



HEINOLD, SPILLER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATUNG GMBH

KI Report 2018

Marktüberblick zum Einsatz von künstlicher Intelligenz in Medien und Publishing

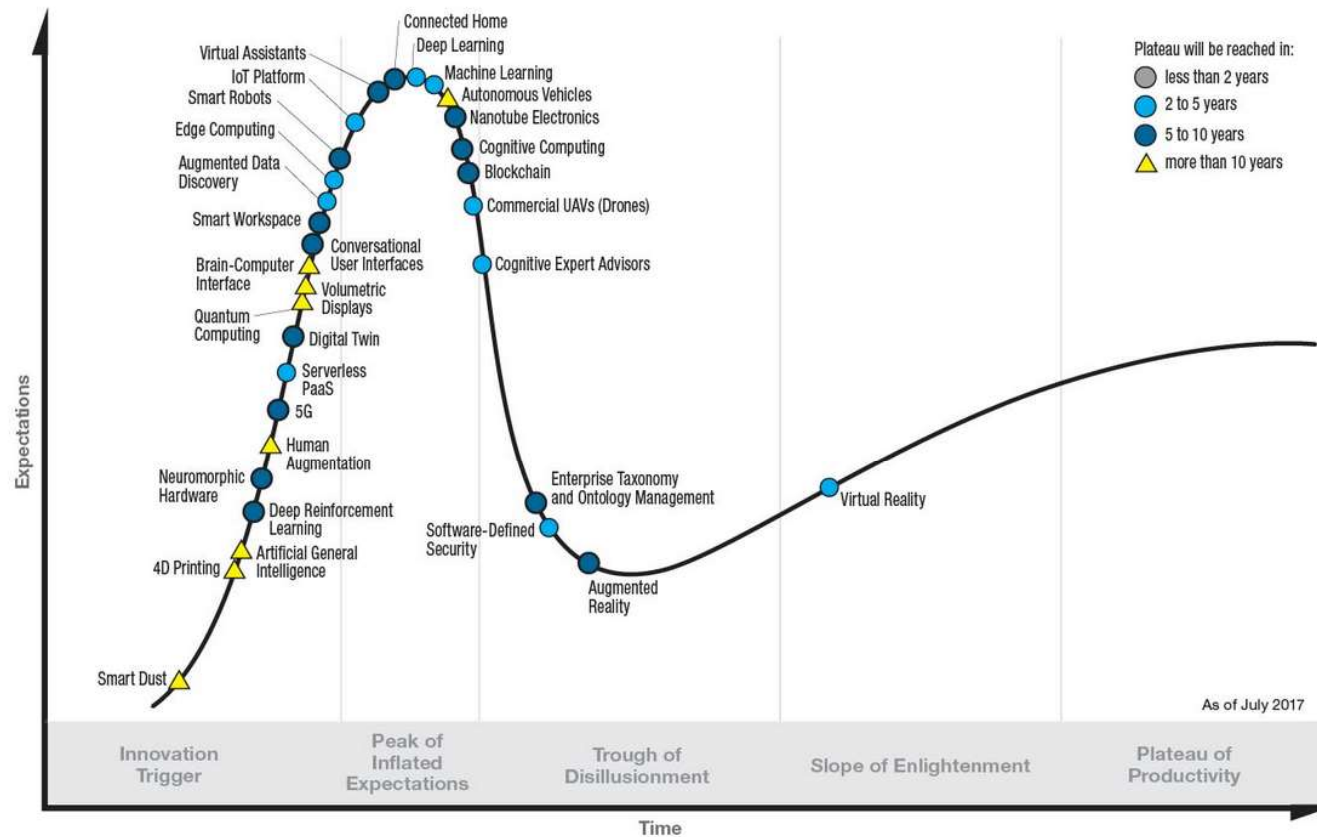
Hajo Hoffmann, Christian Kohl

CrossMediaForum, München, 2. Juli 2018



Künstliche Intelligenz ist in aller Munde ...

