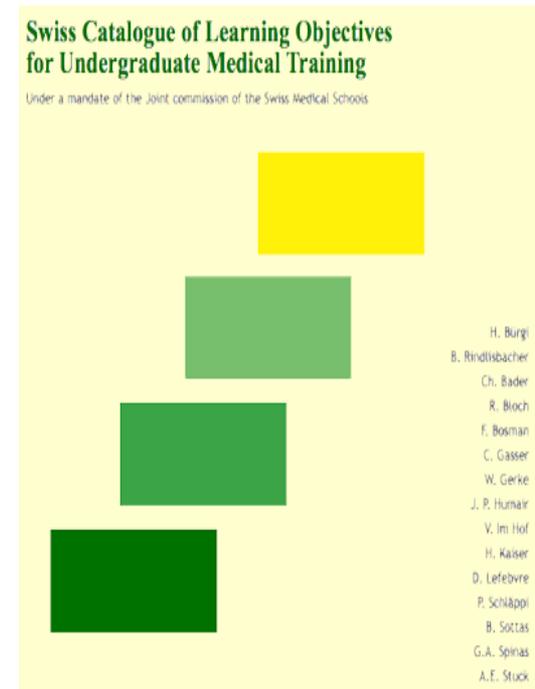


# Lernziele im Masterstudium Humanmedizin - Umsetzung im Berner Curriculum

Dr. med. Peter Frey,  
Koordination Reform Fachstudium  
[peter.frey@meddek.unibe.ch](mailto:peter.frey@meddek.unibe.ch)

MME-Symposium März 2010



# Übersicht

- Lernziele und Curriculum
- Lernziele und Vorlesungen
- Lernziele und schriftliche Prüfungen
- Lernziele und klinische Praktika
- Lernziele und praktische Prüfungen
- Blick nach Canada



# Lernziele und Curriculum

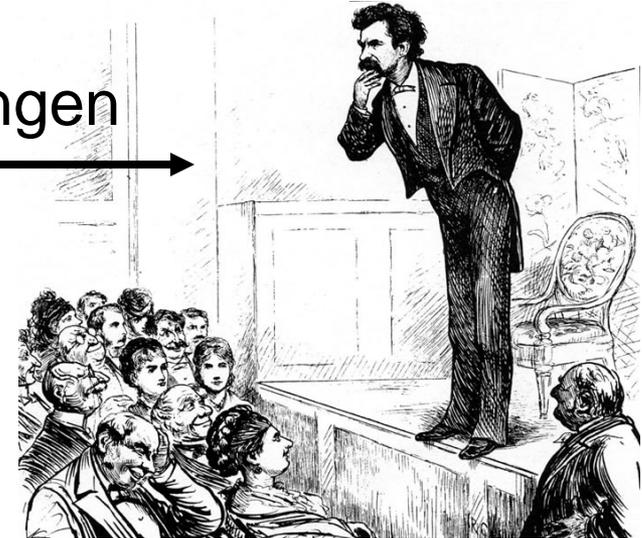
## Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training

Under a mandate of the Joint commission of the Swiss Medical Schools

### Lernzielkatalog LZK (SCLO)

H. Burgi  
B. Rindlisbacher  
Ch. Bader  
R. Bloch  
F. Bosman  
C. Gasser  
W. Gerke  
J. P. Humair  
V. Im Hof  
H. Kaiser  
D. Lefebvre  
P. Schläppi  
B. Sottas  
G.A. Srinivas  
A.E. Stuck

