

W W W . C L O U D P I L O T S . C O M

CLOUDPILOTS



# AVIATOR

2020/03

FREE FOR  
CUSTOMERS  
AND PARTNERS  
OF CLOUDPILOTS

**ENDLICH!**  
XMAS

ALLCYTE - HOMEOFFICE - DOLPHIN TECHNOLOGIES



## AUF EIN NEUES!

Liebe CLOUDPILOTS-Passagiere,

**der Abergläubische mag nach diesem Jahr nicht mehr so verrückt wirken. Denn auch wenn der Mayakalender sich im Datum verschätzt hat, wirkte es doch für viele so, als stünden wir kurz vor dem Weltuntergang. 2020 hat einige von uns kalt erwischt und eine Menge abverlangt. Doch ein Ende ist in Sicht und nun ist die Zeit gekommen kurz durchzuatmen und gemeinsam nach vorne zu sehen.**

Zuvor wollen wir allerdings noch einen Blick in die Vergangenheit werfen und uns auf das Positive aus diesem Jahr konzentrieren. So sah man eine beispiellose Welle an Solidarität und Empathie. Unternehmen unterstützten sich gegenseitig, Nachbarn halfen einander und Familien arbeiteten zusammen, wie man es lange nicht mehr gesehen hat. Unsere Piloten halfen Schulen, der freiwilligen Feuerwehr und NOVID20 dabei ihre Prozesse kostengünstig zu digitalisieren, wodurch alle Beteiligten im Stande waren ihre Tätigkeiten weiterhin durchzuführen. Die Feuerwehrestationen tauschten problemlos Informationen untereinander aus, die Schulen richteten digitale Klassenzimmer ein, um den Wissensdurst der Kinder zu stillen und die NGO NOVID20 half Regierungen im direkten Kampf gegen das Virus. Auch unser größter Partner Google erkannte die Herausforderungen in der Welt und übernahm kurzerhand große Verantwortung. In den ersten Monaten der Krise, wurden viele Features von

Google Workspace kostenlos freigeschaltet. So konnten Kollegen innerhalb der eigenen vier Wände in Sicherheit zusammenarbeiten, wodurch unzählige Arbeitsplätze gesichert wurden. Auch im Kampf gegen den Klimawandel sind wichtige Schritte gesetzt und zukünftige Ziele definiert worden, damit wir spätestens 2030 alle die Cloud und andere Online-Dienste frei von Schuldgefühlen nutzen können.

Dieses Jahr war anstrengend, das ist uns bewusst. Nun steht aber die Zukunft vor der Tür und es erwartet uns einiges, worauf wir uns bereits heute freuen dürfen. Schöne Momente, monumentale Errungenschaften und im Fall von CLOUDPILOTS, ein Jubiläum. Am 15. April 2011 feierten wir erstmals unsere Gründung. Wir laden alle unsere Piloten, Passagiere und Partner dazu ein, gemeinsam unseren zehnten Geburtstag zu zelebrieren!

Bis es so weit ist, wünschen wir noch allen ein besinnliches Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr. Möge das kommende Jahr für uns alle von Freude und Erfolg geprägt sein!

Frohe Weihnachten &  
einen guten Rutsch wünscht Euch

*Bernhard*  
Bernhard Fieglmüller, CEO

DAS CLOUDPILOTS TEAM  
WÜNSCHT EUCH UND EUREN LIEBSTEN

# Merry Christmas

AND A HAPPY NEW YEAR





# 12

## MEDICAL PROFILING

Über Allcyte: und ihre  
innovative Pharmacoscapy®-  
Plattform



# 06

## DIE FREUDEN DES HOMEOFFICE

Zurück zum  
täglichen Wahnsinn



# 20

## EINMAL VERSICHERN, BITTE

Dolphin Technologies setzt  
auf Google Kubernetes



## 04 NEUES AUS DER CLOUD

Aktuelles und Neues rund um  
unsere Produkte und CLOUDPILOTS

## 10 RAUS AUS DEM KELLER

Interview über den Support  
und die richtigen Tools

## 16 FANTASTISCHE WELTEN

Die Technologie hinter  
Videospielen



**IMPRESSUM:  
CLOUDPILOTS  
AVIATOR**

**CLOUDPILOTS  
KUNDENMAGAZIN**

**AUSGABE DEZEMBER 2020**

**MEDIENINHABER /  
HERAUSGEBER**

CLOUDPILOTS  
Software & Consulting GmbH  
Im Mediapark 5  
D-50670 Köln

UStID DE277514583  
GmbH Sitz Köln, HRB 72818

Tel: +49 221 669506 0  
Fax: +49 221 669506 9911  
Mail: [info@cloudpilots.com](mailto:info@cloudpilots.com)  
Web: [www.cloudpilots.com](http://www.cloudpilots.com)

**VERTRETUNG  
ÖSTERREICH**

CLOUDPILOTS  
Software & Consulting GmbH  
Neulinggasse 29/2/5a  
A-1030 Wien

**VERTRETUNG  
SCHWEIZ**

CLOUDPILOTS  
Software & Consulting GmbH  
Technoparkstrasse 1  
CH-8005 Zürich

**GESCHÄFTSFÜHRUNG**

Bernhard Fieglmüller  
Felix Binsack

**CHEFREDAKTION**

Clemens Schratt

**LAYOUT UND GRAFIK**

Ronald Haider

**REDAKTION**

Clemens Schratt  
Ronald Haider

**FOTOS und LOGOS ©**

Pexels.com, Freepik.com,  
Unsplash, CLOUDPILOTS,  
Google, Freshworks, Meister,  
Txxure, Christian Dusek,  
TIMETOACT Group und  
die jeweiligen Rechteinhaber.

**KONTAKT VIA E-MAIL**

[marketing@cloudpilots.com](mailto:marketing@cloudpilots.com)

Das CLOUDPILOTS AVIATOR  
Kundenmagazin erscheint  
unregelmäßig als kostenloses  
Medium zur Kundenbetreuung,  
-bindung und -information für  
Kunden und Partner der  
CLOUDPILOTS  
Software & Consulting GmbH.

## CO<sub>2</sub>-NEUTRAL SEIT 2007 CO<sub>2</sub>-FREI BIS 2030

Google trat mit einem außergewöhnlich ambitionierten Ziel an die Öffentlichkeit: Nachdem die Klimaneutralität bereits im Jahr 2007 erreicht wurde, verpflichtet sich der Konzern nun selbst, bis 2030 komplett frei von CO<sub>2</sub> zu arbeiten. Damit wäre Google das erste Unternehmen dieser Größe, das solch ein Ziel erreicht.



# NEWS AVIATOR 2020/03

## GOOGLE WORKSPACE LÖST G SUITE AB

Im Oktober dieses Jahres wurde die nächste Generation der Kollaborations- und Produktivitätstools unter dem Namen "Google Workspace" enthüllt. Der Name ist nicht das Einzige, was sich geändert hat. Ein neues, tief integriertes Nutzererlebnis, eine komplett neue Markenidentität und neue Wege für noch bessere Lösungsansätze, sind Teil der neuen Suite.



## CLOUDPILOTS ADVANCED ADMIN

Das Self-Service Tool von CLOUDPILOTS dient Administratoren von Google Workspace als Werkzeug, um tägliche Aufgaben effizienter durchzuführen.