Gartner **Hype Cycle** for Emerging Technologies, 2017



gartner.com/SmarterWithGartner

Source: Gartner (July 2017)
© 2017 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Gartner

... aber was bringt sie Medien & Publishing?

- Wir haben Anbieter gefragt ...



Methode

- Qualitative Exploration (nicht repräsentativ)
- Schwerpunkt auf Anbietern im deutschsprachigen Raum
- Auswahlkriterien:
 - KI-gestütztes Angebot für
 - medienspezifische Lösungen (Bezug zu Publishing/Content)
 - mit deutschen Kunden oder für deutschsprachigen Content
- Erhebungsmethode: Fragenkatalog an die relevanten Anbieter, Beschaffung der Informationen über Telefoninterviews, Mail-Korrespondenz und Internetseiten der Anbieter
- Auswertung (Stand heute): 45 ermittelte Anbieter, 37 relevant und ausgewertet
 - 24 Interviews (mündlich/schriftlich)
 - 9 Website-Auswertungen



Die Fragen

- Grundidee: Vorgehensweise orientiert an der Ausschreibung eines Verlags („RFI“, ohne Spezifikationen)
- Fragen zum Unternehmen
 - Beispiel: Sitz/Büros in D/A/CH?
- Fragen zum Angebot
 - u. a. Vorteile/Problemlösung, eingesetzte KI-Technologie, Voraussetzungen, Cloud/on premise, Implementierung
- Fragen zu Referenzen
 - Beispiele/Use Cases



Ermittelte Anbieter

- 2txt.de
- 67 Bricks
- Access Innovations
- Acrolinx
- Automated Insights
- AX Semantics
- Biblio
- boot.ai
- Codiac
- Convidera
- DeepL
- Develandoo
- DFKI
- Empolis
- Expert System
- i-views
- isseek.ai
- Liquid
- Newsroom
- Meta
- Moresophy
- Nomotekt
- nyris.io
- Ontotext
- Parlamind
- QualiFiction
- RapidMiner
- Raypack AI (vorher
- Readbox
- Retresco
- Semantic Web Company
- Smartlogic
- textOmatic
- The Chainless
- TnQ
- TWT
- Ubermetrics
- UNSILO
- Wibbitz
- YEWNO



... und die großen Cloud-Anbieter

- Amazon
- Google
- IBM Watson
- Microsoft



Einführung in KI

- Zur Einordnung der aktuellen Begrifflichkeiten und Diskussionen
- Best Practice zum Vorgehen in KI-Projekten



KI-Studie

AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE



Angebot im Überblick

Leistung	Zahl der Angebote
Chatbots	11
Text Mining	23
Data Mining	13
Textgenerierung (NLG)	12
Verstehen natürlicher Sprache (NLU)	15
Bildanalyse	11
Bildbearbeitung/Bilderstellung (GAN)	1
Videoanalyse	10
Videogenerierung	1



Beispiele: Chatbots

- Einsatzmöglichkeit im Publishing: Erschließen und Ausspielen von Informationen/Content über Chatbots
- Erschließung neuer Zielgruppen (“Slangbots”)
- ... dazu muss auch die Nutzeranfrage “verstanden” werden – das klappt noch nicht immer (Beispiel aus Schweizer “Blick”)



Beispiel: Dialogsystem

- Rechtsberatung für Mieter (Anbieter: Mietervereine im Deutschen Mieterbund; Technologie: Codiac)

Mieterverein zu Hamburg Unser Rat zählt
im Deutschen Mieterbund **DMB**

Startseite

Einleitung ☒

Zugang / Inkrafttreten ☐

Wann haben Sie das Mieterhöhungsschreiben erhalten?

Ab wann soll die Mieterhöhung in Kraft treten?

