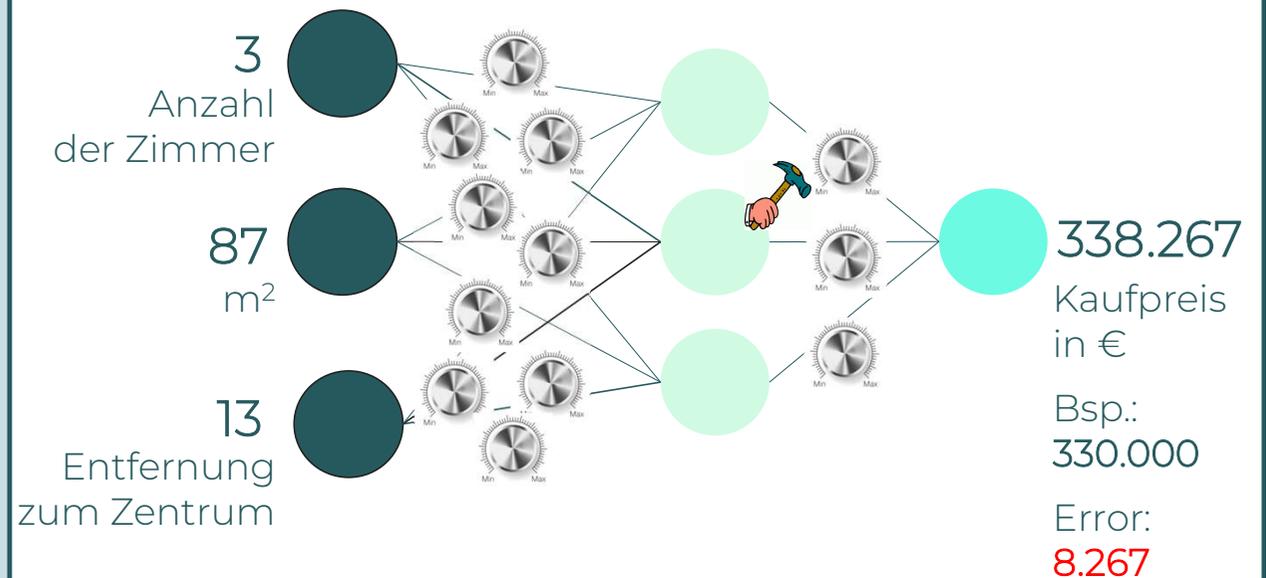


Training des neuronalen Netzes

Trainingsmenge

Zimmer	m ²	km	€
3	93	0,9	569.000
5	178	0,93	1.250.000
3	87	13	330.000
4	121	2	677.000
...

