

**Horten-Zentrum**

**für praxisorientierte**

**Forschung**

**und Wissenstransfer**

# **Horten Zentrum für praxisorientierte Forschung und Wissenstransfer**

**Jahresbericht 2005**

Die Arbeit am Horten Zentrum lag im Jahre 2005 vorwiegend im Bereich der patientenorientierten Forschung. Wir beschäftigen uns mit zwei grossen Themen. Das eine Thema betrifft die Forschungsmethodik, vorwiegend im Bereich der Diagnose, und das zweite Studien im Gebiet der angewandten empirischen Forschung. Im vergangenen Jahr haben wir insgesamt 32 Arbeiten in „peer reviewed“ Journals publiziert.

## **1. Forschungsmethodik**

### *Diagnose*

Im Bereich der Forschungsmethodik liegt der Schwerpunkt in der diagnostischen Forschung. Das Ziel dieser Forschung ist, erstens, den diagnostischen Prozess besser zu verstehen und, zweitens, Informationen zu generieren, die es ermöglichen den diagnostischen Prozess effizienter zu gestalten. In eigenen Arbeiten konnten wir zeigen, dass die Resultate der derzeitigen diagnostischen Forschung, die Resultate werden meist mit den Begriffen der Sensitivität und Spezifität kommuniziert, für den Arzt in der Praxis nur bedingt anwendbar sind.

Wir haben ein kognitives Modell des diagnostischen Prozesses entwickelt und beschäftigen uns mit den Fragen, welche Informationen der Arzt für die Diagnose benötigt und wie das Format der Information den diagnostischen Prozess beeinflusst. Ein weiteres Thema betrifft das Entscheidungsverhalten der Ärzte. Es ist wenig darüber bekannt, wann ein Arzt den diagnostischen Prozess beendet und mit einer Therapie beginnt.

Eine andere Frage bezieht sich auf das Expertenwissen und wie dieses Wissen explizit und für andere Ärzte anwendbar gemacht werden kann.

### *„Health outcome“ Messung*

In einigen Bereichen der Medizin ist die Quantifizierung des Effektes einer Intervention, zum Beispiel einer Rehabilitation, schwierig. Wir sind an der Entwicklung und Validierung von Messinstrumenten beteiligt, mit denen der Effekt der Rehabilitation bei Patienten mit chronischer Bronchitis gemessen werden kann.

### *Pharmakogenetik*

Ein weiterer Schwerpunkt war die Entwicklung einer Methode um den Einfluss genetischer Informationen auf die Wirksamkeit von Medikamenten zu untersuchen. Der Effekt verschiedener Medikamente wird durch genetische determinierte Faktoren modifiziert. Am Beispiel der ACE-Inhibitoren haben wir das Problem untersucht und Vorschläge für eine adäquate Durchführung von Studien, in denen der modifizierende Effekt untersucht wird, erarbeitet.

## **2. Empirische Forschung**

Wir führen empirische Studien im Bereich der pulmonalen Rehabilitation durch. In einer randomisiert kontrollierten Studie wurde der Effekt verschiedener Trainingsmethoden im Bereich der pulmonalen Rehabilitation untersucht. Weiters sind wir an verschiedenen Studien im Bereich der Allgemeinmedizin und in verschiedenen Kliniken beteiligt. Dies sind entweder „systematic reviews“ oder Primärstudien.

Zusätzlich zur Forschung sind wir an der Aus-, -Weiter- und Fortbildung beteiligt. Wir unterrichten Medizinstudenten die Konzepte der patientenorientierten Forschung. In der Weiter- und Fortbildung vermitteln wir die Fähigkeiten, die für das Verstehen und Interpretieren einer wissenschaftlichen Publikation notwendig sind.

Auf dem Internet publizierten wir im vergangenen Jahr auf dem Internet ([www.evimed.ch](http://www.evimed.ch)) 134 Zusammenfassungen wissenschaftlicher Arbeiten, die für die Grundversorger relevant sind.

## **Akademische Beförderungen**

Herr Milo A Puhan hat seine Habilitationsschrift fertig gestellt und im Juni 2005 eingereicht.