[Feedback geben?](#)



Beispiele: Text Mining

- Listening bei der Rheinischen Post, Technik von Convidera
 - Wer spricht wo im Web über mich? Was muss ich wissen, um Kampagnen oder Krisen zu managen? Was sind relevante Inhalte, über die meine Kunden kanalübergreifend diskutieren wollen?
 - Wie gut performen meine Prozesse und Kanäle?
- „Unsere Listening-Center-Lösung beantwortet in Echtzeit Fragen von ‚Wo wird gesprochen?‘ bis zu ‚Wer ist Meinungsmacher für mein Thema?‘“



Beispiele: Text Mining

- Bestseller-Prognose (QualiFiction)
 - Stil-Analyse (Komplexität, poetische/sachliche Sprache)
 - Sentiment-Analyse (Leichtigkeit/Schwere, Happy End ja/nein)
 - Entitäten-Analyse (Beziehungen zwischen Personen, Zeit, Ort)
 - Themen-Analyse (Krimi oder Romanze, Filterung nach Themen)
 - „Auf Grundlage von künstlicher Intelligenz stellt unsere Software einen Zusammenhang her zwischen den Erkenntnissen aus bereits bestehenden Werken und deren Kennzahlen aus Abverkauf und Bestseller-Platzierung. Dieser Zusammenhang wird auf neue Manuskripte angewendet und eine Erfolgswahrscheinlichkeit ermittelt.“



Beispiele Data Mining

- Vertrieboptimierung im Buchhandel (Anbieter: Readbox)
- Ziel: automatische Metadatenoptimierung, Preisfindung und -gestaltung, Zielgruppenmarketing
- Vorgehensweise:
 1. Ermittlung von "Text-DNA" durch Textanalyse
 2. Abgleich mit täglich abgefragten externen Marktdaten (Suchanfragen, Preis-/Absatz-Statistiken, Genre-, Zielgruppen- und andere Klassifizierungen, Umsatzanalysen ...)
 3. Optimierung von Produkten, Meta-/Katalogdaten sowie Marketingaktivitäten (Conversions)



Beispiele: Textgenerierung

- Lokale Sportberichte
- Finanz-/Börsenberichterstattung
- Wetterberichterstattung
- Produktinformationstexte
 - Beispiel: vollautomatisch generierte Produktbeschreibungen für E-Commerce mit Anpassung an Interesseprofil von Kunden (2txt NLG, Retresco u. a.)



Beispiele: Textgenerierung

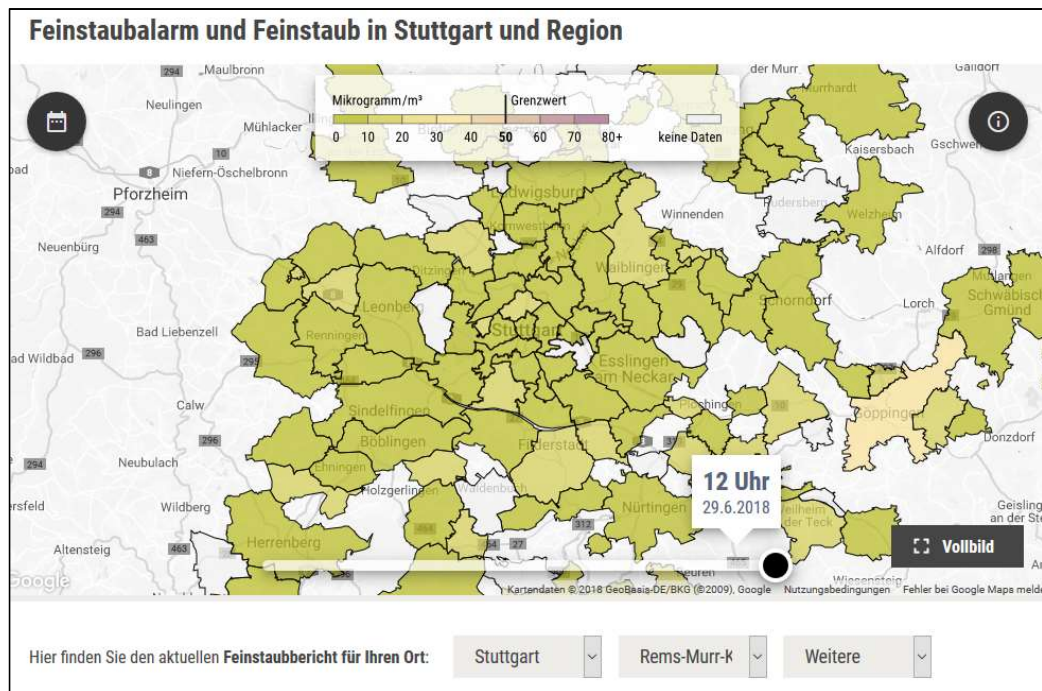
- Neun europäische Presseagenturen arbeiten bereits mit automatisch erstellten Texten