Vorlesungen



Praktika



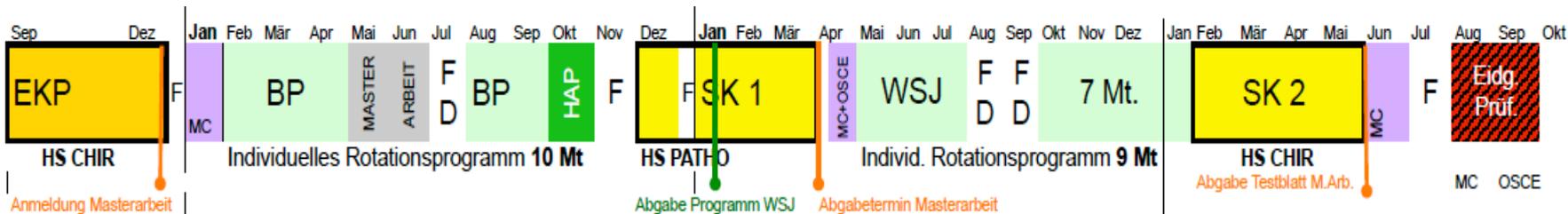
# Mögliche Szenarien



- a) **Abgabe LZK** an Dozierende und Studierende  
- online oder gedruckt?  
-> Anwendung zufällig?
- b) Zentrale **Lernziel-Erfassung**  
-> Redundanzen, Löcher ?
- c) Zentrales **Lernziel-Management**  
-> Curriculum wird voll auf LZK basierend aufgebaut

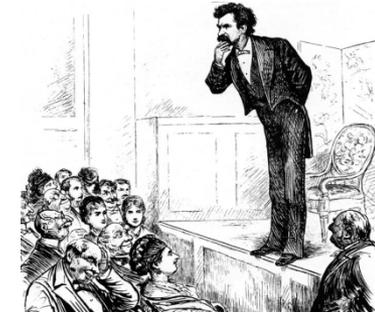
# Ausgangslage in Bern

Grundlegende **Reform des Fachstudium** seit 2008  
Möglichkeit der besseren Umsetzung des LZK



## Initiale Probleme

Arbeitsgruppen warteten auf Verabschiedung SCLO  
-> Arbeiten blockiert



# LZK in den Vorlesungen 4. Jahr

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8 - 9					
9 - 10	Themenhalbtage	Themenhalbtage	GynŠkologie	Themenhalbtage	Radiologie
10 - 11	integrierte	integrierte	Geburtshilfe	integrierte	Pathologie
11 - 12	FŠcher	FŠcher	PŠdiatrie	FŠcher	HNO, DERM
12 - 13			PŠdiatrie		andere
13 - 14	Mittagspause (zur Entlastung der Mensen)				
14 - 15					
15 - 16		prakt. Kurse	prakt. Kurse	prakt. Kurse	
16 - 17					
17 - 18		prakt. Kurse	prakt. Kurse	prakt. Kurse	

Pro Woche  
23 h Vorlesungen,  
4 h Kurse

Problem: **Lehrfreiheit** der Fächer und ihrer Dozenten !

# LZK in den Vorlesungen 4. Jahr

## Ziel

- > Übersicht: Was wird gelehrt?
- > Wo bestehen überflüssige Wiederholungen?
- > Was wird im Masterstudium nie gelehrt?

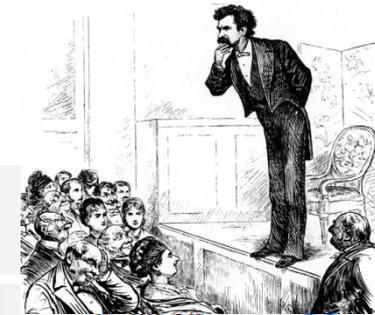


## Methode

Zentrale datenbankgestützte **Lernzielerfassung**  
der SCLO-Kapitel

- Problems as starting point
- Clinical pictures

Wichtig, weil 320 Vorlesungen durch 200 Dozierende!



# LZK in den Vorlesungen 4. Jahr

Studienjahr 4, **Block 1**, Woche 6 (ISO 43): «Notfälle II»,

19.10.2009 - 23.10.2009

Stand 03.02.10<sup>05:21</sup>

[Listenansicht](#)

