

“It's all about that Higgs”, oder Was mache ich am CERN?

Brian Moser

Info-Vortrag & Diskussion: Karrieremöglichkeiten am CERN

19.09.2023



Wie bin ich an's CERN gekommen?

Physikstudium an der Uni Freiburg

Sommerstudent am CERN

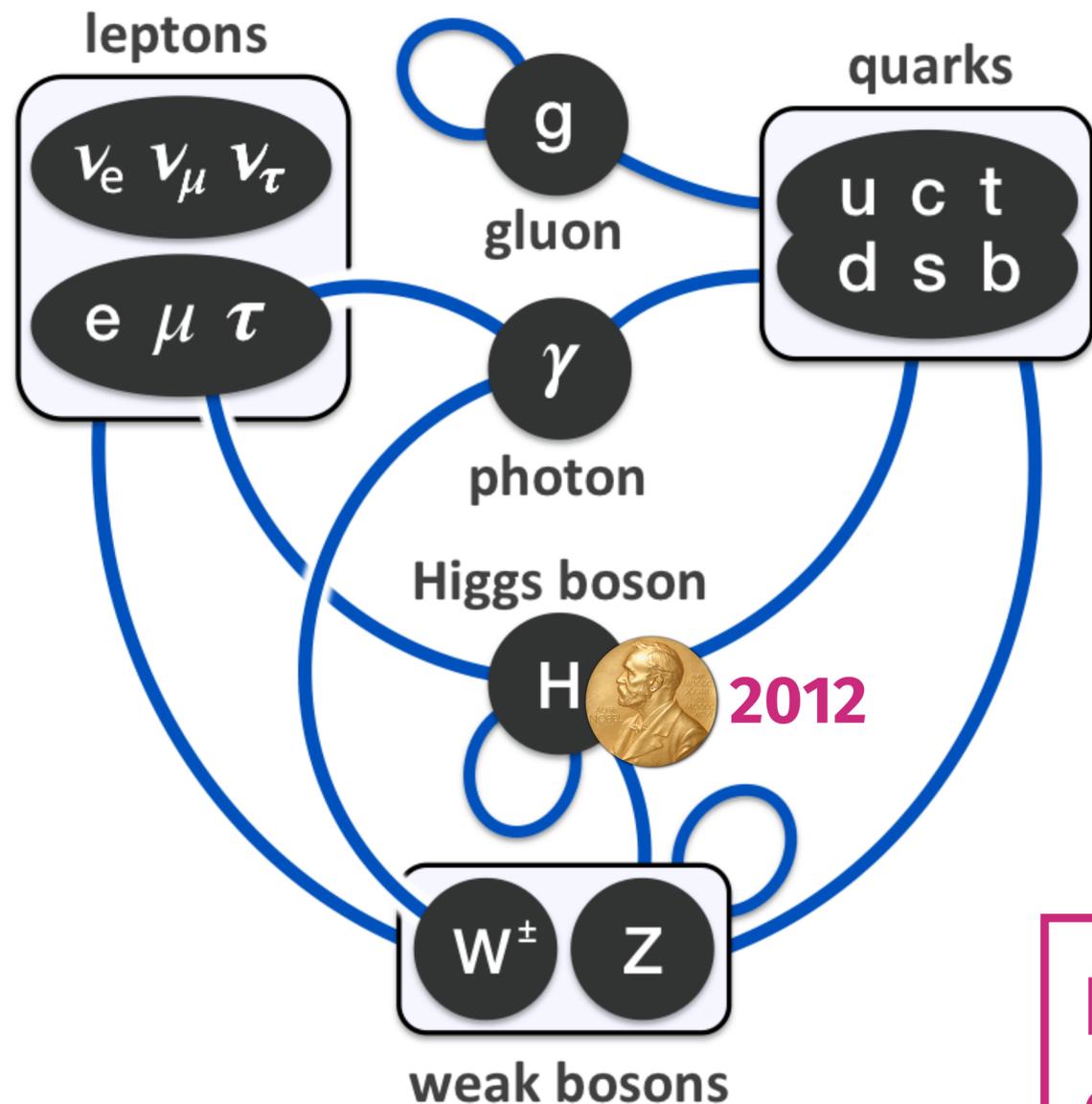
Promotion am Nikhef/Uni Amsterdam

Research Fellow am CERN

© kartoojm (fotolia) / europakarte.org



Das Higgs Boson: Herz des Standardmodells