Gewichte verändern gemäß Error

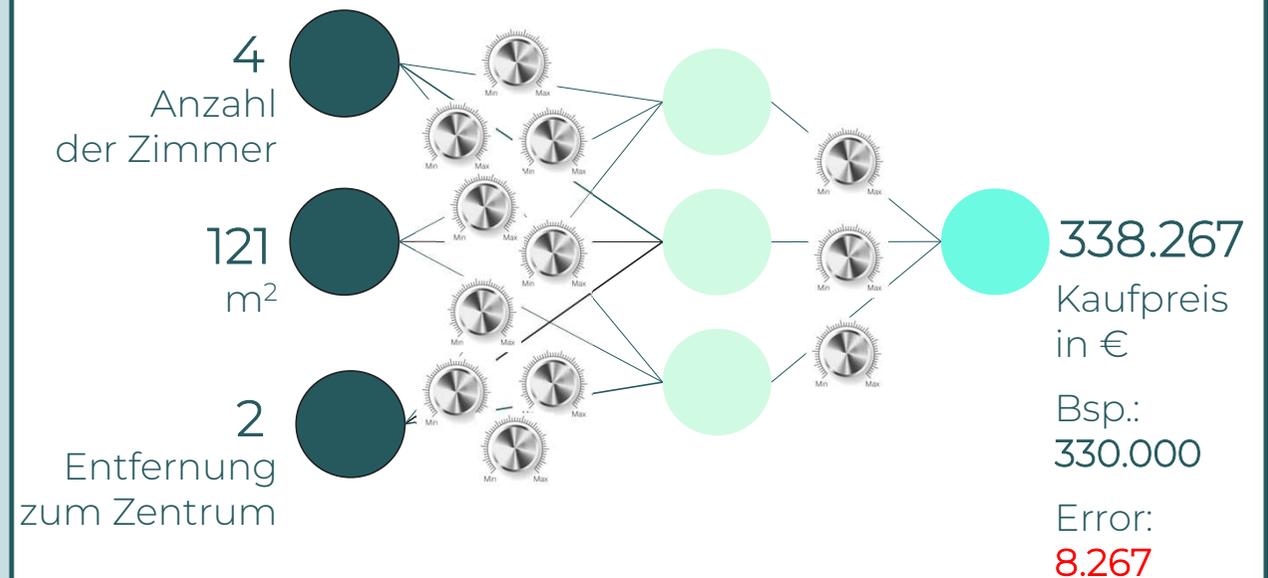


Training des neuronalen Netzes

Trainingsmenge

Zimmer	m ²	km	€
3	93	0,9	569.000
5	178	0,93	1.250.000
3	87	13	330.000
4	121	2	677.000
...

Viertes Trainingsbeispiel

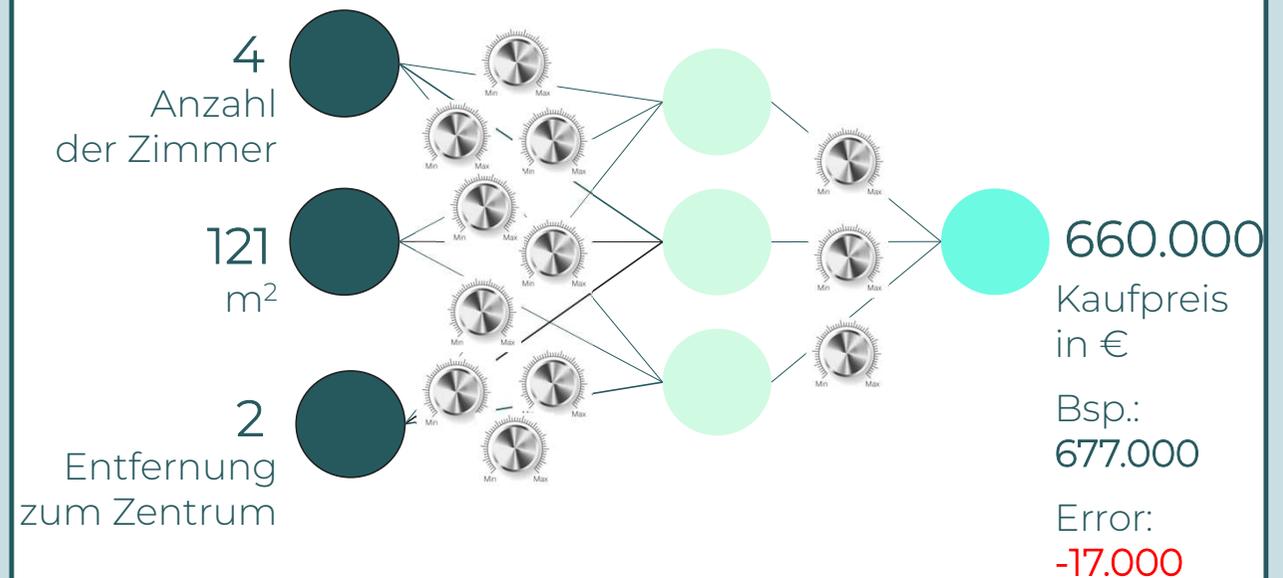


Training des neuronalen Netzes

Trainingsmenge

Zimmer	m ²	km	€
3	93	0,9	569.000
5	178	0,93	1.250.000
3	87	13	330.000
4	121	2	677.000
...

