

NUMMER 8  
HERBST 2022

# abraxas magazin

*Für die digitale Schweiz.*

➤ Fokus

**Zukunftsvisionen  
für die digitale  
Schweiz 2030**

➤ **Exklusiv: Die Prognosen  
von Zukunftsforscher  
Joël Luc Cachelin**

➤ **Regierungsrat Ernst  
Stocker zum digitalen  
Arbeitsplatz Zürich**

➤ **Wie sich Mr. Cyber  
Florian Schütz selbst  
schützt**



# Blick in die digitale Zukunft



Liebe Leserin, lieber Leser

Die Vision der Schweiz im Jahr 2038, welche der Zukunftsforscher Joël Luc Cachelin im Leitartikel dieser Ausgabe entwirft, extrapoliert viele digitale Entwicklungen, die bereits heute die öffentliche Hand beschäftigen. Wir bei Abraxas setzen uns in der Projektarbeit für unsere Kunden mit dieser konkreten Zukunft auseinander, wie die Beispiele Digitaler Arbeitsplatz, Ergebnisermittlung und Steuerlösung zeigen. Sie sehen: Die digitale Zukunft ist unser Programm. Zentral dabei sind aber immer Ihre konkreten Anwendungsfälle.

Für unsere Kunden entwickeln wir unsere Dienstleistungen rund um die digitale Transformation ständig weiter. Auch die Vernetzung der Verwaltungsbereiche wird immer wichtiger. So werden Prozesse flexibler und weniger komplex. Wir brauchen aber auch Geduld: Diese Veränderungen können nur über die Zeit umgesetzt werden.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen mit der Zukunft – und der Lektüre unseres Magazins; auch online unter [abrax.as/magazin](https://abrax.as/magazin).

Reto Gutmann  
CEO  
Abraxas Informatik AG



18

**Der digitale Mensch**  
Florian Schütz, Delegierter des Bundes für Cybersicherheit, managt seine Risiken mit drei Laptops.



06

**Fokus** In seiner Zukunftsvision skizziert Futurist Joël Luc Cachelin die **digitale Schweiz 2038**. Das #TeamAbraxas arbeitet daran, Visionen zu verwirklichen.



22

**Bild des Monats** Im iHomeLab der Hochschule Luzern forscht ein 25-köpfiges Team an der Zukunft des Wohnens.



24

**5 Fragen an** Eliane Egeli, Verwaltungsrätin von Abraxas und Mitinhaberin der Egeli Informatik. Fünf Antworten zu Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.



|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| <b>Online Story</b> Ernst Stocker zum DAP Zürich      | 04 |
| <b>Fokus: Digitale Schweiz 2030</b>                   | 06 |
| Die erste Digitalministerin der Schweiz blickt zurück | 08 |
| Die Robustheit der kalkulierten Demokratie            | 14 |
| <b>Infografik</b> Das Versprechen der Zukunft         | 16 |
| <b>Der digitale Mensch</b> «Mr. Cyber» Florian Schütz | 18 |
| <b>Bild des Monats</b>                                | 22 |
| <b>5 Fragen an</b> Eliane Egeli                       | 24 |
| <b>Abraxas Aktuell</b>                                | 25 |
| <b>Gastkolumne</b> von Angela Müller                  | 30 |
| <b>Abraxas Comic</b> von Ramsés                       | 31 |

Wagen Sie einen Sprung in die Zukunft.

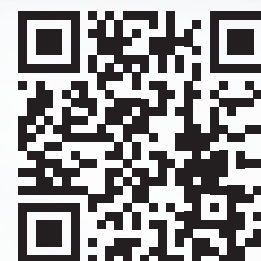
[abrax.as/magazin](https://abrax.as/magazin)







**Triple A.** Anwender, Auftraggeber, Aktionär: Der Zürcher Regierungspräsident Ernst Stocker ist einer von 10 000 Usern des Digitalen Arbeitsplatzes. Als zuständiger Regierungsrat verantwortet er kundenseitig das Projekt. Und als Vertreter des Kantons Zürich ist er auch einer der Hauptaktionäre.



magazin online



**Schauen Sie selbst:  
Ernst Stocker im  
Videointerview zum DAP**

[abrax.as/ernst-stocker](https://abrax.as/ernst-stocker)

### **Zukunft für Zürich**

Der Kanton Zürich wird mit dem Digitalen Arbeitsplatz (DAP) bereit für die Zukunft. Alle 10 000 Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung erhalten damit bis Mitte 2024 eine moderne Arbeitsplatz-Infrastruktur. Sie treffen an ihrem DAP stets ihren gewohnten Windows-Desktop mit den bekannten Anwendungen und den eigenen Daten an, unabhängig davon, welches Gerät sie gerade verwenden, zu welcher Uhrzeit sie zugreifen und wo sie sich gerade befinden. Abraxas ist verantwortlich für die Einrichtung.



Digitalikon

Lisboa 85 m

Caracas 402 m

Ciudad de México 485 m

New York 317 m

London

**Visionen für die digitale Schweiz:** Auf dem Weg in die Zukunft begleitet Abraxas Verwaltungen und Behörden und baut bereits heute an der Schweiz von morgen. Mit Fernglas und Filzschuhen ausgerüstet nimmt auch der Futurist Joël Luc Cachelin im Verkehrshaus Luzern die Schweiz ins Visier und gleitet in die Zukunft. Exklusiv für uns wirft er in seinem Essay einen Blick auf die öffentliche Hand im Jahr 2038.

### Abraxas weist den Weg in die Zukunft



Begleitend zur Vision von Joël Luc Cachelin zeigen wir auf den folgenden Seiten fünf Menschen bei Abraxas, die mit ihrem persönlichen Engagement die öffentliche Verwaltung der Zukunft sinnvoll mitgestalten. Sei es mit der neuen Arbeitsplatz-Infrastruktur für den Kanton Zürich, dem Ergebnisermittlungssystem für die Kantone St. Gallen und Thurgau, der neuen modularen Steuerlösung TAXA, unseren Cloud-Services für die öffentliche Hand oder mit unserem Weiterbildungsangebot der Abraxas Academy: Hier werden Visionen Wirklichkeit.

### Auf Mission

#### Die Transformatorin

Nina Fischer, ICT-Beraterin und treibende Kraft bei der Abraxas Academy, ist überzeugt: Kompetente Verwaltungsmitarbeitende sind das A und O der Digitalisierung.



[abrax.as/auf-mission-017](https://abrax.as/auf-mission-017)





# Ein Blick zurück aus der Zukunft

 **Autor** Joël Luc Cachelin  **Bilder** Sandro Breu

In der Zukunftsvision des Futuristen und Bestsellerautors Joël Luc Cachelin schreiben wir das Jahr 2038. In seinem fiktionalen Essay wirft Jovanna Wütrich, die erste Digitalministerin des Kantons St. Gallen, an ihrem letzten Arbeitstag einen Blick zurück. Für uns ein Wegweiser in eine mögliche Zukunft.

2033 gab es in der gesamten Schweiz eine Regierungsreform. Sämtliche Kantone schlossen sich zusammen, um gemeinsam die Sicherheit ihrer IT-Systeme zu verbessern, aber auch, um Geld zu sparen. Statt dass jeder Kanton seine eigene Lösung entwickelt, programmiert man nun gemeinsam. Zudem wurden durch die Verwaltungsreform in vielen Kantonen Departemente für Digitalisierung geschaffen. Im Falle von St. Gallen integrierte man in diese neben IT- und Smart-City-Projekten auch die Standortentwicklung.



## Wegweiser-Projekt DAP Zürich – ein moderner Arbeitsplatz für die kantonale Verwaltung

Im Grossprojekt Digitaler Arbeitsplatz DAP (vgl. auch S. 4/5) erhalten 10 000 Mitarbeitende der Kantonalzürcher Verwaltung bis Mitte 2024 eine moderne IT-Arbeitsumgebung. Einer der ersten Kontakte mit Abraxas dabei sind sogenannte Floorwalker:innen – wie **Lisa Ha, ICT-Spezialistin vom Service Center Workplace bei Abraxas**: «You never get a second chance to make a first impression. Der erste Eindruck zählt – auch in IT-Projekten.» Als Floorwalkerin ist sie die erste Ansprechperson für Verwaltungsmitarbeitende bei Anlaufschwierigkeiten mit der neuen Informatik-Infrastruktur. Eine schnelle Auffassungsgabe, Hands-on-Mentalität und eine hohe Kundenorientierung sind wichtig beim Vor-Ort-Support. «Mit meiner Arbeit trage ich dazu bei, dass Mitarbeitende mit Freude mit modernen digitalen Tools arbeiten. Zürich wird fit für die Zukunft.»