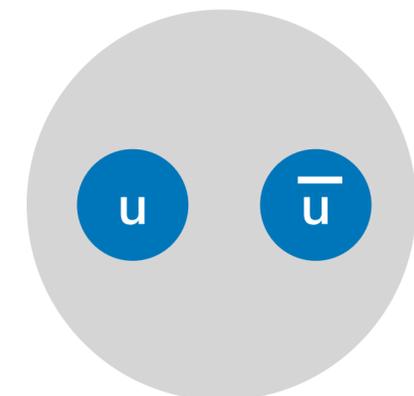


Das Higgs Teilchen wechselwirkt mit allen massiven Teilchen des Standardmodells

Es ist das einzige (scheinbar) fundamentale Teilchen das wir kennen, das keinen intrinsischen Drehimpuls (Spin = 0) besitzt

Alle anderen Teilchen mit Spin = 0 sind aus kleineren Teilchen zusammengesetzt (z.B. das Pion)

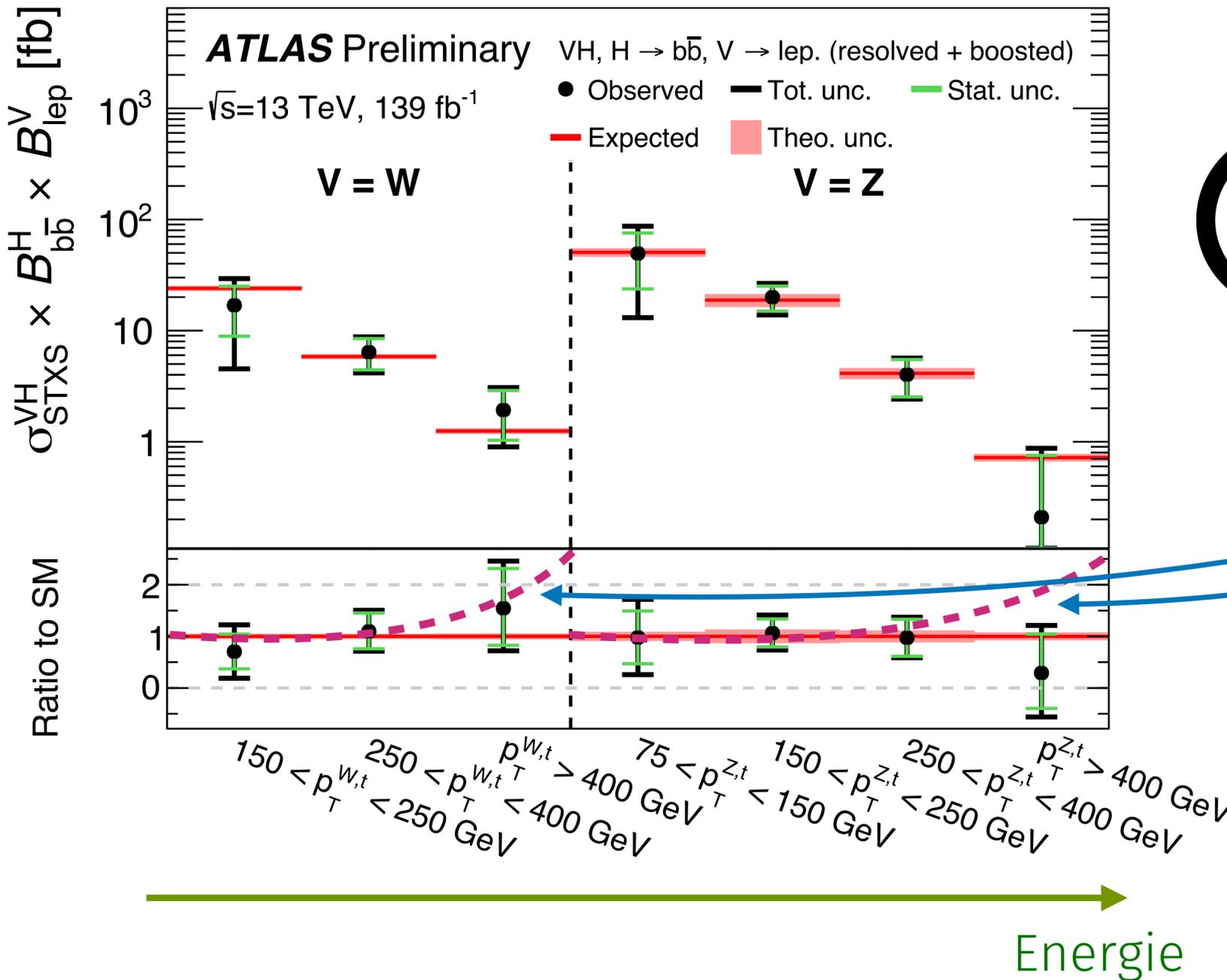
Ist das Higgs Boson ein fundamentales Teilchen?



