



webXperts Conference 2018

München, 07. Juni 2018

# KI-BASIERTES MEDIENMANAGEMENT

Michael Wegner, Pixelboxx GmbH





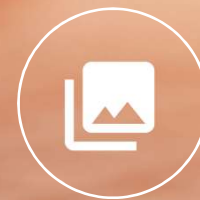
Gegründet  
**2000**



in  
**Dortmund**



über **250**  
Installationen produktiver  
Systeme



über **50 Mio.**  
Assets in einzelnen  
Instanzen



mehr als **18Tsd.**  
Key-User in einzelnen  
Instanzen



# Pixelboxx Kunden (Auszug)





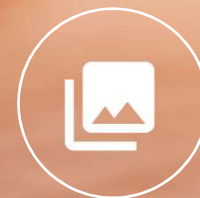
Gegründet  
**2000**



in  
**Dortmund**



über **250**  
Installationen produktiver  
Systeme



über **50 Mio.**  
Assets in einzelnen  
Instanzen



mehr als **18Tsd.**  
Key-User in einzelnen  
Instanzen



# PIXELBOXX GRUNDSÄTZE



## 1. Single Source of Truth

Medien zentralisiert und medienneutral für alle Zwecke verwalten



## 2. Prozesse & Workflows optimieren

Durch Standardisierung und Automatisierung die Produktivität steigern



## 3. Omni-Channel-Medieneinsatz

Den mehrfachen Einsatz digitaler Medien in On- und Offline-Kanälen steigern



## 4. Integration & Interoperabilität

Nahtlose Integration von Pixelboxx DAM über Standardschnittstellen in die Systemlandschaft



## 5. Mit den Anforderungen wachsen

Ein flexibles DAM löst im dynamischen Umfeld auch künftige Herausforderungen



# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

## Definition

„Im Allgemeinen bezeichnet künstliche Intelligenz den Versuch, menschenähnliche Entscheidungsstrukturen [...] nachzubilden, d. h., einen Computer so zu bauen oder zu programmieren, dass er eigenständig Probleme bearbeiten kann.“\*

\*Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Künstliche\\_Intelligenz](https://de.wikipedia.org/wiki/Künstliche_Intelligenz)



# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

„Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed.“

Arthur Samuel, 1959

\*Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Künstliche\\_Intelligenz](https://de.wikipedia.org/wiki/Künstliche_Intelligenz)



# MASCHINELLES LERNEN

## Definition

Maschinelles Lernen ist ein Oberbegriff für die „künstliche“ Generierung von Wissen aus Erfahrung: Ein künstliches System lernt aus Beispielen und kann diese nach Beendigung der Lernphase verallgemeinern. D. h., [...] es „erkennt“ Muster und Gesetzmäßigkeiten in den Lerndaten. So kann das System auch unbekannte Daten beurteilen (Lerntransfer).\*

\*Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Maschinelles\\_Lernen](https://de.wikipedia.org/wiki/Maschinelles_Lernen)





# BEISPIELE

- Spam-Filter am Mail-Server
- Sprache in Text wandeln
- Selbstfahrendes Fahrzeug verlangsamt die Fahrt am Zebrastreifen
- Smartphone-App übersetzt die ausländische Speisekarte
- Gesichtserkennung in der Foto-App
- Identifizierung von Krebszellen in Gewebeproben



# Z.B.: GOOGLE MAPS: PERSÖNLICHE EMPFEHLUNGEN



Foto: Roman Pyshchyk / Shutterstock.com bei bei t3n.de:



