

Roboter- journalismus, automatisierter Journalismus

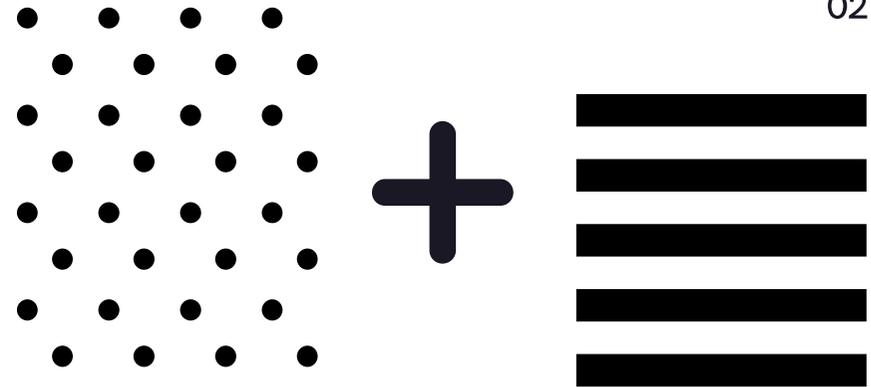
2020 Nürnberg
DIGITAL
FESTIVAL

Was heißt das konkret?

Was ist Automatisierter Journalismus?

- . Journalistische Inhalte werden aus strukturierten Daten durch Algorithmen erstellt (Graefe und Haim 2018)
- . faktenbasierte Routinetexte

02



UMSETZUNG - EIN BEISPIEL

03

The image displays three overlapping screenshots of the retresco website, illustrating the text generation process for a football match report. The top screenshot shows the 'Neu generieren' button and the match title '1. FC Union Berlin - Arminia Bielefeld'. The middle screenshot shows the generated text starting with 'Union Berlin lässt es richtig krachen'. The bottom screenshot shows the full generated text, including the match score '5:0' and the headline 'Bielefeld leistet nur wenig Widerstand'. The website header includes 'retresco', 'KI-SERVICES', 'BRANCHENLÖSUNGEN', and 'RESSOURCEN'. The main heading is 'SIE MÖCHTEN AUTOMATISCHE TEXTGENERIERUNG ERLEBEN?'. The match details include 'Spielbericht, 7. Spieltag 2020/21', '1. FC Union Berlin', and 'Arminia Bielefeld'. The generated text includes: 'Union Berlin zog Bielefeld das Fell über die Ohren: 0:5 lautete das Ergebnis. Kaum war das Spiel angepfiffen, lag Union bereits in Front. In der 13. Minute baute Robert Andrich die Führung aus, nachdem Max Kruse vorgelegt hatte. Mit dem 3:0 durch Becker, der auf Zuspiel von Kruse das 3:0 der Heimmannschaft markierte (47.). Die Überlegenheit der Elf von Coach Urs Fischer spiegelte sich in einer deutlichen Halbzeitführung wider. In der 52. Minute verwandelte Kruse dann einen Elfmeter für den 1. FC Union Berlin zum 4:0. In der 89. Minute legte Cedric Teuchert zum 5:0 zugunsten von Union Berlin nach. Letztlich feierte Union gegen die Arminia nach einer überzeugenden Darbietung einen verdienten Heim Sieg. Defensiv stabil, vorne treffsicher: Nach dem errungenen Erfolg schaut der 1. FC Union Berlin hoffnungsfroh in die nähere Zukunft. Die Angriffsreihe von Union Berlin lehrte ihre Gegner in aller Regelmäßigkeit das Fürchten, was die 16 geschossenen Tore eindrucksvoll unter Beweis stellen. Drei Siege, drei Remis und eine Niederlage hat Union derzeit auf dem Konto. Arminia Bielefeld muss sich ohne Zweifel um die eigene Abwehr kümmern. Im Schnitt kassierte das Team mehr als zwei Gegentreffer pro Spiel. Der Gast holte auswärts bisher nur einen Zähler. In der Defensive des Teams von Coach Uwe Neuhaus knirscht es gewaltig, weshalb man weiter im Schlammasot steckt. Volltreckerqualitäten demonstrierte die Arminia bislang noch nicht. Der Angriff von Bielefeld ist mit vier Treffern der erfolgloseste der Bundesliga. Arminia Bielefeld musste sich nun schon fünfmal in dieser Spielzeit geschlagen geben. Da Bielefeld insgesamt auch nur einen Sieg und ein Unentschieden vorweisen kann, sind die Aussichten ziemlich düster. Die Arminia kam in den letzten fünf Spielen nicht in Fahrt und steckte in dieser Zeit fünf Niederlagen ein und entschied kein einziges Match für sich. Dagegen reitet der 1. FC Union Berlin derzeit auf einer Welle des Erfolges. Drei Siege und zwei Remis heißt hier die jüngste Bilanz. Nach zwei Wochen Pause tritt Union Berlin als nächstes beim 1. FC Köln an (22.11.2020, 18:00 Uhr), bereits einen Tag vorher genießt Arminia Bielefeld Heimrecht gegen Bayer 04 Leverkusen.