## **Personal**

Im Jahr 2005 hat Frau Madlaina Scharplatz ihre Dissertation an der ETH abgeschlossen und das Arbeitsverhältnis am 31.12.2005 am Horten Zentrum beendet.

## **Akademische Beförderungen**

Frau Madlaina Scharplatz hat ihre Dissertation „Pharmacogenetics- opportunities and Challenges. Description of a generic evaluation model to assess the clinical usefulness of pharmacogenetic testing“; Pharmazeutische Wissenschaften, ETH Zürich erfolgreich abgeschlossen

## **Publizierte/In press Arbeiten**

1. Schünemann HJ, Goldstein R, Mador MJ, McKim D, Stahl E, Puhan M, Griffith LE, Grant B, Austin P, Collins R, Guyatt GH

A randomized trial to evaluate the self-administered standardized chronic respiratory questionnaire

Eur Respir J; 2005; 25; 31-40

2. Wick A, Koller MT

Views of patients and physicians on follow-up visits

Swiss Med WKLY; 2005; 135; 139-144

3. Steurer-Stey C, Grob U, Jung S, Vetter W, Steurer J

Education and a standardized management protocol improve the assessment and management of asthma in the emergency department

Swiss Med WKLY; 2005; 135,222-227

4. Ziswiler HR, Reichenbach S, Vögelin E, Bachmann LM, Villiger PM, Juni P

Diagnostic value of sonography in patients with suspected carpal tunnel syndrome: prospective study

Arthritis Rheum; 2005; 52 (1); 304 - 311

5. Schellings R, Kessels AG, ter Riet G, Kleijnen J, Leffers P, Knottnerus JA, Sturmans F

Members of research ethics committees accepted a modification of the randomized consent design

Journal of Clinical Epidemiology; 2005; 58; 589-594

6. Woolacott NF, Puhan MA, Steurer J, Kleijnen J  
Ultrasonography in screening for developmental dysplasia of the hip in newborns: systematic review  
BMJ; 2005; 330; (7505); 1413-15
  
7. Eichler K, Wilby J, Hempel S, Myers L, Kleijnen J  
Diagnostic value of systematic biopsy methods in the investigation for prostate cancer: a systematic review  
CRD (Centre for Reviews and Dissemination) report 29; 2005 (Juli)
  
8. Eichler K, Wilby J, Hempel S, Myers L, Kleijnen J  
A systematic review of prostate cancer biopsy schemes  
CRD (Centre for Reviews and Dissemination) short report; 2005 (August)
  
9. Feusi B, Holzmann D, Steurer J  
Posterior epistaxis: systematic review on the effectiveness of surgical therapies  
Rhinology; 2005; 44; 300-304
  
10. Scharplatz M, Puhan MA, Steurer J, Perna A, Bachmann LM  
Does the Angiotensin-converting enzyme (ACE) gene insertion/deletion polymorphism modify the response to ACE inhibitor therapy?- A systematic review.  
Curr Control Trials Cardiovasc Med; 2005; 6; 16
  
11. Puhan MA, Steurer J, Bachmann LM, ter Riet G  
A randomized trial of ways to describe test accuracy: the effect on physicians' post-test probability estimates.  
Ann Intern Med; 2005; 143(3):184-9.
  
12. Kadry Z, Renner EC, Bachmann LM, Attigah N, Renner EL, Ammann RW, Clavien PA  
Evaluation of treatment and long-term follow-up in patients with hepatic alveolar echinococcosis.  
Br J Surg; 2005; 92(9):1110-6.
  
13. von Schulthess SR, Kaufmann C, Bachmann LM, Yanar A, Thiel MA  
Ocular pulse amplitude after trabeculectomy.  
Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol; 2006; 244(1):46-51. Epub 2005 Jul 23.
  
14. Bachmann LM, Juni P, Reichenbach S, Ziswiler HR, Kessels AG, Vogelin E  
Consequences of different diagnostic "gold standards" in test accuracy research: Carpal Tunnel Syndrome as an example.  
Int J Epidemiol; 2005; 34(4):953-5. Epub 2005 May 23.
  