# Z.B.: GOOGLE MAPS: PERSÖNLICHE EMPFEHLUNGEN

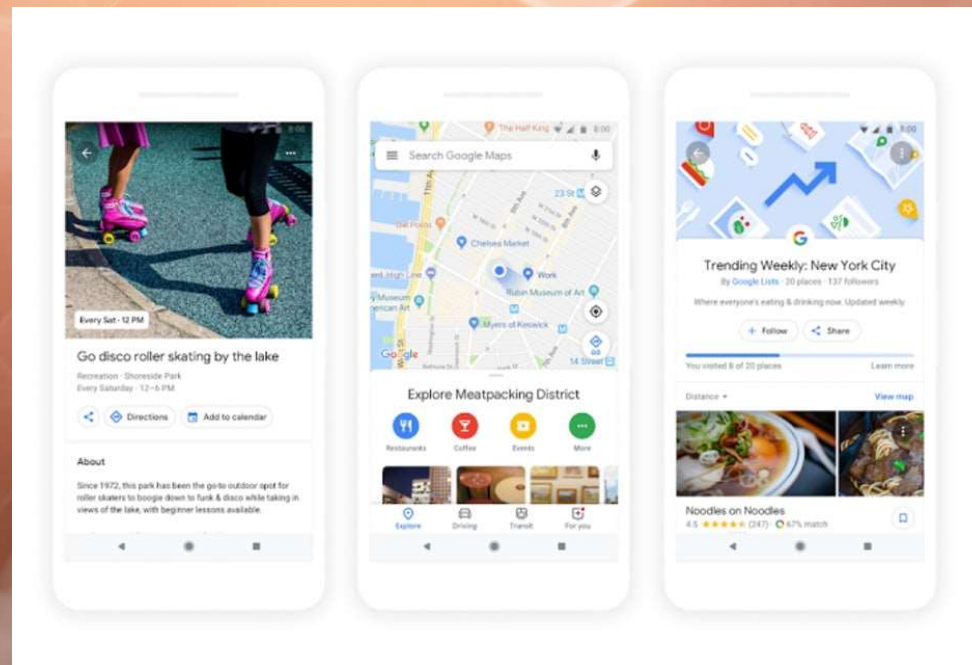


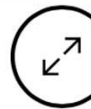
Foto: Screenshot Google bei t3n.de



# UBS-Supercomputer prophezeit: Deutschland wird Weltmeister, ...

## And the winner is...

Simulated likelihood of each team to advance through the tournament (in %)



	Winner	Runner-Up	Semi-Finalist	Quarter-Finalist	Winner Group Stage	Second Group Stage
<b>Germany</b>	<b>24.0</b>	<b>36.7</b>	<b>51.3</b>	<b>66.7</b>	<b>68.6</b>	<b>22.0</b>
<b>Brazil</b>	<b>19.8</b>	<b>31.9</b>	<b>44.1</b>	<b>60.5</b>	<b>66.8</b>	<b>23.1</b>
<b>Spain</b>	<b>16.1</b>	<b>28.0</b>	<b>50.5</b>	<b>68.5</b>	<b>60.6</b>	<b>26.5</b>
England	8.5	18.7	31.4	66.2	53.7	33.6
France	7.3	16.1	35.1	59.5	60.1	24.6
Belgium	5.3	11.6	23.8	56.9	38.3	43.7
Argentina	4.9	11.3	26.9	51.8	54.7	26.4
Portugal	3.1	8.0	21.8	39.8	25.2	38.2
Uruguay	1.8	5.5	15.8	32.0	42.5	34.3
Switzerland	1.8	5.0	11.5	22.9	19.7	39.6
Mexico	1.8	5.3	10.9	22.5	17.2	36.6

Quelle: <https://onefootball.com/de/news/supercomputer-errechnet-deutschland-wird-weltmeister-aber-de-20063347?variable=20180518>



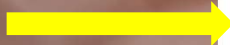
aber...

### And the winner is...

Simulated likelihood of each team to advance through the tournament (in %)