### Neue Wege bei VOTING Ausmittlung – so werden Urnengänge sicherer gemacht

Wahlen und Abstimmungen sind Schlüsselemente einer Demokratie. Das weiss auch **Cédric Chiavi, Leiter Projektmanagement im Solution Engineering von Abraxas**. Er ist federführend beteiligt an Konzeption, Ausgestaltung und Umsetzung des neuen Ergebnisermittlungssystems für die Kantone St. Gallen und Thurgau: «Es wäre desaströs, wenn während der Auszählung eine Manipulation der Stimmabgabe erfolgen könnte.» Darum ist es wichtig, dass die Software nicht nur perfekt funktioniert, sondern auch keine Fehler enthält, die die Sicherheit tangieren. In einem Bug-Bounty-Programm wird sie daher ausgiebig von externen Security-Researchern und -Researcherinnen getestet (vgl. auch S. 14/15): «Das schafft Transparenz und Vertrauen.» Im Frühjahr 2023 wird VOTING Ausmittlung das massgebende System für die Auszählung der Stimmen in allen Gemeinden der Kantone St. Gallen und Thurgau sein – so zum Beispiel auch in Walenstadt. Es ist Teil einer ganzen Produktfamilie für die digitale Demokratie.

### Digitalministerin

Wir treffen Jovanna in einem neu eröffneten Work & Coffees in der St. Galler Innenstadt. Natürlich hätte sie per Hologramm zum Interview kommen können, aber für wichtige Gespräche bewähre sich auch im dritten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts das Analoge. Zudem möge sie es, in Cafés zu arbeiten. In ihrer Arbeit fühle sie sich deutlich freier als in den 2020er-Jahren. Die alten Verwaltungsgebäude hätten sie traurig und uninspiriert gemacht. Die Arbeitswelten der Verwaltung hätten noch lange die alte industrielle, manuelle Papierarbeit illustriert – auch wenn in den 2020er-Jahren in diesen Räumen längst kooperativ und mithilfe von künstlicher Intelligenz gearbeitet worden sei. Die heutigen Cloud-Organisationen der Verwaltung, in denen die Mitarbeitenden von überall alles erledigen, sind ein ebenso markanter Unterschied zum letzten Jahrzehnt wie die Co-Working-Büros, in denen Mitarbeitende aller Abteilungen arbeiten. Durch die Integration von Mediatheken und Gastronomie seien diese Räume des Kantons auch in der Bevölkerung beliebte Treffpunkte. Blicke sie zurück auf die Vergangenheit, sei das Learning Center der Universität St. Gallen eine Art Prototyp für die Zukunft gewesen.

### Digitale Steuern

In ihrer Amtszeit hätten sämtliche Fragen rund um das Thema E-Taxes am meisten Reaktionen ausgelöst. Damit verbundene Innovationen und Parlamentsbeschlüsse haben zu zahlreichen Anfragen von Journalistinnen und bösen Mails geführt. Es sei wohl nicht anders zu erwarten, dass sich die Leute am stärksten für Steuerthemen interessierten, sind das doch Momente, wo die Verwaltung in jedem Leben mit Sicherheit sichtbar werde. Sie sei stolz auf ihre Errungenschaften. Auf der Basis der Pionierarbeiten in St. Gallen sei es nun in jedem Kanton möglich, per Login auf sämtliche Steuerunterlagen zuzugreifen. Auch die Vorsorge sei auf dieser Plattform abgebildet, man könne stets die eigene Rente über alle drei Säulen hinweg simulieren. Den Zugriff auf sämtliche Bankkonten hätten Bürger:innen ja schon Ende der 2020er-Jahre freischalten können – stets freiwillig, wie Jovanna betont. Einfache Anwendungen wie der Kalenderimport der Papier- und Plastiksammlung hätten die Akzeptanz der digitalen Verwaltung schnell erhöht.

### Digitale Partizipation

Im Rückblick hebt Jovanna weiter mit grosser Freude die Errungenschaften für die digitale Beteiligung hervor. Durch die weitere Digitalisierung sei es gelungen, Politik, Verwaltung und Bürger:innenschaft enger zu verknüpfen und Nähe zu schaffen. Die staatliche elektronische Identität habe für die online aktiven Menschen viele Erleichterungen gebracht – etwa bei der Bestellung eines neuen Passes oder der Eröffnung von Konten aller Art. Einen Schritt weiter sei man im Vergleich zu den 2020er-Jahren auch beim E-Voting gekommen. Jede:r Bürger:in könne heute per App abstimmen. In einem ersten Schritt habe die App die Abstimmungsunterlagen ersetzt, die noch 2023 per Post zugestellt worden waren.





## Unterwegs in die Zukunft mit Abraxas TAXA – der Steuerlösung für die Schweiz

**Sabrina Mancino** gestaltet mit ihrer Arbeit an der neuen Steuerlösung TAXA die Zukunft des Schweizer Steuerwesens mit: «Mit TAXA bildet Abraxas den Steuerprozess von Grund auf neu ab, mit dem Ziel, TAXA als Standardsteuerlösung schweizweit einzusetzen.» Die **Business-Analystin Steuern bei Abraxas** ist überzeugt: Dank modularem Aufbau, moderner Architektur und optimalem Design für durchgängige Prozesse steht der Anwender- und Kundennutzen im Zentrum der neuen Steuerlösung. «Durch mein Know-how der verwaltungsinternen Prozesse und Bedürfnisse helfe ich mit, die optimale Lösung für unsere Kunden zu bauen.» Der userzentrierte Ansatz spiegelt sich in der intuitiven Gestaltung der Applikation: Zum Beispiel kann der Einstieg in die Fallbearbeitung über Pendenzen, Personen oder Themen erfolgen. Die TAXA-Prinzipien sind auch konform mit den strategischen Zielen der Schweizerischen Steuerkonferenz SSK. Ab Mitte 2023 läuft der Pilotbetrieb in Frauenfeld und Aadorf.

In die App wurden dann bekannterweise nach und nach weitere Abstimmungs- und Wahlmöglichkeiten integriert. Manche Kantone würden heute ja sogar Teile ihrer Budgets in Zusammenarbeit mit den Bürgerinnen definieren. Studien zeigten, dass die Wahlbeteiligung gestiegen sei, seitdem man auch über das Geld der Gemeinden und Kantone direkt bestimmen könne.

### Cybersicherheit

Sicherheit stehe an oberster Stelle. Die digitalen Angriffe der letzten Jahre hätten gezeigt, dass die Cyberrisiken deutlich grösser geworden seien und eine entsprechende Abwehr Pflicht sei – gerade bei sensiblen Daten, zum Beispiel der Gesundheit. Vieles musste gar nicht neu

erfunden werden, sondern konnte von Vorreiterinnen wie Singapur, Estland und Taiwan für die Eidgenossenschaft adaptiert werden. Um die Sicherheit zu optimieren, würden bezahlte Hacker das ganze Jahr versuchen, die kantonalen Systeme anzugreifen. Jede Wahl und jede Abstimmung würde man im Hinblick auf mögliche Manipulationen überprüfen. Dabei habe man die grosse eidgenössische Verwaltungsreform 2033 genutzt, um nicht nur die Steuererklärungen und die AHV-Informatik sämtlicher Kantone zu vereinheitlichen. Sondern man habe mit Erfolg Zentren geschaffen, um in der Digitalisierung schweizweit vorwärtszukommen. Das habe sich nicht zuletzt deshalb bewährt, weil die kantonsübergreifenden Kompetenzzentren für Kundenorientierung, Datensicherheit, nachhaltige Digitalisierung und Open Data sehr beliebte Arbeitgeberinnen waren – gerade bei jungen Studierenden.

### Und das Offline-Leben?

Die analoge alte Welt würde sie nicht vermissen, sagt Jovanna Wütrich. Beziehungsweise sei diese ja nicht verschwunden. Im Gegenteil habe wir in den Pandemien der letzten Jahre gelernt, welchen Wert das freie Gespräch in einem Restaurant oder beim Pausenkaffee habe. Durch die neuen Offline-Dienstleistungszentren sei man als Verwaltung in den Innenstädten für alle jene da, die den direkten Kontakt mit der Verwaltung schätzen. Diese Doppelspurigkeit hätte sich sehr bewährt, um der Bevölkerung die Angst vor dem Wandel zu nehmen. Man müsse aber sehen, dass diese Offline-Zentren nur durch die Zusammenarbeit von Verwaltung, Service public und Wirtschaft möglich seien. Man teile so die Kosten für die Mieten und das Personal. Für die Menschen habe dies den Vorteil, am selben Ort – von Krankenkassen über Erbschaften bis zu Bank- und Postgeschäften – sämtliche Alltagsdienstleistungen abrufen zu können.