Ist das Higgs Boson ein fundamentales Teilchen?

Wahrscheinlichkeit ein Higgs Boson zu produzieren

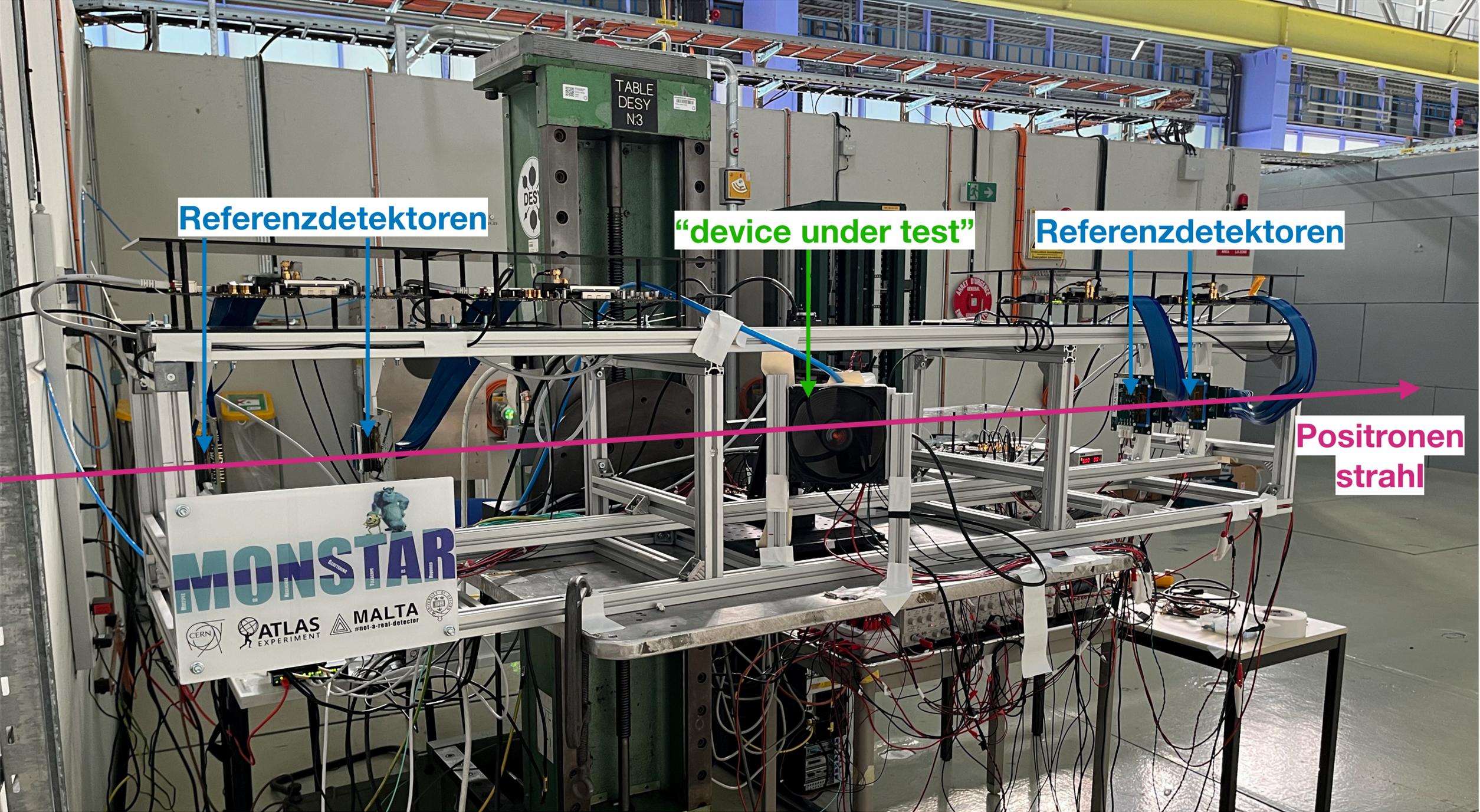
Länge $\sim \frac{1}{\text{Energie}}$



Mehr Kollisionsdaten werden benötigt um endgültige Aussagen treffen zu können

Der ATLAS Detektor bekommt ein Upgrade