Textgenerierung zum Selbsttesten:

. <https://www.retresco.de/>

. Kunde u.a. www.fussball.de

NLG IM JOURNALISMUS

04

2010

- . USA
- . Sport, (Wetter)
- . Gründung Narrative Science, Automated Insights

2015

- . weltweit ~11 Anbieter
- . Sport, Wetter, Wirtschaft, Börse, Reise, Politik, Boulevard

"experimental market phase",
"starting institutionalization on
an organizational sphere"
(Dörr 2016)

2020

- . Mehrheit Template-based
und Pilotprojekte hin zu mehr
AI (u.a. Wissenschaft)

- . Ideen zur kreativen
Umsetzung gesucht
- . Verbindungen u.a. mit
Sensorjournalismus, Structured
Journalism

CHANCEN UND GRENZEN

. u.a. schneller, mehr, verschiedenen Versionen, On-Demand

. u.a. Kommentare, Erklärungen, neue und ungewöhnliche Phänomene, Datenqualität, was sind wahre Tatsachenbehauptungen?

JÜRGEN KRUSE
VORBERICHTET AUF ABGE

„Welt“ u bereite Fußball

19. MÄRZ 2020



„Berlin will im Spiel
Abwärtstrend endl

Klammern die des Abw

ÜBER MEDIEN

HOLGER PAULER
AUTOMATISIERTE FUSSBALL-FEHLER

Aus der Tiefe des Maschinenraumes

15. MAI 2019

Auch Spielberichte aus den Niederungen des Amateurfußballs, also abseits von Bundesliga und Champions League, gehören seit einiger Zeit zum Standard-Repertoire in den Online-Auftritten von „Welt“, „Kicker“ und Co. – weil eben auch die unteren Ligen ein Millionenpublikum ansprechen. Es ist ein Markt, der Werbeeinnahmen verspricht und bespielt werden will.