Grafik: University of Oxford/Reuters Institute for the Study of Journalism, 2017



Beispiele: Textgenerierung

- Stuttgarter Zeitung/Feinstaubalarm (Technologie: AX Semantics)



STUTTGARTER-ZEITUNG.DE

Stellen Immo Sonderthemen weitere Anzeigen Abo ePaper Login ZGS.de

Stuttgart Region BW Politik Wirtschaft Sport Panorama Kultur Wissen StZ Plus Reise Genuss & Leben Suche

Region > Rems-Murr-Kreis

Feinstaub im Rems-Murr-Kreis

Sehr gute Luft im Rems-Murr-Kreis am Freitag

Von ax - 29. Juni 2018 - 07:05 Uhr

Am Freitag wird die Luft im Rems-Murr-Kreis ähnlich gut wie am Vortag. Hier geht es zur aktuellen Luftvorschau.

Foto: Archiv

0 shares tweets share

Rems-Murr-Kreis - Am Freitag wird die Luft im Rems-Murr-Kreis sehr gut. Das ergeben die aktuellsten Daten des Wetterdiensts Kachelmannwetter. Auf einer Skala von 0 (sehr niedrig) bis 1 (extrem hoch) werden demnach 0,03 Punkte erreicht. Der Wert sagt uns, wie wahrscheinlich sich Feinstaub in der Luft ansammelt. Dabei handelt es sich um Durchschnittswerte, unweit insbesondere der großen Straßen kann die Luft mehr belastet sein, außerhalb dicht bebauter Gebiete besser. Am ehesten kann Feinstaub zwischen 11 und 12 Uhr entweichen, am wenigsten zwischen 6 und 7 Uhr (vorhergesagt sind sehr niedrige 0,07 Punkte).

JETZT IM KINO

Beispiele: Verstehen natürlicher Sprache (NLU)

- Bsp.: Notwendige Voraussetzung für Chatbots/automatische Dialogsysteme
- Bsp.: Analyse großer Textmengen, Aufbereitung zur besseren Navigation und Exploration durch konzeptionelle Erschließung von Wissen



Beispiele: Verstehen natürlicher Sprache (NLU)

- Google Perspective misst die „Toxizität“ von Formulierungen (Themenbeispiel Klimawandel)

- Clearly man made, but unsure of its extent and whether anything substantial can be done about it.
- Haven't seen unbiased data
- It's a natural phenomenon.
- Climate changes naturally.

gering

- ◆ They are liberal idiots who are uneducated.
- ◆ Climate change is happening and it's not changing in our favor. If you think differently you're an idiot.

hoch

- Kooperationspartner: Wikipedia, The New York Times, The Economist, The Guardian

