

Physikerinnen und Physiker in der Industrie

E. Schwab



**Joint Annual Meeting of the Austrian Physical
Society and the Swiss Physical Society**



Mittwoch, 2. September 2015

Persönliche Eindrücke, Gedanken, Erfahrungsberichte,
die zur Orientierung in das Berufsleben
dienen können

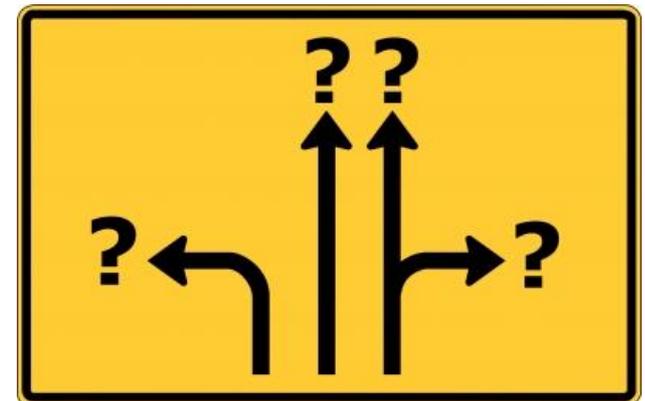
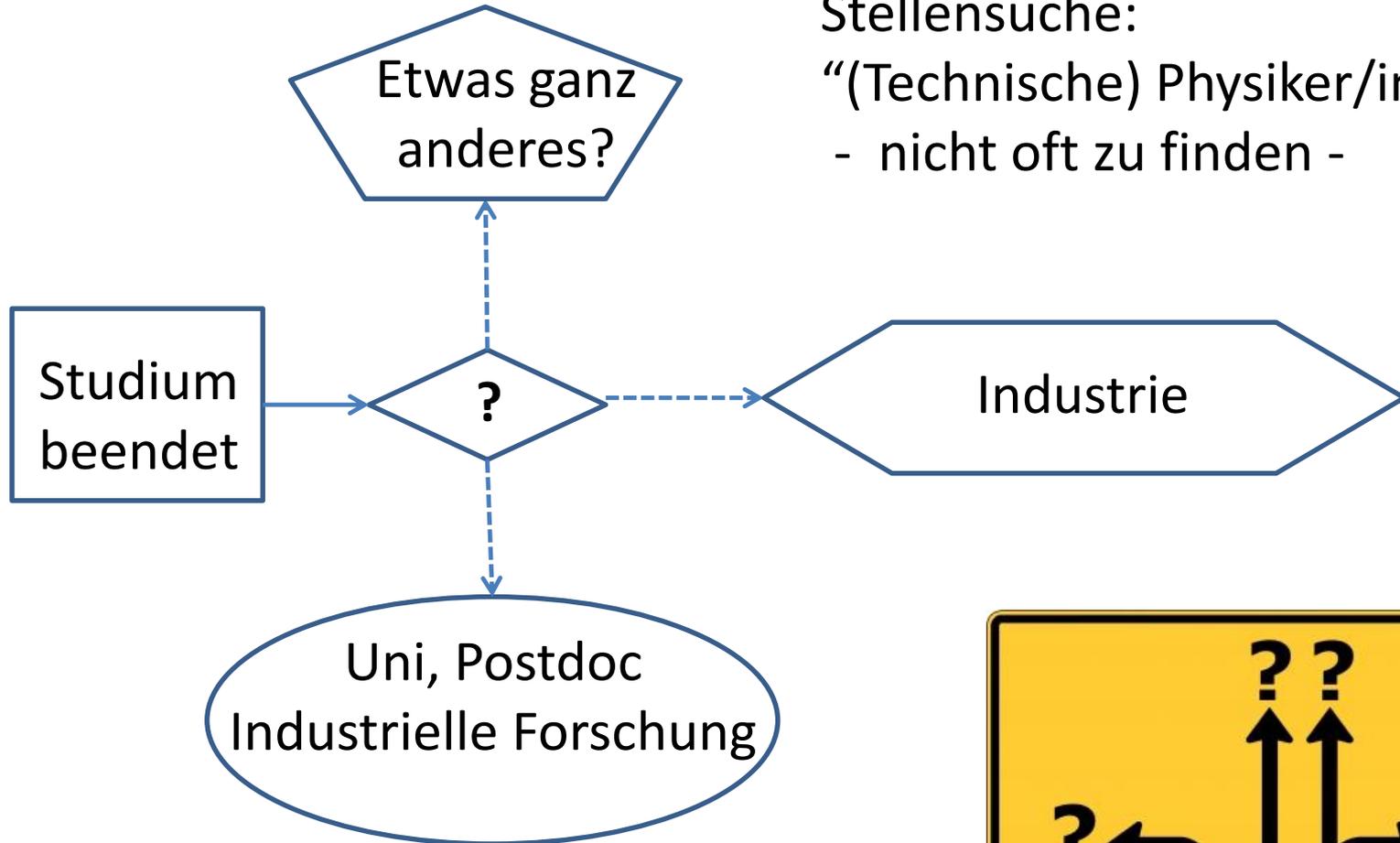