15. Honest H, Bachmann LM, Ngai C, Gupta JK, Kleijnen J, Khan KS

The accuracy of maternal anthropometry measurements as predictor for spontaneous preterm birth – A systematic review

Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol; 2005; 119; 11 – 20

16. Puhan MA, Schunemann HJ, Frey M, Scharplatz M, Bachmann LM

How should COPD patients exercise during respiratory rehabilitation? Comparison of exercise modalities and intensities to treat skeletal muscle dysfunction.

Thorax; 2005; 60(5):367-75

17. Battaglia M, Bachmann LM, Egger M

Diagnostic accuracy of natriuretic peptides for heart failure.

Arch Intern Med; 2005; 165(6):704

18. Woolacott N, Puhan MA, Misso K, Steurer J, Kleijnen J

Systematic review of the clinical and cost effectiveness of ultrasound in screening for developmental dysplasia of the hip in newborns.

Centre for Reviews and Dissemination report 28, August 2005, University of York, UK

19. Puhan MA, Schunemann HJ

Testosterone Supplementation during Respiratory Rehabilitation.

Am J Respir Crit Care Med; 2005; 172(3): 399; author reply 399-400

20. Puhan MA, Scharplatz M, Troosters T, Steurer J

Respiratory rehabilitation after acute exacerbation of COPD may reduce risk for readmission and mortality - a systematic review.

Respir Res; 2005; 6(1): 54.

21. Puhan MA, Bryant D, Guyatt GH, Heels-Ansdell D, Schunemann HJ

Internal consistency reliability is a poor predictor of responsiveness.

Health Qual Life Outcomes; 2005; 3(1): 33.

22. Zaher CA, Hachem J, Puhan MA, Mombelli A

Interest in periodontology and preferences for treatment of localized gingival recessions.

J Clin Periodontol; 2005; 32(4): 375-82.

23. Puhan MA, Guyatt GH, Montori VM, Bhandari M, Devereaux PJ, Griffith L, Goldstein R, Schunemann HJ

The standard gamble demonstrated lower reliability than the feeling thermometer.

J Clin Epidemiol. 2005 May;58(5):458-65.

24. Schunemann HJ, Puhan MA, Goldstein R, Jaeschke R, Guyatt GH,

Measurement properties and interpretability of the chronic respiratory disease questionnaire (CRQ)

Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease; 2005; 2(1)

25. Steurer J

Didactic concept for the continuing education event  
Schweiz Rundsch Med Prax; 2005, 94(4); 551-2

26. Steurer J

Theorie der Medizin  
Schweiz. Ärztezeitung; 2005; 86(1); 57-59

27. Puhan MA, Suarez A, Cascio CL, Zahn A, Heitz M, Braendli O

Didgeridoo playing as alternative treatment for obstructive sleep apnoea syndrome:  
randomised controlled trial.  
BMJ. 2005 Dec 23; online version

28. Rietveld RP, ter Riet G, Bindels PJ, Bink D, Sloos JH, van Weert HC

The treatment of acute infectious conjunctivitis with fusidic acid: a randomized controlled trial  
Br J Gen Pract; 2005; 55 (521); 924-30

29. Crossen JS, Mol BW, van der Post JA, Bossuyt PM, ter Riet G

World Health Organization systematic review of screening tests for preeclampsia  
Obstet Gynecol; 2005; 105 (5 Pt 1); 1151-2; author reply 1152. Review.

30. Eysink PE, ter Riet G, Aalbersa RC, van Aalderen WM, Roos CM, van der Zee JS, Bindels PJ  
Accuracy of specific IgE in the prediction of asthma; development of a scoring formula for  
general practice

Br J Gen Pract; 2005; 55 (511); 125-31

31. Verstappen W, ter Riet G, van der Weijden T, Hermsen J, Grol R

Variation in requests for imaging investigations by general practitioners; a multilevel analysis  
J Health Serv Res Policy; 2005; 10 (1); 25-30

32. Rietveld R, ter Riet G, Bindels P, Sloos S, van Weert H

Three questions for the diagnosis of bacterial infectious conjunctivitis: Cohort study on the  
value of combinations of complaints and symptoms  
Huisarts en Wetenschap: 2005; 48 (2); 53-58

### **Habilitationsschrift**

Milo A. Puhan: Patient-oriented Research in Chronic Obstructive Pulmonary Disease  
Habilitationsschrift zur Erlangung der Venia Legendi der Universität Zürich in Innerer  
Medizin, speziell Klinischer Epidemiologie