Das Herzensprojekt der Programmierer durchläuft dauerhaft Weiterentwicklungen, so auch dieses Jahr. Von der Einstellung individueller Signaturen, über die Bearbeitung einzelner User bis hin zu der Drive-Migration, hat sich dieses Jahr eine Menge bei Advanced Admin getan. Nächstes Jahr sind weitere Veröffentlichungen neuer Features geplant.

## DAS JAHR DER SPEZIALISIERUNGEN

CLOUDPILOTS schaffte es dieses Jahr, drei weitere offizielle Google Spezialisierungen zu erarbeiten.

Die Spezialisierungen werden von Google Cloud an Partner vergeben, die sich durch erfolgreich durchgeführte Projekte qualifizieren. CLOUDPILOTS hat in diesem Jahr die Spezialisierungen für Infrastruktur, Anthos und Enterprise for Education erhalten.



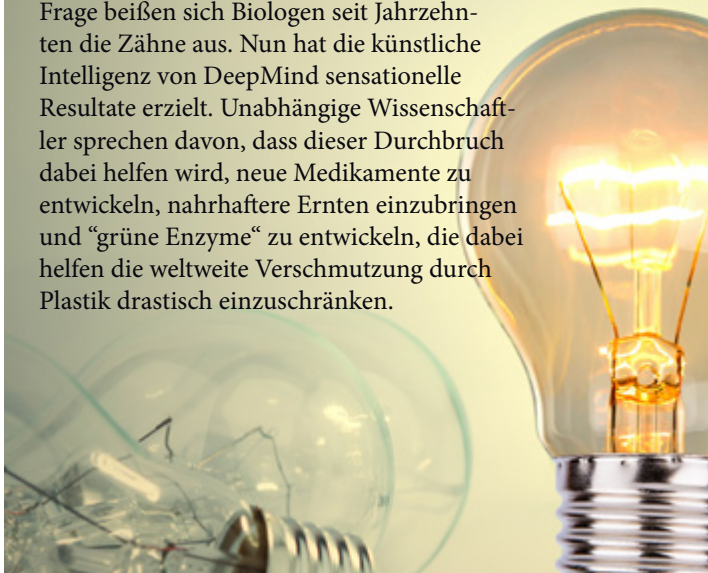
## GOOGLE CLOUD X OVH



Das französische Unternehmen OVHcloud kündigte eine strategische Partnerschaft mit Google Cloud an. Wie es weiter heißt, reagieren die Unternehmen damit auf Forderungen von Wirtschaft und Politik, ein höheres Maß an Transparenz und Datenschutz zu bieten. Open-Source-Technologien werden als Grundsteine für die Erweiterung des europäischen Cloud-Ökosystems gesehen und sollen im Mittelpunkt der Zusammenarbeit stehen.

## PROTEINFALTUNG MITTELS KI GELÖST

Welche Struktur hat ein Protein? An dieser Frage beißen sich Biologen seit Jahrzehnten die Zähne aus. Nun hat die künstliche Intelligenz von DeepMind sensationelle Resultate erzielt. Unabhängige Wissenschaftler sprechen davon, dass dieser Durchbruch dabei helfen wird, neue Medikamente zu entwickeln, nährhaftere Ernten einzubringen und "grüne Enzyme" zu entwickeln, die dabei helfen die weltweite Verschmutzung durch Plastik drastisch einzuschränken.



## 2021: 10 JAHRE CLOUDPILOTS

CLOUDPILOTS feiert  
in ein paar Monaten  
den 10. Geburtstag!

Für das Jubel-Jahr arbeiten wir bereits mit Hochdruck an coolen Ideen für und mit Euch! Um nichts zu verpassen und stets am neuesten Stand zu bleiben, lohnt es sich @cloudpilots auf LinkedIn, Facebook oder Twitter zu folgen.



# DIE FREUDEN DES HOMEOFFICE



Nun ist ein Ende der Pandemie in Sicht und sowohl Unternehmen, wie auch Privatpersonen bewegen sich behutsam zurück in Richtung Normalität. Das Verschwinden des Homeoffice und die plötzliche Wiedereinführung des Normalbetriebs ist allerdings nicht zu erwarten. Im Gegenteil rechnen Experten damit, dass das Homeoffice gekommen ist, um zu bleiben, wenn auch nicht in demselben Ausmaß. Nun überlegen Forscher und Wirtschaftler bereits, wie man im Homeoffice produktiv sein kann, ohne dabei die menschliche Psyche und das Wohlbefinden außer Acht zu lassen.

Schon vor der Pandemie wurde das Homeoffice schrittweise in vielen Unternehmen als moderne Arbeitsweise praktiziert. Die letzten Monate haben anschaulich gezeigt, wie schnell die Welt sich verändern kann. Es erwischte viele Unternehmen eiskalt und schickte Bürokräfte auf der

**NUN IST EIN ENDE DER PANDEMIE IN SICHT  
UND SOWOHL UNTERNEHMEN, ALS AUCH  
PRIVATPERSONEN BEWEGEN SICH  
BEHUTSAM ZURÜCK IN RICHTUNG  
NORMALITÄT.**

ganzen Welt an den privaten Schreibtisch.

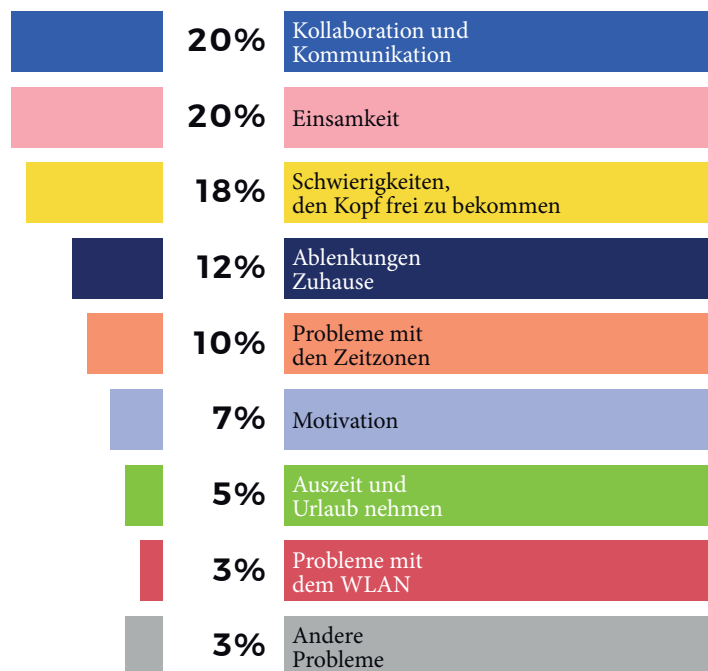
Buffer und AngelList interviewten weltweit 3.500 Personen im Homeoffice und veröffentlichten mit den gesammelten Daten den "State of Remote Work 2020" Report. Die Daten aus November 2019 verdeutlichen, dass die Herausforderungen im Homeoffice nichts Neues sind, sondern schon länger bestehen. Was allerdings neu ist, sind die Lösungsansätze im Sinne der Technik und der Arbeitsweise. Genau diese Lösungen können allen bei der Umsetzung des erfolgreichen Homeoffice unterstützen.