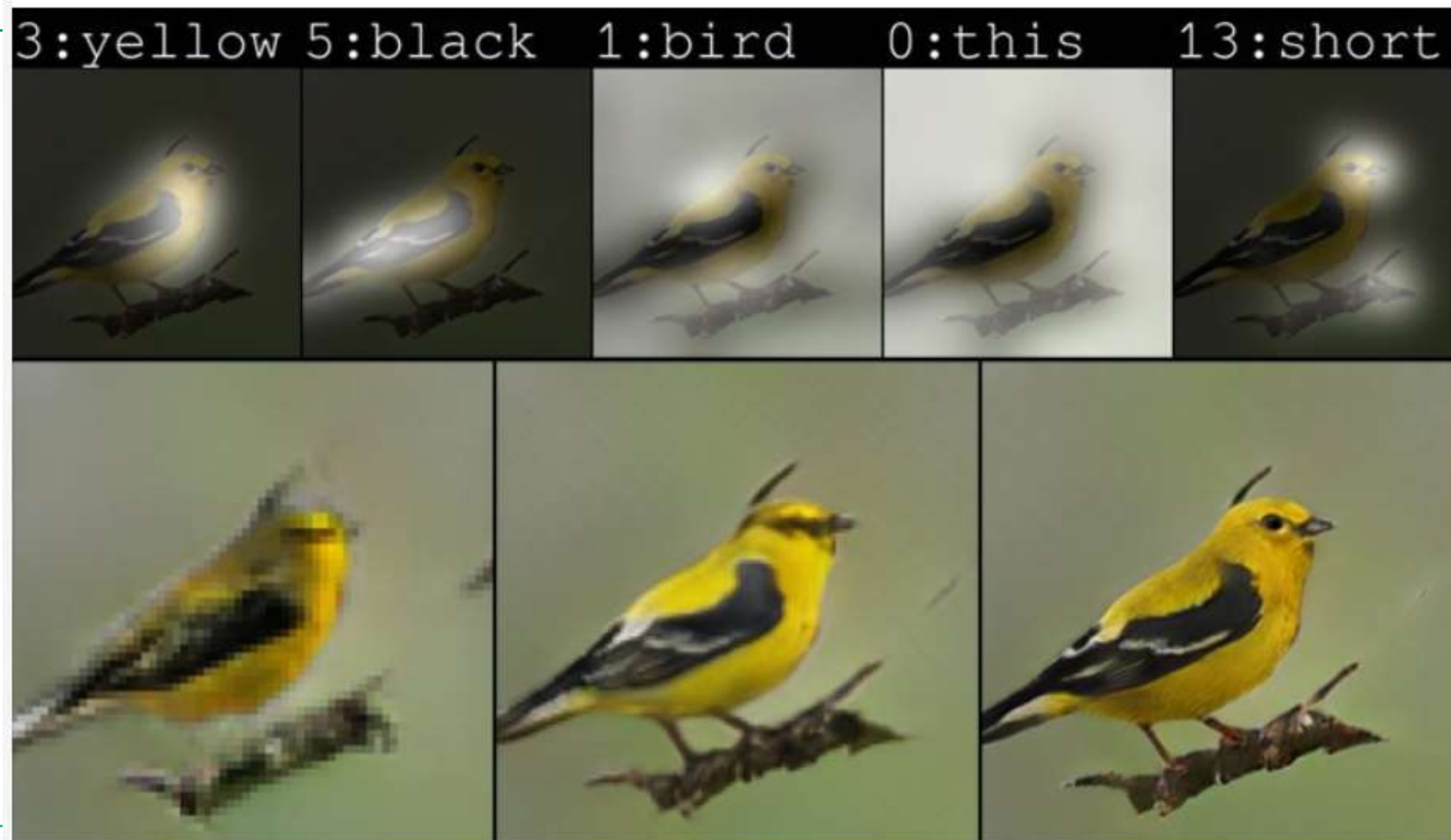


Beispiele: Bildanalyse

- Automatische Generierung von Metadaten
 - Lizenzierung
 - Barrierefreiheit (Bildbeschreibung)
 - Jugendschutz
 - Bildunterschriften
 - ...