Viertes Trainingsbeispiel

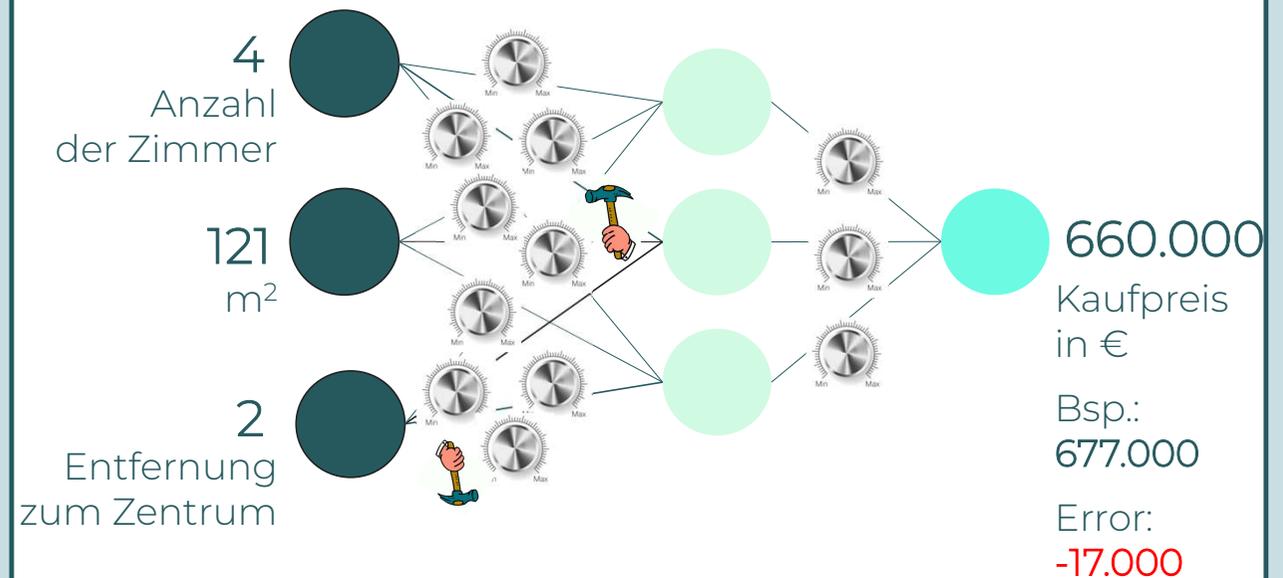


Training des neuronalen Netzes

Trainingsmenge

Zimmer	m ²	km	€
3	93	0,9	569.000
5	178	0,93	1.250.000
3	87	13	330.000
4	121	2	677.000
...

