

# Publikationsliste Dr. Holger Matz

## Originalarbeiten:

Matz H, Hornberger C, Konecny E, Schmucker P, Bruce-Boye C, Bruch HP, Frankenberger H, Pöpl S: The Project "OP 2010" Create The Operating Room For The Future. Medical & Biological Engineering & Computing (1999)37 Supplement 2: 44-45

Hornberger C, Knoop P, Nahm W, Matz H, Konecny E, Gehring H, Bonk R, Frankenberger H, Meyfroidt G, Wouters P, Gil-Rodriguez J, Ponz L, Benekos K, Valais J, Avgerinos J, Karoutis A, Ikiades A, Weininger S: A prototype device for standardized calibration of pulse oximeters. Journal of Clinical Monitoring and Computing (2000)16-3, 161-169

Hornberger C, Matz H, Büter T, Otten J, Frankenberger H, Gehring H, Schmucker P, Konecny E : Ein neuer Lösungssatz zur in-vitro Kalibration von Pulsoximetern. Biomedizinische Technik 45, (2000) Ergänzungsband 1: 261-262

Matz H, Hornberger C, Konecny E, Gehring H: Vergleich der Artefaktempfindlichkeit von Pulsoximetern der neuesten Generation in einer Entättigungsstudie mit Probanden. Biomedizinische Technik 45, (2000) Ergänzungsband 1: 259-260

Büter Th, Frankenberger H, Hornberger C, Matz H, Otten J, Konecny E: Entwicklung eines LED-Treibers als Bestandteil eines elektronischen Kalibrators für Pulsoximeter. Biomedizinische Technik 45, (2000) Ergänzungsband 1: 404-405

Matz H, Hornberger C, Otten J, Dörries F, Gehring H, Konecny E : Validierung einer neuen in-vitro Kalibrationsmethode für Pulsoximeter, Biomedizinische Technik 46, (2001) Ergänzungsband 1, 342-343

Hornberger C, Matz H, Konecny E, Frankenberger H, Bonk R, Avgerinos J, Benekos K, Valais J, Ikiades A, Gil-Rodriguez J, Wouters P, Meyfroidt G, Ponz L, Gehring H: Design and validation of a pulse oximeter calibrator. Anesth Analg 2002 Jan;94 (1 Suppl):S8-12

Gehring H, Hornberger C, Matz H, Konecny E, Schmucker P: The effects of motion artifact and low perfusion on the performance of a new generation of pulse oximeters in volunteers undergoing hypoxemia. Respir Care 2002 Jan;47(1):48-60

Hornberger C, Knoop Ph, Matz H, Dörries F, Konecny E, Gehring H, Otten J, Bonk R, Frankenberger H, Wouters P, Gil-Rodriguez J, Ponz L, Avgerinos J, Karoutis A, Ikiades A, Weininger S: A prototype device for standardized calibration of pulse oximeters 2. J Clin Monit 2002;17:203-209

Weng J, Matz H, Gehring H, Konecny E: Relationship between blood pressure and photoplethymographic waveform during oxygen desaturation test: A model fitting approach. Biomed Tech 47, (2002) Ergänzungsband 1, Teil I: 233-234

Krieter B, Matz H, Konecny E, Gehring H: Die kontinuierliche bilaterale Auskultation als perioperatives Monitoring der Beatmung. Biomed Tech 47, (2002) Ergänzungsband 1, Teil II: 561-563

Matz H, Hornberger C, Konecny E, Dörries F, Otten J, Gehring H: Development and validation of a prototype device for standardized calibration of pulse oximeters. IFMBE Proc 2002 3(1), 318-319

Herrmann V, Zimmermann M, Matz H, Konecny E, Elazar J, Gehring H: Verwendung von Ultraschall als Ortungssystem im Gewebe. Biomed Tech 48, (2003) Ergänzungsband 1, S. 488-489

Matz H, Konecny E, Gehring H: Die Aufnahme zeitaufgelöster Transmissionsspektren als Grundlage der Kalibrierung von Pulsoximetern. Biomed Tech 48, (2003) Ergänzungsband 1, S. 490-491

Kraitl J, Matz H, Ewald H, Gehring H: Development of the Diagnostic Module - an optical Measurement Device for non-invasive determination of haemoglobin content in human blood. Sensors and their Applications XII (2003), IOP Conference Limerick, Irland, ISBN 0-7503-0978-4, pp379-383

Pals H, Gönne M, Matz H, Gehring H: Untersuchungen zur Störanfälligkeit von Bluetooth im perioperativen Bereich. Biomed Tech 49, (2004) Ergänzungsband 2, Teil I, S. 238-239

Matz H, Pals H, Gönne M, Gehring H: Kabelloses perioperatives Monitoring. Biomed Tech 49, (2004) Ergänzungsband 2, Teil I, S. 264-265

Kraitl J, Matz H, Ewald H, Gehring H: Mehrwellenlängen-Photometer zur Bestimmung von Absorptionsänderungen im Blut. Biomed Tech 49, (2004) Ergänzungsband 2, Teil I, S. 452-453

Matz H, Konecny E, Stein N, Schneeweiß A, Gehring H: Kapnographie bei spontanatmenden Patienten. Biomed Tech 49, (2004) Ergänzungsband 2, Teil I, S. 468-469

### **Bücher:**

Matz H: Die Möglichkeit der in-vitro Kalibration und Validierung von Pulsoximetern mit Hilfe von zeitaufgelösten Transmissionsspektren. Shaker Verlag, Aachen 2005, ISBN 3-8322-3559-0

### **Reviewed Abstracts:**

Gehring H, Hornberger C, Matz H, Schäfer R, Konecny E, Schmucker P: The Bias and Precision of a New Generation of Pulse Oximeters. Respiratory Care 45: 993 (2000)

Hornberger C, Gehring H, Matz H, Schäfer R, Konecny E, Schmucker P: The Performance of a New Pulse Oximeter Generation to Motion and Low Perfusion Simulation during Desaturation Procedure. Respiratory Care 45: 993 (2000)

Gehring H, Hornberger C, Matz H, Konecny E, Schmucker P: Artifact Resistance of Newest Generation of Pulse Oximeters in Volunteers Anesthesiology A584 (2000)

Gehring H, Stein N, Matz H, Konecny E: Assessment of Gas Exchange in Spontaneously Breathing Patients. Anesthesiology A1559 (2004)

### **Eingeladene Vorträge/Demonstrationen:**

Evaluation of Pulse Oximeter Calibrator III. Meeting of the International Standard Organisation (ISO), Massachusetts Institute of Technology, Juni 2002, Boston, USA

Final Presentation of the Pulse Oximeter Calibrator III. Meeting of the International Standard Organisation (ISO), DIN, Januar 2003, Berlin

Workshop-Blutgasanalyse und Pulsoxymetrie: Technische Grenzen, 17. Norddeutsche Anästhesie-Tage, September 2003, Hamburg

Pulse Oximeter Calibrator – POC III. Meeting of the U.S. Food and Drug Administration (FDA), Februar 2005, Rockville, USA