### Wie es weitergeht?

Von Jovanna wollen wir noch wissen, wie es nun mit der Digitalisierung weitergehe. Ein Thema, das an Bedeutung gewinnen werde, sei etwa Augmented Reality im Tourismus – um Gebäude und Plätze so sichtbar zu machen, wie sie vor hundert Jahren ausgesehen hätten. Zudem habe sich in den letzten Jahren gezeigt, dass die Digitalisierung viel enger mit dem Megatrend Nachhaltigkeit gedacht werden müsse. So seien zum Beispiel Leerfahrten in der Logistik nur reduzierbar, wenn man in der Logistik sehr viele Daten habe und die Anbieter koordinieren würde. Auch im zirkulären Bauen sei man auf Daten angewiesen. Sollen Baustoffe wiederverwendet werden, müssten Bauherrinnen wissen, wo welche Elemente verbaut wurden, um die Kreisläufe schliessen zu können. Jedes Gebäude sollte mithilfe der Digitalisierung zur urbanen Mine werden.



### Auf Mission

**Olaf Sonderegger, Chief Operations Architect bei Abraxas, ist überzeugt:**  
Die Multi-Cloud verändert die Arbeitskultur – auch bei der öffentlichen Hand.

## Der Kulturwandler

### Wozu braucht die Multi-Cloud überhaupt?

**Sonderegger:** Abraxas ist die Multi-Cloud-Providerin der öffentlichen Hand. Aus dem ganz einfachen Grund, weil wir schon heute diverse Clouds anbieten: Clouds, die wir individuell für unsere Kunden betreiben, unsere eigene, aber auch die von Microsoft, Google und Amazon. Eine Cloud für sich alleine bietet nur die Möglichkeiten, für die sie primär gebaut wurde. Erst die Vernetzung, das Zusammenspiel der Clouds untereinander, bringt Mehrwert.

### Was ist der konkrete Nutzen für unsere Kunden?

Dass sie die Möglichkeiten der Zukunft schon heute nützen können. Passgenau auf ihre jeweiligen Bedürfnisse. Diese sind innerhalb der öffentlichen Hand je nach Fachbereich unterschiedlich. Hier kommen wir ins Spiel. Wir kombinieren die Bedürfnisse des Kunden mit seiner Lösung. Wir schnüren also standardisierte Managed Services aus der Multi-Cloud zu jeweils individuellen Lösungspaketen.

### Was wird Abraxas im Jahr 2030 ihren Kunden bieten können?

Eine Prognose für 2030 ist fast unmöglich. Die IT-Welt wird sich bis dahin stark wandeln. Allerdings könnten wir aus unseren Daten viel mehr herausholen. Hier sehe ich grosses Potenzial. Als Teil von Innovate Switzerland entwickeln wir Ideen und Lösungen, um Daten in Zukunft besser nutzen zu können, zum Beispiel in Krisensituationen, aber auch, um die Verwaltungsaufgaben effizienter zu gestalten. Kunden werden also noch stärker von unserem Know-how profitieren. Sie können sich auf ihr Business konzentrieren und ihre Fachkräfte dort einsetzen, wo sie stark sind. Und wir können unsere Fachkräfte dort einsetzen, wo wir stark sind, als Managed-Service-Providerin mit passenden Lösungen für unsere Kunden. (gpa)



# Die Robustheit der kalkulierten Demokratie

Abraxas erhöht mit einem neuartigen, eigenen Bug-Bounty-Programm und der Offenlegung des Quellcodes einer Software die Sicherheit der Ermittlung von Wahl- und Abstimmungsergebnissen. Das verantwortliche Team sieht positive Effekte bis in die eigene Organisation hinein. Die ersten Erfahrungen.

**Autor** Peter Gassmann

**Grafik** Dominique Vernier

Die ICT-Welt wandelt sich in immer dichter aufeinanderfolgenden Zyklen. Die Digitalisierung nimmt auch im Staat an Fahrt auf. Traditionelle Methoden und Mindsets stehen auf dem Prüfstand. Die digitale Kriminalität ist so aktiv wie nie. Die altbekannte Methode der Softwareentwicklung genügt nicht mehr. Darum braucht es neue Ansätze und Methoden – das hat Abraxas erkannt und mit der Entwicklung des neuen Ergebnisermittlungssystems für die Kantone St. Gallen und Thurgau neue Wege beschritten.



«Es braucht neue Ansätze und Methoden – das hat Abraxas erkannt und mit der Entwicklung des neuen Ergebnisermittlungssystems neue Wege beschritten.»

Peter Gassmann,  
GL-Mitglied von Abraxas und  
Leiter Solution Engineering

## Gut vorbereitet ins Programm

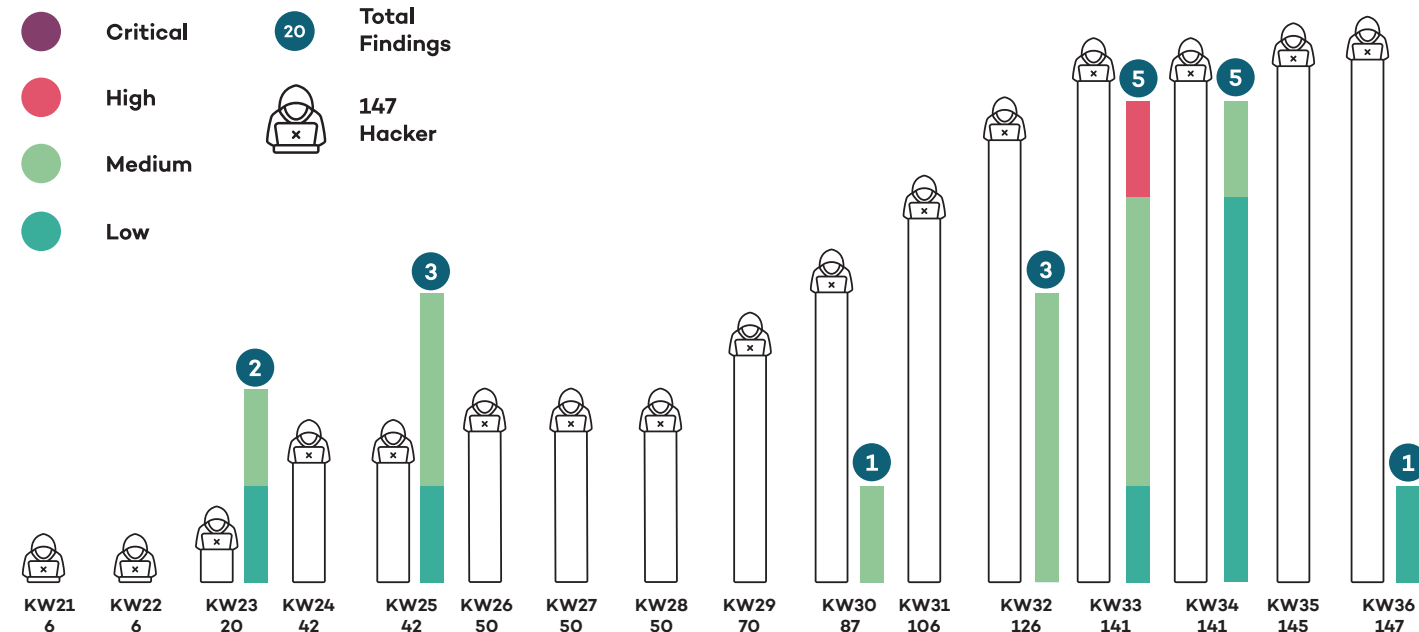
Schwachstellen entdecken und beheben, das sollte im anspruchsvollen Umfeld und mit immer komplexerer Software nicht mehr hinter einem Paravent geschehen, sondern mit Unterstützung von aussen. Die Kantone St. Gallen und Thurgau hatten bei der Ausschreibung der Nachfolgenergeneration ihres Ergebnisermittlungssystems im Sinn, mit einer transparenten Softwareentwicklung die Diskussion um die Digitalisierung der Demokratie anzuregen und die Software so sicher wie nur möglich zu machen. Das Abraxas-Team unter der Leitung von Chief Software Architect Daniel Scherrer erhielt im August 2021 die Freigabe für ein Bug-Bounty-Programm mit Prägung durch Abraxas, geführt vom Team, mit Unterstützung durch Bug Bounty Switzerland

(bugbounty.ch), die Monate früher auch das erste Bundesprogramm begleitet hatte. Es beschleunigte die Entwicklung des Abraxas-Security-Frameworks, das sich im Kern aus einem Bündel an Methoden zur sicheren Softwareentwicklung und Tools sowie Tests in drei Phasen zusammensetzt: Auf die interne Phase des Testens und Überarbeitens des Codes folgt das Abraxas-Bug-Bounty-Programm in zwei Teilen mit schrittweiser Code-Offenlegung.