Gewichte verändern gemäß Error

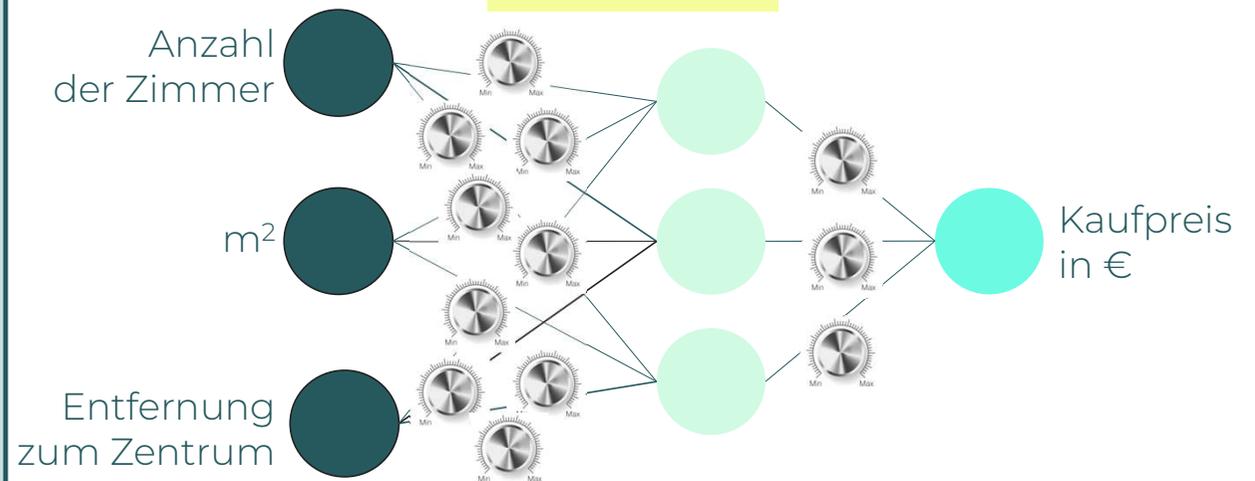


Trainingsphase ist abgeschlossen

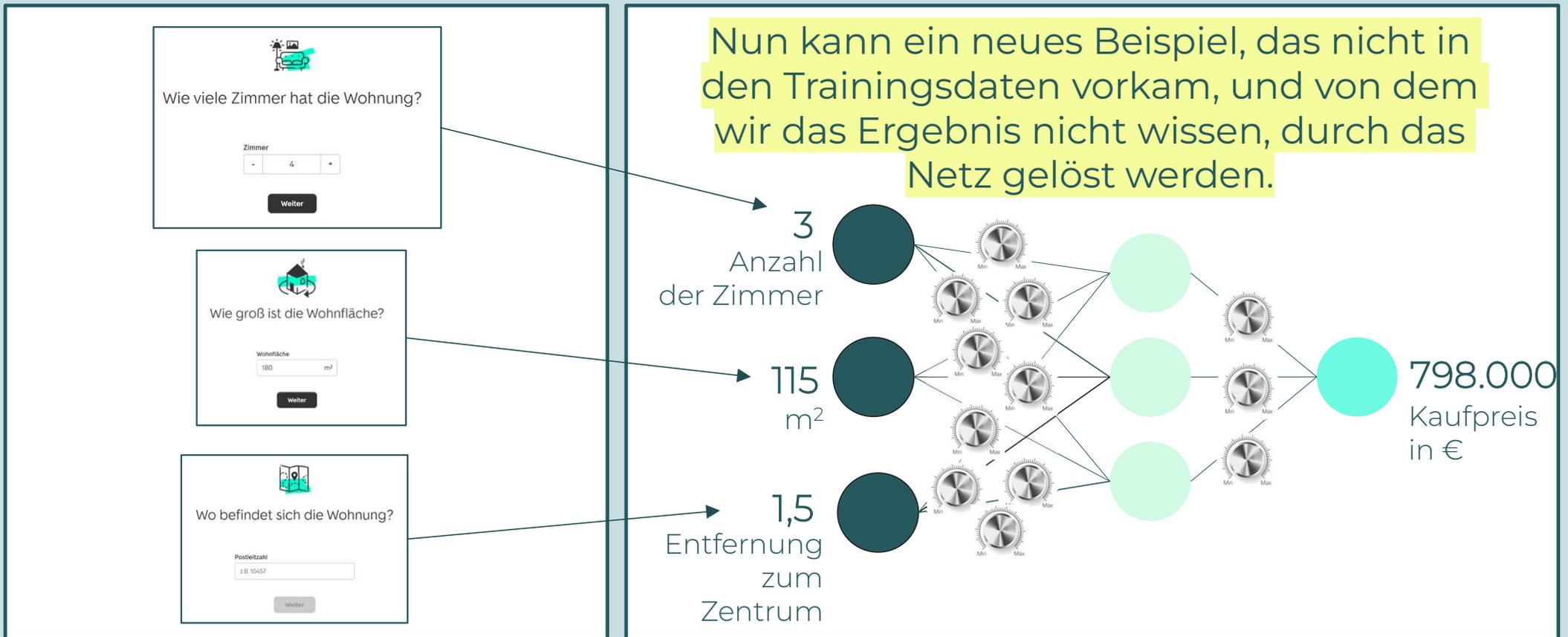
Trainingsmenge

Zimmer	m ²	km	€
3	93	0,9	569.000
5	178	0,93	1.250.000
3	87	13	330.000
4	121	2	677.000
...