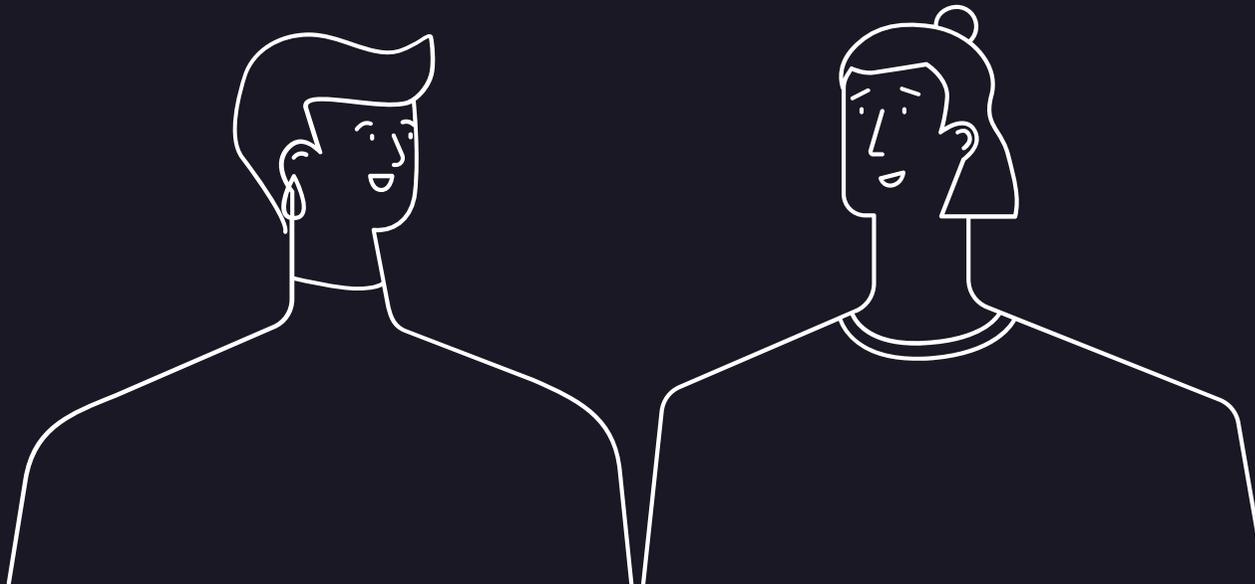
Entscheidend is' aufm Platz! (FOTO: NICHTALEX / CC BY 2.0 / BESCHNITTEN)

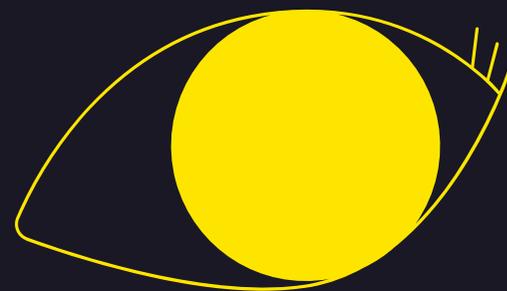
Schon wenige Minuten nach Abpfiff klicken sich die Fußball-Nerds der Republik an ihren Smartphones und Laptops die Finger wund, nur um zu erfahren, wie ihr vom Fußballgott verstoßener Lieblingsclub es mal wieder in der Nach-

PERSPEKTIVE LESER*INNEN

- . Textquelle nicht zuzuordnen
- . Texte gelten als ähnlich glaubwürdig bei minimalen Unterschieden, z.B.:
 - . Lesbarkeit teilweise geringer
 - . teilweise höhere Bewertung bei Objektivität
- . bisher weltweit ~ 20 Studien

06





IM EINSATZ - BEISPIELE

KLACKSPARK

Östgöta Media, Schweden
Berichtet seit 2016 über jedes lokale
Fussballspiel

- . <https://klackspark.com/nyheter>
- . 2017: 30.000 unique visitors/month, high level engagement, more articles per visit

Kvalitetsjournalistik som du kan lita på - dygnet runt

Börja prenumerera - klicka här!

ANNONS

17:00 FOTBOLL

Betygen: De var bäst i Maif mot Qviding

16:55 FOTBOLL

IFK-betygen efter förlusten på Strandvallen

16:55

Nu blir "tungt"

Skapa ditt eget nyhetsflöde!

Följ intressanta ämnen och skapa ett personligt nyhetsflöde under Mina Nyheter.

