

## Das Leben zu Ende denken Ostschweizer Hospiz- und Palliativtag Amriswil, 9.6.22

#### ... und die Seele?

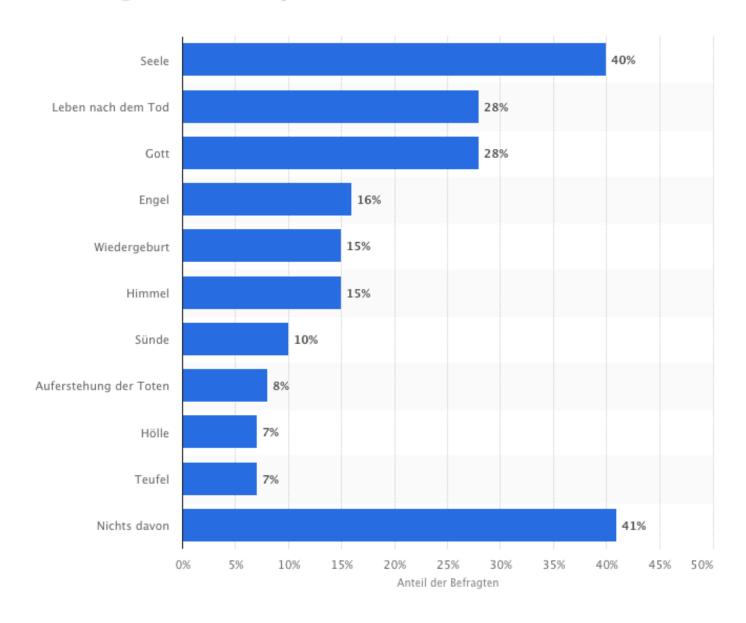
Fragen an die Seelsorge aus den Neurowissenschaften



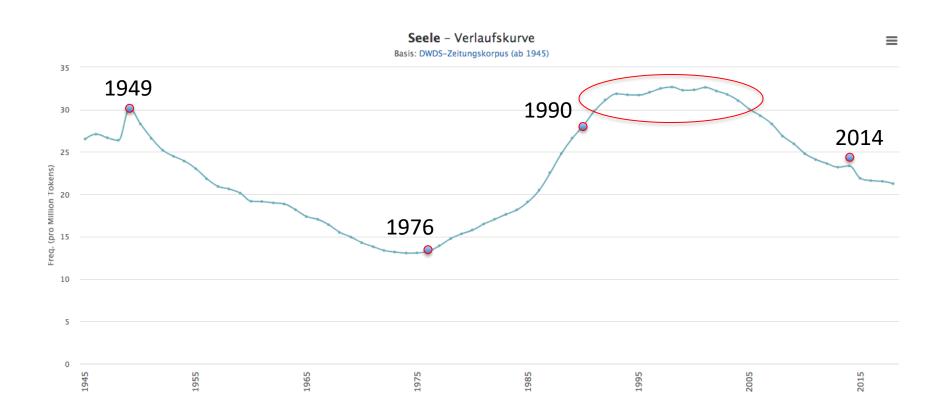
#### Woran glauben Sie persönlich?

Seele Leben nach dem Tod Gott Engel Wiedergeburt Himmel Sünde Auferstehung der Toten Hölle Teufel Nichts davon

#### Woran glauben Sie persönlich?



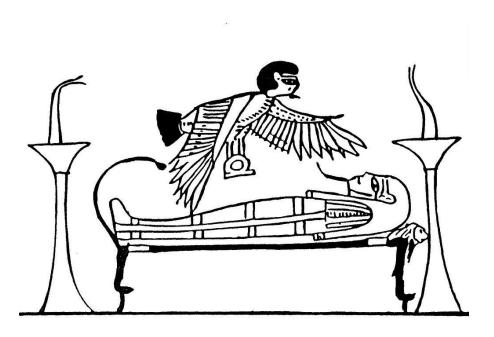
## "Seele" in der Zeitung



## Wovon reden wir eigentlich?

- Gesamtbereich des Empfindens und Erlebens, besonders der Gefühlsregungen
- das Prinzip, das diesen Vorgängen zugrunde liegt
- der als unsterblich betrachtete Teil des Menschen
- der geistige Mittelpunkt von etwas
- der Mensch

#### Seele dualistisch



Ba, die persönliche Lebenskraft, Aus dem Ägypt. Totenbuch, 2. Jt. v.Chr.