## Öffnung für die ganze Welt

Mehr als 140 Researcher waren in der privaten Phase in unterschiedlicher Intensität aktiv. Daraus resultierten bis zum Start des öffentlichen Programms in der Woche vom

## Findings



Anzahl Security-Researcher und akzeptierte Findings im Bug-Bounty-Programm von Abraxas bis Ende KW 36.

22. August 28 Findings, von denen 12 akzeptiert werden konnten und zu einer Auszahlung von Prämien in der Gesamthöhe von 12400 Franken führten. Die Grafik oben zeigt drei Wochen später die akzeptierten Findings und deren Schweregrad. Es gab mit Blick auf den Scope genau eine Schwachstelle, die als «high» eingestuft, jedoch nicht als «critical» beurteilt wurde. Das CVSS (eine standardisierte Berechnung der Kritikalität einer Schwachstelle) wird vom Security-Researcher selbst eingeschätzt und danach im Dialog mit dem Abraxas-Team realistisch fixiert. So sind etwa gewisse Schwachstellen weniger gewichtet, weil das Ergebnisermittlungssystem selbst nicht mit dem Internet verbunden ist, sondern nur im privaten Netzwerk der Kanton läuft. Das öffentliche Programm hat nicht zu einem markanten Anstieg von Security-Researchern und von Findings geführt. Das Team bearbeitet sie normalerweise innert eines Arbeitstages und stellt eine ausführliche Analyse bereit. Möglicherweise benötigen die Security-Researcherinnen und -Researcher mehr Zeit, um das anspruchsvolle Ergebnisermittlungssystem zu untersuchen. Dazu steht ihnen auch der Quellcode zur Verfügung, im öffentlichen Programm in mehreren Schritten auf GitHub publiziert. Damit gleichen sie ihre Erkenntnisse mit dem Code ab, was zu besseren Reports führt.

## Erstes Fazit und Erkenntnisse

Das Abraxas-Bug-Bounty-Programm für das Ergebnisermittlungssystem dauert noch einige Monate; berücksichtigt werden dabei auch Erkenntnisse aus dem Parallelbetrieb an realen Wahl- und Abstimmungssonntagen. Wird das System in wenigen Monaten den nötigen Grad an Robustheit

erreicht haben, steht einer Ablösung aus technischer Sicht nichts mehr im Weg. Im Frühling 2023 soll es nach heutigem Stand so weit sein. Ist die Software nun sicher? Sie ist durch das Programm robuster geworden, enthält weniger Schwachstellen. Damit steigt der Aufwand auf Hacker-Seite, es braucht mehr Know-how, Mittel und Energie, eine Kampagne erfolgreich abzuschliessen. Software ist eben niemals fehlerfrei, doch es braucht für eine Balance zwischen nicht entdeckten und relevanten entdeckten Schwachstellen eine genügend grosse, durchmischte Basis an Security-Researchern. Eine gute Vorbereitung umfasst nicht nur technische Aspekte, sondern auch die Kommunikation. Es gilt Szenarien vorzubereiten und Kommunikationsbausteine zu entwickeln: Je nach Finding und Verlauf des Programms müssen die Hintergründe rechtzeitig ausgeleuchtet werden. Ein durchgehender Informationsfluss vom Arbeitsplatz bis zum Entwicklerteam und zu weiteren Anspruchspersonen stärkt die Kultur der Sicherheit generell. Das Abraxas-Bug-Bounty-Programm hat bereits einige Wirkung gezeigt, Silos aufgebrochen und das Wissen um die aktuellen Gefahren im Cyberraum gefestigt. Doch der Weg ist noch lang. Auch in Zukunft werden wir nur mit Offenheit, sicheren Prozessen, kontrollierten Angriffen und Mut zur ausbalancierten Lücke die Digitalisierung meistern.

Mehr zum Bug-Bounty-Programm in unserem Blog

[blog.abraxas.ch](https://blog.abraxas.ch)





# Das Versprechen der Zukunft

Technologie ist ein Versprechen: Das Leben wird besser, die Produktivität steigt. Vielleicht. Es kann auch ganz anders kommen. Dennoch überrascht, wie aus alten Prognosen Realität wird.

**Grafik** Geraldine Hasler

**Autor** Bruno Habegger

«Das Internet wird wie eine spektakuläre Supernova im Jahr 1996 in einem katastrophalen Kollaps untergehen.»  
Robert Metcalfe, 1995

«Dieses Telefon hat zu viele Schwächen, als dass man es ernsthaft für die Kommunikation in Erwägung ziehen kann».  
Western Union, 1876

## In die Zukunft sehen

### 100 Jahre zurück in die Zukunft

Weltausstellung in Paris. Französische Künstlerinnen und Künstler stellen sich das Jahr 2000 vor. Entstanden sind Postkarten aus der Zukunft. Manches hat sich erfüllt. Haushaltsroboter, Videotelefonie und Mähmaschinen etwa.

Alte Postkarten entdecken:  
[commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org)



### Der Zukunftserfinder

Jules Verne beschrieb schon 1865 die Raumfahrt. Er verarbeitete immer wieder seine Gespräche mit Forschern in seinen Abenteuerromanen.

### Das Übernet

Eine neuere Prognose zum Internet im Jahr 2025. Können wir schon bald selbst überprüfen. Aus dem Internet wird das «Übernet»: Alle Menschen kommunizieren miteinander.

## Trends – die grossen Linien

### Metatrends

Mehrere Megatrends gebündelt

### Megatrends

Nachhaltige, grosse Veränderungen

5

## Stadien im Hype-Zyklus

Praktisch jede neue Technologie muss zuerst durch diese 5 Zyklen, bevor sie sich endgültig durchsetzt:

Technologischer Auslöser, Gipfel der überzogenen Erwartungen, Tal der Enttäuschungen, Pfad der Erleuchtung, Plateau der Produktivität.

## IT im Kern von allem

1969

Das Ende von «Star Trek» Original. Der Start einer neuen Zukunft.

10

## Erfindungen aus «Star Trek»

Smartphones  
Tablets  
Smartwatches  
Bluetooth-Kopfhörer  
Virtuelle Assistenten  
Videotelefonie  
Traktorstrahl  
Echtzeitübersetzer  
Hypospray  
GPS

## 12 Megatrends nach dem Zukunftsinstitut von Matthias Horx

Gender-Shift, Gesundheit, Mobilität, Konnektivität, Sicherheit, Urbanisierung, Individualisierung, Wissenskultur, New Work, Neo-Ökologie, Silver Society, Globalisierung

## Megatrend-Map

12

## Megatrends

### Mobilität

Autos sind fahrende Computer. Heute noch mit Software-Assistenten. Und von Gesetzes wegen mit einer Hand am Steuerrad. In naher Zukunft kommen sie dank IT und KI ganz ohne Fahrer aus.

### Cybersecurity

Intelligente Netzwerke erkennen Anomalien im Datenverkehr und unterbinden Angriffe automatisch.

### Medizin

Künstliche Intelligenz führt beim neuesten Medizinroboter aus Schweizer Entwicklung den Laser bei orthopädischen Operationen – die Knochensäge ist passé.

### Nachhaltigkeit

Ob smarte Stromnetze für eine Vielfalt an Energieproduktion, fleischlose Ernährung oder bereits für eine Kreislaufwirtschaft entwickelte Produkte – ohne IT geht die Zukunft nicht.

Unendliche Tech-Welten. Das Raumschiff Enterprise nutzte fantastische Erfindungen, die es heute tatsächlich gibt.



# «Das ist eine Frage des Vertrauens»

Florian Schütz, Delegierter des Bundes für Cybersicherheit, erklärt, ob er auf seinem privaten Smartphone biometrische Merkmale nutzt, relativiert den populärsten Satz der IT-Security und nennt die grösste Schwachstelle.