Anpassa nyhetsflöde

MOTALA AIF FOTBOLL



FOTBOLL

Betygen: De var bäst i Maif mot Qviding

FOTBOLL

SENASTE NYTT

17:00 FOTBOLL

Betygen: De var bäst i Maif mot Qviding

16:55 FOTBOLL

IFK-betygen efter förlusten på Strandvallen

16:55 FOTBOLL

Nu blir det tvåan för Maif, "tungt"

16:53 FOTBOLL

Tre punkter från guldmatchen: bara för dåligt, LFC

16:53 FOTBOLL

Jättekross i guldmatchen - LFC utklassat av mästarelaget

16:40 FOTBOLL

ÅFF:s kvalhjärte: "Jag borde gjort fyra"

16:18 FOTBOLL

Åtvidabergs FF vann hemma mot Boden

Regionale Wahlberichterstattung am
Abstimmungssonntag, 27.09.2020

https://interaktiv.bernerzeitung.ch/2020/at
m-vote-2020-09/

So hat Ihre Gemeinde abgestimmt

Erfahren Sie, wie man in Ihrer Gemeinde entschieden hat – auf nationaler, kantonaler und kommunaler Ebene. Wie der Service funktioniert, [lesen Sie hier](#).



Abstimmung vom 27. September

So hat Ihre Gemeinde abgestimmt

Erfahren Sie, wie Ihr Dorf oder Ihre Stadt am Abstimmungssonntag entschieden hat – auf nationaler, kantonaler und kommunaler Ebene.

Timo Grossenbacher, Mathieu Rudaz,
Mathias Born, Lucie Cannone

↪ 153

Gemeinde auswählen

 Klicken Sie nach einer Postleitzahl oder dem Gemeindefnamen

i Wie dieser Text geschrieben wurde

Die Redaktion Tamedia hat einen regelbasierten Algorithmus entworfen, der die rund 4500 deutschen und französischen Abstimmungstexte für über 2200 Gemeinden automatisch generiert. Die dafür benötigten Daten werden vom Bundesamt für Statistik bezogen. Die Texte für kommunale Abstimmungen, falls vorhanden, werden von den Redaktionen selbst verfasst.

Die Stimmbeteiligung zeigt die *durchschnittliche* Beteiligung bei den eidgenössischen Vorlagen für die jeweilige Gemeinde, den dazugehörigen Kanton und für die Gesamtschweiz.

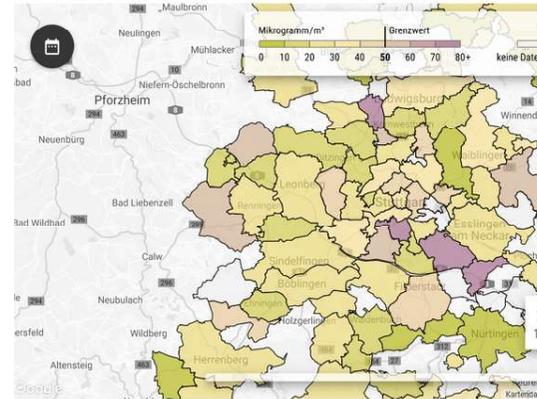


STUTTGARTER ZEITUNG

Feinstaubradar: Automatisierter Journalismus mit Sensordaten

. <https://www.stuttgarter-zeitung.de/feinstaub>

Feinstaubalarm und Feinstaub in Stuttgart und Region



So messen wir Feinstaub

Fast 750 Sensoren liefern Daten - wir bereiten sie auf

45 Ideen für das Feinstaubradar

Der Hackathon zeigt, was mit Feinstaub-Daten alles möglich ist

So basteln Sie Ihr eigenes Messgerät

Es dauert etwa eine Stunde kostet 30 Euro

Nicht nur bei Feinstaubalarm ist in der Region Stuttgart Feinstaub in der Luft. Mit unserem Feinstaubradar aktuelle Feinstaubbelastung in der Region. Hier finden Sie aktuelle Berichte und Hintergründe: Was ist Feinstaub gefährlich? Wie kann ich ein eigenes Feinstaubmessgerät betreiben?

Am Dienstag war im Stadtbezirk Stuttgart-Süd we in der Luft

Von ax - 17. März 2020 - 22:58 Uhr

Die Luft am Dienstag war im Stadtbezirk Stuttgart-Süd schlechter als am Vortag - aber trotzdem ziemlich gut. Details lesen Sie im aktuellen Luftbericht.