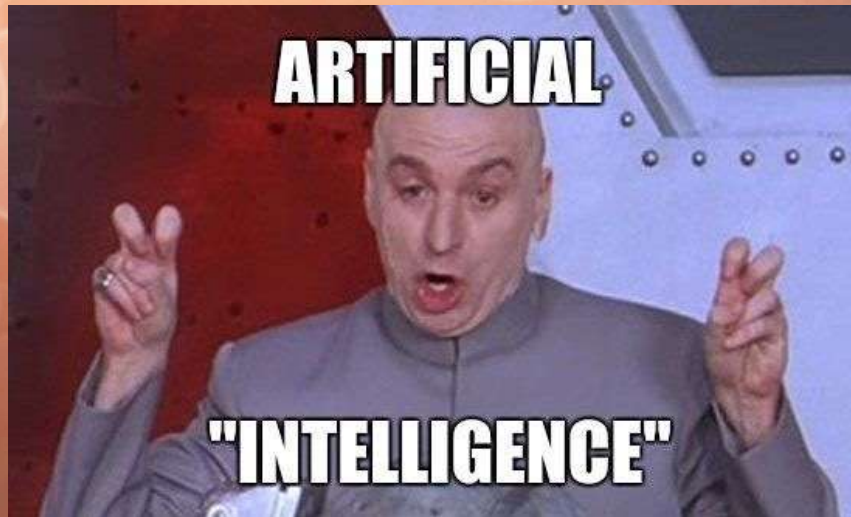


	Winner	Runner-Up	Semi-Finalist	Quarter-Finalist	Winner Group Stage	Second Group Stage
<b>Germany</b>	<b>24.0</b>	<b>36.7</b>	<b>51.3</b>	<b>66.7</b>	<b>68.6</b>	<b>22.0</b>
<b>Brazil</b>	<b>19.8</b>	<b>31.9</b>	<b>44.1</b>	<b>60.5</b>	<b>66.8</b>	<b>23.1</b>
<b>Spain</b>	<b>16.1</b>	<b>28.0</b>	<b>50.5</b>	<b>68.5</b>	<b>60.6</b>	<b>26.5</b>
England	8.5	18.7	31.4	66.2	53.7	33.6
France	7.3	16.1	35.1	59.5	60.1	24.6
Belgium	5.3	11.6	23.8	56.9	38.3	43.7
Argentina	4.9	11.3	26.9	51.8	54.7	26.4
Portugal	3.1	8.0	21.8	39.8	25.2	38.2
Uruguay	1.8	5.5	15.8	32.0	42.5	34.3
Switzerland	1.8	5.0	11.5	22.9	19.7	39.6
Mexico	1.8	5.3	10.9	22.5	17.2	36.6
Italy	1.6	4.4	10.1	19.4	15.3	31.0
Russia	1.6	4.6	14.4	30.5	41.4	33.6



Quelle: <https://onefootball.com/de/news/supercomputer-errechnet-deutschland-wird-weltmeister-aber-de-20063347?variable=20180518>





## And the winner is...

Simulated likelihood of each team to advance through the tournament (in %)



	Winner	Runner-Up	Semi-Finalist	Quarter-Finalist	Winner Group Stage	Second Group Stage
<b>Germany</b>	<b>24.0</b>	<b>36.7</b>	<b>51.3</b>	<b>66.7</b>	<b>68.6</b>	<b>22.0</b>
<b>Brazil</b>	<b>19.8</b>	<b>31.9</b>	<b>44.1</b>	<b>60.5</b>	<b>66.8</b>	<b>23.1</b>
<b>Spain</b>	<b>16.1</b>	<b>28.0</b>	<b>50.5</b>	<b>68.5</b>	<b>60.6</b>	<b>26.5</b>
England	8.5	18.7	31.4	66.2	53.7	33.6
France	7.3	16.1	35.1	59.5	60.1	24.6
Belgium	5.3	11.6	23.8	56.9	38.3	43.7
Argentina	4.9	11.3	26.9	51.8	54.7	26.4
Portugal	3.1	8.0	21.8	39.8	25.2	38.2
Uruguay	1.8	5.5	15.8	32.0	42.5	34.3
Switzerland	1.8	5.0	11.5	22.9	19.7	39.6
Mexico	1.8	5.3	10.9	22.5	17.2	36.6
Italy	1.6	4.4	10.1	19.4	15.3	31.0
Russia	1.6	4.6	14.4	30.5	41.4	33.6
Poland	0.9	2.9	7.1	24.7	35.4	28.7
Colombia	0.5	1.8	5.0	20.0	28.2	27.9
Sweden	0.4	1.4	3.8	9.9	8.8	23.7
Iran	0.4	1.7	5.6	14.2	9.4	21.4
Nigeria	0.3	1.3	4.8	15.9	16.3	25.5
Peru	0.3	1.2	5.3	16.8	14.4	27.2
Serbia	0.2	1.0	2.8	7.7	8.7	22.8
Senegal	0.2	0.9	2.7	12.6	19.9	22.8
Iceland	0.2	0.7	3.7	13.6	13.8	23.5
Croatia	0.2	0.9	4.4	15.0	15.2	24.7
South Korea	0.2	0.6	1.9	6.0	5.4	17.7
Denmark	0.1	0.9	4.3	15.5	14.2	26.0
Australia	0.1	0.5	3.3	12.0	11.3	22.2
Morocco	0.1	0.3	2.2	6.8	4.9	13.9
Japan	0.1	0.4	1.6	9.8	16.6	20.6
Egypt	0.0	0.2	1.5	5.1	9.5	17.3
Tunisia	0.0	0.3	1.1	8.0	6.0	15.9
Costa Rica	0.0	0.2	0.9	3.9	4.7	14.5
Saudi Arabia	0.0	0.1	0.6	3.2	6.7	14.8
Panama	0.0	0.0	0.2	2.0	1.9	6.8