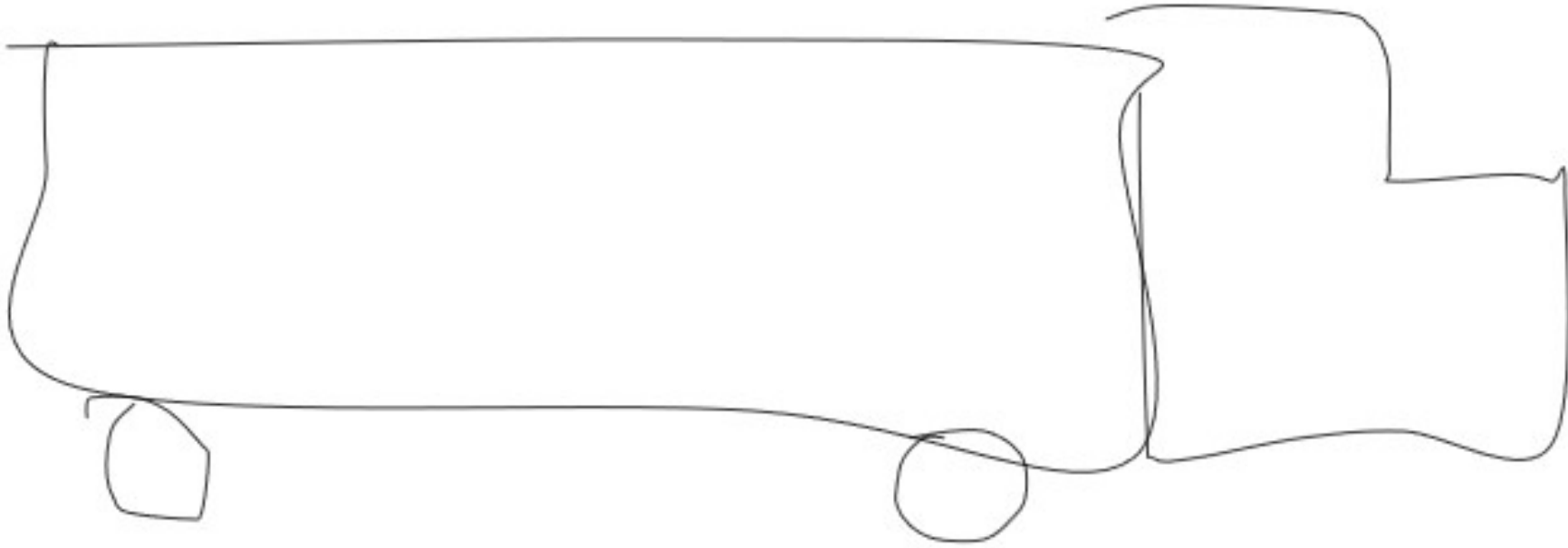


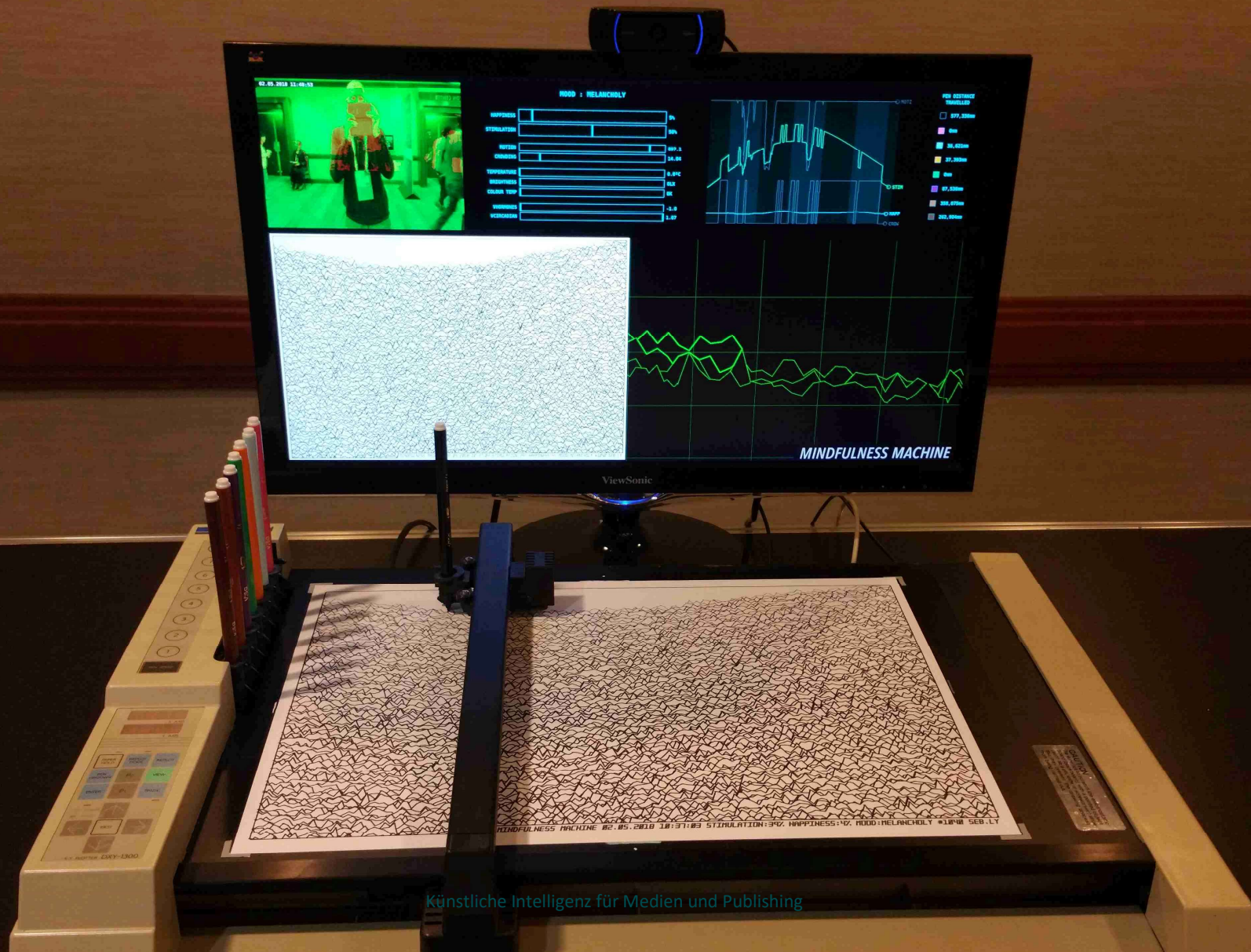
Beispiele: Bildbearbeitung / Bildgenerierung



Quelle: Screenshot von URL: <https://blogs.microsoft.com/ai/drawing-ai/>, abgerufen am 29.6.2018









MINDFULNESS MACHINE #1: 05.2019 14:57:05 STIMULATION: 82% HAPPINESS: 18% MOOD: PANICKING #1037 SEB.LY
Künstliche Intelligenz für Medien und Publishing

Beispiele: Videoanalyse

- Durchsuchen, analysieren und taggen von Videos -
Beispiel Raypack AI:
 - Face Recognition (automatische Erkennung von Promis etc.)
 - Scene Recognition (wo befinden wir uns: Gebirge, Strand, Büro etc.)
 - Object Detection (welche Objekte sind zu sehen?)
 - Text to Speech Conversion (was wird gerade gesprochen?)



Beispiele: Videogenerierung

- “Automated video creation for professional storytellers” (Wibbitz)
 - optimized for Facebook, Instagram, Snapchat, YouTube, Twitter, OTT, and more
 - Our automated text-to-video technology expedites **video creation by producing a rough-cut video for your story** in a matter of seconds.
- eingesetzt u. a. bei Reuters, Bloomberg, NBC, Forbes