### **ALLE, EINER UND DANN KEINER**

Schaut man sich die Grafik aus den gesammelten Daten an, ist zu erkennen, dass die drei häufigsten Herausforderungen im Homeoffice sehr stark mit der menschlichen Psyche verbunden sind. Obwohl der Mensch allgemein als adaptives Wesen gesehen wird, war die Umstellungszeit wohl zu kurz, um sich als Gesellschaft an die neuen Umstände zu gewöhnen.

Bereits vor der Pandemie war die Zahl der Personen im Homeoffice nicht gering. Aus der Studie geht hervor, dass 19 % der Befragten sogar noch mehr Zeit im Homeoffice verbringen wollten - das kann als Indiz verstanden werden, dass einer-

### **DIE GRÖSSTEN PROBLEME BEIM ZUHAUSE ARBEITEN**



Quelle: State of Remote Report 2020  
[buffer.com/state-of-remote-2020](https://buffer.com/state-of-remote-2020)



seits die Bereitschaft zu einem Paradigmenwechsel bereits vorhanden war und andererseits, dass das Homeoffice auch nach der Pandemie kein Ende finden wird. Viel wahrscheinlicher ist, dass sich ein hybrides Model entwickeln wird, in dem Mitarbeiter zumindest ein paar Tage pro Woche Zuhause arbeiten werden. Nun, da die meisten Unternehmen gezwungenermaßen in die notwendige Infrastruktur investierten, sind auch die technologischen Parameter dafür gegeben. Bevor die Menschheit allerdings ein neues Arbeitssystem einführt, müssen die Bedenken in Bezug auf die Psyche geklärt werden.

## **DIE STIMME ALS NOTWENDIGKEIT**

Homeoffice und Social Distancing - laut Wissenschaftlern hilft ein einfaches Telefonat dabei, ein gesteigertes Wohlbefinden zu entwickeln. Für eine Studie zu diesem Thema wurden in den USA Tests durchgeführt, in welchen Probanden gebeten wurden einen alten Bekannten zu kontaktieren. Dabei hatten die Teilnehmer die Wahl zwischen Telefon und E-Mail. Mehr Personen entschieden sich für die Kontaktaufnahme via E-Mail, weil sie befürchteten, dass ein Telefonat unangenehmer sein würde. Dabei kam allerdings heraus, dass das direkte Gespräch dabei half, eine stärkere Verbundenheit zu empfinden. Alleine die Stimme des Gegenübers zu hören ist elementar, um interpersonelle Brücken zu bauen.

Um eine nachhaltige Änderung der Arbeitssituation zu etablieren, braucht es Lösungen für die Probleme, mit denen viele Menschen zu kämpfen haben. Sowohl die

Technologie als auch die Psychologie bieten hierfür bereits brauchbare Ansätze an, die es umzusetzen heißt.

## **GEMEINSAM KANN SO SCHWIERIG SEIN**

Als Google Cloud Partner, werden wir im Folgenden auf Google Workspace als unser bevorzugtes Mittel der Wahl eingehen, wobei unsere Vorschläge bis zu einem gewissen Grad wahrscheinlich auch mit anderen Tools bewältigbar wären.

Wir wollen auch ehrlich darauf hinweisen, dass Kommunikation und Kollaboration die größten Stärken von Google Workspace sind. Kaum ein anderes Produkt kommt so nah an optimale Kollaborationsbedingungen heran. Die Möglichkeit, simultan an einem Dokument mit Kollegen zu arbeiten, während man sich über integrierte Applikationen miteinander austauscht, kommt der problemlosen Zusammenarbeit schon sehr nahe. Hier wäre die Präsenz am Arbeitsplatz wohl kaum produktiver.

## **AU REVOIR ! EINSAMKEIT, DU QUAL!**

...und hallo Kollegen! Eine amerikanische Studie besagt, dass alleine das Hören einer Stimme der Einsamkeit und der psychischen Exklusion entgegenwirkt. Um das Wohlergehen von Mitarbeitern zu schützen, müssen Unternehmen Verantwortung übernehmen und eine neue Firmenkultur einführen. Nicht alles muss verschriftlicht werden, nicht alles benötigt eine punktgenaue Aufzeichnung. Anstatt für jedes Thema E-Mails in alle Richtungen zu versenden, ist es für Mitarbeiter förderlich in

einer Videokonferenz zusammenkommen. Dabei können nebenbei in einem Dokument die Meeting-Minutes mitgeschrieben werden, damit die wichtigsten Punkte weiterhin festgehalten werden.

Der Mensch als soziales Wesen braucht Kontakte und einen regelmäßigen Austausch. Unternehmen sollten sich überlegen, den Faktor Arbeitszeit nicht als einzig wertbare Einheit zu betrachten. Dies dient dazu, Mitarbeitern die Möglichkeit zu bieten, frei von Schuldgefühlen mit Kollegen über alles Mögliche zu sprechen - nicht nur über die Arbeit.

## **ARBEITSZEIT MIT SMALLTALK AUF KOSTEN DER FIRMA IST GEWOLLT**

Bei CLOUDPILOTS haben wir ein tägliches Meeting unter dem Namen 'Frühstücksratschen' eingeführt, in dem sich Mitarbeiter frei nach Lust und Laune für 15-30 Minuten mit Kollegen zum Frühstück zusammensetzen können, um Themen außerhalb der Arbeit miteinander zu besprechen.

*"Als Geschäftsführer ist es mir ein großes Anliegen, dass es dem Unternehmen und vor allem den Mitarbeitern gut geht. Das Frühstückratschen ist für uns eine Chance den sozialen Aspekt, den wir im Büro intensiv pflegen, auch in das Homeoffice zu transportieren."* - Bernhard Fieglmüller, Geschäftsführer CLOUDPILOTS

Trotz des plötzlichen Wechsels der Arbeitsumgebung und -bedingungen versuchen wir bei CLOUDPILOTS das Beste aus der momentanen Situation zu machen. Unsere Infrastruktur und die Nutzung von Google Workspace als zentrale

Arbeitsschnittstelle helfen uns sehr dabei, das Homeoffice einfach durchführbar zu machen und gleichzeitig auf die Bedürfnisse von Mitarbeitern zu achten.

## **BABY, TURN YOUR BRAIN OFF!**

Ein häufig genannter Effekt der Heimarbeit ist die Schwierigkeit, nach der Arbeit einfach abzuschalten und sich keine Sorgen mehr zu machen. Das ist wichtig, um nicht nur die Batterien nach der Arbeit wieder aufzuladen, sondern um in Folge während der Arbeitszeit effektiver zu agieren. Hier braucht es eine klare Abgrenzung zwischen Arbeit und Freizeit innerhalb der eigenen vier Wänden.

Im Idealfall können Mitarbeiter ihren Kollegen ganz klar kommunizieren, wann sie nicht mehr "im Büro" sind. Im Google Chat gibt es hierfür die Möglichkeit den aktuellen Status einzustellen. So kann jeder Mitarbeiter sehen, ob ein Kollege gerade aktiv, in Pause oder offline ist. Außerdem kann man den Modus so einstellen, dass man für eine gewisse Zeit nicht gestört wird und keine Push-Benachrichtigungen zu neuen E-Mails, Chat-Nachrichten oder Kommentaren erhält.