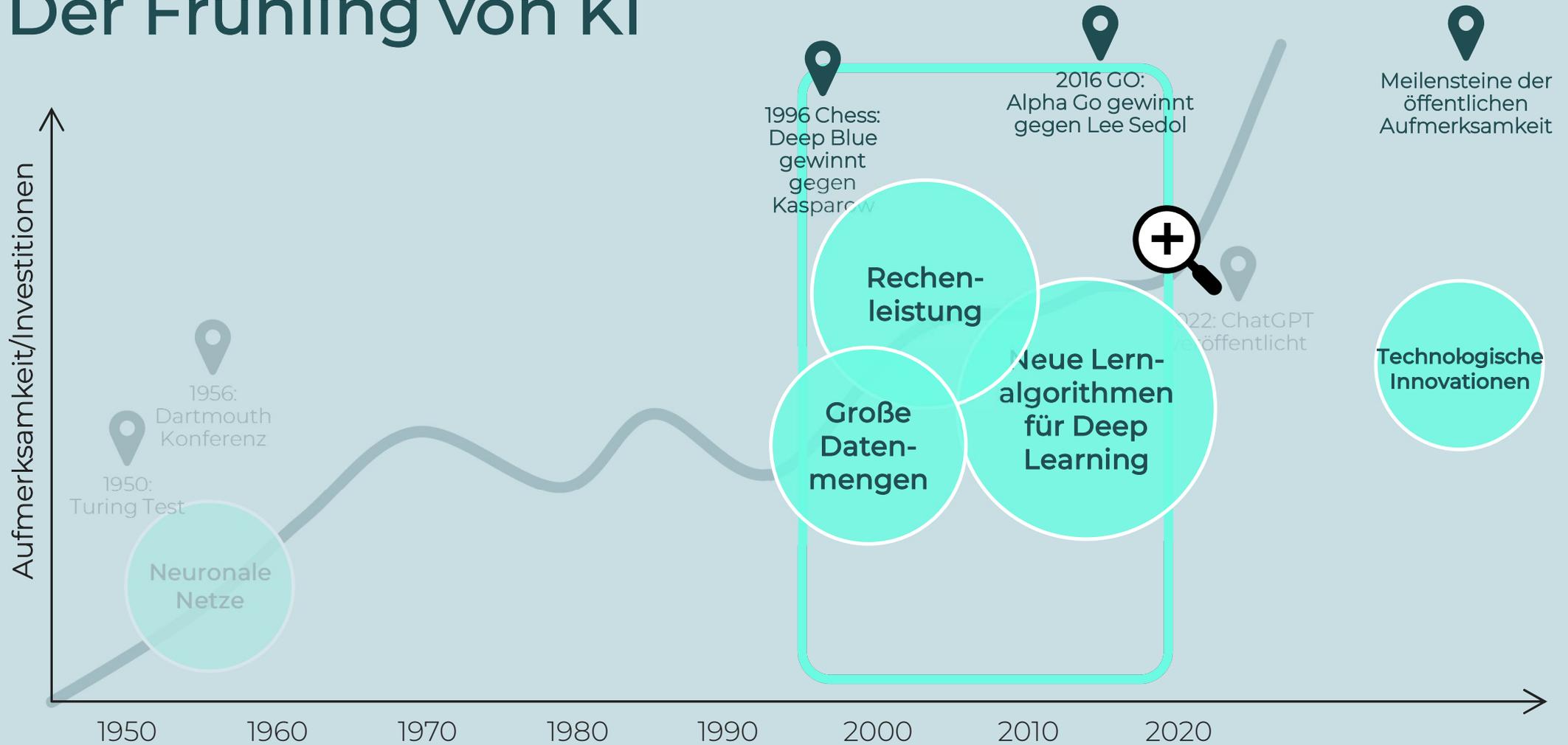
Das neuronale Netz ist fertig trainiert.
Die Gewichte sind so verändert, dass der
Gesamtfehler auf den Trainingsdaten
minimal ist.