Foto: Archiv

Stuttgart-Süd - Am Dienstag haben 25 Feinstaubmessgeräte des OK Lab im Stadtbezirk Stuttgart-Süd durchschnittlich 8,3 Mikrogramm Feinstaub je Kubikmeter Luft gemessen. Der Mittelwert am Dienstag lag somit unter dem EU-Grenzwert von 50 Mikrogramm Feinstaub.

Am frischesten war die Luft zwischen und 1 Uhr, da wurden (vermutlich wegen eines Messfehlers) relativ erfreuliche 0 Mikrogramm gemessen. Der meiste Feinstaub war in der Zeit von bis 1 Uhr in der Luft (0 Mikrogramm, Messfehler möglich). Wichtig zu wissen: Besonders bei nächtlichem Nebel können technisch bedingt zu ungesunde Werte gemessen werden. Die Luft war insgesamt leicht schlechter als am Vortag, wo durchschnittlich trotzdem erfreuliche 7,5 Mikrogramm gemessen wurden. Die staatliche Landesanstalt für LUBW hat an der nächstgelegenen Messstelle (Hohenheimer Straße) in den vergangenen 24 Stunden einen vorläufigen Wert von 22.123 Mikrogramm Feinstaub ermittelt. Wenn in Stuttgart Feinstaubalarm gilt, heißt das nicht automatisch, dass die Werte überall besonders hoch sind. Der Alarm besagt lediglich, dass Schadstoffe wie Feinstaub wetterbedingt nicht gut entweichen können - wenn sie überhaupt in die Luft gelangen.

Zu den detaillierten Werten in den einzelnen Teilen des Stadtbezirks: Wo am Dienstag im Stadtbezirk Stuttgart-Süd gemessen wurde, war die Belastung im Stadtteil Weinsteige am höchsten. Dort wurden 16,7 Mikrogramm Feinstaub je Kubikmeter Luft gemessen - ein dennoch guter Wert. Die besten Feinstaubwerte erzielte der Bereich Karlshöhe mit nur 4,6 Mikrogramm. Die Luft war hier ziemlich gut.

Im Wochenvergleich war die Luft am Freitag am schlechtesten - da lag der Feinstaubwert im Stadtbezirk bei 14,2 Mikrogramm. Das geringste Tagesmittel wurde am Sonntag mit 6,7 Mikrogramm gemessen.

Dieser Text wurde automatisiert erstellt - und zwar auf Grundlage von Messwerten des OK Lab Stuttgart. Wie diese Werte zustandekommen und wie wir die Messergebnisse weiterverarbeiten, erklären wir hier.

Weitere Artikel zu Stuttgart-Süd Stuttgart

zur Homepage



SUPERKÜHE

WDR 2017, Jacob Vicari
Automatisierter Journalismus &
Sensorjournalismus

. <https://superkuehe.wdr.de/>

WDR® Zu den Kühen ▾ Zum Projekt ▾ Superkühe machen Schule

Superkühe

Und welche Milch trinkst du?



Uschi
vom Bio-Hof



Emma
im Familienbetrieb



Connie
vom Großhof

3 Kühe, 3 Höfe, 30 Tage.

So lange hast du mit uns den Blick in die Ställe der drei SUPERKÜHE gewagt. Warst als einer von 500.000 Verbrauchern Teil der ersten Sensorstory. Zwar senden wir jetzt nicht mehr live aus dem Stall, in den Tagebüchern von Emma, Uschi und Connie erfährst du aber auch weiter alles zur Milchproduktion in Deutschland. Viel Vergnügen dabei, dein SUPERKÜHE-Team

Projekt
Ist meine Milch ok? Frag doch mal die Kuh! | [mehr](#)



Idee
Eine Kuh muss kalben, um Milch zu geben. Echt jetzt? | [mehr](#)