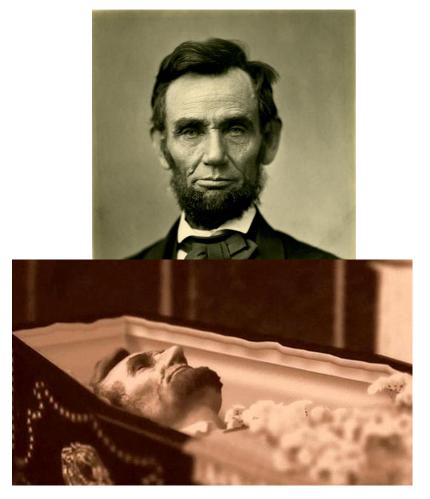


Seele wird vom Engel in Empfang genommen, Holzschnitt, 16. Jh.

## Seele integrativ



Ausstellung 2018 in Göppingen



Aristoteles, 4. Jh. v.Chr. was den Körper lebendig macht

#### Seele naturwissenschaftlich





"Aus Sicht der Naturwissenschaften und der Neurobiologie bzw. Hirnforschung ist die Suche nach dem "Sitz der Seele" insofern zu einem Abschluss gekommen, als es keine Zweifel mehr daran geben kann, dass psychische Prozesse genauso wie Prozesse der Wahrnehmung, der Kognition und der Motorik aufs Engste mit der Aktivität von Nervenzellen in unterschiedlichen Regionen des Gehirns verbunden sind."

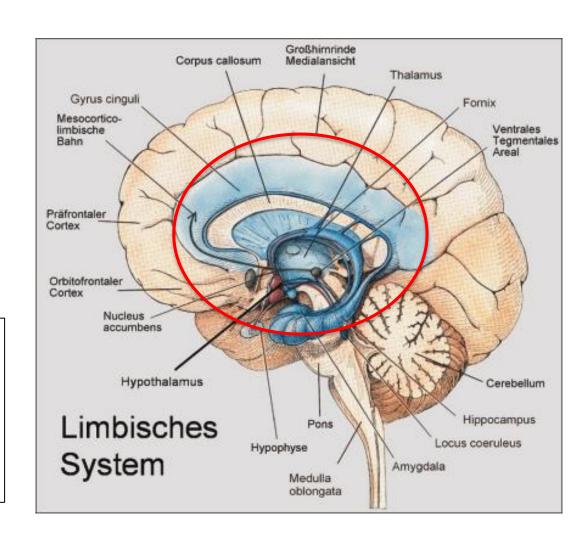
G. Roth/N. Strüber, 46

#### Welche Seele?

- das "ich fühle"
  - der bewusste Bereich des Empfinden und Erlebens?
- das "ich denke"
  - das geistige Organisationsprinzip
- das "ich glaube"
  - der unsterbliche Anteil?

## "ich fühle"

Spricht jemand vom limbischen System, kann man eigentlich nie sicher sein, welche Gehirnareale er damit meint, wohl aber, dass er von den Funktionen "Emotion", "Antrieb" und "Lernen" spricht.



## "ich denke"

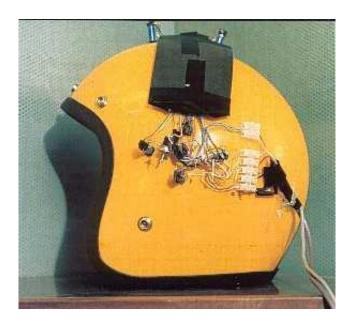
Großhirnrinde Corpus callosum Medialansicht Thalamus Gyrus cinguli Fornix Mesocortico-Ventrales limbische Tegmentales Bahn Prafrontal Cortex Orbitofrontaler Cortex accumbens Hypothalamus Cerebellum Limbisches Hippocampus Pons Locus coeruleus Hypophyse System Amygdala Medulla oblongata

Der präfrontale Cortex ist u.a. verbunden mit dem bewussten Ich-Gefühl und dem Arbeitsgedächtnis.

Der orbitofrontale Cortex befasst sich mit der Bewertung von Situationen und Handlungen und der Abschätzung von Konsequenzen.