Anwendungsphase



Der Frühling von KI



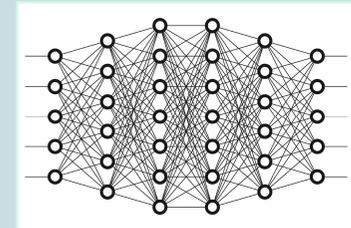
Auferstehung durch die Dreifaltigkeit



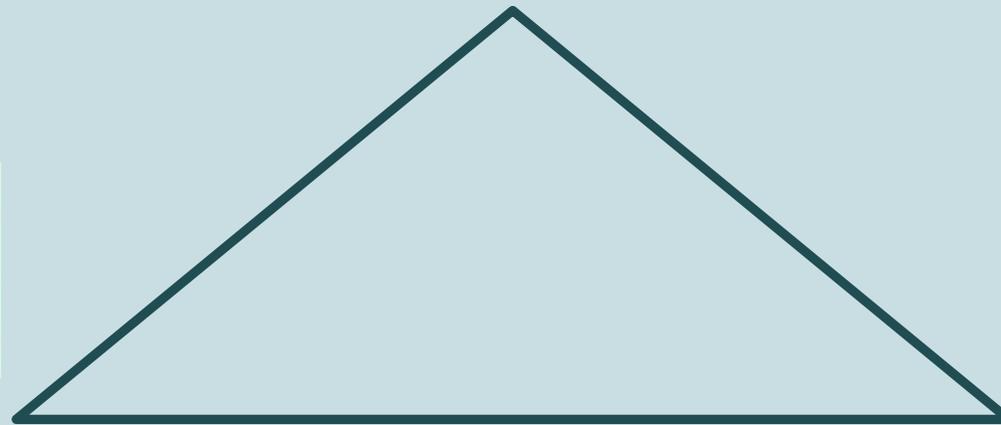
Rechenleistung



Big Data



Deep Learning

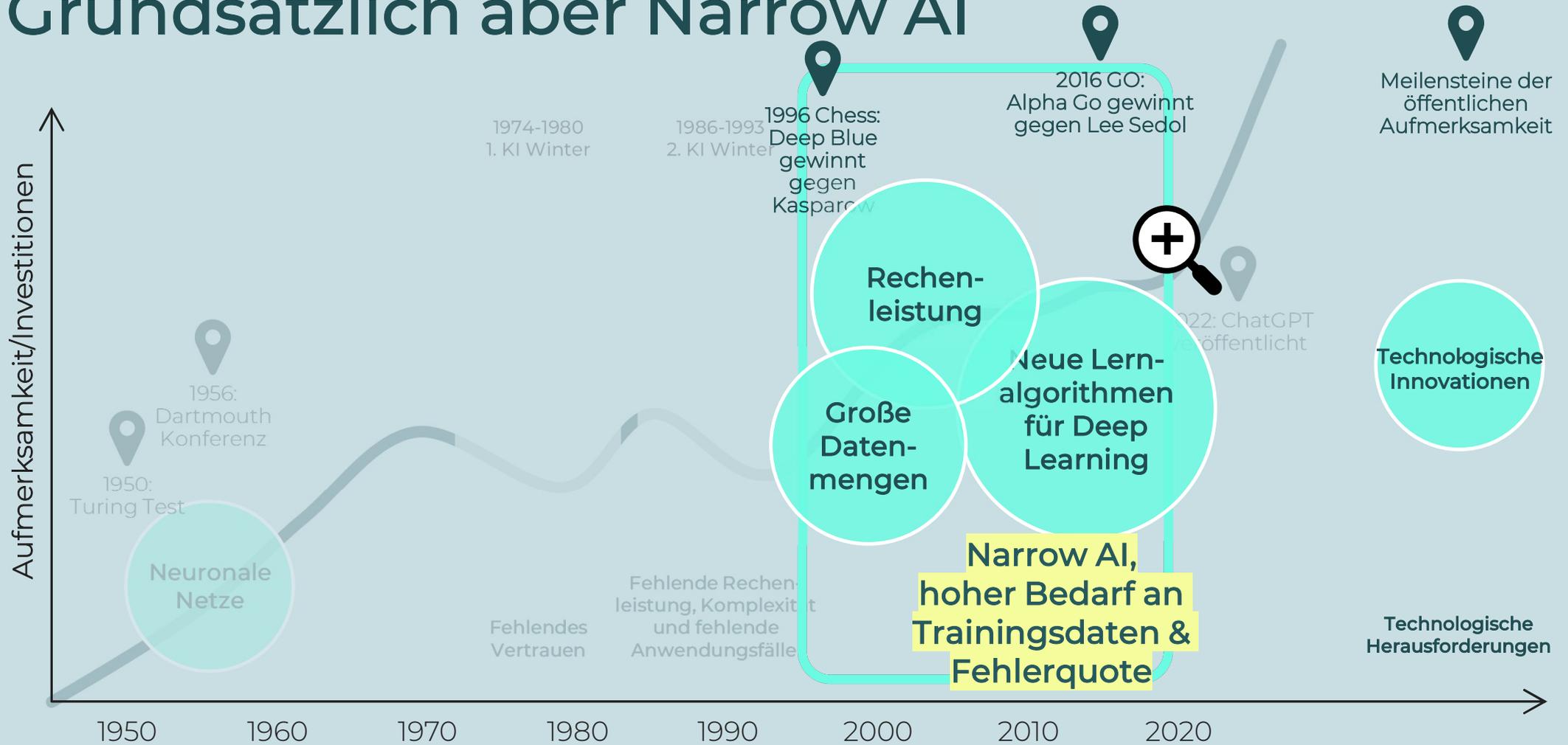


Die Künstliche Intelligenz befasst sich mit der Frage, wie man Computer dazu bringen kann, Dinge zu tun, die Menschen im Moment besser können.