<<	Mo 19.10	Di 20.10	Mi 21.10	Do 22.10	Fr 23.10 >>	
8 <sup>st</sup>	<b>Eval</b> ( <a href="#">PFys</a> <a href="#">CB</a> <a href="#">ST</a> ) Fokusgruppe 5			<b>NOT3</b> ( <a href="#">HZms</a> <a href="#">PVks</a> ) Polytrauma <a href="#">pdf1</a> <a href="#">pdf2</a> <a href="#">POD</a>	<b>INT1</b> ( <a href="#">JTak</a> ) Schwerkrank <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a> <a href="#">pdf3</a>	
9 <sup>st</sup>	<b>NOT2</b> ( <a href="#">HZms</a> ) Akutes Abdomen <a href="#">POD</a> <a href="#">pdf2</a>	<b>PAT9</b> ( <a href="#">AFle</a> ) Harnwege <a href="#">POD</a> <a href="#">pdf2</a>	<b>GGH11</b> ( <a href="#">GiG</a> ) Brustvorsorge <a href="#">pdf1</a> <a href="#">pdf2</a> <a href="#">POD</a>	<b>NCH3</b> ( <a href="#">MRei</a> ) Hirn <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	<b>INT2</b> ( <a href="#">HRhs</a> ) Herz-Kreislauf <a href="#">pdf1</a> <a href="#">pdf2</a> <a href="#">POD</a>	
10 <sup>st</sup>	<b>VIS1</b> ( <a href="#">DI</a> ) Akutes Abdomen <a href="#">pdf1</a>	<b>RAD9</b> ( <a href="#">PVks</a> ) Abdomen I <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	<b>GGH12</b> ( <a href="#">GiG</a> ) Knoten <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	<b>KGE1</b> ( <a href="#">TI</a> ) Gesicht <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	<b>INT3</b> ( <a href="#">HRhs</a> ) Atmung <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	
11 <sup>st</sup>	<b>URO1</b> ( <a href="#">USds</a> ) Hamretention <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	<b>RAD10</b> ( <a href="#">Tho</a> ) Abdomen II <a href="#">pdf1</a>	<b>PAE11</b> ( <a href="#">JSpa</a> ) Akutes Abdomen <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	<b>ORT5</b> ( <a href="#">RN</a> ) Schultergürtel <a href="#">POD</a> <a href="#">pdf2</a>	<b>INT4</b> ( <a href="#">MaH</a> ) Bewusstsein <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	
12 <sup>st</sup>	<b>HAM8</b> ( <a href="#">ITde</a> ) Bauchschmerzen <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	<b>HK</b> ( <a href="#">AFle</a> <a href="#">AuP</a> ) HK 1-9	<b>AD</b> ( <a href="#">AFle</a> <a href="#">AuP</a> ) AD 10-18	<b>PAE3</b> ( <a href="#">CAeb</a> ) Fieber beim Kleinkind <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	<b>ORT6</b> ( <a href="#">LoBu</a> ) Becken <a href="#">pdf1</a> <a href="#">POD</a>	
					<b>HK</b> ( <a href="#">AFle</a> <a href="#">AuP</a> ) HK 10-18	<b>AD</b> ( <a href="#">AFle</a> <a href="#">AuP</a> ) AD 1-9

# LZK in den Vorlesungen 4. Jahr

Jede Vorlesung wird online mit den Codes der Lernziele referenziert



**Mo 19.10. Akutes Abdomen** Prof. Dr. Heinz Zimmermann

8.00 **Eval; Fokusgruppe; Verantwortliche:** Dr. Peter [Frey](#) mit [CB](#), [ST](#); **Ort:** G1, Murtenstr 17, Tor 46A

9.00 **NOT2; Akutes Abdomen; Verantwortliche:** Prof. Dr. Heinz [Zimmermann](#) ; **Ort:** HS 2 CHI  
CSU190

10.00 **VIS1; Akutes Abdomen; Verantwortliche:** PD Dr. med. Daniel [Inderbitzin](#) ; **Ort:** HS 2 CHI  
Akutes Abdomen (Erw.) CSU190 P129 P134 P136 P138 P141 P142 P147 P183 P27

11.00 **URO1; Harnretention; Verantwortliche:** Prof. Dr. Urs [Studer](#) ; **Ort:** HS 2 CHI  
Abklärung, DK-Einlage, Zystofix-Einlage CSU207 P150

12.00 **HAM8; Bauchschmerzen; Verantwortliche:** Dr. Isabelle [Taddei](#) ; **Ort:** HS 2 CHI

Was darf ich in der Praxis nicht verpassen? CIM267 CIM272 CIM275 CIM276 CIM278 CIM279 CIM280 CIM281 CIM283 CIM305 CIM306 CIM308  
CSU13 CSU135 CSU141 CSU149 CSU155 CSU173 CSU180 CSU188 CSU190 CSU195 CSU197 CSU198 CSU208 P138

# Lernziele in der Präsentation

Jede Vorlesung hat eine didaktische Vorgabe

Fallvignette

- Benennung der ‚Problems as starting points‘
- Benennung der relevanten ‚clinical pictures‘