Referenzen: Medienmarken

- ABC (Australian Broadcasting Corporation)
- ARD (Bayerischer Rundfunk)
- Arena
- Augsburg Allgemeine
- Axel Springer Syndication
- Badische Zeitung
- Bastei Lübbe
- Berliner Morgenpost (Börsenberichte)
- Bloomberg
- Bundesanzeiger
- CBC (Canadian Broadcasting Corporation)
- Cornelsen
- Croner-i
- Dashöfer
- DIZ/Südd. Zeitung
- DSV Gruppe
- Duden
- Dumont
- Ebner
- Faz.net
- Focus Online (Wetter, Aktienberichte)
- Forbes
- Fox Sports
- Funkinform
- G+J
- Handelsblatt (handelsblatt.com)
- HarperCollins
- Haufe/Haufe Lexware
- Karger
- Klett Gruppe
- Le Parisien
- mvb/vlbTIX
- NBC
- Nordwest-Zeitung
- Oxford University Press
- Pearson
- Ravensburger
- Reuters
- Rheinische Post
- Sdu (Niederlande)
- Springer Nature
- Stuttgarter Zeitung (Feinstaub-Berichterstattung)
- The Institute of Engineering and Technology (The IET)
- The Weather
- Channel USA Today Sports
- wetter.de (RTL interactive GmbH)
- Wolters Kluwer



Referenzen: Informationsplattformen

- Adidas
- Autodesk
- Bank of America
- bikeright.de
- Bitkom
- BlueMedora
- BMW
- Burson Marsteller
- Commerzbank (Chatbot)
- Credit Suisse
- Daimler AG
- Dalim Software
- Danone
- Deloitte
- Deutsche Lufthansa AG
- Deutsche Telekom
- Techboost (Start-up-Programm der Telekom)
- DHL
- Dropbox
- ERGO
- Versicherungen
- Fraunhofer AISEC
- Harvard Business School
- Messe Frankfurt
- Microsoft
- Mietervereine im Deutschen Mieterbund (DMB, u. a. Mieterverein zu Hamburg)
- mysimpleshow
- PagerDuty
- Scholz & Friends
- Schweizerische Bundesbahnen
- Siemens Financial Services
- Singapore Academy of Law
- Sozialverband Deutschland (SoVD)
- Stasi-Mediathek
- UBS AG
- Verbraucherzentralen
- Vodafone



Qualitative Erkenntnisse

- extrem unterschiedliches Kommunikationsverhalten
- Anbieter mit Medienkunden deutlich stärker interessiert an der Befragung als der Durchschnitt
- sehr dynamischer Markt, viele Start-ups und Spin-offs
- stark differenziertes Angebot von standardisierten bis individualisierten Lösungen
- damit einhergehend völlig unterschiedliche Preismodelle



Empfehlungen

- Marktbeobachtung
 - Angebotene Lösungen und eigenen Bedarf matchen - nicht nur im Hinblick auf Kostenvorteile, sondern auch auf mögliche neue Geschäftsmodelle
 - Wettbewerber im Auge behalten
- Immer vom Geschäftsmodell her denken, nicht von der Technik bzw. einzelnen Angeboten treiben lassen
- Zuverlässigkeit des Anbieters ermitteln: Marktreife, Hintergrund, Referenzen
- Referenzkunden kontaktieren
- Proof-of-Concept oder Probebetrieb vereinbaren
- Urheber- und Verwertungsrechte klären
- Auf Datenschutz, Compliance, Sicherheit achten
- Zu große/ambitionierte Projekte vermeiden



Bericht bestellen

- Enthält detaillierte Anbieterprofile und damit auch Anregungen für das eigene Geschäft
- Erscheint voraussichtlich am 20. Juli 2018
- Preis 490 € zzgl. USt.
- Teilnehmer/-innen von CrossMediaForum und KI-Barcamp erhalten den Bericht bei Bestellungen bis 31.07.2018 zum ermäßigten Preis von 440 € zzgl. USt.
- Bestellung über studien@hspartner.de
- oder Bestellformular in den Tagungsunterlagen benutzen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Ehrhardt F. Heinold, Dr. Hans-Joachim Hoffmann
Heinold, Spiller & Partner Unternehmensberatung GmbH
Behringstraße 28a
22765 Hamburg
Telefon: 040/3986620
Fax: 040/39866232

www.hspartner.de
ehrhardt.heinold@hspartner.de