Allerdings braucht es auch hier die Bereitschaft des Unternehmens diese Statureinstellungen als Bekanntmachung für die Mittagspause, den Weg aus dem Büro oder die Zeit an der Kaffeemaschine zu erlauben. Ist das einmal geschafft, kann man in der Pause getrost abschalten und etwas anderes erledigen oder den Arbeitstag beenden. ■

# RAUS AUS DEM KELLER

**ÜBER DEN SUPPORT UND DEN AUTOPILOT ALS MANAGED SERVICE. EIN INTERVIEW MIT PATRIC WENK, HEAD OF DEPLOYMENT AND SUPPORT BEI CLOUDPILOTS.**



## **Wie lange arbeitest Du bereits bei den CLOUDPILOTS?**

Seit Juli 2018 bin ich Teil des Deployment der CLOUDPILOTS und arbeite eng mit Kunden zusammen.

## **Was genau ist Dein Aufgabengebiet, auch in Bezug auf Kunden?**

Als Head of Deployment & Support bin ich verantwortlich dafür, dass alle unsere Deployments glatt über die Bühne gehen und unsere Kunden zufrieden sind. Ich übernehme die Kommunikation mit dem Kunden und steuere mein Team wenn Fragen aufkommen. Nach dem erfolgreichen Deployment schule ich die Administratoren und User unserer Kunden in Google Workspace und Freshworksprodukten ein. Sollte es zu einem Supportfall kommen, sind mein Team und ich jederzeit für unsere Kunden da.

## **Was bereitet Dir an deinem Job am meisten Freude?**

Die vielfältigen Aufgaben. Kein Tag und keine Aufgabe gleicht der Anderen, da jeder Kunde eigene, sehr individuelle Wünsche hat. Auch bin ich glücklich darüber, dass ich immer mit den modernsten Technologien arbeiten darf und nicht mehr in Kellern und Serverräumen Kabel ziehen und falsch beschriftete Dosen suchen muss.

## **Das heißt aber nicht, dass es heute ohne Schwierigkeiten im Support abläuft, oder?**

Absolut nicht, sonst wäre es ja langweilig. In den meisten Fällen übersteigt die Supportanfrage die reine Technik von Google Workspace. Es ist oft erforderlich, sich auch auf anderen Gebieten, außer Google, fit zu halten. Besonders, da viele unserer Kunden bislang wenig Erfahrung mit Google Workspace

sammeln konnten. Darum muss unser Verständnis für den Kunden umso größer sein.

## **Also darf man annehmen, dass es auch zu lustigen Situationen kommt?**

Ja, das darf man annehmen. Sehr oft liegt das an unseren Kunden, die - wenn ich das so sagen darf - mit veralteten Erwartungen, die noch aus On Prem-Zeiten stammen, in die Welt von Google Workspace wechseln und dann völlig überrascht davon sind, wie einfach und unkompliziert man Aufgaben erledigen kann, für die man früher mehrere Tools, Experten und vor allem Stunden brauchte.

## **Mit dem Managed Service für Google Workspace, dem AUTOPILOT, ändert sich aber einiges für die Kunden. Kannst Du kurz erklären, was aus Deiner Sicht ab jetzt noch besser wird?**



Ich denke, ein großer Vorteil ist, dass unsere Kunden jetzt die Vorzüge unseres Supports in Anspruch nehmen können, ohne auf die Uhr schauen zu müssen. In einigen Fällen "trauten" sich unsere Kunden nicht, sich bei uns zu melden, weil der Fehler banal erschien, sich aber dann multiplizierte und zu einem tatsächlichen Problem heranzuwuchs. Mit dem AUTOPILOT wirken wir dem entgegen, da keine ungeplanten Unkosten erwartet werden müssen.

**So gesehen ist der AUTOPILOT auch eine Verbesserung für Dich und Deine Kollegen, da Ihr Euch nun viel unkomplizierter um die CLOUD-PILOTS-Kunden kümmern könnt. Ist der AUTOPILOT somit für jedes Unternehmen eine sinnvolle Ergänzung zur klassischen Google Workspace Lizenz?**

Auf jeden Fall. Wir agieren immer als Teil des Teams unserer Kunden und

helfen in allen Belangen von Google Workspace. Weiters sind natürlich die Kosten ein großes Thema, egal ob in kleinen oder großen Unternehmen. Auch hier stellt unser AUTOPILOT die beste Lösung dar, weil in der Regel keine zusätzlichen und unvorhergesehenen Kosten entstehen.

Mit dem AUTOPILOT ist es kein Problem mehr, zum Hörer zu greifen oder eine E-Mail zu schreiben. Wir sind dafür da, damit sich unsere Kunden sorgenfrei auf einen kompetenten Partner verlassen können.

**Wie ist ein Managed Service rein kaufmännisch für die Kunden zu argumentieren?**

Unsere Kunden, wie auch wir, brauchen nicht mehr auf die Uhr zu schauen und können mit einem festgelegten Kostenvolumen rechnen. In der Zukunft sind die Zeit und die verbundenen Kosten,

kein Hindernis mehr uns zu kontaktieren. Managed Service erleichtert die Kommunikation untereinander, da nicht erst die Stechuhr konsultiert werden muss.

**Wie kamt Ihr auf die Idee Managed Service für Euch zu entdecken?**

Je größer wir als Unternehmen wurden, je mehr Kunden wir betreuten, desto öfter bemerkten wir, wie wichtig es ist, unseren Kunden einen ganzheitlichen Service anzubieten. Es ist unser Ziel, dass unsere Kunden jederzeit und kompetent ihrer Kerntätigkeit nachgehen können und sie mit uns einen kompetenten Partner an ihrer Seite haben.

Durch den AUTOPILOT wollen wir dieses Konzept vereinfachen und unseren Kunden einen einfachen Zugang zu unserem Service bieten. ■



Einfach Genial  
ZUM SCHLAU WERDEN

KOMBINATION VON  
EINZELZELLMIKROSKOPIE  
UND AI ZUM PROFILING  
VON KREBSMEDIKAMENTEN  
IN PRIMÄREN  
MENSCHLICHEN GEWEBEN

12

2020/03

# MEDICAL PROFILING ALLCYTE BIOTECH STARTUP

**ALLCYTE'S INNOVATIVE PHARMACOSCOPY®-PLATTFORM ERMÖGLICHT ES, DIE WIRKSAMKEIT VON KREBSMEDIKAMENTEN AUF DER EINZELZELLEBENE ABZUSCHÄTZEN. IN ZUSAMMENARBEIT MIT CLOUDPILOTS UND GOOGLE IMPLEMENTIERTE ALLCYTE EINEN FLEXIBLEN GPU-CLUSTER, UM DIE NÄCHSTE GENERATION AI-GESTÜTZTER HOCHDURCHSATZMIKROSKOPIE UND BILDANALYSE UMZUSETZEN.**

Das Biotech-Startup Allcyte erfasst und analysiert zehntausende Mikroskopiebilder pro Stunde von Krebszellen direkt in menschlichen Gewebeproben, um eine Vorschau auf die Effektivität von Krebsmedikamenten in individuellen Patienten zu ermöglichen. Allcyte wurde als Spin-off des Forschungszentrums für Molekulare Medizin (CeMM) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gegründet. In der Gründungsphase konnte die Firma auf institutionelle High-Performance-Computing (HPC) Ressourcen zurückgreifen. Als der Analysebedarf stieg und Allcyte sich zu einer unabhängigen Firma entwickelte, wurde die Bildanalyse auf die Google Cloud Platform (GCP) ausgelagert. Seit 2017 hat Allcyte Millionen von Bildern von Patientenproben analysiert, um die voraussichtliche klinische Wirksamkeit einer großen Anzahl von Krebsbehandlungen zeitgleich zu ermitteln - vor dem Start kostenintensiver und risikobehafteter klinischer Studien. Gestützt durch immer realistischere, patientenzentrierte Modelle hat sich die Pharmacoscopy® als ein effektives Werkzeug in den frühen Phasen des Wirkstoffentwicklungsprozesses sowie der Präzisionsmedizin bewährt.