 **Autor** Marcel Gamma

 **Bilder** Florian Brunner

Wie wäre der Prototyp eines digitalen «Verwaltungs-Menschen»? Vielleicht könnte Florian Schütz einer sein, der erste Delegierte des Bundes für Cybersicherheit und der Leiter des Nationalen Zentrums für Cybersicherheit (NCSC). Er verbindet Begeisterung für die Digitalisierung mit höchsten Ansprüchen an IT-Security und Privatsphäre.

Der 40-Jährige empfängt uns in einem unauffälligen fünfstöckigen Bürogebäude im Berner Zentrum. Das NCSC ist am Eingang nicht angeschrieben und liegt ein bisschen abseits vom Bundeshaus. Unauffällig und doch rasch präsent, wenn nötig, ebenso wie die IT-Security im Idealfall.

## Risiken ausgesetzt

Schütz fungiert als Ansprechperson für Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit zu Fragen von Cyberrisiken und kümmert sich um die Umsetzung der nationalen Strategie zum Schutz der Schweiz. Sein NCSC unterstützt insbesondere die Betreiber kritischer Infrastrukturen bei der Bewältigung von Vorfällen. Dabei ist er selbst natürlich ein potenziell interessantes Opfer für Hacker. Was bedeutet dies für die Privatperson Schütz? «Ich bin mir bewusst, dass ich als Opfer interessant sein kann.

Verändert aber hat sich im Vergleich zu früheren Tätigkeiten in der Privatwirtschaft vor allem meine Exponiertheit und weniger mein eigenes Verhalten. Ich habe mir auch früh überlegt, welche Daten über mich wertvoll sind, welche ich nach aussen geben will und welche nicht.»

Er habe privat beispielsweise keine Smart Speaker, aber nicht wegen spezieller Sicherheitsbedenken, sondern weil ihm die Devices «unsympathisch» seien. «Es hat auch in anderen Geräten Mikrofone und ich bin nicht paranoid. Ich lebe so, dass wahrscheinlich zuhören kann, wer will, wenn er den nötigen Aufwand betreibt, denn ich führe zu Hause keine vertraulichen oder gar geheimen Gespräche.»

## Risiken managen

Tatsächlich gibt es, wie jeder in der ICT-Branche bestätigen kann, viele extrem vorsichtige oder gar paranoide Security-Experten. Schütz verfolgt hier einen pragmatischen Ansatz: «Viele Sicherheitsfachleute nutzen kein Facebook oder LinkedIn. Ich glaube, dies ist kurzsichtig. Das Leben wird digitaler und dies hat Vorzüge. Social-Media-Kanäle helfen beispielsweise dabei, an Geburtstage zu denken. Ich kann ja eingeben, was ich will, und ich kann immer ein Stück weit

selbst gestalten, welche Informationen ich wo weitergebe.» Entsprechend gebe es den Privatmenschen Schütz, über den man auch aus der Kombination seiner Online-Profile nicht alles erfahren könne.

In diesem Verhalten kommt Regel Nummer eins der IT-Security zur Anwendung: für Risiken sensibilisiert sein und sie bewusst managen. Dazu gehört auch das bewusste Einsetzen von Technologie. So hat Schütz selbst drei Laptops zu Hause. Einen für Konferenzbesuche ohne relevante Daten, falls er gehackt würde. Einen für private Zwecke und ein Gerät als Reserve. Mit diesem Ansatz müsse man einen Gemeindeschreiber sowohl als Privatperson als auch Berufsmann betrachten. «Es ist eine Arbeitgeberpflicht, Mitarbeitende mit einer Security-Schulung auszubilden, idealerweise schon bei Stellenantritt und mit regelmässigen Sensibilisierungsevents.»

«Es ist immer ein Abwägen zwischen Annehmlichkeit und Sicherheit.»

Florian Schütz

## Risikobalance halten

Sich schützen kann man also, auch wenn man beispielsweise keinen Master in Computerwissenschaft hat. Oder doch nicht? Vorsichtige sind irritiert, wenn beispielsweise ein iPhone warnt, es sei nicht vollständig konfiguriert, weil Face ID nicht aktiviert wurde. Darum die Frage: Fingerabdrücke oder ein Gesicht sind ja im Falle eines Hacks nicht änderbar wie ein Passwort. Schütz: «Das ist eine Frage des Vertrauens, das muss jeder selbst abwägen. Ich beispielsweise habe Facial Recognition aktiviert, das hilft mir, und beim E-Banking habe ich einen zweiten Faktor zur Authentisierung. Ich habe mich darüber informiert, wie die Technologie funktioniert. Solange Apple tut, was sie versprechen, ist das Risiko überschaubar.» Er erklärt verständlich die Funktionsweise von Gesichtserkennung, bevor er zur Kernfrage kommt, nämlich welche Bedeutung der Faktor Vertrauen hat. «Muss man Apple vertrauen?



Ja.» Es stelle sich hier auch die Frage, wie viel Aufwand ein Angreifer betreiben wolle, um einen Fingerabdruck zu erbeuten. Und ob es keinen einfacheren Weg gäbe. «Es ist immer ein Abwägen zwischen Annehmlichkeit und Sicherheit», sagt er.

Aber er weiss auch, dass es IT-Laien schwerfällt, Vertrauen zu haben, wenn sie von Hacks lesen oder sogar gehackt wurden. «Bei diesem Thema führen wir noch keine gesunde Diskussion», sagt Schütz. Er kritisiert zum einen, dass zu viele selbst ernannte Security-Experten ohne fachlichen Background angestellt würden, manche sogar als Chief IT-Security Officer oder IT-Leiter.

Risiken gesamtheitlich betrachten

Florian Schütz relativiert ebenfalls einen populären Satz der Cybersecurity: «Es heisst oft: «Der Mensch ist die grösste Schwachstelle.» Das stimmt nicht! Der Mensch ist nur ein Faktor. Nehmen wir als Beispiel ein Phishing-E-Mail, das an 5000 Mitarbeitende versandt wird. Und seien wir grosszügig bei der Reaktionszeit der IT-Security. Wenn innert einer Stunde 5 Mitarbeitende via E-Mail auf eine Website zugreifen, auf welche noch nie von dieser Firma aus zugegriffen wurde, dann sollte im IT-System ein Alarm ausgelöst werden. So erkennt man, es handelt sich um eine neue Konferenz-Website oder es läuft etwas schief und man muss die Defenses hochfahren. Bloss weil ein Mensch auf ein Phishing hineinfällt, ist noch nicht Hopfen und Malz verloren!»

Was ist denn die grösste Schwachstelle? «Wir haben noch nicht gelernt, in Zusammenhängen zu denken, sondern denken nur an einzelne Elemente. Sicherheit ist aber keine Frage einzelner Technologien, sondern in welchem Kontext man sie wofür einsetzt.» Schütz weiss, so weit ist nicht jedermann und nicht jedes Amt. Leider, wie er sagt. «Wir müssen Sicherheit als integralen Bestandteil digitaler Dienstleistungen denken. Und wir müssen von einer reaktiven Sicherheit zu einer proaktiven Sicherheit kommen.»

Schütz verabschiedet sich, eine NCSC-Mitarbeitende begleitet uns hinaus, proaktive Sicherheit, ganz klassisch umgesetzt.

Wer Schütz zuhört, könnte sich wundern, weshalb so viele Angriffe erfolgreich sind. Laut dem bekannten Risikoforscher Gerd Gigerenzer könnte jedermann lernen, mit Risiken auch in der digitalen Welt realistisch umzugehen und sich gegen Panikmache zu immunisieren, ebenso wie gegen Verharmlosung.

Überblick

NCSC

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Gründung      | 1. Juli 2020                    |
| Budget 2022   | 11.2 Mio. CHF                   |
| Mitarbeitende | 46 Personen<br>(Stand 1.9.2022) |

Gemeldete Cybervorfälle\*

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| 2020 | 10 833 Meldungen                     |
| 2021 | 21 714 Meldungen                     |
| 2022 | 20 631 Meldungen<br>(Stand 8.8.2022) |

\* Nicht immer handelt es sich bei den Meldungen um erfolgreiche Angriffe. Gemeldet werden auch Angriffsversuche (Phishing usw.). Keine generelle Meldepflicht, das heisst, die Dunkelziffer wird entsprechend höher sein.



# Wie lebt die Zukunft?

## **Erforschen von intelligentem Wohnen**

Das iHomeLab ist eine nationale Forschungs- und Netzwerk-Plattform der Hochschule Luzern – Technik & Architektur, bei der – unter Einbezug der Datensicherheit – vernetzte Alltagsgegenstände und neue Technologien erforscht werden, die zur Verbesserung der Lebensqualität und Autonomie von älteren Menschen beitragen können.