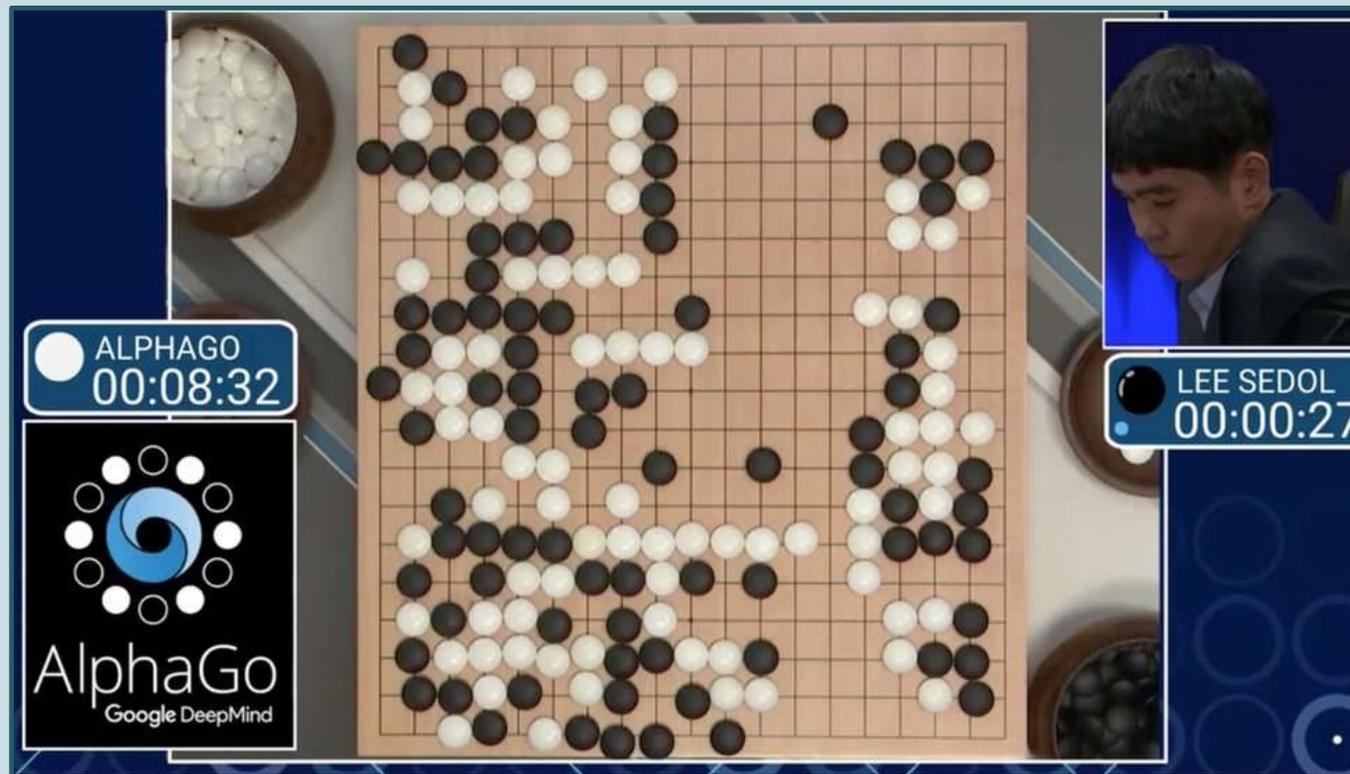
Elaine Rich
(Artificial Intelligence, 1983)



Grundsätzlich aber Narrow AI



Besser als der Mensch: Alpha Go gewinnt im chinesischen Spiel Go gegen Lee Sedol in 2016



Key Takeaways?