2019 war Allcyte's Computational Team bereit für die nächste Herausforderung: wie kann Pharmacoscopy über den Blut-



*„Verglichen mit unflexiblen lokalen Lösungen war unser größtes Anliegen mit der GCP, neue Analyseströme schnell skalieren zu können. Im Gegensatz zu klassischen BildanalySELösungen erforderte die neu entwickelte Deep-Learning-Plattform für die Analyse disseminierter Tumorzellen GPU-fähige Hardware. Durch die Umsetzung in der Cloud mit Kubernetes konnten wir schnell und ohne große Vorabinvestition die neue Architektur testen und zum Einsatz bringen. Die Arbeit in der Cloud hat Forschung und Entwicklung bei Allcyte enorm unterstützt.“*

*Robert Sehlke, Head of  
Computational Sciences*

krebs hinaus auf vielschichtige Krebsindikationen angewendet werden? Disseminierte Tumorzellen (DTC) können im Verlauf mehrerer Krebsindikationen auftreten, einschließlich Pankreas-, Eierstock- und Lungenkrebs. Während Blutkrebszellen aber homogen sind und daher mit bewährten klassischen Bildanalysemethoden analysiert werden können, sind DTC morphologisch sehr durchmischt. Dies erfordert die präzise Erkennung komplexer Objekte im Hochdurchsatzverfahren; eine Aufgabe, für die moderne Region-based Convolutional Neural Networks (R-CNNs) ideal geeignet sind. Die Entwicklung dieser AI-Lösungen für die Pharmacoscopy® erforderte das schnelle Prototyping und die Bereitstellung einer neuartigen, GPU-basierten Analysepipeline in der Cloud.

#### **SCHNELLER ÜBERGANG VOM PROTOTYPEN ZUM EINSATZ**

Die hohe Anpassungsfähigkeit der GCP - vom Analyseprototypen zur Inbetriebnahme - ist ein wesentlicher Vorteil gegenüber traditioneller, lokaler IT-Infrastruktur. Nach dem raschen Einrichten der Entwicklungsinfrastruktur konnten

Allcyte's Forscher dank Google Workspace und Cloud Storage innerhalb weniger Tage bereits auf vorhandene Daten zugreifen und die Arbeit aufnehmen. Bald darauf war ein Prototyp einsatzbereit: Mit R-CNNs konnten Bilder komplexer DTC-Zellproben mit hoher Genauigkeit auf einer einzelnen GPU-Maschine analysiert werden: 9.600 Bilder alle zwei Stunden. Um das Ziel zu erreichen, hunderttausende von Bildern innerhalb weniger Stunden zu analysieren, arbeitete der Allcyte Datenwissenschaftler Florian Rohrer mit CLOUDPILOTS zusammen, um den Prototypen in eine skalierbare Clusterlösung zu übersetzen.

#### **FLEXIBLE CLUSTER MIT UNBEGRENZTER SKALIERUNG**

Die neue DTC-Analysepipeline von Allcyte war aufgrund der Stoßweisen und der anspruchsvollen Arbeitslast nicht für herkömmliche HPC-Umgebungen geeignet: Für eine lokale Lösung wäre es erforderlich gewesen, jederzeit überschüssige Kapazitäten aufrechtzuerhalten. Durch die Cloud-basierte Kubernetes-Lösung können Daten direkt von ihrem Standort

in der Cloud abgerufen werden, während sich die verwendeten Maschinen flexibel im hochparallelen Betrieb ohne Netzwerkengpässe skalieren lassen. Durch die automatische Clusterskalierung können Dutzende von leistungsstarken GPU-Computern bei Spitzenanforderungen abgerufen und im Standby auf eine einzelne Maschine reduziert werden.

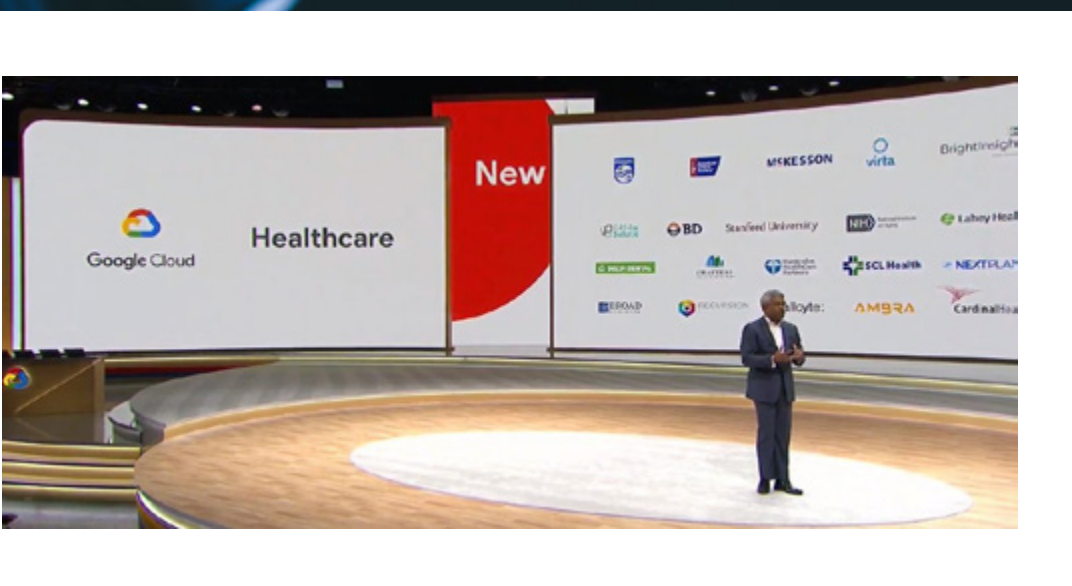
Neben den Leistungsanforderungen der Analyse stellt Allcyte hohe Anforderungen an Rückverfolgbarkeit und Reproduzierbarkeit. Gleichzeitig sollen kontinuierlich verbesserte Versionen von AI-Modellen nachvollziehbar sein. Um den Überblick zu behalten, setzt Allcyte auf die integrierte Überwachung durch Stackdriver. Zusätzlich erleichtert Cloud Build den Entwicklungs-, Integrations- und Bereitstellung-Zyklus, sodass eine neue Version der Software auf Github innerhalb weniger Minuten in eine einsatzfähige Form gebracht werden kann. Als Resultat wird somit jede einzelne Analyse nachverfolgbar und ist bis hinunter auf die spezifische Version der Softwareumgebung durchgängig reproduzierbar.