Getreu dem ambitionierten Leitspruch «Living in the future. Today» der Plattform arbeitet das 25-köpfige Team beispielsweise an «digitalen Märlikassettli», die ältere Menschen durch das Erzählen und digitale Festhalten ihrer Lebensgeschichte besser ins gesellschaftliche Leben integrieren sollen. Weitere Forschungsfelder sind die Früherkennung von Schlaganfällen mit personalisierter Medizin oder Sprachassistenten, die die Privatsphäre schützen und den Datenschutz respektieren.

Für die breite Öffentlichkeit werden im «Visitorcenter» des iHomeLab, dem futuristisch anmutenden Besucherzentrum, aktuelle Forschungsprojekte in Geschichten verpackt und dadurch Technik und Forschung erleb- und greifbar gemacht.

 **Fotograf** Damien Poffet

 **Projekt** iHomeLab

 **mehr** [ihomelab.ch](http://ihomelab.ch)

Weitere Bilder des Monats  
finden Sie im digitalen Magazin.

[abrax.as/bild](http://abrax.as/bild)







# 5 Fragen an

## Eliane Egeli

**64, Verwaltungsrätin von Abraxas und Mitinhaberin der Egeli-Gesellschaften, gewinnt dank der Digitalisierung Zeit für Kreatives.**

**Interview** Gregor Patorski, Samuel Näf

### Wo und wie sind Sie beruflich und privat «digital»?

**Eliane Egeli:** Gefühlt bin ich schon das ganze Leben digital unterwegs. Privat vom PC mit Diskettenlaufwerk und Texteditor für meine Dissertation, über Gaming bis hin zu den diversen Apps auf dem Smartphone. Mein ganzes Berufsleben habe ich in der IT verbracht: Ich habe Applikationen entwickelt, habe Netzwerke betreut und bin heute in Management-Funktion.

### Welchen Nutzen sehen Sie in der Digitalisierung?

Wenn ich mir vorstelle, wie wahnsinnig viel Zeit ich alleine für die Formatierung meiner Dissertation gebraucht habe, und heute sehe, wie einfach das direkt am Bildschirm geschieht, dann sind das Welten. Damals war vieles unproduktiv, heute kann ich gleichzeitig meine Gedanken entwickeln und formatieren. Das bringt die Zeitersparnis. Und das gilt überall: Tätigkeiten, die Zeit brauchen, aber nicht kreativ sind, die wollen wir digital erledigt haben, damit wir mehr Zeit haben für Neues und Kreatives. Das ist der Vorteil der Digitalisierung.

### Und wenn Sie die Digitalisierung in ihrem eigenen Unternehmen betrachten: Welche Ziele gibt es?

Digitalisierung ist ein fortlaufender Prozess. Sie hört nie auf. Man fängt ganz klein an, macht die

ersten Schritte und sieht dann: Das ist immer noch langweilig, hier gibt es immer noch viel Aufwand, das ist immer noch kompliziert. Und dann versucht man den nächsten Schritt zu gehen, damit es besser und effizienter geht.

«Wir haben gelernt:  
Vieles geht auch digital  
– aber nicht alles!»

### Wagen Sie eine Prognose als eine unserer Verwaltungsrätinnen: Wie sieht Abraxas im Jahr 2030 aus?

Das ist gar nicht mehr so weit weg. Das sind ja nur acht Jahre. Die Produkte, die wir heute in der Entwicklung haben, sind dann selbstverständlich reif. Unsere Kunden werden zufrieden sein mit diesen Produkten. Wir werden sicher noch mehr hybride Anwendungen haben. Das heisst, ein Teil ist irgendwo lokal, ein Teil im Schweizer Rechenzentrum, ein Teil wird auch in der Cloud sein. Diese Standards individualisiert anzubieten, da wollen wir noch viel stärker werden. Bis 2030 sollten wir das eigentlich ganz gut im Griff haben.

### Gibt es Dinge, die immer analog bleiben müssen?

Vor zwei Jahren hätte ich gesagt, Mitarbeitergespräche, die macht man vor Ort. Mit Covid haben wir gelernt, dass man das auch mit Videokonferenzen machen kann. Vieles, wo wir fest daran glaubten, dass man es nur persönlich machen kann, geht auch digital. Es gibt aber Dienstleistungen wie Arzt, wie Zahnarzt, die man sicher nicht nur mit Video machen kann. Und ich kann mir nicht vorstellen, dass ein Roboter mir die Frisur macht. Denn ich plaudere ja noch ganz gerne mit demjenigen, der die Dienstleistung macht. Diese soziale Interaktion braucht es. Wir sind soziale Wesen, wir brauchen den Kontakt, die direkte Kommunikation. Das ist das Wesentliche: Man kann nicht alles auf digital setzen.

Highlights des Gesprächs  
als Video im  
digitalen Magazin.

[abraxas.ch/5-fragen](https://abraxas.ch/5-fragen)



# Abraxas Aktuell

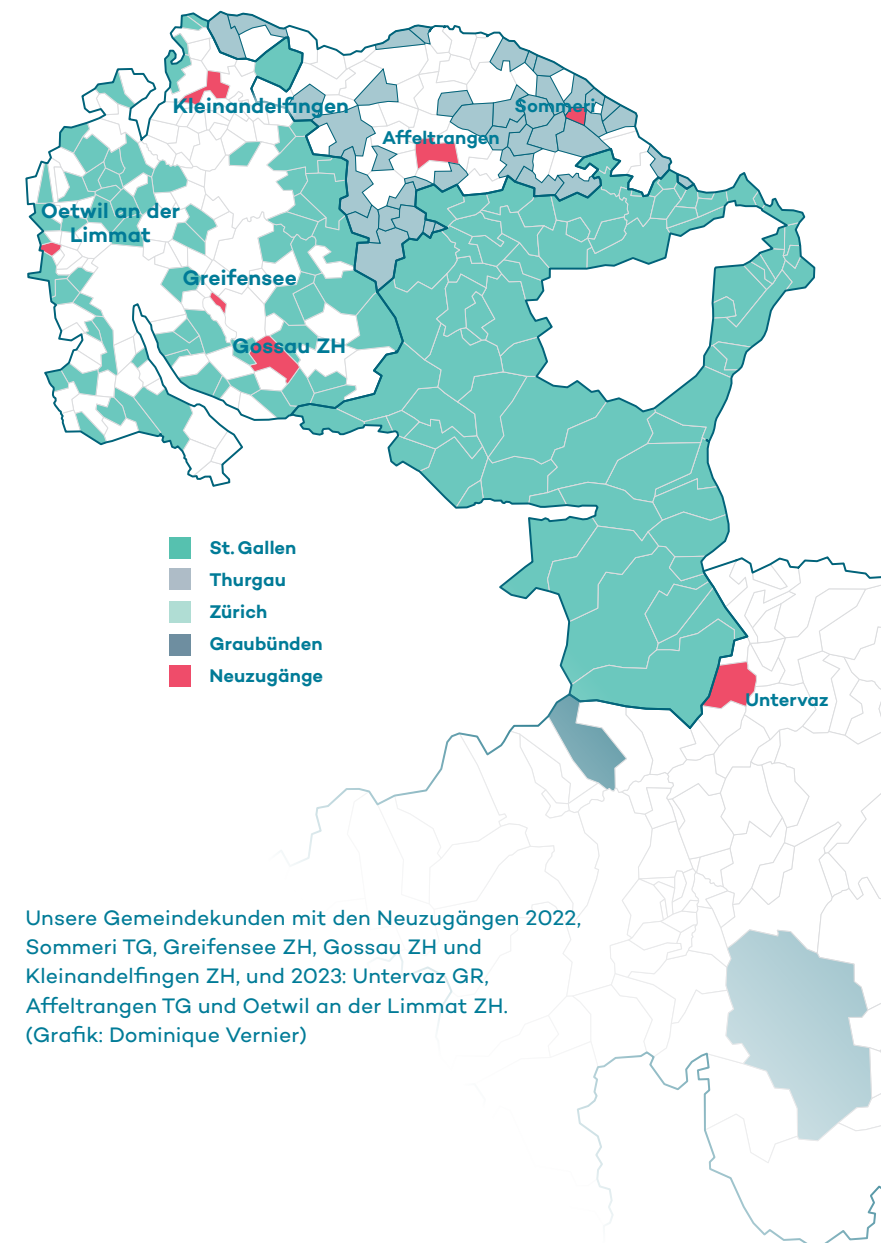
Fachveranstaltung 2022

## Sicher in die digitale Zukunft

Bereits zum 20. Mal wurde Ende September die **Abraxas-Fachveranstaltung** durchgeführt. Der bei Gemeinden und Städten beliebte Networking- und Informations-Event im Würth Haus Rorschach stand dieses Mal ganz **im Zeichen der Cybersicherheit**.

