

# ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ Проблемно-ориентированное обучение (PBL) и контроль знаний

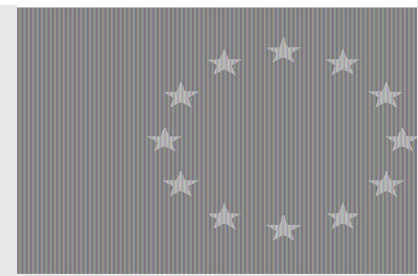
*Торстен Шефер, Андреас Бюргер*



Prof. Dr. med. Thorsten Schäfer  
ZENTRUM FÜR MEDIZINISCHE LEHRE  
Рурский Университет, Бохум

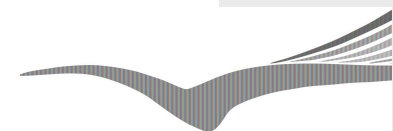


Education and Culture



# ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

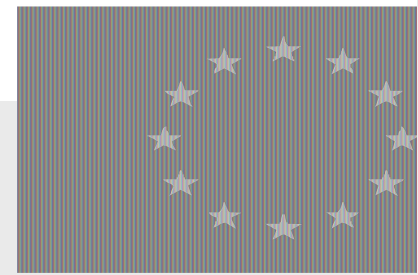
@ RUHR-UNIVERSITY  
BOCHUM



Education and Culture



Education and Culture



# Почему инновации?

□ ОПАСНОСТЬ!

□ ЭФФЕКТИВНОСТЬ!

# MEDICAL EXAMINATION #1

- **Легализация гражданского использования потенциально смертельного оружия**
  - ножи [скальпели]
  - рентген
  - яды [лекарства]...
- Чтобы помочь людям
- (или, по крайней мере, не навредить)

# MEDICAL EXAMINATION #2

**□ ОЦЕНКА СПОСОБСТВУЕТ  
ОБУЧЕНИЮ**

**□ Вывод: Задания, близкие к  
реальности / практике**

# Прежние инструменты:

	Continuing	Intermediate	Final
Множественный выбор ответа	X	X	X (>600 items)
Устный вопрос (неструктурированный) Кровать больного	X	X	X

# ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

MEQ

SimPat

PTM

TJE

OSCE

Portfolio

miniCEX

OSLER

CBT

360 Degree

LogBook

cbMCQ

# ОСНОВАННЫЕ НА КЕЙСАХ

- Модифицированный тест в виде эссе (MEQ)
  - История болезни развивается со временем (10 – 15 вопросов)
  - Междисциплинарные вопросы (основы, диагностика, терапия, лечение, прогноз, etc.)
  - Нет пути назад (новая попытка после ошибки)
  
- **Вопросы с вариантами ответов, основанные на кейсах**
  - Большая сложность



# Симулированные пациенты

- Обученные актёры/актрисы
  - Большая объективность и надёжность
  - Большая сопоставимость
  - Добавляется оценка с точки зрения пациента
  - Коммуникативные навыки, профессиональное поведение
  
- Используется в объективном структурированном клиническом экзамене (**OSCE**)