”Die Arbeit in der Cloud hat Forschung und Entwicklung bei Allcyte enorm unterstützt.



## ZUKUNFTSAUSSICHTEN

Die Veröffentlichung der DTC Pharmacoscopy® Pipeline repräsentiert die zweite umfangreiche Innovation der Allcyte Analyseinfrastruktur innerhalb der letzten zwei Jahre. Da das Unternehmen seinen Anwendungsbereich immer weiter ausbaut, wird die Fähigkeit, neue Analyseströme schnell zu entwickeln und bereitzustellen, ein Schlüsselfaktor für den Erfolg sein. Als datengetriebenes Unternehmen entwickelt Allcyte auch seine Datenspeicherinfrastruktur kontinuierlich weiter. Google Cloud Storage bietet dafür eine robuste, leistungsstarke Grundlage. In der Zukunft möchte Allcyte darüber hinaus Data Warehousing Lösungen wie Big Query nutzen, um die Resultate der Pharmacoscopy® Pipeline direkt für die Integration mit weiteren Analyseströmen verfügbar zu machen - und damit wertvolle Einblicke in die Mechanismen und Wirksamkeit neuartiger Krebsmedikamente zu erzielen. ■





Hinter Videospielen steckt manchmal viel mehr, als man sich vorstellt. Von Open Source Coding, über Machine Learning bis hin zur Datenanalyse. Hier erhaltet Ihr einen kleinen Einblick in die unbegrenzte Welt des Gaming und wie Google dazu beiträgt jede einzelne Dimension intensiver und tiefgründiger zu gestalten, um bei Spielerlebnissen Faszination auszulösen.



# FANTASTISCHE WELTEN

DIE TECHNOLOGIE HINTER VIDEOSPIELEN

17

2020/03



2018 schaffte es die Videospielindustrie einen Umsatz von 2,2 Millionen Euro zu verbuchen – pro Minute! Das weltweite Geschäft mit Videospielen ist ein Milliardenmarkt, der seit Jahren boomt. Wenig verwunderlich ist, dass vermehrt Unternehmen in die Branche einsteigen.

Ebenfalls wenig überraschend ist die Erweiterung der Spieleindustrie zur Cloud. Hier bestehen Unmengen an ungenutztem Potential für Anbieter und Spieler.

Die Zahl der Spiele, die in Echtzeit

stattfinden und die Größe der eSport-Communities steigen vermehrt durch die fortschreitende globale Vernetzung. Spieler erwarten sich immer größere und komplexere Spiele, die sie für längere Zeit beschäftigt halten.

Spieleentwickler jeder Größe brauchen daher eine stabile Cloudinfrastruktur. Google Cloud bietet Spieldienste mit der erforderlichen Zuverlässigkeit und Flexibilität, um globale, plattformübergreifende Spiele zu unterstützen. Die Datenanalyse- und ML-Tools tragen zur Optimierung der Spielerinteraktion, der

Segmentierung und der Monetarisierung bei und sind entscheidende Faktoren für die Verbreitung kostenloser Geschäftsmodelle.

## **PLATTFORMÜBERGREIFENDE DIENSTE UND LÖSUNGEN**

Google Cloud unterstützt bereits viele der weltweit führenden AAA-Spiele und der mobilen Multiplayer-Spiele. Ihr Ziel ist es die Spielerumgebungen auf Plattformen,

in Engines und in Genres, zu verbessern. Die Infrastruktur von Google beruht auf deren privatem Glasfasernetz. Sie umfasst 20 Regionen und ist in über 200 Ländern und Gebieten präsent. Der Vorteil für Spieler ist, dass die Spieleserver in den meisten Fällen relativ nah sind. Das führt zu schnelleren und flüssigeren Spielerlebnissen.

## GOOGLE CLOUD UND OPEN SOURCE

Google bezeichnet sich selbst als engagiert in der Open-Source-Community. Als Open Source wird Software bezeichnet, deren Quelltext öffentlich und von Dritten eingesehen, geändert und genutzt werden kann. Das bedeutet, dass Entwicklern die Möglichkeit geboten wird, Spiele nach ihren Präferenzen zu verändern. Dabei werden Ideen keine Grenzen gesetzt und Spieler müssen sich nicht an unflexible Standardlösungen binden. Mit Kubernetes können Entwickler ihre Back-End-Dienste dort ausführen, wo deren Einsatz auch tatsächlich sinnvoll ist.

Gemeinsam mit Ubisoft hat Google den Open-Source-Kubernetes-Dienst Agones gegründet. Das ist eine Bibliothek, mit der das Hosten und Skalieren dedizierter Spielerserver einfach und flexibel gestaltet werden soll. Agones ersetzt maßgeschneidertes und geschütztes Cluster Management und Server Scaling Solutions mit einer Open Source Solution. Entwickler können sich dadurch auf die wichtigen Aspekte bei der Erstellung eines Multiplayerspiels konzentrieren, anstatt zuerst die Infrastruktur aufbauen zu müssen, die das Spiel unterstützt.

Zusammen mit Unity entwickelte Google Open Match, ein Open-Source-Framework für die Partnerzuordnung. Damit

können Entwickler eigene Zuordnungstools wiederverwenden und brauchen sie nicht für jedes Spiel neu zu erstellen. Dank der flexiblen Anwendung können Entwickler auf allen Plattformen ihre eigene Zuordnungslogik bereitstellen.

## MACHINE LEARNING UND DATENANALYSE

Google Cloud bietet Unternehmen führende Analyse- und ML-Funktionen. Diese können Entwicklern dabei helfen die von beliebten Spielen generierten Petabyte an Daten zu speichern, zu verwalten und zu analysieren.

Informationen und Vorhersagen zur Erweiterung von Zielgruppen lassen sich noch einfacher ermitteln. King, Erfinder der Candy Crush Saga, migrierte sein Data Warehouse von Hadoop zu BigQuery. Das Unternehmen konnte dadurch Hunderte von virtuellen Spielern erstellen, die mit Cloud ML Engine trainiert wurden, um rasch Informationen für die Optimierung des Spieldesigns zu liefern und so die bunte Welt der zerbrechenden Süßigkeiten, die wir kennen und lieben, mitzugestalten.

neu definieren. Für Google bietet sich die Möglichkeit die eigenen Server, die quer über die Welt verteilt stehen, zu nutzen, um Spielern das bestmögliche Erlebnis zu bieten.

Stadia kann entweder über Google Chrome, manche Smartphones oder über Chromecast genutzt werden. Google selbst wirbt damit, dass man spielen kann wo, wann und wie man das möchte. Alles was dafür gebraucht wird ist eine bestehende WLAN-Verbindung.

Ob tatsächlich alle Versprechen von Google heute schon eingehalten werden können ist unsicher. Viele Spiele werden eine 4K Auflösung, 60 FPS, HDR und 5.1 Surround-Sound bieten können. Zu hinterfragen ist aber mit Sicherheit, welche Geräte diese Leistungen unterstützen. Selbst die 60 FPS sind ein starkes Versprechen, wenn man bedenkt, dass das von der WLAN-Verbindung abhängt.