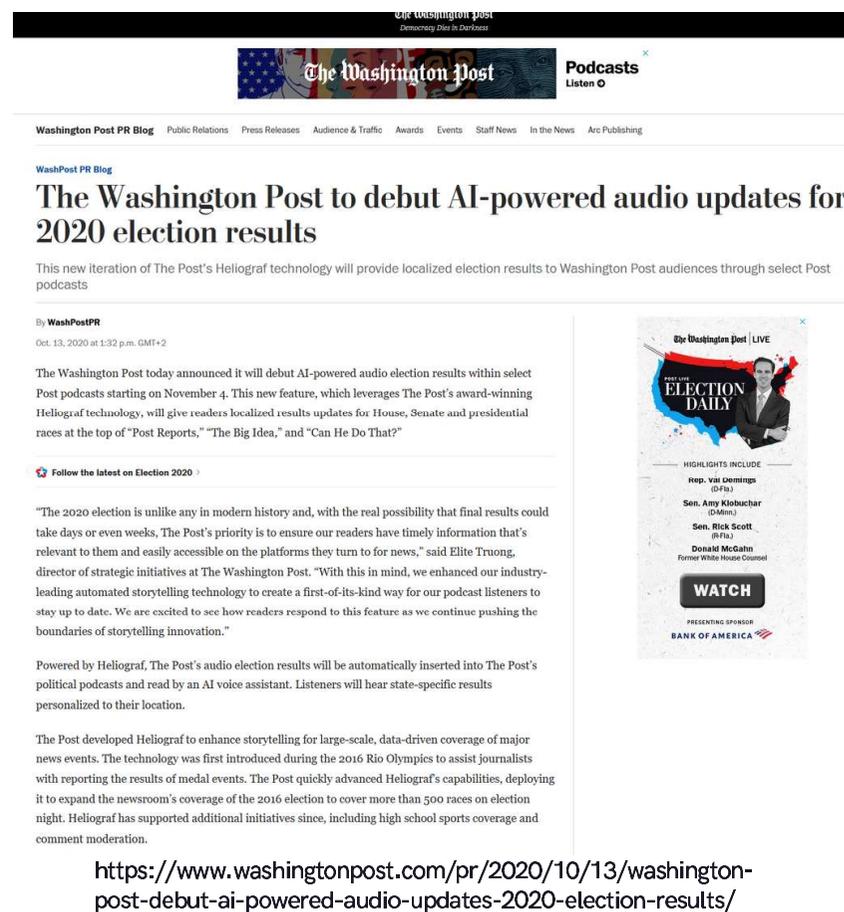
Sensorstory
Sensoren geben Kühen eine Stimme. Wie jetzt? | [mehr](#)



HELIOGRAF

The Washington Post, USA
Projekt: Heliograf

2016 gestartet, Inhouse-Development
u.a. Sport, Wahlen, seit 2020: Audio



The Washington Post

Podcasts Listen O

Washington Post PR Blog Public Relations Press Releases Audience & Traffic Awards Events Staff News In the News Arc Publishing

WashPost PR Blog

The Washington Post to debut AI-powered audio updates for 2020 election results

This new iteration of The Post's Heliograf technology will provide localized election results to Washington Post audiences through select Post podcasts

By WashPostPR
Oct. 13, 2020 at 1:32 p.m. GMT+2

The Washington Post today announced it will debut AI-powered audio election results within select Post podcasts starting on November 4. This new feature, which leverages The Post's award-winning Heliograf technology, will give readers localized results updates for House, Senate and presidential races at the top of "Post Reports," "The Big Idea," and "Can He Do That?"

Follow the latest on Election 2020

"The 2020 election is unlike any in modern history and, with the real possibility that final results could take days or even weeks, The Post's priority is to ensure our readers have timely information that's relevant to them and easily accessible on the platforms they turn to for news," said Elite Truong, director of strategic initiatives at The Washington Post. "With this in mind, we enhanced our industry-leading automated storytelling technology to create a first-of-its-kind way for our podcast listeners to stay up to date. We are excited to see how readers respond to this feature as we continue pushing the boundaries of storytelling innovation."

Powered by Heliograf, The Post's audio election results will be automatically inserted into The Post's political podcasts and read by an AI voice assistant. Listeners will hear state-specific results personalized to their location.

