefragungen und Outcome-Measurement erhielten mehrere Auszeichnungen.

Für die Entwicklung des LQ-Recorders und die über Jahre fortgeführte Unterstützung von Anwendungsprojekten wurde ich selbst mit dem Lilly Quality-of-Life Preis 2009 ausgezeichnet.

Siehe auch: www.jsigle.com und www.ql-recorder.com

Kenntnisse, Erfahrungen, Fertigkeiten

Naturwissenschaften, Medizin, Biomathematik, Statistik

Naturwissenschaftliche Grundlagen der Medizin, praktische Anwendung und einige Grenzen, Klinik vs. Praxis, kurative vs. palliative Ziele, Risiken, Ethik. Bewertung des Nutzens medizinischer Massnahmen im Hinblick auf Populationen und Individuen, gesundheitsbezogene Lebensqualität, Evidenz-basierte Medizin (Anwendung und Unterricht).

Interpretation, Entwurf und Durchführung klinischer Studien, Zulassungsverfahren. Medizinische Dokumentation, Informationsquellen, Informationsfluss. Qualitätsmanagement. Medizinische Ausbildung, Gesundheitssystem, grundlegende juristische Anforderungen.

Sprachen

Deutsch und Englisch fließend verhandlungssicher in Wort und Schrift. Französisch Grundkenntnisse. Grosses Latinum. Russisch einfachste Grundkenntnisse.

Erfolgreiche Kooperation mit internationalen Kollegen im Rahmen der Adaptation von Fragebögen in zahlreichen Sprachen auf den LQ-Recorder, auch mit verschiedenen Schriftsystemen.

Projektbetreuung

Konzeption und Durchführung mehrerer Projekte umschriebener Grösse im universitären Bereich, in Kliniken, Praxen, kleinen Unternehmen oder mit der pharmazeutischen Industrie.

Eigenverantwortliche Orientierung. Fähigkeit zur schnellen Einarbeitung in verschiedene Aufgabenstellungen und Arbeitsumgebungen, Berücksichtigung technischer und menschlicher Faktoren bei der Erstellung von Lösungen.

Erfahrung mit Projektplanung, Umsetzung bei beschränkten Ressourcen, Beiträge verschiedener Beteiligter. Mehrfach erfolgreiche Beteiligung an Förderanträgen und wissenschaftlichen Publikationen.

Informatik, Informationstechnik

Historisches und theoretisches Grundwissen sowie Praxis, z.B. zu den Themen:

Rechnerarchitekturen, Algorithmen, Komplexitätsgrad, deskriptive und Inferenz-Statistik, Fourier-Analyse und -Synthese, Künstliche Intelligenz und Machine Learning mit: Analysis, Lineare Algebra, Vektor- und Matrizenrechnung, Wahrscheinlichkeitsrechnung, diverse Modellierungs-, Regressions-, Optimierungsverfahren, Mustererkennung, Neuronale Netze, Suchbäume, Spieltheorie, verschiedene Filter, Lokation u.a.m.

Produktlebenszyklus: Mehrere langjährig gepflegte Projekte mit verschiedenen Anwendern.

Hardware: Grundkenntnisse und praktische Erfahrungen mit Analog- und Digitalelektronik.

Betriebssysteme: MS Windows, Unix (Linux, NetBSD, Irix, NEXTSTEP), OS/400, Novell NetWare, PC/MS-DOS, CP/M, OS9, MDOS u.a.

Office-Programme: MS Office (umfangreiche Kenntnisse in Word, Excel und PowerPoint inclusive VBA-Programmierung), OpenOffice/LibreOffice, LyX, L^AT_EX, OMR/OCR-Software u.a.m.

Desktop Publishing: PageMaker.

Grundkenntnisse zu MS Project, Mindmap-Tools und Groupware-Lösungen.

Mathematische und Statistiksoftware: SAS, SPSS, xPloRe, SPIDA, eigene Programme, GNU Octave (Mathematica).