# (Fun) OSCE

Симулированны  
й пациент с  
коленом

Преподав  
атель с  
перечнем

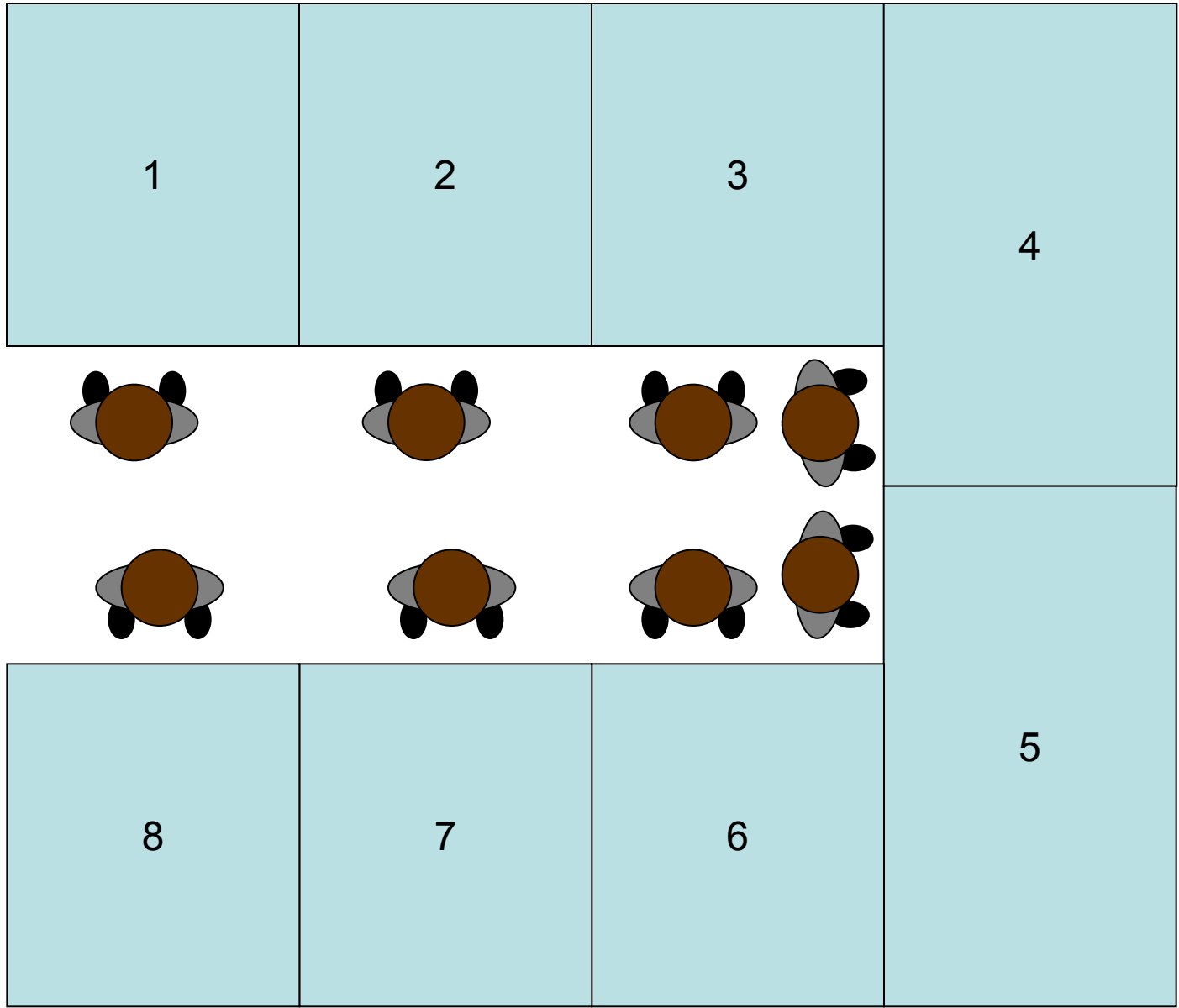


Студент на  
экзамене

# OSCE (Объективный структурированный клинический экзамен)

- Короткие практические задания (5 min)
- 7 – 14 станций
- Перечень баллов
- Использование симулированных пациентов
- Взамен неструктурированных устных экзаменов