Momentan ist Stadia noch nicht überall erhältlich und auch nicht auf jedem Gerät spielbar. Zu Redaktionsschluss jedoch bereits in Deutschland und Österreich.

Möglicherweise revolutioniert das 5G-Netz auch das Cloud-Gaming. Wir sind gespannt und lassen uns überraschen, welche Entwicklungen sich noch in diesem Bereich auftun. ■



## GOOGLE STADIA

Google selbst hat im letzten Jahr einen großen Schritt in Richtung Gaming-Industrie gemacht. Mit Stadia wollen sie das öffentliche Bild von Gaming komplett

**I**m Jahr 2007 begann das aus Österreich stammende Automobilelektronikunternehmen Dolphin Technologies, sich auf Telematik-Versicherung zu spezialisieren, um Versicherer und Fahrer näher zueinander zu führen. Fahrern ermöglichen die Solutions von Dolphin eine billigere Versicherung, indem sie, anstatt sich an demographischen Faktoren wie dem Alter zu orientieren, an den Fahrstil maßgeschneidert werden. Versicherungsunternehmen hilft Dolphin dadurch, dass sie das Risiko eines Unfalls reduzieren, indem eine sichere Fahrweise belohnt und potentielle Risiken vorhergesagt werden.

Heute designt, entwickelt, implementiert und betreibt Dolphin skalierbare Plattformen, Produkte und Dienstleistungen in Zentral- und Osteuropa, sowie dem nahen Osten. „Durch das Verständnis der Fahrweisen über die Telefone und telematische Hardware, können wir Services anbieten, so wie die automatische Unfallbenachrichtigung und Wiedererlangung gestohlener Fahrzeuge“, erklärt Harald Trautsch, CEO und Mitbegründer von Dolphin Technologies.

„Wir helfen Versicherungsunternehmen Beiträge auf individuelle Bedürfnisse maßzuschneidern und warnen Autofahrer vor selbstverschuldeten Vorfällen, indem wir gesammelte Daten nutzen, mit denen ein Risikoprofil für jeden Fahrer erstellt wird. Wir nehmen Risiken vorweg, um Fahrer dabei zu unterstützen, sicher zu bleiben.“

Dolphin's Strategien, um das Verhalten von Fahrern zu moderieren, reicht von starken Warnungen bis hin zu sanften Anreizen, erklärt Harald: „Etwa 30% aller Unfälle passieren, weil Menschen von Smartphones abgelenkt sind, also messen wir ob die Fahrer ihre Geräte während dem Fahren nutzen und verteilen Punkte für jede Minute, die sie ohne Ablenkung fahren. Diese Punkte können bei unseren Partnern für Versicherungen oder gratis Getränke





# **DOLPHIN TECHNOLOGIES EINMAL VERSICHERN, BITTE**

**DOLPHIN TECHNOLOGIES UNTERSTÜTZT ALS VERSICHERUNGSEXPERTE MIT DER ARCHITEKTUR VON MICROSERVICES AUF GOOGLE KUBERNETES ENGINE, OPTIMALE BETRIEBSZEITEN, GRANULARE ABRECHNUNGEN UND SERVICES DER NÄCHSTEN GENERATION FÜR VERSICHERER UND FAHRER.**



eingelöst werden. Wenn wir erkennen, dass Glatteis auf deinem Arbeitsweg ist, dann bieten wir ein Ticket für öffentliche Verkehrsmittel an, wenn du dein Auto in der Garage stehen lässt.“

Mit jedem Fahrer, der - mit den Lösungen von Dolphin ausgestattet - fährt, werden Daten entsprechend gesammelt und aufbereitet um korrekte Schlüsse und Auswertungen treffen zu können.

Um mehrere Versicherungen und hunderttausende Fahrer zu bearbeiten, suchte Dolphin nach einer skalierbaren Lösung, die sich durch exzellente Verlässlichkeit, Betriebszeit und Datensicherheit, wie es von Versicherungsunternehmen erwartet wird, auszeichnen kann.

„Durch Feedback und echte Anreize, die an das Fahrverhalten angepasst sind, können wir die Fahrweise von Kunden ändern,“ sagt Harald. „Nur eine cloudbasierte Lösung kann effektiv skalieren, um Echtzeit- und Vorhersagedaten zu prozessieren. Keine On-Prem Lösung kann den benötigten Service bieten.“

### **SKALIEREN UND HERVORRAGENDE STABILITÄT MIT MICRO-SERVICES**

Für Tech-Lösungen im Versicherungssektor sind ein exzellenter Datenschutz, durchgehende Verlässlichkeit und verfügbare Kapazitäten unbedingt notwendig. Die ambitionierte Vision von Dolphin kombiniert riesige Mengen an Daten aus unterschiedlichen Quellen in Echtzeit für jedes einzelne Auto und Smartphone von Kunden.

Wie Roland Pickl, Head of Software Architecture bei Dolphin, erklärt, stellte sich das als Herausforderung dar: „Wir haben da draußen eine Menge Kunden und Autos. Momentan haben wir mehr als 150.000 sich bewegende Objekte und wir skalieren rapide, deshalb haben wir

viele Informationen, die in unser System eingespielt werden. Mit einer On-Prem Lösung müssten wir uns auf eine Hardware konzentrieren, die unserer Maximalbelastung standhalten könnte, aber während Stoßzeiten haben wir signifikant höhere Spitzenbelastungen.“ Dolphin suchte also nach einer IaaS-Lösung, die schnell skalieren kann, aber gleichzeitig hohe Verlässlichkeit besitzt und sich durch hervorragende Sicherheit auszeichnet.

Um das zu schaffen entschied sich Dolphin, mit den Expertisen von Google Cloud Partner CLOUDPILOTS, auf die Google Cloud Plattform zu bauen. „CLOUDPILOTS half uns dabei unser System zu designen und zu verstehen, welche finanzielle Vorteile die Cloud mit sich bringt“, sagt Roland. „Wir haben eine starke und andauernde Beziehung mit CLOUDPILOTS als ein Resonanzboden und Sparringpartner.“

Zuerst kreierte Dolphin eine Lösung indem sie Datenbanken in der Google Compute Engine nutzten, die angepasst an die Nachfrage, einfach rauf- und runterskaliert werden können. Dadurch kann inaktive Hardware eingespart werden. Daten, die von telematischen Geräten und Smartphones gesammelt werden, werden über Google Cloud Dataflow an Google BigQuery gefüttert, von welchem aus Google Cloud Machine Learning Engine die Daten herauszieht um Geschehnisse vorherzusagen.

Weitere Entwicklungen folgten direkt auf einen Besuch der Google Next Live in San Francisco. „Die Google Next Live hat uns dazu inspiriert, unsere Plattform mit einer Microservice Architektur neu zu designen“, sagt Roland. „Wir erhielten Einblick und sahen was andere Unternehmen machen. Alleine durch das Beobachten von Beispielen haben wir uns zu einer Container-basierten, microservice Architektur mit Google Kubernetes

Engine, in nur drei Monaten bewegt. Das hat sich für uns richtig ausgezahlt. Anstatt sich immer Sorgen zu machen ob unsere Systeme funktionieren, wissen wir jetzt, dass sie funktionieren – keine Fragen mehr.“

” *Wir helfen Versicherungsunternehmen Beiträge auf individuelle Bedürfnisse maßzuschneidern.*

#### **OPTIMIERUNG DER SICHERHEIT DURCH VERSCHLÜSSELUNG**

Ob es nun die Aufzeichnung der Route eines Fahrers ist oder sonstige sensible Daten, Dolphin arbeitet mit einer Menge an privaten Informationen, die alle mit großer Sorgfalt behandelt werden müssen. Das Unternehmen hat eine ISO/IEC 27001 Zertifizierung und volle Zuversicht in die Sicherheit ihres Systems.