## **Skripte, Schulungs-/Trainingsmaterialien**

Skripten für das Modul "Klinische Epidemiologie und Evidence based Medicine" im Mantelstudium Medizin

## **Aktuelle Projekte**

PROSPER Senior Fellowship grant (LM Bachmann): Towards rational Diagnosis:

Understanding and Overcoming Barriers in Primary Care

Quasi-Scientific Medicine in Diagnosis

"Geriatric assessment" in der Grundversorgung

Survey: Einsatz von kardiovaskulären Prediction rules in der Grundversorgung

Pulmonale Rehabilitation nach akuter Exazerbation einer COPD- Nationale, randomisierte, kontrollierte Multizenterstudie

Design of pragmatic trials

## **Gutachten**

Zum Doktorat Fr. M. Scharplatz, ETH Zürich, Dezember 2005

Zum Master in Public Health, ISPM Universität Bern Dezember 2005

Zu European Young Investigator Awards (EURYI) Anträgen, Juni 2005

Beurteilung von 2 Habilitationsschriften (Zürich und Bern)

Beurteilung von 5 Diplomarbeiten, Physiotherapiewissenschaften

## **Beratungen bei Studien ausserhalb des Horten Zentrums**

Validierung des Pra-Scores in europäischen Populationen, (Abt. für Geriatrie Universität Bern),  
Minimal Changes of Serum Creatinine Predict Prognosis in Patients after Cardiothoracic  
Surgery (Department of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia and Intensive Care Medicine,  
University Hospital of Vienna)

Waidspital, Nephrologie

Identifikation von Prädiktoren eines Rezidiv von saphenofemoralem Reflux nach Stripping der  
V. saphena magna (R. Fischer, Wattwil und J. Chandler University of Colorado, USA)

Antrag Respiratorische Polygraphie Bundesamt für Gesundheit (R. Thurnherr, Münsterlingen  
und M. Gugger, Inselspital Bern)

## **Ausbildung**

Humanmedizin 3. Jahreskurs Universität Zürich, Mantelstudium Klinische Medizin Modul

Klinische Epidemiologie und Evidence Based Medicine

Einführung in die wissenschaftstheoretischen Grundlagen der Medizin, 1. Semester, Medizin

Differentialdiagnose der Inneren Medizin , 6.Jahr,Medizin

Blockkurs (eine Woche ) „Humanities“, Mantelstudium, 2. Studienjahr, Medizin

Vorlesungen an der ETH, Pharmaziestudium , 3.Jahr

Seminar an der ETH : „Lesen wissenschaftlicher Artikel“, 4. Jahr, Pharmazie

## **Fort- und Weiterbildung**

Advanced Methods in Epidemiology: Meta-Analysis and Systematic Reviews

Projekt und Versuchsplanung, Promotionsstudium Dr. scient. med. Universität Liechtenstein.

Evidence based Dermatology beim Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Dermatologie

Hauptvortrag „Der diagnostische Prozess“ beim Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Innere Medizin

Vortrag bei der Abschiedsveranstaltung von Dr. E. Schneider, Angiologie, USZ

Rheumatologische Fortbildung im USZ

Screeninguntersuchungen, Bern

Evidence based Medicine, Limmattalspital, Urdorf

Vortrag in Genf an der Dreiländertagung der Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin

Seminare beim Fortbildungskongress der Medizinischen Fakultät in Zürich

Eintägiges Seminar in der Psychiatrischen Poliklinik in Zürich

Drei Seminare in der Psychiatrischen Klinik, Burghölzli, Zürich

Workshop , Internistenkongress in Basel

Evidence based Medicine, Spital Zollikerberg

Interpretation von Studienresultaten, Spital Waid, Zürich

Vortrag Pulmonale Rehabilitation - Ein update, Zürcher Höhenklinik Wald April 2005

Vortrag Barmelweidstudie, Klinik Barmelweid, Mai 2005

Präsentation 2 Systematic Reviews über pulmonale Rehabilitation, Kongress der American Thoracic Society, San Diego Mai 2005