1

2

3



Key Takeaways

1

Neuronale Netze: Vom menschlichen Gehirn inspiriert, aber vereinfacht und spezialisiert.

2

Bislang: Narrow AI. Spezialisierte KI, die nur eine Aufgabe meistert – jedoch darin oft besser ist als Menschen.

3

Die Entwicklung von KI war aufwendig und langfristig, und rentiert sich nur bei großen Zahlen.



3. Was steckt hinter dem Hype?

1. Warum ist das relevant?
2. Was ist eigentlich KI?
3. Was steckt hinter dem Hype? Was kann die KI (noch nicht)?
4. Wie werden die Ergebnisse besser?

Hierfür gehen wir erstmal in den Keller...



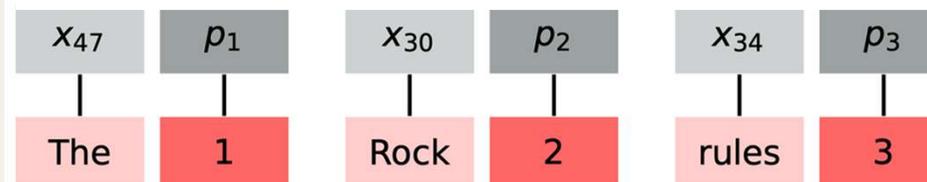


Was ist sind Transformer?

Transformer sind eine spezielle Art von Neuronalen Netzen

... es gibt sie seit Ende 2017 (Google)

...sie erlauben riesige parallele Berechnungen



Wie und was wird da trainiert?

The cat

KI „halluziniert“

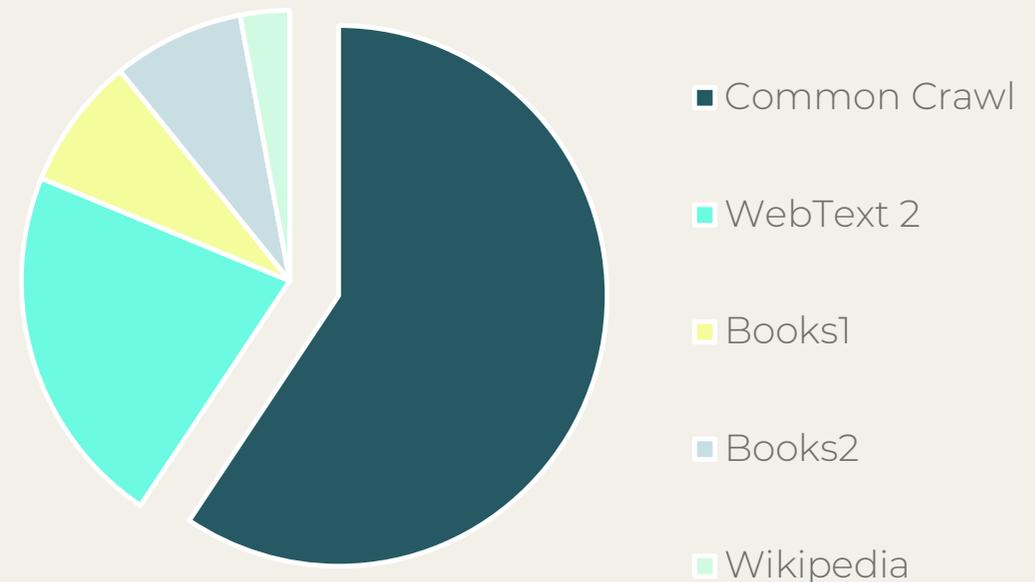
- Niemals verlassen auf den Output – immer prüfen und kritisch bleiben
- Sogar korrekt klingende Quellen können vom System halluziniert sein, inkl. DOI und voller Literaturangabe



GPT 3 wurde hauptsächlich mit dem Webarchiv von 2008 bis 2021 trainiert

Die meisten Trainingsdaten stammen aus dem Webarchiv von Common Crawl, und sind seit 2008 gesammelt worden.

Auf welchen Daten wurde das Sprachmodell GPT 3 trainiert?



KI ist „biased“.
Wir Menschen
auch.



Prompt: Illustration of a CEO meeting
(Stable Diffusion XL, 16.10.2023)