Konstruktion und Inbetriebnahme eines Strahlenteleskop zur Vermessung neuer Detektorkomponenten

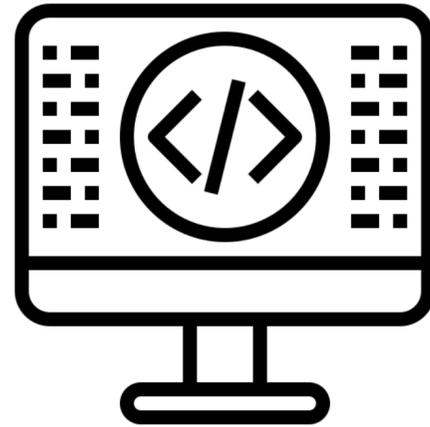


Wie sieht mein Arbeitsalltag aus?

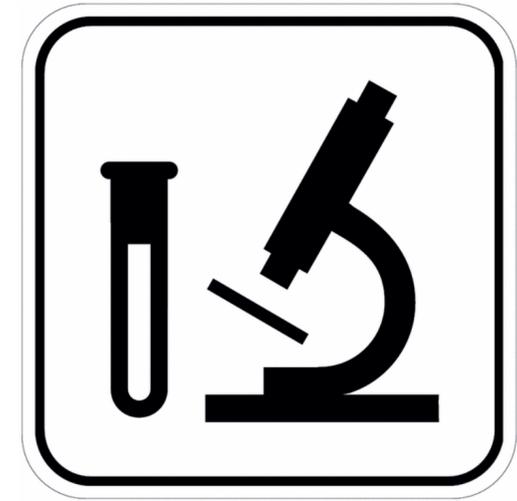
Kein Tag ist wie der andere



Meetings



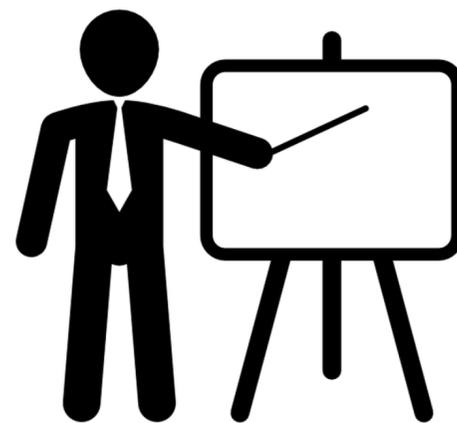
Programmieren



Laborarbeit



Datennahme



Konferenzen

+ ...