Vortrag Kritisches Lesen einer wissenschaftlichen Studie, Kongress der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft Mai 2005, Basel

Vortrag Pulmonale Rehabilitation Aktuelle Projekte in der Schweiz, Universitäre Weiterbildung Physiotherapiewissenschaften, Zürich Juni 2005

Workshop Interpretation von Studienresultaten, Kongress Forum für Hausarztmedizin, Luzern 2005

Moderation Hauptveranstaltung Top Four Artikel, Kongress Forum für Hausarztmedizin, Luzern Juli 2005

Präsentation Barmelweidstudie und Swiss Rehabilitation Trial, Pneumologieseminar Zentralmassiv, Furka September 2005

Vortrag Endpunkte in klinischen Studien, Fortbildungskongress der Medizinischen Fakultät Zürich, Zürich September 2005

Vortrag Wie misst man Invalidität?, 6. Unionstagung der Schweizerischen Gesellschaft für Angiologie und Gefässchirurgie, Luzern Oktober 2005  
Vortrag Wie sollen wir COPD-Patienten trainieren?, Fortbildungsveranstaltung der Pensionskassen-Vereinigung, Weyer/Enns (Österreich) November 2005

### **Kongresse und Veranstaltungen**

Zweitägiges Seminar: Clinical Prediction rules

Dreitägiges Seminar für Moderatoren von Qualitätszirkeln in der Grundversorgung

Zweimal ein dreitägiges Seminar. Lesen wissenschaftlicher Arbeiten

### **Kommissionen /Arbeitsgruppen**

Präsident der Subkommission Didaktik der medizinischen Fakultät (J. Steurer)

Leiter des „e-Learning Nukleus“ der Medizinischen Fakultät (J. Steurer)

Verantwortlich für die Organisation des Mantelstudiumtracks "Humanities" (J. Steurer)

Präsident der Strukturkommission Biostatistik (Nachfolge Prof. Theo Gasser) (J. Steurer)

Fachdelegierter im Leitungsausschuss der Medizinischen Bibliotheken der Universität Zürich (J. Steurer)

Koordinationskommission Careum (Ausbildung in Gesundheitsberufen) (J. Steurer)

Mitglied der Kommission RRMA (Patientenorientierte Forschungsprojekte, Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften) (J. Steurer)

Stiftung Careum, Stiftungsrat (J. Steurer)

Stiftung für die Förderung der Inneren Medizin in Europa, Vorstandsmitglied (J. Steurer)

Mitglied der Bibliothekskommission der Universität Zürich (J. Steurer)

Advisor BMJ Publishing Group, (LM Bachmann)

Member of Swiss Network of Health Technology Assessment (SNHTA) (J. Steurer, LM Bachmann)

Member of the Cochrane Diagnostic & Screening Methods Group, (LM Bachmann)

Member of steering committee Swiss Rehabilitation Trial (MA Puhan)

### **Peer Review**

BMJ, Qual Health Res, BMC Med Inform Decis Mak, Europ J Pediatrics, Heart, Swiss med Wkly, Schweizerisch Rundschau Medizin, Annals of Internal Medicine, JAMA, Medical Care, Respiration, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Chest, Thorax, Health and Quality of Life Outcomes, Respiratory Research, Canadian Institutes of Health Research, Journal of Clinical Epidemiology

### **Nationale und internationale Beziehungen in Forschung und Lehre**

Academic Medical Centre in Amsterdam (Dr. G ter Riet, Prof. P. Bossuyt)

Institut für Sozial-und Präventivmedizin Universität Bern (Prof. M. Egger)

Clinical Epidemiology and Medical Technology Assessment, University Hospital Maastricht, Maastricht, The Netherlands (Dr. A. Kessels)

McMaster University in Hamilton/Kanada; (Prof. H. Schünemann und Prof. G. Guyatt)

Department of Epidemiology, Italian National Cancer Institute Regina Elena, Rome, Italy (Prof. H. Schünemann und Prof. P. Muti)

Arbeitsgruppe Pulmonale Rehabilitation und Patientenschulung der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie (Dres. W. Karrer, M. Frey)

Max Planck Institut für „Human Development“ in Berlin (Prof. Gigerenzer und Dr. U. Hoffrage)