

# Jakob Hohwy: The Predictive Mind

## Chapters 1&2

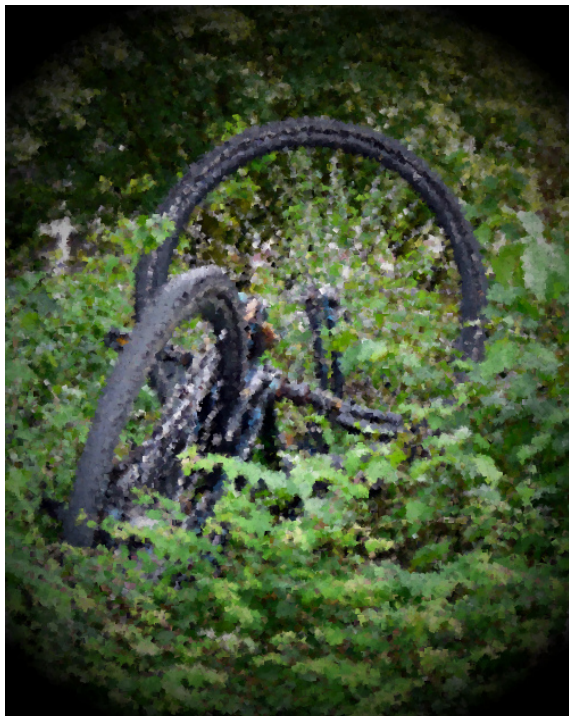
Conrad Friedrich

Universität zu Köln

January 27, 2017

- Vereinheitlichende Theorie des Geistes: Wahrnehmung, Handlung, und “alles mentale dazwischen” (Auch Bewusstsein?).
- Zentrale Idee: Das Gehirn lässt sich als Hypothesen-Prüf-Mechanismus betrachten, der durchgehend damit beschäftigt ist, die Abweichung seiner Vorhersagen/Erwartungen (predictions) von seinen Sinneseindrücken zu *minimieren*.
- Hier: Fokus auf Wahrnehmung.
- Die Sinneseindrücke formen Wahrnehmung nicht direkt, sondern sind Feedback zu den Erwartungen und Anfragen des Geistes “an die Welt”.

- Wahrnehmung besteht in (lässt sich am besten beschreiben als) unbewusster Inferenz auf die wahrscheinlichste *Ursache* meiner *rohen Sinneseindrücke*.
- Direkter, unmittelbarer Zugang nur zu den Sinneseindrücken, nicht zu den Dingen "in der Welt".
- *Gewusst* (in einem starken Sinn, Gewissheit) werden nur die Effekte, d.h. Sinneseindrücke. Um etwas über die "versteckten" Ursachen zu erfahren, ist Inferenz nötig.
- Inferenz weniger stark als Gewissheit und insbesondere nicht-monoton.
- Denn: Zwischen Ursachen und Effekten besteht keine 1:1 Relation (sondern  $n:m$ ).
- D.h. Verschiedene Ursachen können denselben Effekt haben, und eine Ursache verschiedene Effekte.



- Verschiedene Objekte, Zustände könnten diesen Sinneseindruck verursachen:
  - Ein Fahrrad, das im Gebüsch liegt
  - Einzelne Fahrradteile, die irgendwie im Gebüsch hängen geblieben sind
  - Ein ungewöhnlich genau koordinierter Schwarm Bienen
- Wie kommen wir vom Sinneseindruck zum (offensichtlichen) Ergebnis, dass hier ein Fahrrad im Gebüsch liegt?

- Also: Wir brauchen eine *Inferenz* auf die (explanatorisch) beste Ursache.
- Not any old inference will do.
-

Was hat das mit Prediction (Vorhersage) zu tun?