„Wir haben keine On-Prem-Server, also brauchen wir uns keine Sorgen um physische Störungen zu machen. Google behält all unsere gesammelten Daten geschützt hinter weiteren Schlüsseln. Dadurch wissen wir, dass niemand außer uns Zugang auf diese Daten bekommt“, sagt Roland. „Wir sind zufrieden damit zu wissen, dass, wenn wir einen Schlüssel verlieren, die Daten tatsächlich weg sind und nicht mehr darauf zugegriffen werden kann.“ ■

# ENDLICH! WEIHNACHTEN

IN EINEM JAHR, IN WELCHEM FAST ALLE IM HOMEOFFICE SIND, GIBT ES SO EINIGES, DAS EINEN IN WEIHNACHTSSTIMMUNG BRINGT, DAS MAN SICH ZU WEIHNACHTEN WÜNSCHEN SOLLTE UND AUCH EINIGES, VON DEM MAN GAR NICHT WUSSTE, DASS ES WAS MIT WEIHNACHTEN ZU TUN HAT...



## HALO ONE BLUETOOTH SPEAKER

Einfach starkes Design, akkubetrieben und kann neben Bluetooth auch noch NFC und - man halte sich fest - Kabel! Schön, elegant und nicht unbedingt notwendig!

Gefunden auf [amara.com](https://amara.com)



## CLOUDGEBÄCK

Geht schnell und die Zubereitung ist sogar für Cloud-Developer möglich!

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 300 g | Schokolade, weiße      |
| 1 EL  | Öl                     |
| 50 g  | Schokolade, zartbitter |
| 150 g | Müsli (Knuspermüsli)   |

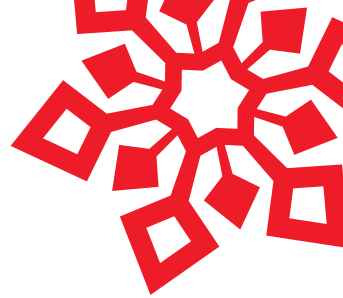
## ZUBEREITUNG

Weißer Schokolade grob zerkleinern und mit dem Öl im Wasserbad bei schwacher Hitze schmelzen. Die Zartbitterschokolade in einen kleinen Gefrierbeutel geben und sorgfältig verschließen. Den Beutel in das Wasserbad hängen und so die Schokolade schmelzen.

Das Müsli unter die weiße Schokolade heben und so lange vorsichtig vermischen, bis es mit Schokolade umhüllt ist. Mit Hilfe von 2 Teelöffeln kleine Häufchen auf ein Stück Backpapier setzen und sofort mit der dunklen Schokolade besprenkeln. Alles fest werden lassen und genießen.

Rezept gefunden auf [chefkoch.de](https://chefkoch.de)





## 8-BIT-WAHNSINN MIT ÜBER 100 KULTGAMES

A- und B-Knopf, die vier Richtungsknöpfe und drei Hilfsknöpfe zur Regulierung der Lautstärke oder zum Starten und Pausieren des Spiels - das war's!

Gefunden auf [Monsterzeug.at](http://Monsterzeug.at)



## MAKERBOT REPLICATOR+

Soll einfach zu bedienen sein. Kann 3D drucken. Aber ehrlich gesagt ist uns am wichtigsten, wie cool das Teil aussieht. Ob der Replikator auch Essen zubereitet?

Gefunden auf [makerbot.com](http://makerbot.com)



## DOUBLE 3 TELEPRESENCE ROBOTER

Homeoffice Blues? Mit diesem Roboter machst Du weiterhin Deine tägliche Pause in der Firmen-Kaffee-küche! Fährt selbst, fährt auf Klick, zeigt und zoomt und ist so gar nicht billig!

Gefunden auf [doublerobotics.com](http://doublerobotics.com)



## A LITTLE WEIHNACHTSGEDICHT

When the snow falls wunderbar,  
and the children happy are.  
When the Glätteis on the street,  
and we all a Glühwein need.  
Then you know, es ist soweit.  
she is here, the Weihnachtszeit.

Every Parkhaus is besetzt,  
weil die people fahren jetzt.  
All to Kaufhof, Mediamarkt,  
kriegen nearly Herzinfarkt.  
Shopping hirnverbrannte things,  
and the Christmasglocke rings.

Mother in the kitchen bakes,  
Schoko-, Nuss- and Mandelkeks.  
Daddy in the Nebenraum,  
schmückt a Riesen-Weihnachtsbaum.  
He is hanging off the balls,  
then he from the Leiter falls.

Finally the Kinderlein,  
to the Zimmer kommen rein.  
And it sings the family  
schauerlich: "Oh, Chistmastree!"  
And then jeder in the house,  
is packing the Geschenke aus.

Mama finds unter the Tanne,  
eine brandnew Teflon-Pfanne.  
Papa gets a Schlips and Socken,  
everybody does frohlocken.  
President speaks in TV,  
all around is Harmonie.  
Bis mother in the kitchen runs,  
im Ofen burns the Weihnachtsgans.  
And so comes die Feuerwehr,  
with Tatü, tata daher.  
And they bring a long, long Schlauch,  
and a long, long Leiter auch.  
And they schrei - "Wasser marsch!",  
Christmas now is in the Eimer.

Merry Christmas, merry Christmas,  
Hear the music, see the lights,  
Frohe Weihnacht, Frohe Weihnacht,  
Merry Christmas allerseits!

Autor: unbekannt

Autor: unbekannt



# Frohe Weihnachten

**DAS GANZE TEAM  
DER CLOUDPILOTS WÜNSCHT  
DIR UND DEINEN LIEBEN EIN  
FROHES UND BESINNLICHES  
WEIHNACHTSFEST UND EIN  
GESUNDES, ERFOLGREICHES  
NEUES JAHR!**

**he  
ho  
10!**

**27**

2020/03

#digitalistheute  
[www.cloudpilots.com](http://www.cloudpilots.com)



Google **Premier Partner** seit 2017 · Ein Team an erfahrenen und  
zertifizierten **Cloud Architekten und Data Engineers** · Ein  
**internationales Team** an Entwicklern, DevOps und SysOps · Zertifiziert  
nach **DIN EN ISO 9001:2015** (Qualitätsmanagement)



**CLOUDPILOTS Software  
& Consulting GmbH**  
Mail: [info@cloudpilots.com](mailto:info@cloudpilots.com)

#### DEUTSCHLAND

Im Mediapark 5  
D-50670 Köln  
Tel: +49 221 669506 0

#### ÖSTERREICH

Neulinggasse 29/2/5a  
A-1030 Wien  
+43 1 2530349

#### SCHWEIZ

Technoparkstrasse 1  
CH-8005 Zürich  
Tel.: +41 4431320 20