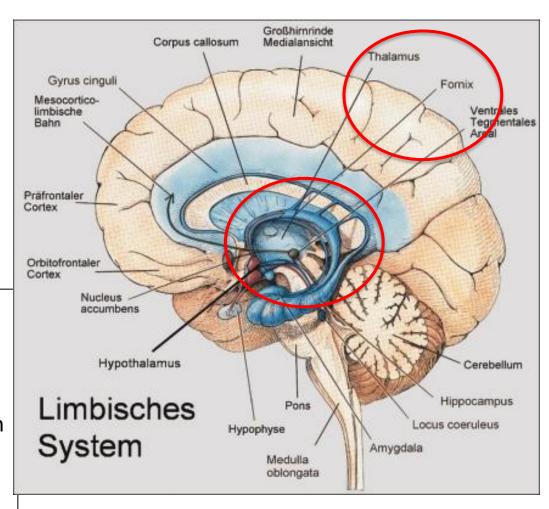
Er ist auch der "Sitz" ethischer und moralischer Vorstellungen

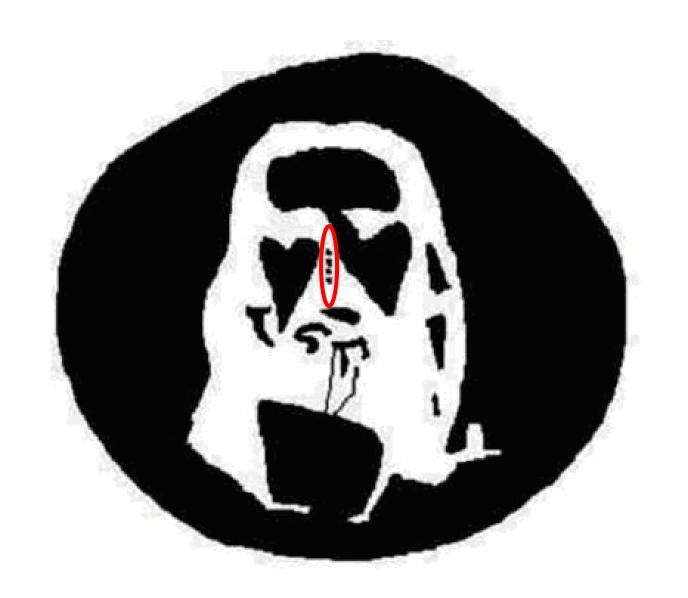
## "ich glaube"



Schläfenlappenepileptiker reagieren mit starker auf religiöse Wörter und Symbole als auf Sex- und Gewaltdarstellungen

Bei meditierenden Mönche verändern sich die Aktivitäten im Bereich der Region, die bei der Orientierung in Raum und Zeit aktiv ist.

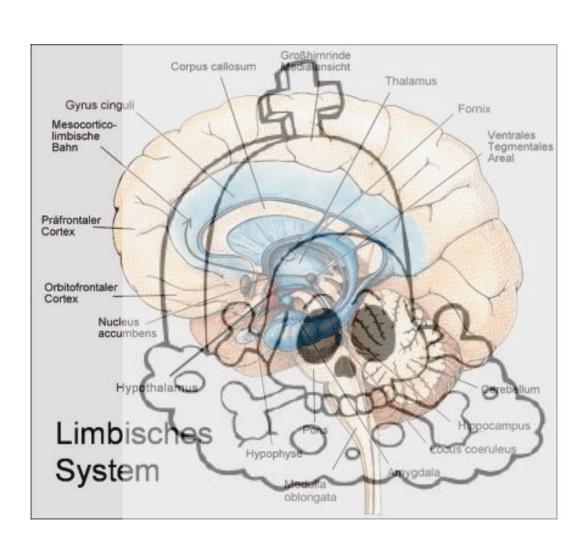




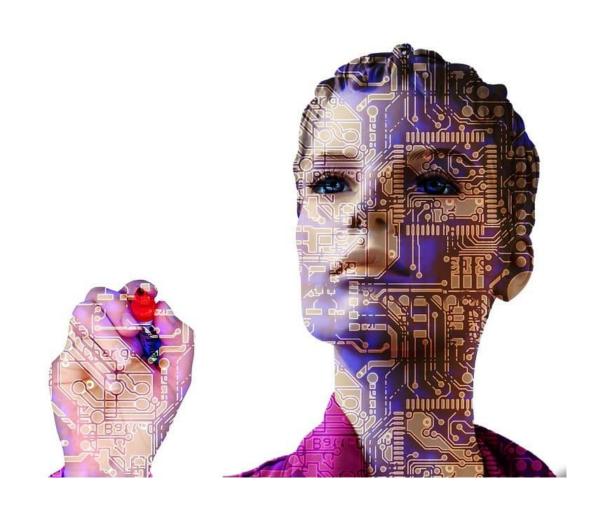


#### Aber wenn die Seele im Gehirn ist ...

... was bleibt nach dem Tod?