Quelle: <https://onefootball.com/de/news/supercomputer-errechnet-deutschland-wird-weltmeister-aber-de-20063347?variable=20180518>



# KI IM MEDIENMANAGEMENT

„... Auch Digital Asset Management (DAM) Lösungen werden von den enormen Möglichkeiten künstlicher Intelligenz profitieren. AI besitzt sehr großes Potential, einen Mehrwert für DAM Lösungen zu erzielen, indem **Prozesse** innerhalb von Unternehmen effizienter gestaltet und gleichzeitig **wirtschaftliche Umsätze** beeinflusst werden.“\*

\*Quelle: Forrester 2017





# KI IM MEDIENMANAGEMENT

(Medien-) Suche



Verschlagwortung

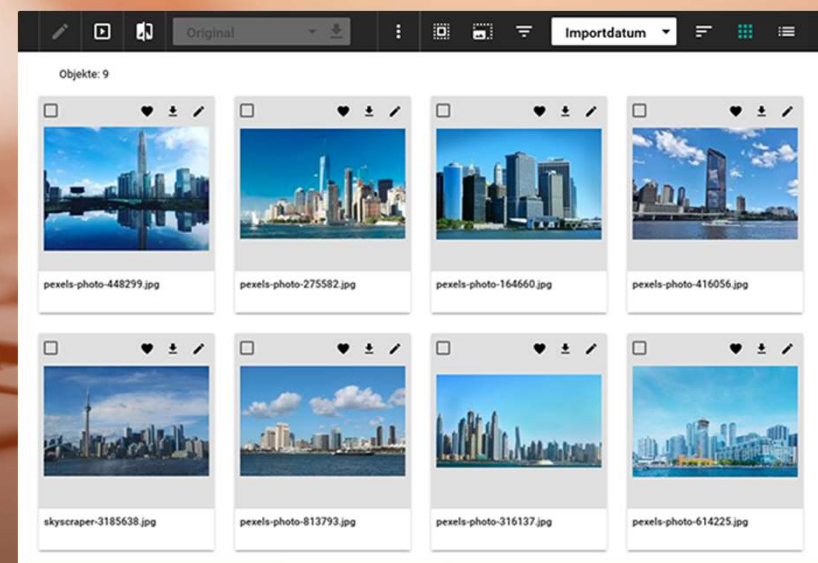
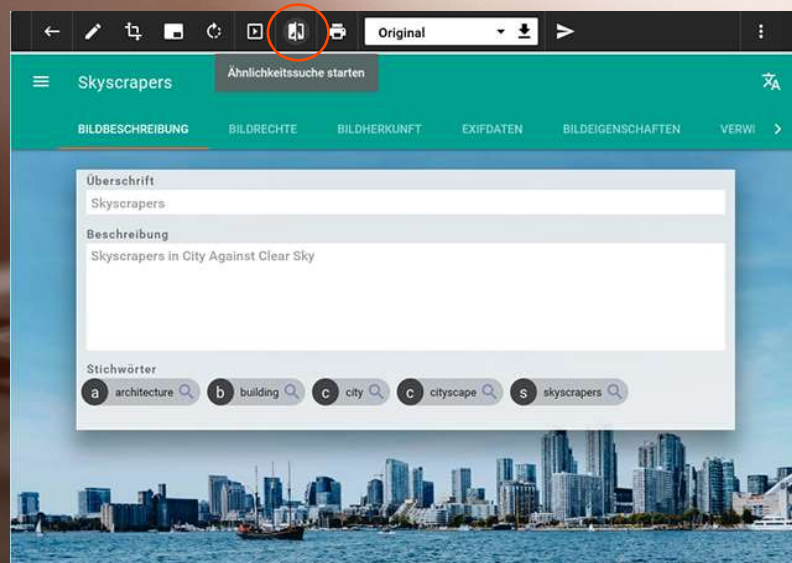