2. September 2015



Welche Möglichkeiten habe ich?

Stellensuche:
“(Technische) Physiker/in?”
- nicht oft zu finden -



Möglichkeiten

- ❖ Für Elektrotechniker/in, Maschinenbauer/in, Bauingenieur/in,..etc. ziemlich klarer Berufseinstieg...
- ❖ es gibt keine „Physikalische Industrie“ im engeren Sinn...
- ❖ andererseits ist die Physik die Grundlage fast aller technischer Berufe; daher gibt es für Physiker trotzdem eine Vielzahl von Möglichkeiten...
- ❖ „es werden Physikern Aufgaben gegeben, die sonst keiner kann...“
- ❖ Elektronik, Halbleiterindustrie, Optik, Automobilindustrie, Softwareentwicklung, Raumfahrt, Umwelt, Energie, Biologie, Chemie, Medizintechnik...
(Finanzwesen...
Internationale Organisationen –
IAEA, ESA,...)



Grundsätzliche **Unterschiede** zum universitären Betrieb?
Wie kann man sich am besten darauf **vorbereiten**?

Bewusstsein der eigenen Fähigkeiten:

Wie zum Beispiel:

- ❖ Analytisches Denkvermögen
- ❖ Methodisches Problemlösen
- ❖ Frustrationstoleranz
- ❖ Neues Wissen schnell aneignen im Vergleich zu anderen Sparten
- ❖ „mehrdimensionales Denken“



➤ „nicht so gut wie möglich, sondern das, was sich vermarkten lässt“..

➤ Auslandserfahrung

➤ Praktika



2. September 2015

Grundsätzliche **Unterschiede** zum universitären Betrieb?
Wie kann man sich am besten darauf **vorbereiten**?

Zusatzausbildung:
Projekt Management,
Betriebswirtschaftliche Qualifikationen,
Sprachen, Marketing Kenntnisse....



Gruppendynamik
Viel Engagement
Man steht oft stark unter Druck...

Eigenständiges Denken....Ideen...gleichzeitig: Anpassung



2. September 2015

Praktika:

Viele internationale und internationale Unternehmen suchen neue Arbeitskräfte überwiegend im Praktikantenpool, da die bereits Erfahrungen im Unternehmen oder auch anderen Unternehmen sammeln konnten.

Praktika sind innerhalb der Physik allerdings eher weniger verbreitet (wenig Kommunikation, ev. Skepsis der Unternehmen bzgl. Physiker/innen, oft wird einfach ein Ferienjob zum Geldverdienen gewählt)

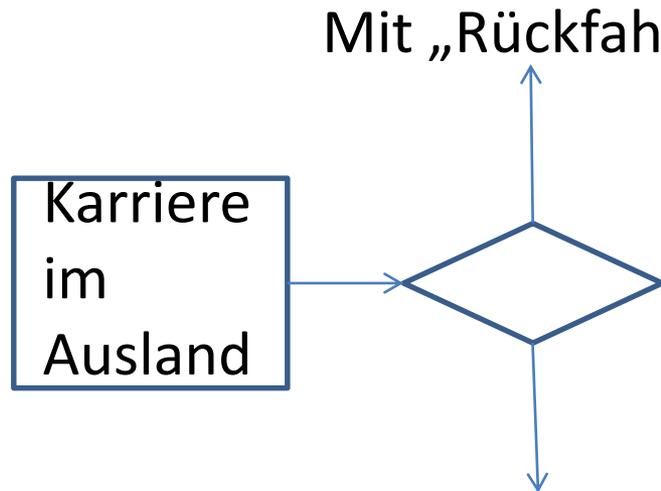
Zudem erweitern Praktika auch den Horizont:
Unternehmen kennenlernen
Netzwerken
„Fähigkeitsanalyse“



