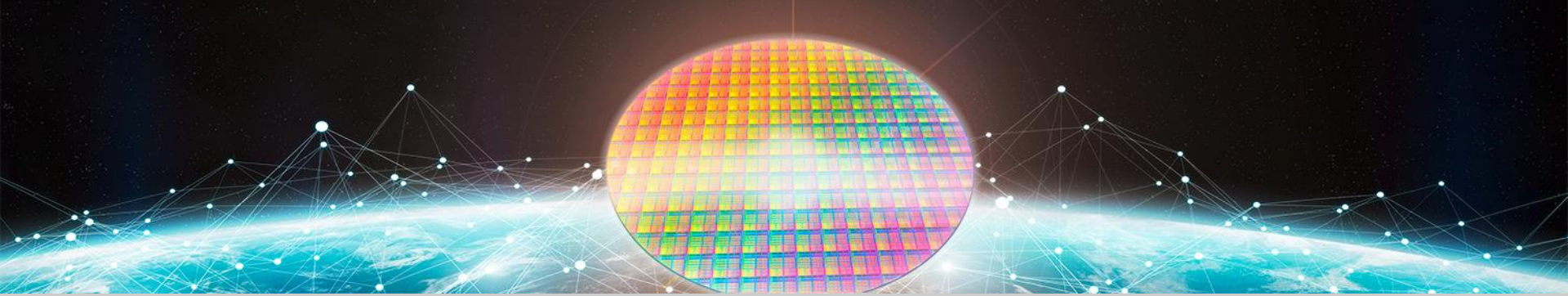


Vorlesungen mit Echtzeit-Feedback als aktivierende Methode

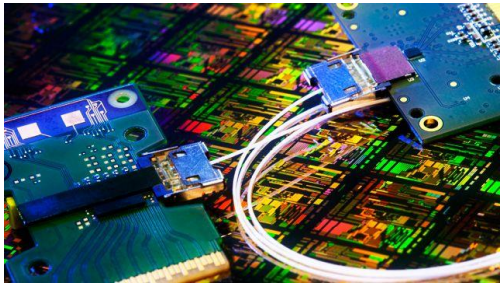
Dr. Patrick Steglich

Technische Hochschule Wildau, 1. Oktober 2019

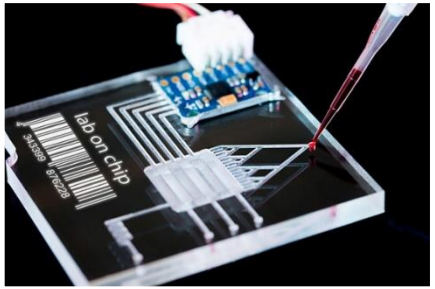
Das bin ich

Dr. Patrick Steglich

1. Leibniz-Institut IHP / Frankfurt(Oder)
2. Lehrbeauftragter im Studiengang Photonik (Elektrodynamik, Optische Bauelemente)
3. Gastwissenschaftler in der AG für Photonik, Laser & Plasmatechnologien



Optische Kommunikationstechnik



Optische Sensorik

Wer sind Sie?

Warum?

Studierendenzahl

Ablenkung

Wahrnehmung der Beteiligungsmöglichkeit

LEHRVERANSTALTUNGS-RÜCKMELDUNG

UNIVERSITÄT SALZBURG

von *66 Studierenden (50 gültige Workload-Angaben)* **WS13**

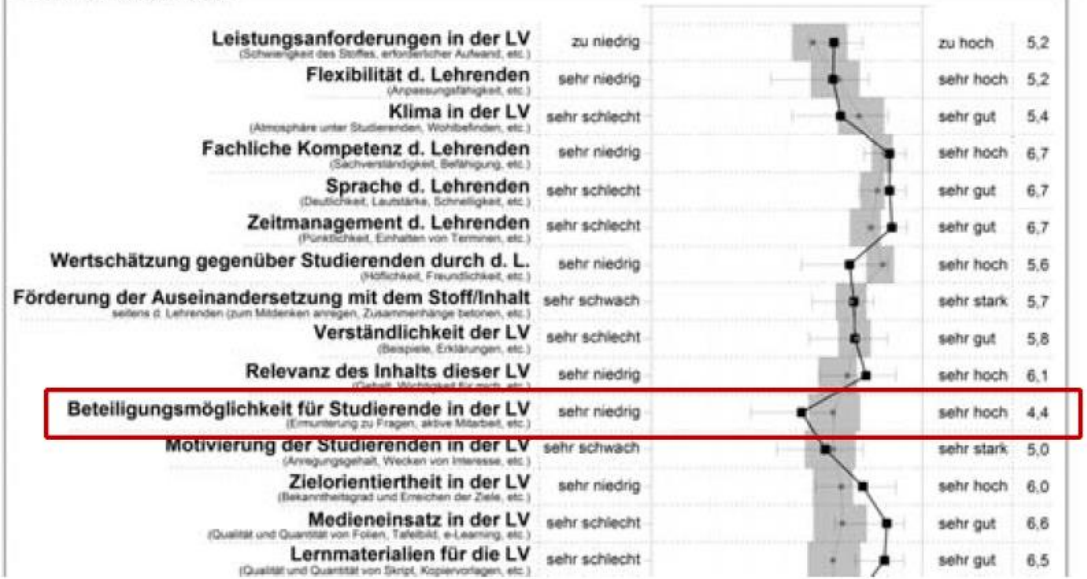
LV Nummer: **437336** ECTS: ***7 Credits = 175 Arbeitsstunden***

Einheit: **FBMolekulareBiologie**

LV Name: **VO: Allgemeine Chemie**

LV Leiter: **Christian Huber**

LV-ERGEBNISPROFIL



Wahrnehmung der Beteiligungsmöglichkeit

- Mitdenken bei der Erklärung komplizierter Zusammenhänge wird gefördert.
- Studierende UND Lehrende erhalten in Echtzeit Feedback über den Lernfortschritt.
- Prüfungsfragen und Prüfungssituationen können simuliert werden.
- Probleme bei der Beantwortung der Fragen werden direkt diskutiert.
- Ermüdender Frontalunterricht wird durch aktive Mitarbeit aufgelockert.