The Post developed Heliograf to enhance storytelling for large-scale, data-driven coverage of major news events. The technology was first introduced during the 2016 Rio Olympics to assist journalists with reporting the results of medal events. The Post quickly advanced Heliograf's capabilities, deploying it to expand the newsroom's coverage of the 2016 election to cover more than 500 races on election night. Heliograf has supported additional initiatives since, including high school sports coverage and comment moderation.

<https://www.washingtonpost.com/pr/2020/10/13/washington-post-debut-ai-powered-audio-updates-2020-election-results/>



Washington Post LIVE
ELECTION DAILY
HIGHLIGHTS INCLUDE
Rep. Van Oomen (D-Fa)
Sen. Amy Klobuchar (D-Min)
Sen. Rick Scott (R-Fa)
Donald McGahn
Former White House Counsel
WATCH
PRESENTING SPONSOR
BANK OF AMERICA

CHINA

erst 2015 gestartet, aber enorm gewachsen

. Olympische Spiele (2016):

www.Toutiao.com

> 450 Sportnachrichten mit > 1 Mio. Klicks

. FIFA Fussballweltmeisterschaft (2018):

MAGIC, Xinhua News Agency

< 37.000 Artikel mit < 120 Mio. Online-Klicks

. inkl. Einbindung der Gesichtsausdrücke der Trainer

. Tencent Dreamwriter (2019):

> 2.000 Finanz- und 500 Sportnachrichten pro Tag

. Tencent, Alibaba, Baidu, Xinhua News Agency, Southern Metropolis Daily,

Toutiao.com, China Business Network,

People's Daily, China Science Daily (2019)

AUSPROBIEREN

- . <https://app.inferkit.com/demo>
- . Test- und Demoaccounts bei nahezu allen Anbietern verfügbar!

- . Bot-or-Not/Bot-Poems:
<http://botpoet.com/>



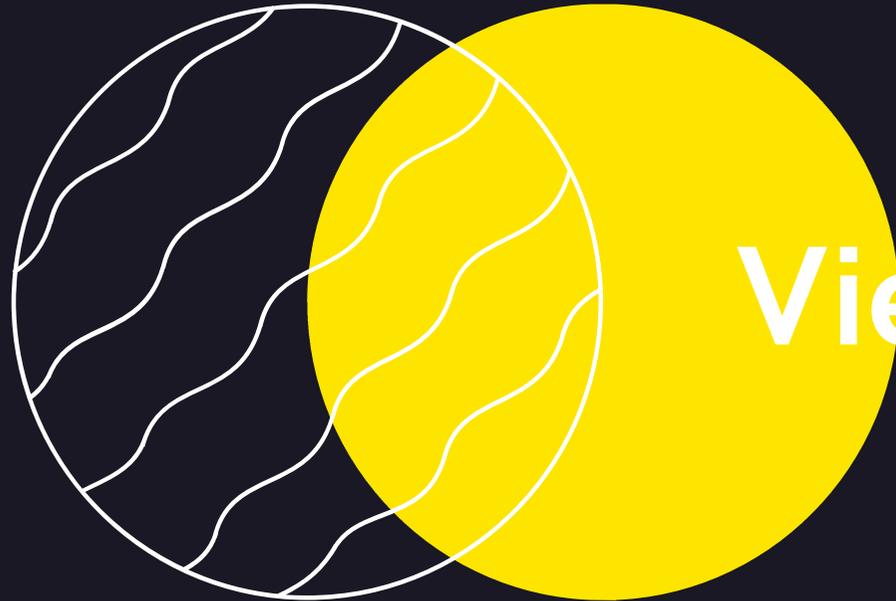
DEINE SICHT!



. Ich finde automatisierte Nachrichten gut (oder nicht gut), weil ...

. <https://www.menti.com/puuk9pcqv1>





Vielen Dank!

2020 Nürnberg
DIGITAL
FESTIVAL

Theresa Körner |
mail@theresakoerner.de |