Abhandlung der Inhalte

Take Home Message

# LZK in den Vorlesungen 4. Jahr

## Technische Umsetzung

Perfekt mit minimalem Aufwand umgesetzt

## Verhalten Dozenten

Viele kennen SCLO nicht, trotz Hinweisen

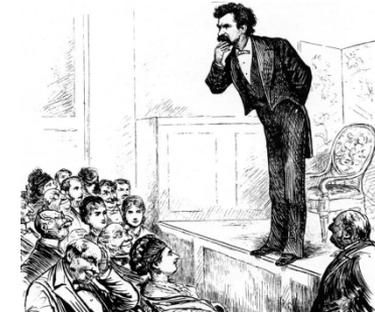
- 20% keine Lernziele abgeliefert
- 20% zuviele oder falsche Angaben gemacht

## Verhalten Studierende

Lernziele kaum beachtet, nicht interessiert

Man verlässt sich auf den ‚Guru ex cathedra‘





# LZK in den Vorlesungen 4. Jahr

## Revision Vorlesungen EKP

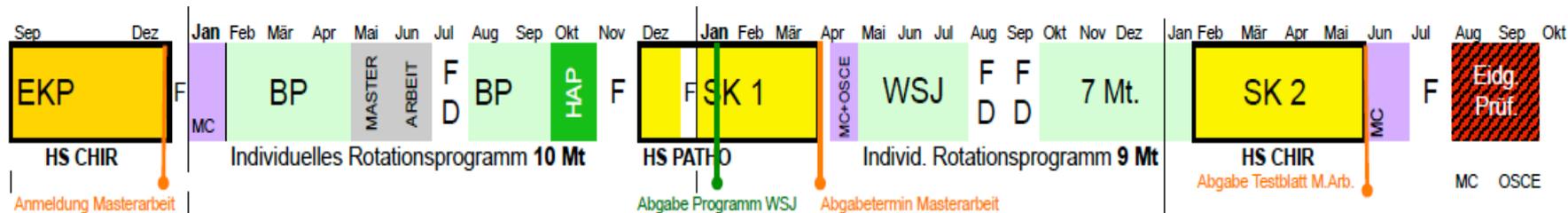
-> Redundanzen klar ersichtlich

Lernziele 3. Jahr noch nicht erfasst

-> studentische Hilfskraft

Code	Text (Level 2 = grün)	Level	EKP Vorl.	Vorl. 3. Jahr (2008!)
C IM 148	meningitis / encephalitis in adults	2	PAT19, INF10, NEU1, INF5, RAD12	Block6, KV1 und KV2: Inf. Nervensystem resp. Entzündungen ZNS/PNS
C IM 149	migraine and related disorders (cluster headache, migraine aura without headache)	2	NEU2	
C IM 150	dementia in Alzheimer's disease	2	NEU9, PAT20	
C IM 151	dementia, vascular (including multi-infarct dementia, subcortical dementia)	2	PAT20	
C IM 152	dementia of frontal type	1	-	
C IM 153	Lewy body dementia	1	PAT20	
C IM 154	dementia in neurological diseases	1	-	
C IM 155	multiple sclerosis	2	PAT19	
C IM 156	muscular dystrophy	1	-	
C IM 157	myasthenia gravis and related disorders	2	NEU4	

# Prüfungen im Masterstudium



EKP-Abschluss	Jan. 4. Jahr	1 MC	(120 Fragen)
SK1-Abschluss	April 5. Jahr	1 MC	(150 Fragen)
		1 OSCE	(10x 15 Min.)
SK2-Abschluss	Juni 6. Jahr	1 MC	(150 Fragen)
	Wiederholung jeweils nach einem Jahr		

Eidgen Examen	Aug./Sept.	2 MC mit je 150 Fragen
		1 OSCE 17 Po. x 15 Min.

MC-Prüfung 4. Jahr, jede Frage

- geht von einer **Fallvignette** aus

- deklariert die **Codes der Clinical Picture(s) und Problems**

Ein 80-jähriger Mann wird ins Spital eingewiesen zur Behandlung einer Verbrennung von 20 % der Körperoberfläche. Zwei Tage nach Eintritt zeigt er ein verändertes Verhalten. Er beschuldigt das Personal, ihn zu foltern und kann sich nicht erinnern, ins Spital eingewiesen worden zu sein. Er ist bezüglich Datum und Ort desorientiert. Seine Gattin sagt, vor dem Verbrennungsunfall sei er „ganz normal“ gewesen.