Die rund **140 Teilnehmenden** lernten sowohl im Plenum als auch in den bewährten und beliebten Fachforen natürlich auch einige Produktneuheiten kennen, unter anderem beispielsweise bei ABACUS Finanzen und IKS Risikomanagement, und sie sahen, wie sich die Steuerlösung Abraxas TAXA aktuell präsentiert.

Im Plenum der Fachveranstaltung wurden auch traditionsgemäss die **Neukunden 2022 und 2023** durch Guido Schmidt, stv. CEO und Leiter Digital Government und Fachlösungen, im Kreis der Abraxas-Familie begrüsst. 2022 neu hinzugekommen sind Sommeri TG, Greifensee ZH, Gossau ZH und Kleinandelfingen ZH. 2023 werden dann Untervaz GR, Affeltrangen TG und Oetwil an der Limmat ZH zu Abraxas stossen.



Unsere Gemeinkunden mit den Neuzugängen 2022, Sommeri TG, Greifensee ZH, Gossau ZH und Kleinandelfingen ZH, und 2023: Untervaz GR, Affeltrangen TG und Oetwil an der Limmat ZH. (Grafik: Dominique Vernier)

Video-Rückblick  
und sieben Take-aways  
[abraxas.ch/042](https://abraxas.ch/042)





## Abraxas Academy

So geht es  
2023 weiter

Machen Sie Ihre Gemeinde digital!  
(Bild: Abraxas)

Die Abraxas Academy ist unser Weiterbildungsangebot rund um die **Digitalisierung für Städte und Gemeinden**. 2022 ist es mit insgesamt fünf Webinaren gut gestartet. Das Interesse an einer solchen unkomplizierten Art der Wissensvermittlung ist hoch – im Schnitt nehmen gut 40 Personen teil – und die Rückmeldungen der Teilnehmenden sind durchgehend positiv.

Auch für 2023 will Abraxas deshalb an der Academy festhalten. Einerseits sind wiederum etwa fünf kostenlose Webinare geplant zu Themen wie Datenkompetenz, Cybersecurity, agiles und digitales Leadership und anderen. Eine vertiefte, weiterführende **Zusammenarbeit mit den Fachhochschulen** wird 2023 geprüft.

Zum Programm 2023  
der Abraxas Academy  
[abraxas.ch/043](https://abraxas.ch/043)

Taskforce  
StrommangellageAbraxas  
bereitet sich  
vor

Eine **breit abgestützte Taskforce** bei Abraxas beschäftigt sich kontinuierlich mit den unterschiedlichen Fragestellungen im Zusammenhang mit einem möglichen Strommangel; auch zwei Geschäftsleitungsmitglieder sind involviert. Es werden Szenarien vorbereitet, um die Verfügbarkeit der Abraxas-Services möglichst lange sicherzustellen.

Bei einem **geplanten Stromausfall** lassen sich die Auswirkungen aufs Tagesgeschäft durch kluge Vorbereitung minimieren. IT-Services in den beiden Rechenzentren von Abraxas sind mindestens 72 Stunden durch Notstrom-Generatoren geschützt. Dank Vereinbarungen mit Diesellieferanten werden die Rechenzentren auch über diese Zeit hinaus in Betrieb sein. Solange der Kommunikationsanschluss und das Endgerät unserer Kunden funktionieren, stehen die Services von Abraxas zur Verfügung. Auch bei einem **ungeplanten Stromausfall** laufen die Rechenzentren von Abraxas weiter. Ein Stromausfall stellt für alle Organisationen in jedem Sektor ein Problem dar. Abraxas trifft Vorkehrungen, um die Folgen für die Kunden so gering wie möglich zu halten. Ihre Daten sind in jedem Szenario sicher.

Wechsel in der  
GeschäftsleitungKathrin Kölbl  
stösst  
zu Abraxas

Kathrin Kölbl übernimmt per 1. Januar 2023 die Leitung des Account- und Service-Managements und wird neues GL-Mitglied von Abraxas.  
(Bild: zvg)

Im Account- und Service-Management kommt es bei Abraxas zu einem Führungswechsel: Markus Zollinger geht Ende 2022 frühzeitig in den wohlverdienten Ruhestand. Seine Nachfolgerin und **neues GL-Mitglied** ab dem 1. Januar 2023 ist Kathrin Kölbl.

Mit ihr wechselt eine erfahrene Verkaufspersönlichkeit zu Abraxas. **Kathrin Kölbl** war seit 2013 bei Swisscom tätig und unter anderem für rund 1000 Kunden und auch für den internen Verkauf mit rund 50 Mitarbeitenden verantwortlich. Als neue Leiterin Account- und

Service-Management übernimmt sie eine Schlüsselrolle in der Kundenbetreuung und weiteren Auftragsentwicklung von Abraxas.

## Generalversammlung 2022

Mehr Sicherheit  
für die  
öffentliche Hand

An der Generalversammlung der Abraxas Informatik AG am 1. Juni in Gossau SG wurden sämtliche Anträge des Verwaltungsrats von den Aktionären einstimmig **angenommen**. Alle Verwaltungsrätinnen und Verwaltungsräte wurden für ein weiteres Amtsjahr **wiedergewählt**. Der Verwaltungsrat der Abraxas Informatik AG setzt sich damit weiterhin wie folgt zusammen: Dr. Matthias Kaiserswerth (Präsident), Yves Meili, Dr. Eliane Egeli, Christian Stambach, Dr. Markus Gemperle, Monika Scherrer und Max Vögeli.

Im Rahmenprogramm liessen sich die anwesenden Politiker aus Kantonen und Gemeinden vom Cybersecurity-Chef des Bundes Florian Schütz persönlich zu Fragen der IT-Sicherheit sensibilisieren.



Die sichere Digitalisierung der Schweiz war auch an der GV von Abraxas ein bestimmendes Thema. (Bild: Florian Brunner).

Reaktionen und  
Take-aways an der GV  
[abraxas.ch/044](https://abraxas.ch/044)







Abraxas rockt St. Gallen! (Bild: Sandro Breu)

## Arbeiten bei Abraxas

## Riesenplakat rockt den Hauptsitz

Während gut dreier Wochen im Oktober präsentierte sich der Abraxas-Hauptsitz in St. Gallen in neuem Kleid: Ein Riesenplakat hat auf die Kampagne #sanktdigital von IT rockt!, dem ICT-Cluster der Ostschweiz, aufmerksam gemacht. Auf dem Plakatsujet «<abraxas> rockt!» zu sehen waren Abraxas-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter. Auf itrockt.ch erzählen sie von ihrer täglichen Arbeit, ihren Lieblings-tätigkeiten und vom Arbeitsort St. Gallen.

Video-Impressionen aus der Luft:  
[abraxas.ch/045](https://abraxas.ch/045)



## Neue Managed Services

## Multi-Cloud – flexibel, sicher und einfach

Abraxas baut ihre IT-Services aus, welche auf dem Konzept der Multi-Cloud, dem Verbund von diversen Private und Public Clouds, basieren. Schon heute stellt Abraxas für die öffentliche Hand moderne Dienstleistungen auf den Cloud-Plattformen von Abraxas, Microsoft oder beim Kunden bereit. Weitere Cloud-Plattformen folgen. Ab Anfang 2023 stehen verschiedene **cloudbasierte Managed Services** zur Verfügung:

Zunächst sind dies Managed Backup, Managed Access Network, Managed Server (alle aus der Abraxas Cloud) sowie Managed Backup (M365). In Kürze verfügbar sind Managed Workplace, Managed Teams-Telefon sowie Managed Mailbox. Diese Services werden von Abraxas über das Netz bereitgestellt und betreut, sie können vom Kunden im Self-Service bezogen werden und die Compliance mit Gesetzen ist gewährleistet.

Kunden können auf eine schnelle, bedarfsge-rechte Bereitstellung von IT-Leistungen und rasche Updates vertrauen, erhalten nahtlos vernetzte Services und Produkte und profitieren speziell von schnellem Support sowie Kosten-transparenz und -kontrolle.