# BILDERKENNUNG UND AUTO-TAGGING

1. KI-basierte Ähnlichkeitssuche:  
Content intelligenter und  
schneller suchen und finden
2. Autoverschlagwortung:  
Assets schnell und optimal  
verschlagworten



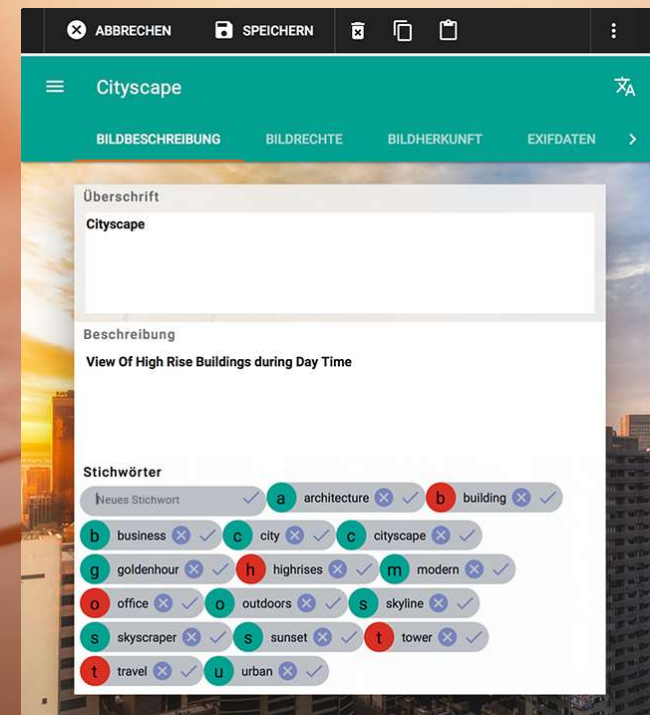
# VISUELLE ÄHNLICHKEITSSUCHE



# AUTOVERSCHLAGWORTUNG

Bilder während des Importvorgangs größtenteils automatisch verschlagwortet.

Mithilfe des Machine Learning Prozesses wird das Pixelboxx DAM mit jedem Upload noch intelligenter und erzielt somit immer genauere Ergebnisse, welche die Qualität der Schlagworte deutlich erhöht.





# GRENZEN DER KI IM MEDIENMANAGEMENT



# GRENZEN DER KI IM MEDIENMANAGEMENT



# PRODUKTBILDER



Microsoft CaptionBot

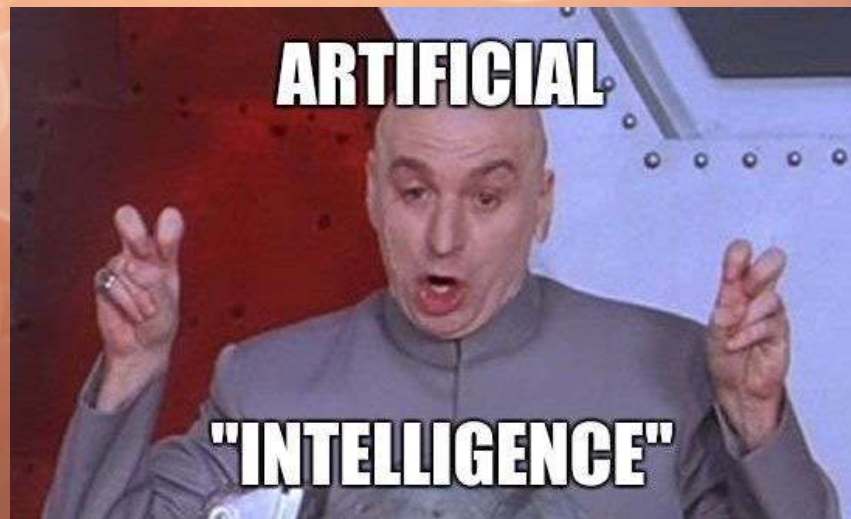


I am not really confident, but I think it's a close up of a light bulb.