Welches ist die wahrscheinlichste Diagnose?

- (A) Anpassungsstörung
- (B) Delir
- (C) paranoide Persönlichkeitsstörung
- (D) Schizophrenie, paranoider Typ
- (E) spätbeginnende Demenz vom Alzheimerstyp

# Blockpraktika im Spital (5. Jahr)



# Blockpraktika im Spital (5. Jahr)

2009				2010												2011			
Sep	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr		
EKP		F	MC	KP1			MASTER	2 Monate	F		F			F	SK 1			MC/OSCE	
HS CHIR													HS Kikli						
				Rotationszeit 10 Mt															

5 Praktika  
 1 Praktikum  
 1 Praktikum  
 1 Masterarbeit

CHI, GYN, INN, PAE, PSY (je 1 Mt.)  
 Anästhesie (1 Woche)  
 Hausarzt (3 Wochen)  
 2 Monate  
 2 Monate Ferien oder Dissertation

# Blockpraktika im Spital (5. Jahr)

Im Gegensatz zum Wahlstudienjahr kann Fakultät in Berner Blockpraktika **Vorgaben an Lehrkliniken** machen.

Aufgabe: **Globale Lernziele für Praktika** definieren

## Arbeitsgruppe

Dr. Felix Nohl, MME, Leitung AG BP (SNB)

Dr. Peter Frey, MME, Koordinator Reform

Dr. Martin Perrig, MME, Chefarzt Szv. (KAIM)

Dr. Christoph Berendonk, MME (AAE)

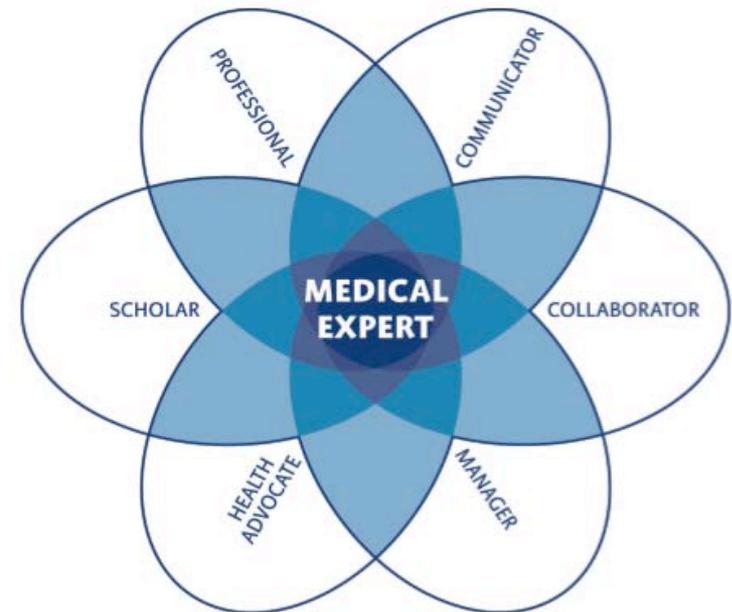
Christine Bögli, lic. phil., (SPL)

# Blockpraktika im Spital (5. Jahr)

Es gelten die Lernziele des **Schweizerischen Lernzielkatalogs 2008**  
(<http://sclo.smifk.ch/sclo2008> )

Besonders relevant sind die  
**„sieben Rollen“ des Arztes**  
gemäss CanMEDS

SCLO: Kapitel  
„General Objectives“  
„General Skills“.



THE  
CANMEDS  
ROLES FRAMEWORK

# 8 Globalziele I

1. Üben von **Anamnese** und **Status zur Erlangung einer Routine.** **MEDICAL EXPERT**  
Erkennen und Bewerten von Befunden und Symptomen.
2. Führen von **Gesprächen mit Patienten und ihren Angehörigen.** **COMMUNICATOR**
3. Erlernen des **klinischen Beurteilungsprozesses** (clinical reasoning) und Einschätzung der **Behandlungsdringlichkeit** sowie Erstellen eines **Behandlungsplanes.** **MEDICAL EXPERT / SCHOLAR**
4. Durchführung einfacher **manueller Interventionen.** **MEDICAL EXPERT**