# БЛИЗКО К РЕАЛЬНОСТИ

## □ Мини клинический экзамен (**miniCEx**)

- Небольшие задания в палате в различное время
- Баллы записываются в журнал

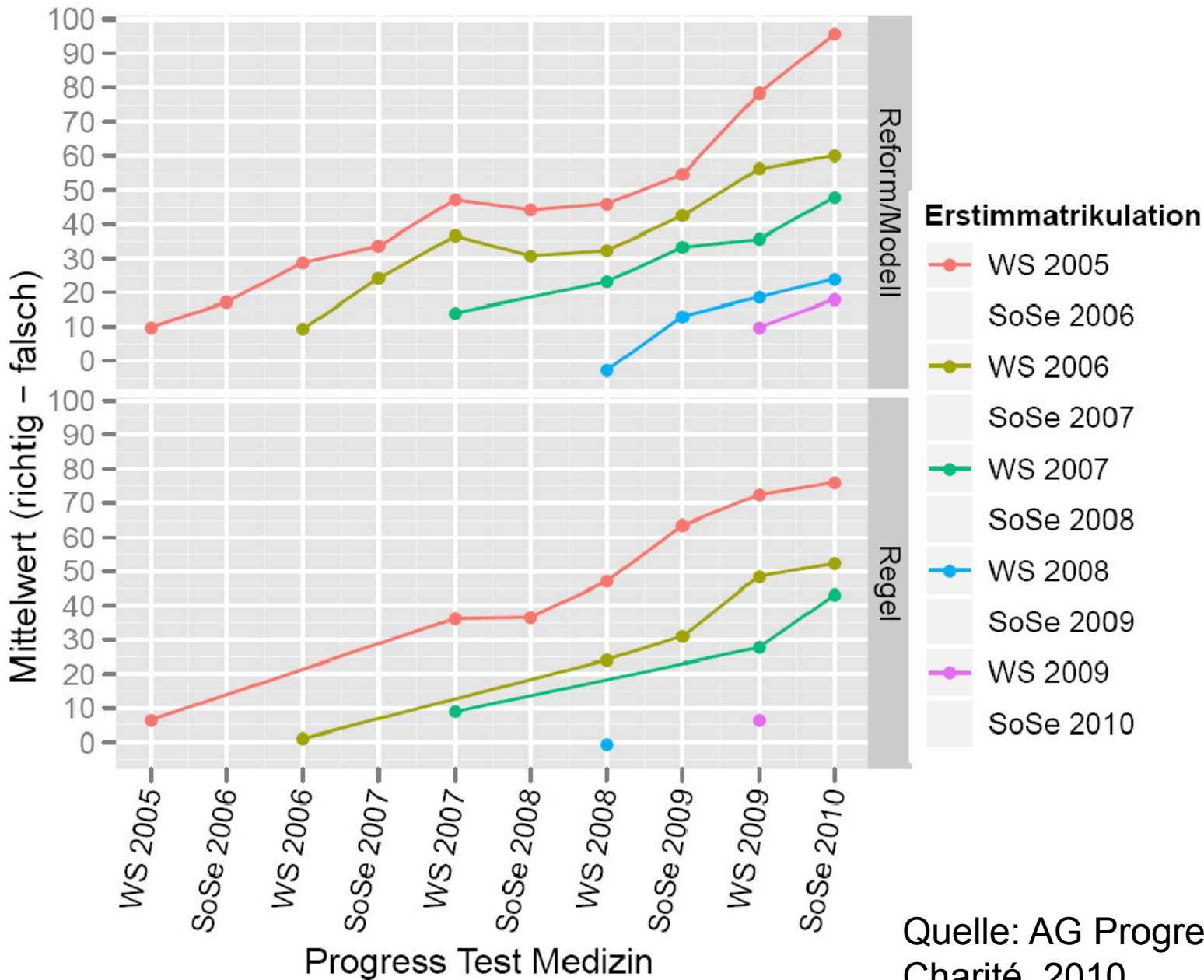


## □ Экзамен на 360 градусов

- Множество баллов (*on the job*) by
  - Медицинские преподаватели
  - Медсёстры
  - Коллеги
  - Пациенты

# НИЗКИЙ ПОРОГ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

- Медицинский **Progress-Test** (PTM)
  - 200 вопросов с выбором вариантов ответа
  - 5 ответов + „не знаю“
  - Выпускной уровень
  - Применяется каждый семестр (12 раз для каждого студента)
- Определяет индивидуальный прогресс
- Позволяет сравнивать (со сверстниками, ... другими факультетами)



Quelle: AG Progress-Test Charité, 2010

# КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

- **Формирующее** (добровольное, непрерывное)
  - Используя учебную платформу (доска)
  
- **Суммирующее** (обязательное)
  - Работе в прогрессе
  - Вопросы безопасности



# TJE and OSLER

- Упражнение с тройным переходом (TJE)
  - Прочитать кейс/задачу
  - 1. Активировать предыдущие знания, предположить и определить пробелы в знаниях
  - 2. определить цели обучения / задачи, поиск
  - 3. Объяснить и обсудить
  
- Объективная структурированная длинная экзаменационная запись

# ОБЪЕКТИВНОСТЬ

- Определить ожидаемое решение и оценку заранее
- Случайное задание студенту
  - e.g. жеребьёвка

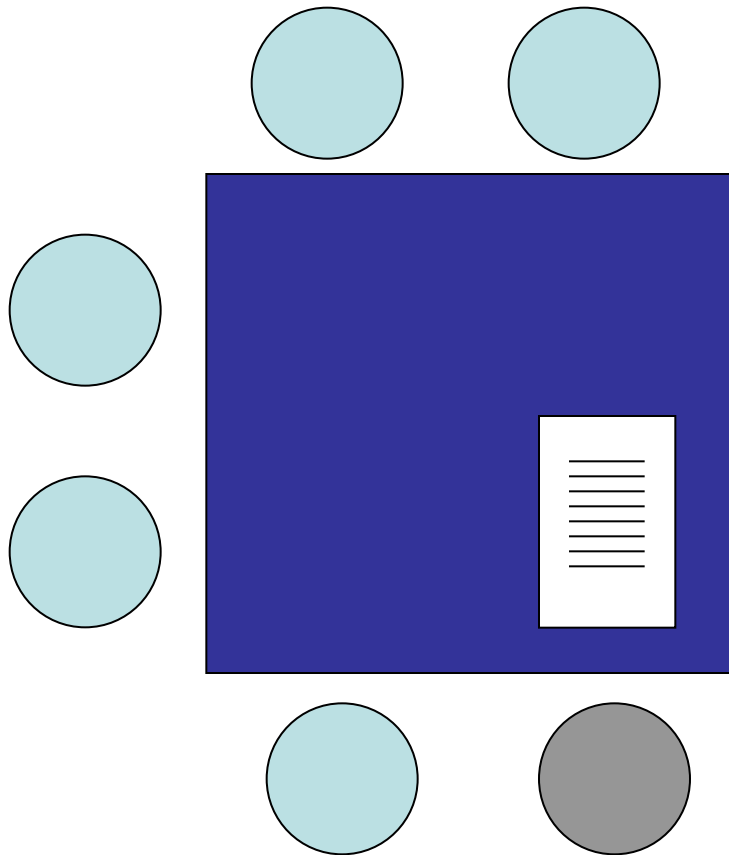
# ОЦЕНКА И ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ