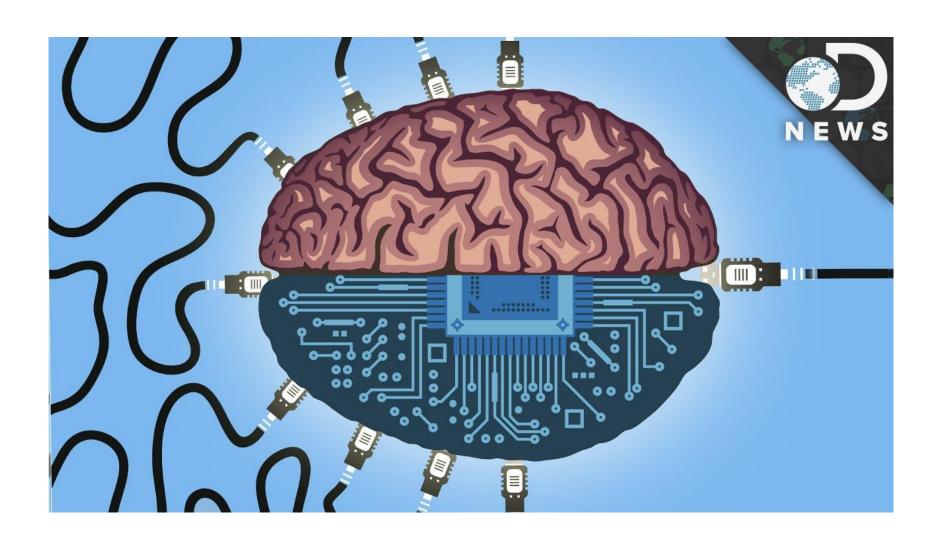
#### Können wir die Seele hochladen?



#### Künstliches Denken?

- 1956 versuchte eine Forschungsgruppe "herauszufinden, wie man Maschinen dazu bringen kann, Sprache zu verwenden, Abstraktionen und Begriffe zu bilden, Probleme zu lösen, die zu lösen bislang dem Menschen vorbehalten waren, und sich selbst zu verbessern".
- Startschuss der KI-Forschung

## Können Computer denken?



## Sie können jedenfalls ...

- 1958: einfache Muster erkennen
- 1959: Schach spielen
- 1966: Eliza wird die erste künstliche Therapeutin
- 1996: Deep Blue schlägt amtierenden Schachweltmeister
- 2011: Watson schlägt menschliche Kontrahenten in Jeopardy
- 2014: Eugene besteht Turing Test
- 2017: Alpha Go schlägt amtierenden Go-Weltmeister
- 2018: Public Debater schlägt menschliche Debattierer

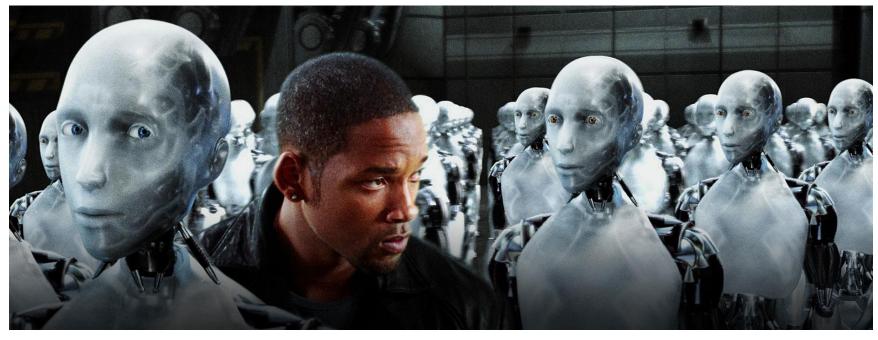
## Können Computer glauben?



Kismet, MIT

Anne Foerst
Professorin für
Theologie und
Computerwissenschaften

#### Können Roboter eine Seele haben?



I Robot, Spielfilm 2004, nach Isaac Asimov

### Wer hat eine Seele?

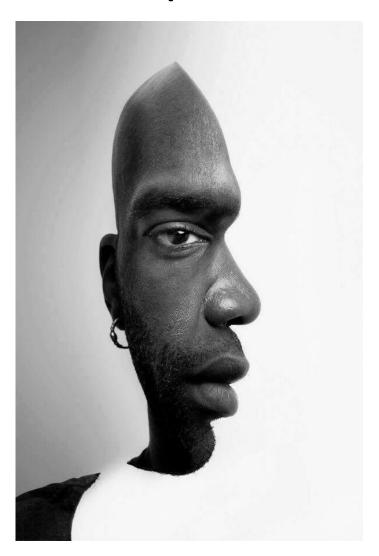








# und es ist eine Sache der Perspektive ...



## Woher wissen *Sie*, dass Sie eine Seele haben?