## 8 Globalziele II

5. Erfahrungen sammeln in **interprofessioneller Kommunikation und Teamwork.** **COLLABORATOR**
6. Erlernen einer **effizienten Arbeitsorganisation.** **MANAGER**
7. **Reflektieren der eigenen Haltung** sowie Beachtung der **ethischen Grundprinzipien** bei der Betreuung von Patienten. **PROFESSIONAL**
8. **Begleiten ausgewählter Patienten** mit häufigen Krankheitsbildern im diagnostischen und therapeutischen **Prozess.** **HEALTH ADVOCATE**

# Leistungskontrollen

= Arbeitsplatz-basiertes Assessment (AbA)



**Mini-CEX** Kommunikation mit Patienten und/oder klinische Untersuchung

**DOPS** Manuelle Interventionen

**Referat** Befunde interpretieren, mit Literatur in Verbindung setzen und einer Gruppe von Fachkollegen vortragen

# Leistungskontrollen

= Arbeitsplatz-basiertes Assessment (AbA)

Methode: Ein Ausbildner beobachtet einen Studierenden bei der alltäglichen, konkreten klinischen Arbeit

Ziel: Unterstützung des Lernprozesses durch Feedback

Wann: Einmal pro Woche

Wichtig: Es sind keine Prüfungen. Für ECTS-Vergabe muss AbA jedoch durchgeführt werden

Beobachten  
10-15 Min

Festhalten  
1 Min

Feedback geben  
5 Min

# Arbeitsplatzbasierte Assessment

Jeder Studierende erhält insgesamt 20 Assessments.

Pro Monat 4

REFERAT

Selbstbeurteilung

REFERAT

Fremdbeurteilung

Mini-CEX 1

Selbstbeurteilung

Mini-CEX 1

Fremdbeurteilung

DOPS 1

Selbstbeurteilung

DOPS 1

Fremdbeurteilung

Mini-CEX 2

Selbstbeurteilung

Mini-CEX 2

Fremdbeurteilung

TESTAT

Fremdbeurteilung

# Testatblatt Praktika (ECTS!)

## Arbeitsplatz-basierte Assessments

Durchgeführt	Datum	Bemerkung
<input type="radio"/> ja	.....	
<input type="radio"/> ja	falls nein, bitte kurz begründen (Rückseite)	

## Globalbeurteilung:

Wie schätzen Sie die Studentin / den Studenten bezogen auf den Zeitraum des gesamten Praktikums ein?

	unter den Erwartungen			den Erwartungen entsprechend			über den Erwartungen		
Professionelles Verhalten	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
Fachliche Kompetenz	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

Welches sind die hervorzuhebenden **Stärken** der Studentin / des Studenten?

.....  
 In welchen **Bereichen** muss der Student / die Studentin sich **verbessern**, um ein dem Ausbildungsstand angemessenes Niveau zu erreichen?



## Objectives for the Qualifying Examination

Home      Table of Contents      Search

Professional      Communicator      Scholar

↔

### **A**

[Abdominal Distension](#) 1-E (see also [Abdominal Mass](#))

[Abdominal Mass](#) 2-E

[Adrenal Mass](#) 2-1-E

[Hepatomegaly](#) 2-2-E

[Hernia \(Abdominal Wall and Groin\)](#) 2-4-E

[Splenomegaly](#) 2-3-E

[Abdominal Pain](#) (see also [Blood in Urine/Hematuria](#))

[Abdominal Pain, Acute](#) 3-2-E

[Abdominal Pain, Anorectal](#) 3-4-E

[Abdominal Pain \(Children\)](#) 3-1-E

[Abdominal Pain, Chronic](#) 3-3-E

[Allergic Reactions/Food Allergies Intolerance/Atopy](#) 4-E (see also [Anaphylaxis](#))

[Attention Deficit/Hyperactivity Disorder \(ADHD\)/Learning Disorder](#) 5-E

# Blick über die Grenzen: Canada

*u<sup>b</sup>*

b  
UNIVERSITÄT

## ABDOMINAL PAIN, ACUTE

3-2

[Next Presentation](#)

[French version](#)

### Sections

[Rationale](#)

[Causal Conditions](#)

[Key Objectives](#)

[Objectives](#)

[Ethics](#)

[Applied Scientific Concepts](#)

Version:

November 2004

[Send an email comment on this Objective](#)

### - RATIONALE

Abdominal pain may result from intra-abdominal inflammation or disorders of the abdominal wall. Pain may also be referred from retroperitoneal processes as well as intra-thoracic processes. Thorough clinical evaluation is the most important "test" in the d