2. September 2015

Auslandserfahrungen

(von Wissenschaftler die ins Ausland gegangen sind und meine Erfahrungen in den verschiedenen Ländern):



Mit „Rückfahrticket“

-> meist kürzere
Auslandsaufenthalte
-> vorher in Österreich
vernetzt

Ohne „Rückfahrticket“

-> meist Verlust des
Österreichischen Netzwerkes



Ausland:



- ❖ Gerade für das Arbeiten im Ausland ist Vernetzung einer der wichtigsten Komponenten.
- ❖ In der Forschung: man kommt extrem schwer wieder nach Österreich
- ❖ In der (heimischen) Industrie: man wird wieder „zurückgeholt“, man ist jedoch im „Ausland immer sozusagen Ausländer/in“
- ❖ Ist man Mitarbeiter von einem ausländischen Unternehmen /Institut/Organisation: Man ist im Ausland eher integriert, die Chancen zurück nach Österreich zu kommen, sind jedoch äußerst limitiert



Vernetzung

Beispiele:

- ❖ TUtheTOP: man begleitet mehrere Unternehmen über ein Uni-Jahr hinweg mit regelmäßigen Treffen, Führungen, Karriere-chats, Kaminabenden etc.
- ❖ Karrieremessen: zB. Career-Days
- ❖ Networking Plattformen wie z.B. e-fellows.net
- ❖ oder speziell für Frauen <http://www.femtech.at/>
- ❖ Auch durch Praktika...



Zu meiner Person: Ich habe mein Doktorat gemacht, einfach weil ich mich sehr für Physik interessierte und noch immer interessiere.

Kein Postdoc, aber was anstattdessen?

„Assets“, die ich in anderen Arbeitsgebieten gut brauchen kann...

Analytisches Denken, Offenheit, Flexibilität...

OeNB - Finanzmathematik

IIASA – Ökonomie/Biologie/mathematische Modellierung

BOKU/JGCRI – Biologie, Informatik, Klimaforschung

WINS – Nukleare Sicherheit (Informatik, Projekt Management, Nuklear Physik)

TU - Nukleare Sicherheit

DOKA – Schalungstechnik...



2. September 2015

Im Nachhinein – was mir geholfen hätte:

- 1) Praktikum – mit Organisationen/Firmen bereits Kontakt haben
(wie funktionieren sie, worauf legen sie wert)
- 2) Netzwerke
- 3) Mentor/in (Soft Skills)



Stellensuche:

Internet (Zeitungen – online, Firmenseiten, JobPortale...),
Messen...

Bewerbung: CV – „anpassen“ an gesuchte Branche – welche
Fähigkeiten sind zu erwähnen, welche weniger...

Beispiel: „analytische Denkfähigkeit“, Stress Resistenz...

Ebenso: Vorbereitung auf das Interview...

Sich die Frage stellen:

Was bringt es dem Unternehmen,
Sie als Physiker/in einzustellen?!



Anregung zur Verbesserung des Einstiegs von Physiker/innen in das Berufsleben:

- ❖ persönlicher Kontakt mit Unternehmen (TUtheTOP)
- ❖ Karrieremessen (CV mitnehmen!)
- ❖ CV: eigene Fähigkeiten herausarbeiten
- ❖ Vernetzungsplattform
- ❖ Mentor/in
- ❖ Project Management ins Studium integrieren (Zertifikate)
- ❖ Ausgesuchte Praktika bei “geeigneten” Firmen/Organisationen (wie in anderen andere Studienrichtungen)
- ❖ Ausland: Vernetzungsplattformen, intensiver Kontakt mit heimischen Firmen/Instituten, Kooperationen



Viel Glück und Mut
im Berufsleben!

elisabeth.schwab@doka.com



2. September 2015



Alle Bilder dieses Vortrages sind aus dem WWW entnommen