## Security-Check

## In 10 Minuten zu mehr IT-Sicherheit

Unser neuer Security-Check gibt unseren Kunden ein einfaches Mittel an die Hand, ihre digitale Sicherheit selbst zu messen und konkrete Massnahmen einzuleiten. Nach 10 Minuten und rund 30 Fragen erhalten sie eine **Risikoanalyse und individuelle Handlungsempfehlungen** im eingängigen Ampelsystem in den Bereichen Awareness, Reputation und Datenschutz.

Ist Ihre Verwaltung sicher? Jetzt Security-Check durchführen:  
[abraxas.ch/046](https://abraxas.ch/046)



## Lehrabschluss 2022

## Herzlichen Glückwunsch!

Im August haben 7 junge ICT-Fachkräfte ihre Ausbildung bei Abraxas erfolgreich abgeschlossen. Erfreulich ist ausserdem, dass alle Lehrabgänger:innen sich dazu entschlossen haben, ihr erlerntes Know-how weiterhin für das **#TeamAbraxas** einzusetzen.

Abraxas ist ein **Ausbildungsbetrieb aus Überzeugung** und engagiert sich in der beruflichen Grundbildung für IT-Fachkräfte. Wir beschäftigen permanent mindestens 30 Lernende mit Fachrichtungen in der Informatik. Auch dieses Jahr haben wieder 8 Lernende und 1 IMS-Praktikant ihre Ausbildung bei uns gestartet.



Obere Reihe (von links): Christoph Specht, Noah Schwengeler, Sebastian Gerock.  
Untere Reihe (von links): Yannic Tobler, Alisha Hüppi, Andrin Schmid, Roland Alder, Bruno Bertelli.  
Nicht auf dem Bild: Nicola Bächli, Marius Huber, Aleksander Radovanovic – auch sie haben die LAP bestanden.



# Damit KI in der öffentlichen Verwaltung nicht zu Lametta wird

Systeme mit sogenannter Künstlicher Intelligenz sind die vermeintlichen Wunderwaffen zahlreicher IT-Anbieter. Selbstverständlich sollen sie auch dazu eingesetzt werden, die öffentliche Verwaltung zu revolutionieren: indem sie das beste Personal aussuchen und optimal fördern, Verwaltungsabläufe effizienter und Dienstleistungen für die Bevölkerung einfacher machen – und nebenbei viel Geld sparen.

«Ziel muss sein, dass der Einsatz der Systeme den Nutzen für Mensch und Gesellschaft erhöht.»

Wer genauer hinschaut, stellt fest, dass es sich dabei gar nicht so selten um Schlangenöl handelt – das heisst auf Hochglanz polierte Produkte, die lediglich vorgeben, bislang unerreichbare Leistungen vollbringen zu können, tatsächlich aber mitunter eher gefährlich als hilfreich sind. Die Liste ist lang: Personalsoftware, die aus Videoanalysen Persönlichkeitsprofile erstellen und Führungsqualitäten erkennen soll, dann aber dieselbe Person vollständig anders einschätzt, wenn sie ihr Haar statt offen unter einem Kopftuch trägt. Ein Sprachassistentensystem, das Kindern vorschlägt, lebensgefährliche Experimente mit Steckdosen zu unternehmen. Und Passfotoautomaten mit Biometrie-Technologie, die dunkelhäutige Menschen nicht erkennen.

Komplexe algorithmische Systeme können Verwaltungshandeln sinnvoll unterstützen. Das wird aber nur gelingen, wenn zum einen die Kundinnen – Verwaltungen und Behörden – die Kompetenz haben, das Marketing-Lametta der Anbieter zu durchschauen und zu verstehen, für welche Zwecke die Systeme tatsächlich sinnvoll sind, was sie konkret leisten

können und wo ihre Grenzen liegen. Zum anderen müssen die Folgen eines Einsatzes abgeschätzt werden, um Fehler wie die genannten zu verhindern. Grundsätze dafür sind, dass Schäden vermieden und zugleich die Autonomie der Betroffenen, Gerechtigkeit und Fairness gesichert werden. Das Ziel muss sein, dass der Einsatz der Systeme tatsächlich den Nutzen für Mensch und Gesellschaft erhöht – also für uns alle, nicht nur für einige wenige. Das mag nach hehren, abstrakten Zielen klingen, die innovativen Ideen eher im Weg stehen. Das Gegenteil ist der Fall. IT-Praktiker:innen wissen, dass es oft wesentlich mehr kostet, ein misslungenes System wieder geradezubiegen, als von Beginn an in eine gute Planung zu investieren. Pragmatische Werkzeuge für Folgeabschätzungen helfen, Risiken und Fehlerquellen früh zu erkennen und zu vermeiden. Das schützt die Rechte der Bevölkerung, verbessert die Verfahren und spart so letztlich Ressourcen der Öffentlichkeit und der Nutzer:innen. So trägt die Verwaltung gleich auf mehrfache Weise dazu bei, ihr Ansehen zu stärken und ihre Glaubwürdigkeit auch in Zukunft zu sichern. Eine Investition, die sich auszahlt.



## Angela Müller

Angela Müller ist Leiterin von Algorithm-Watch Schweiz. Die Non-Profit-Organisation beleuchtet die Auswirkungen algorithmischer Systeme auf Mensch und Gesellschaft und setzt sich dafür ein, dass diese Grundrechte achten und das Gemeinwohl schützen. Angela Müller hat politische Philosophie studiert und an der Universität Zürich eine rechtswissenschaftliche Dissertation zum Thema Menschenrechte im Kontext von Globalisierung und neuen Technologien verfasst.

➤ Das Abraxas Magazin lädt Gastautorinnen und -autoren dazu ein, pointiert zu Aspekten der Digitalisierung Stellung zu nehmen. Die Texte geben die Ansichten und Meinungen der Autorinnen und Autoren wieder und können von der Position von Abraxas abweichen.

## DIG IT ALL

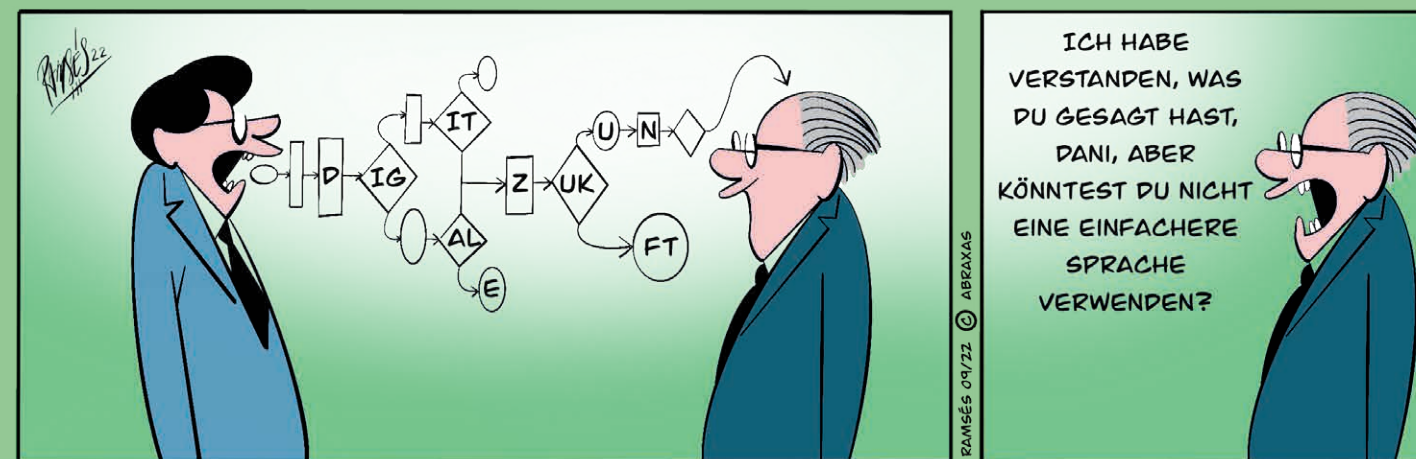
### ...E-VOTING



### ...BUG BOUNTY



### ...NEUE SPRACHE



Mehr Abraxas Comics  
von Ramsés:  
[abraxas.as/dig-it-all](http://abraxas.as/dig-it-all)







[www.abraxas.ch/magazin](http://www.abraxas.ch/magazin)

**Impressum** → magazin → Das Abraxas Magazin für die digitale Schweiz →  
Herausgeberin: Abraxas Informatik AG, St. Leonhard-Strasse 80, 9001 St. Gallen → Auflage: 2750 Exemplare → redaktionelle Mitarbeit: alea iacta, Bruno Habegger & Ramsés  
→ Titelbild: Geraldine Hasler → Gestaltung: schalter&walter → Druck: Typotron