### - CAUSAL CONDITIONS

1. Diffuse
  - a. Peritoneal signs
    - i. Perforated viscus
    - ii. AAA rupture
    - iii. Small bowel infarction/Obstruction/Bacterial peritonitis
  - b. Peritoneal signs absent
    - i. Gastro-enteritis
    - ii. Irritable bowel syndrome, constipation
    - iii. Metabolic disease
2. Localized
  - a. Upper (exclude cardio-pulmonary causes)
    - i. Peritoneal signs
      - A. Cholecystitis/Cholangitis
      - B. Pancreatitis
      - C. Appendicitis
    - ii. Peritoneal signs absent
      - A. Epigastric
        - I. Peptic ulcer disease/Gastritis
        - II. Gastro-esophageal reflux disease
      - B. Right upper quadrant/Subcostal
        - I. Biliary colic
        - II. Acute hepatitis/Hepatic abscess
      - C. Left upper quadrant/Subcostal (Splenic infarct/Splenic abscess)
  - b. Lower

# Blick über die Grenzen: Canada

## COLLABORATOR

**Rationale:** As Collaborators, physicians work in partnership with others to achieve optimal patient care.\*

**Description:** Physicians work in partnership with others who are involved in the care of individual patients or specific groups of patients. This is increasingly important in a modern multi-professional environment where patient-centered care is a widely shared goal. Modern health care teams include not only a group of professionals working together at one site, such as a ward team, but also extended teams with a variety of perspectives and skills in multiple locations. It is therefore essential for physicians to collaborate effectively with patients, families, and an inter-professional team of expert health professionals for education, scholarship, and the provision of optimal patient care.

### 1.0 Collaborate effectively within the health care system

- 1.1 Work effectively within the health care system, both in an institutional environment and in the community
- 1.2 Explain how the organization, policies, and financing of the health care system impact collaborative patient care

### 2.0 Consult effectively with physicians and other health care professionals to provide care for individuals, communities, and populations

- 2.1 Explain how personal values, biases, and professional limitations impact the consultation process
- 2.2 Recognize that the clinical situation requires expertise beyond one's own, and determine the urgency
- 2.3 Identify an individual or service with the required skill or expertise
- 2.4 Communicate well in writing and/or orally with the consultant
- 2.5 Ensure that the consultation takes place at an appropriate time and place
- 2.6 Ensure that the consultant's oral or written report is received
- 2.7 Carry out recommendations as appropriate and/or ensure that transfer of care takes place
- 2.8 Act responsibly and expeditiously when other health professionals request assistance

### 3.0 Participate effectively on health care teams

- 3.1 Explain the scope of practice and demonstrate respect for the expertise of each member of the team
- 3.2 Describe and adapt to differences in team organization and function
  - 3.2.1 Agree on and implement team members' responsibilities and roles, including leadership
  - 3.2.2 Implement protocols to ensure effective communication and accountabilities among team members, especially at times of patient care
- 3.3 Demonstrate respect for team members without bias (e.g., bias related to gender, ethnicity, cultural background or health care role)
- 3.4 Include the patient and family as part of the care team with the goal of appropriate degrees of shared decision-making
- 3.5 Share patient information appropriately, while respecting confidentiality
- 3.6 Contribute to intra- and inter-disciplinary teams related to institutional or other activities (e.g., equality assurance, educational committees)

### 4.0 Manage conflict effectively

- 4.1 Recognize and prevent tensions that may lead to conflict
- 4.2 Use strategies to deal with conflict through negotiation and collaboration, while respecting the views and positions of others
- 4.3 Seek help and advice when necessary, recognizing personal limitations in conflict resolution

# Quintessenz

Der SCLO hatte einen wesentlichen **Einfluss auf die Reform** des Masterstudiums in Bern.

Dozenten müssen **aktiv und repetitiv auf LZK verwiesen** werden.

**Studierende interessieren sich kaum** oder erst am Ende des Studiums dafür.

Der Lernzielkatalog ist sehr umfangreich: **1820 Lernziele!**

Die Bedeutung der **1220 Clinical Pictures** überwiegt.

Die **Kompetenzen** sind nicht situativ definiert wie in Canada. Die 7 Rollen sind **Idealformulierungen** eines Facharztes. Canada lässt grüssen.