# PRODUKTBILDER



# PRODUKTBILDER



Osram LED-Lampe | Sockel E27  
| Warm White (2700 K) | ersetzt  
Glühlampen mit 40 W | 4,00 W |  
Matt | LED Retrofit CLASSIC  
P [Energieklasse A++]



# PRODUKTBILDER



Microsoft CaptionBot



# PRODUKTBILDER

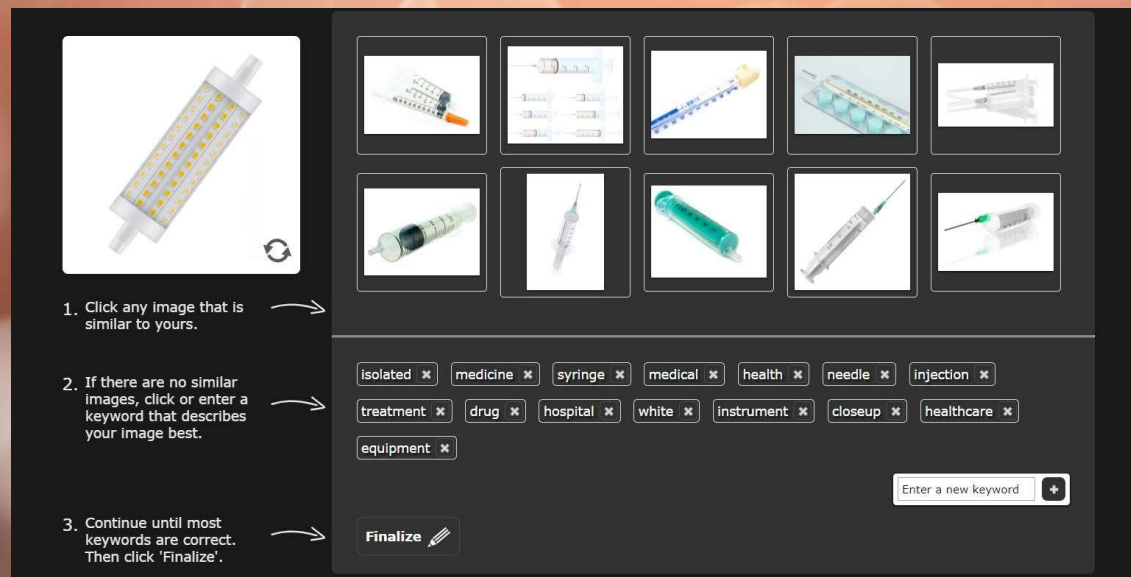


Osram LED-Röhre | Sockel R7s |  
Dimmbar | Warm White (2700 K) |  
ersetzt Glühlampen mit 125 W |  
15,00 W | Klar | LED SUPERSTAR  
LINE R7s DIM[Energieklasse A++]



# PRODUKTBILDER

## Pixelboxx Auto-Vorschlagwortung



1. Click any image that is similar to yours.

2. If there are no similar images, click or enter a keyword that describes your image best.

3. Continue until most keywords are correct. Then click 'Finalize'.

isolated \* medicine \* syringe \* medical \* health \* needle \* injection \*  
treatment \* drug \* hospital \* white \* instrument \* closeup \* healthcare \*  
equipment \*

Enter a new keyword +

Finalize ✎





1. Click any image that is similar to yours.



2. If there are no similar images, click or enter a keyword that describes your image best.



- isolated x
- medicine x
- syringe x
- medical x
- health x
- needle x
- injection x
- treatment x
- drug x
- hospital x
- white x
- instrument x
- closeup x
- healthcare x
- equipment x

3. Continue until most keywords are correct. Then click 'Finalize'.



**Finalize** 

Enter a new keyword 





# Pixelboxx GmbH

---

Ostenhellweg 50-52  
44135 Dortmund  
+49 (0) 231 534 63-0  
[info@pixelboxx.com](mailto:info@pixelboxx.com)