Wahrnehmung der Beteiligungsmöglichkeit

LEHRVERANSTALTUNGS-RÜCKMELDUNG

von *106 Studierenden (64 gültige Workload-Angaben)* **WS14**

UNIVERSITÄT SALZBURG

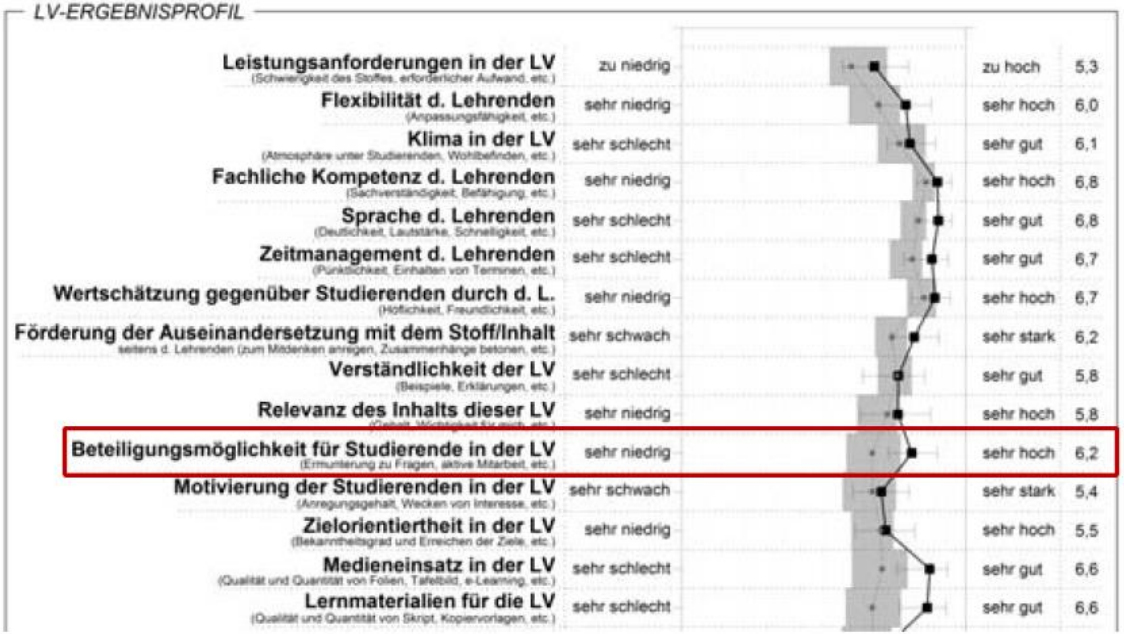
LV Nummer: **437336** ECTS: ***7 Credits = 175 Arbeitsstunden***

Einheit: **FBMolekulareBiologie**

LV Name: **VO: Allgemeine Chemie**

LV Leiter: **Huber C**

LV-ERGEBNISPROFIL



Wie?

Grundprinzip

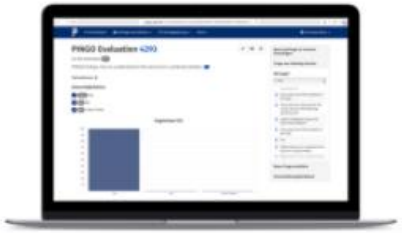
1 Präsentation des Lehrmaterials und Stellen einer Frage mittels CRS

Dozent

2 Beantwortung der Frage z.B. mittels Smartphone

Studierende

3 Diskussion der Ergebnisse im Plenum



Dozent und Studierende

Grundprinzip

- Braucht nur Internetzugang für Lehrenden, mobiles internetfähiges Endgerät für Studierende
- Keine Software oder Installation von Software notwendig (außer Web-Browser)

Welche Software existiert überhaupt?

Poll Everywhere

tweedback

Wir lieben Feedback

POPin

Mentimeter

PINGO

ARSnova

eduVote

Start the presentation to see live content. Still no live content? Install the app or get help at **PollEv.com/app**

hdjhjdkjd

bunt

schwarz

Start the presentation to see live content. Still no live content? Install the app or get help at **PollEv.com/app**

 | © IHP all rights reserved

LaTex?

Kann ich LaTex nutzen?

Find the rate of change with time of the magnetic field at a location at which the induced electric field is given by

```
\begin{equation}
\vec{E}(x,y,z)=E_0\left[ \left( \frac{z}{5} \right)^2 \hat{i}+ \left( \frac{x}{2} \right)^2 \hat{\jmath} + \left( \frac{y}{7} \right)^2 \hat{k} \right].
\end{equation}
```

Find the rate of change with time of the magnetic field at a location at which the induced electric field is given by

$$\vec{E}(x,y,z) = E_0 \left[\left(\frac{z}{5}\right)^2 \hat{i} + \left(\frac{x}{2}\right)^2 \hat{\jmath} + \left(\frac{y}{7}\right)^2 \hat{k} \right].$$

 | © IHP all rights reserved