Multimedia, Content creation: Diverse Pixel- oder Vektor-Grafik-Software, Scanning/OCR/OMR, 2D-/3D-/4D- Bildbearbeitungs-, Modellierungs-, Animations-, Audio- und Video-Erzeugungs- und -Bearbeitungssoftware, z.B. Arts&Letters, xfig, GIMP, Cinestream, Autodesk Maya.

Technische Software: z.B. OrCAD, AutoCad u.a.m.

Datenhaltung: Fileserver, Dateisysteme, Datensicherung, Client-Server-Konzept, text-basierte, binäre, offene, proprietäre Formate, codepages/locales, Verarbeitung von BDT/GDT/LDT-Daten aus Arztpraxen

und Überführung in XML-Format sowie XML-Datenbank (eXist) und SQL-Datenbank (SAP-DB/MaxDB) zur Auswertung über proprietäre PHP/SAS/SQL-Skripts. XPath, XQuery, XSLT. MySQL, PostgreSQL u.a.m.

Eigener Prototyp eines LAMP Systems als Backend zur Sammlung und WWW basierten Auswertung von Daten des LQ-Recorders mit: Linux, Apache, MySQL, Perl und PHP, GnuPlot etc.

Kommunikation/Netzwerke: technische Praxis (Novell, MS, unixoide Umgebungen), Routing, Protokolle, Firewall, Netboot, Client-Server-Anwendungen, Datensicherheit. LAN seit ca. 1986, DFÜ seit ca. 1990, Internet seit ca. 1992, WLAN seit ca. 1999, IPsec VPN ca. 2004, Microsoft PPTP VPN seit 2010, Fernwartung via VNC, Intel vpro u.a.

Arbeitsumgebungen/Sprachen/APIs/Standards: Turbo Pascal/Borland Pascal (einschliesslich hardwarenah und TSR), Assembler 6800, 680x0, x86, BASIC (incl. Excel VBA), C, C++, Javascript, Java, Eclipse, MEL, OpenGL, Perl, PHP, Python, Octave, PostScript, DOS-Batch, Linux-bash/andere, Windows Macrorecorder, SAS, HTML, XML, diverse RFCs.

Grund- oder Detailkenntnisse zu Dokumentations-, Codierungs-, Formulare Druck- oder Abrechnungssoftware im Praxis- und Klinikbereich, xDT/ADT/BDT/GDT/LDT, HL7, DICOM, CDA, SCIPHOX. Anforderungen des Datenschutzes im Bereich der medizinischen Informatik. Mitglied im QMS (www.qms-de.org), somit grobe Orientierung über aktuelle Entwicklungen im deutschen Gesundheitswesen, insbesondere auch um die genannten Standards.

Sicherheit, Praxistauglichkeit, nicht-technische Randbedingungen: Cross-Site-Scripting, SQL-Injection, Sicherheit von e-Mail, Zertifikaten und Passworten vs. Wünsche von Projektplanern und Anwendern.

Closed Source vs. Open Source, verschiedene Open Source Lizenzmodelle, GNU.

Sonstiges

Gutes Verständnis von Mathematik, Physik, Elektronik, Kybernetik.

Weite sonstige Interessen wie Fotografie, Audio/Video, Musik, Grafik, Design, handwerkliche und künstlerische Techniken, Grundlagen des Denkens, menschlicher Lebensweisen, Philosophien, Professionalität, Begrenzungen, Mechanismen und Folgen von Religion und Politik etc.

Analytisches Denken, Abstraktionsvermögen, Problemlösungsvermögen, Kreativität, Sinn für Effektivität und Ästhetik, einige Geduld. Fähigkeit, Wissen zugänglich zu machen und Fertigkeiten weiterzugeben.

Betriebswirtschaftliche und kaufmännische Grundkenntnisse aus eigener freiberuflicher Tätigkeit. Einblicke in Unternehmen und Institutionen aus Beratung und Projektarbeit.