

The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance

Die Funktion absichtlichen Übens für das Erreichen von Höchstleistungen

Ellina Ravdina <ellina_ravdina@yahoo.de>
Marcus Gottwald <gottwald@inf.fu-berlin.de>

Ablauf

- **Vorstellung Artikel & Theorie (Marcus)**
- **Vorstellung Studie (Ellina)**
- **Zusammenfassung (Marcus)**
- **evtl. Diskussion**

Der Artikel

- **K. Anders Ericsson, Ralf Th. Krampe, Clemens Tesch-Römer**
- **U. of Colorado at Boulder, MPI Berlin**
- **geschrieben Frühjahr 1992, veröffentlicht 1993**

Die Theorie

- Untersucht wurde “expert performance”
= Höchstleistung (Musik, Sport)
- “deliberate practice” vs.
“innate characteristics” = „Talent“
- Behauptung: Wer sehr gut ist, ist es, weil er
viel geübt hat.

Hintergrund

- **Sir Francis Galton (Brite, 18xx-18xx):**
“gifted with intellectual ability, eagerness to work, and power of working”
- **Maximal erreichbare Leistung durch vererbte Eigenschaften beschränkt**

Erste Anzeichen

- **Hulin, Henry, Noon (1990): Tests von Job-Bewerbern sind nicht aussagekräftig**
- **Experten sind nur auf genau dem Gebiet gut, auf dem sie Experten sind**

Studie 1, Methode

- Identifikation der Aktivitäten beim absichtlichen Üben
- Erfassung von Dauer und Organisation des absichtlichen Übens
- Drei Gruppen à 10 Geiger, alle Studenten der Musik: „Beste“, „Gute“, „Musiklehrer“
- Außerdem 10 Orchestergeiger mittleren Alters

Entwicklungsstufen

- Hierher kommt Figure 1

Studie 1, Vorbereitung

- **Biographische Auskünfte, inkl. Anzahl Übungsstunden**
- **Instruktionen zur Klassifizierung von Aktivitäten**
- **Bewertung von Relevanz, Aufwand und Vergnügen jeder Aktivitätsklasse durch VPs**

Aktivitätsklassen

- Hierher kommt Table 1

Studie 1, Durchführung

- VPs erstellen Tagebuch nach Vordruck
- Einordnung aller Aktivitäten in Aktivitätsklassen durch VPs
- Abschließend Frage nach Lebensziel

Studie 1, Ergebnisse 1/2

- **Zwei Unterscheidungen möglich:**
- **„Beste“ anders als „Gute“**
- **„Beste“ + „Gute“ anders als „Musiklehrer“**
- **Übereinstimmungen: Summe Übungsstunden der „Besten“ und der Orchestergeiger**

Studie 1, Ergebnisse 2/2

- **Biographie aller vier Gruppen ähnlich**
- **Scheinbar bester Leistungsindikator: Erfolg in offenen Wettbewerben**
- **Alle VPs: im Alter von 23 J. mindestens 10 Jahre Erfahrung/Übung**

Aktivitätsklassen

- **Hier kommt nochmal Table 1?!**

Auswertung Aktivitätsklassen

- Alle drei Studentengruppen haben gleiche Vorstellungen
- Selber in der Menge kontrolliert werden können nur: Üben allein, Musiktheorie, Musik hören, Schlaf
- Üben allein: kaum Unterschied zwischen „Besten“ und „Guten“, jedoch zu „Musiklehrern“

Üben allein

- Hierher kommt Figure 2

Schlaf, Übung

- „Beste“ und „Gute“ schlafen mehr als „Musiklehrer“
- „Beste“ und „Gute“ schlafen *zusätzlich* mehr am Nachmittag
- Auch „begabte“ Musiker üben viel
- „Begabte“ Musiker unterschätzten Menge Übungsstunden

Menge Übungsstunden

- Hierher kommt Figure 9

Hinweise Auswertung

- **Zu beachten:** Ergebnis lediglich, dass bei *erwachsenen* Musikern Zusammenhang zwischen Menge Übungsstunden und Leistung
- **Vermutung:** Vergleich zwischen Übung würde qualitative Unterschiede aufzeigen

Studie 2, Vorgehensweise

- **12 professionelle Pianisten, 12 Amateure**
- **Aufgabe: Folge von Tastenanschlägen, ein- und beidhändig, Bewertung von Stücken durch Experten**
- **Tagebuchverfahren wie in Studie 1**

Studie 2, Ergebnisse 1/3

- **Anfangsalter: Profis 5,8 J., Amateure 9 J.**
- **Aktivitäten mit Musikbezug: Profis 56 h/w, Amateure 7 h/w**
- **Üben allein: Profis 27 h/w, Amateure 1,9 h/w**
- **Menge Schlaf/Ruhe gleich**

Studie 2, Ergebnisse 2/3

- Menge Üben: Profis lineare Zunahme, Amateure fast unverändert seit Beginn
- Hier Grafik 12

Studie 2, Ergebnisse 3/3

- Profis deutlich besser bei beidhändigen Übungen
- Amateure bei schwierigen beidhändigen Übungen deutlich schwächer

Essenz Leistungsfähigkeit

- **Wer gut ist, ist es, weil er viel geübt hat.**
- **Am wichtigsten ist die Summe der Übungsstunden.**
- **Monotoner Anstieg der Leistung mit der Summe der Übungsstunden**

-
- **Hierher kommt Figure 16**

Essenz Belastbarkeit

- **Wer viel übt, kann seine Ausdauer steigern.**
- **Ein jeweils temporäres Maximum bei der Belastungsfähigkeit wird erreicht:
Schlaf/Ruhe**

Nachbetrachtungen

- **Stimmt es, oder stimmt es nicht?**
- **„Mozart-Phänomen“ ungeklärt/unerklärt**
- **Wieso gibt es Personen, die viel üben, aber trotzdem „schlecht“ sind? Qualität des Übens?**