RUB

# #2



# ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ



1. Прочсть и понять
2. Выделить основные темы
3. Мозговой штурм
4. Короткие идеи, гипотезы
5. **Определить образовательные цели**
6. **Учить**
7. **Обучать**
8. Дать обратную связь

# определение: проблемно-ориентированное обучение

Возьмите задачу (пациент, ситуация, наблюдение) как начало, чтобы

- Активировать предыдущие знания
- Обнаружить пробелы в знаниях
- Определить цели обучения, чтобы заполнить пробелы
- Учить
- Обучать других вашему знанию

# PBL против CBL

## Проблемно-ориентированное обучение

- Будьте любознательным, спрашивайте, что хотите
- Будьте креативны и приводите все ассоциации
- Учите, что хотите
- **Расширяйте свой горизонт**
- Учитесь справляться с одинаковыми проблемами

## Обучение, основанное на кейс-методе

- Будьте эффективны и исключайте то, что маловероятно
- **Быстро подходите к вопросу**
- Учите/повторяйте (стандартные) процедуры
- **Сфокусируйте внимание**
- Решите эту задачу

# POSITION #1: NO GO

- Почему нет? Проблемно-ориентированное обучение
- Это весело
- Способствует творчеству
- **Вдохновляет на мозговой штурм**
- **Открывает сознание**
- **Создаёт атмосферу сотрудничества**
- **Всё будет разрушено тестированием!?**

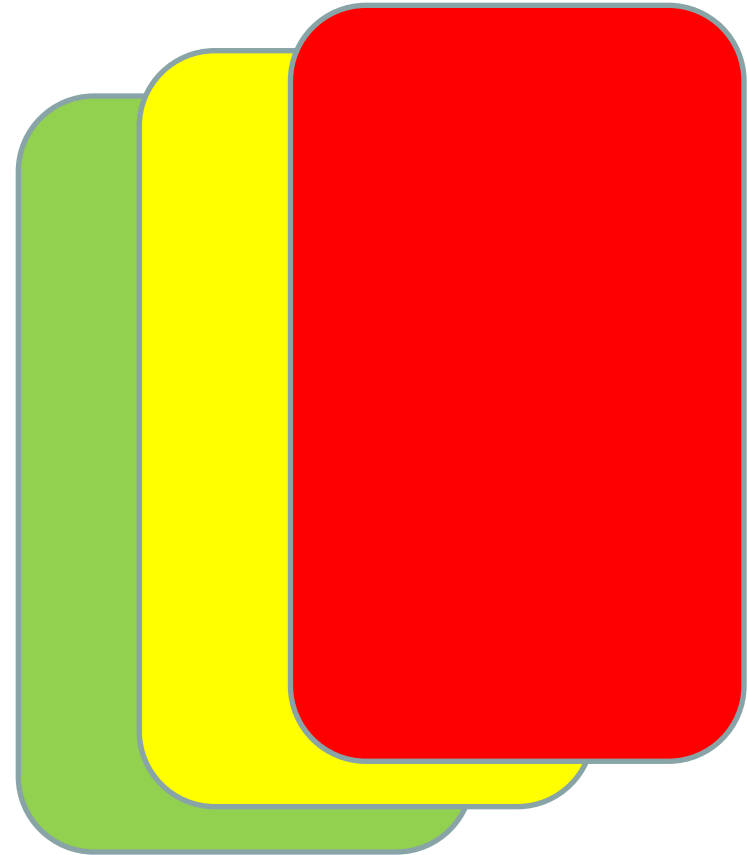
# Оценка в Проблемно-ориентированном обучении

- Проверьте знания
- Проверьте умение справляться с проблемой
- Креативность и нестандартное мышление
- Групповая работа и менеджмент
- Коммуникационные навыки
- Презентационные навыки



# Обратная связь в Проблемно-ориентированном обучении

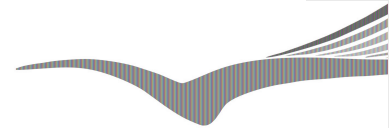
- Тьютер
- Упр. с тройным переходом
- Сверстники





# INNOVATIVE ASSESSMENT TOOLS

## PBL AND ASSESSMENT



Education and Culture

