



[zurück zur Übersicht](#)

GI-Radar 296: Informatik-Startups

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die Netzgemeinde hofft, dass die nächste Bundesregierung bei ihrer Digitalpolitik neue Akzente setzt. So hat der CCC den Parteien gerade eine [Formulierungshilfe für Digitales](#) im Regierungsprogramm veröffentlicht (auch die GI hatte sich zur Wahl [positioniert](#)). Welche Forderungen GI-Präsident Hannes Federrath an die Politik richtet, können Sie sich in unserem Fundstück anhören. In den Kurzmitteilungen berichten wir unter anderem über den Ausfall zahlreicher sozialer Netze am Wochenanfang. Die GI-Geschäftsstellen erholen sich gerade noch von der Organisation unserer Jahrestagung und berichten in den GI-Meldungen, welche Persönlichkeiten dort geehrt worden sind. Zu guter Letzt noch der Hinweis auf das Thema im Fokus, das sich dieses Mal mit Informatik-Startups beschäftigt.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit dieser Ausgabe!

[auf gi-radar.de weiterlesen](https://gi-radar.de)

KI: Narrativ + Behörden-Cloud + Open Source + Netzwerkausfall + Datenleck bei Twitch + Informatik-Startups + GI-Wahlen + Helmut und Heide Balzert-Preis für „Digitale Didaktik“ + Fellows + Konrad-Zuse-Medaille + informatiCup + GI-Präsident im FAZ-Podcast

KURZMITTEILUNGEN

KI: Narrativ statt Technologie? Eine soziotechnische Betrachtung (ZEIT). KI hat nichts von dem, was Intelligenz ausmacht und ist im Zweifel dem menschlichen Denken und Urteilsvermögen unterlegen. Jürgen Geuter über einen Begriff und dessen Inhalt, der gemeinhin mit großem Interesse und meist großen Hoffnungen einhergeht. [weiterlesen](#)

Die Behörden-Cloud: abhängig – unabhängig? (FAZ) „Eigentlich“ wollten sich die deutschen Behörden bei der Speicherung ihrer Daten unabhängig machen von amerikanischen Anbietern, und dafür eine eigenen Cloud aufbauen. Nun stellt sich heraus, dass es ohne US-Techriesen wohl nicht geht. Also doch das europäische Projekt Gaia-X vorantreiben? [weiterlesen](#)

Open Source-Förderung ausbauen: Studie für die EU-Kommission (Golem). Eine von der EU-Kommission in Auftrag gegebene Studie kommt zu dem Schluss, dass die verstärkte Förderung von Open Source-Software positive Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung in Europa hätte. Tatsächlich lässt sich ein positiver Einfluss schon jetzt ablesen. Die Studie empfiehlt außerdem, die Förderung von Open Source-Hardware nicht zu vernachlässigen. [weiterlesen](#)

Ausfall der sozialen Netze: und was haben Sie am Montag gemacht? (heise). Anfang der Woche ging in den großen Netzen Facebook und Instagram für mehrere Stunden plötzlich nichts mehr. Der Nachrichtenversand über WhatsApp war ebenfalls ausgefallen und so spürten viele unfreiwillig, wie sich ein kalter Entzug anfühlt. Was anscheinend ein technischer Fehler war, ließ die Konkurrenz schmunzeln. [weiterlesen](#)

Datenleck bei Twitch (Ars Technica, engl.). Ein schwerer Sicherheitsvorfall führte zu einem Datenleck bei der beliebten Online-Streaming-Plattform Twitch. Die Besonderheit: bekannt wurde dadurch nicht nur, wie viel Einzelne mit ihren Livestreams verdienen, sondern auch die interne Dokumentation der IT-Sicherheitsprozesse und die dafür verwendeten Tools. [weiterlesen](#)

THEMA IM FOKUS

Die GI Startup Platform ist eine Initiative der Junior-Fellows, die das Ausgründen von (Forschung-)Ideen aus der Informatik erleichtern und Stakeholder aus Forschung und Wirtschaft verbinden soll. In diesem Artikel möchten wir unsere Arbeit motivieren und genauer beleuchten, was die hiesige Startup-Kultur überhaupt ausmacht und wie sie gestärkt werden kann.

Digitale Innovation im internationalen Vergleich: Wo steht Deutschland? Gemessen an traditionellen Größen wie dem Bruttoinlandsprodukt gehört Deutschland innerhalb Europas sowie weltweit zu den größten Wirtschaftsmächten. Die wirtschaftliche Stärke Deutschlands basiert jedoch zum großen Teil auf einer ausgeprägten Industrie, dem verarbeitenden Gewerbe und Unternehmen im öffentlichen und Gesundheitsbereich, während nicht einmal 5 % der Wertschöpfung in Deutschland auf Aktivitäten rund um Information und Kommunikation entfallen ([bmwi.de](#)). Mit über 8 % Anteil am Bruttoinlandsprodukt ist die digitale Wertschöpfung in den USA bereits heute deutlich weiter fortgeschritten als in Deutschland ([stahl-online.de](#)). Noch ausgeprägter ist der Rückstand bei Startups. So ist das Gesamtvolumen der Investorengelder durch Venture-Capital Fonds derzeit in den USA etwa um Faktor 100 größer als hierzulande ([business-insider.de](#)). Und selbst bei europäischen Startups kommen bei Finanzierungen von über 50 Millionen Euro nur 15% der Investitionen aus Deutschland und der mehrheitliche Anteil von außereuropäischen Investoren ([handelsblatt.de](#)).

Die hiesige Zurückhaltung bei der Investition in junge Unternehmen spiegelt sich auch

deutlich in der Liste der umsatzstärksten Internetkonzerne ([wikipedia.org](https://de.wikipedia.org)) wider: Die Top-10 besteht aus 5 US-amerikanischen und 5 chinesischen Unternehmen. Die absoluten Spitzenreiter sind dabei junge Konzerne wie Amazon, Google/Alphabet oder Tencent, die besonders aggressiv und besonders schnell durch Risikokapital (Venture Capital, VC) gewachsen sind.

Doch wieso bringt die deutsche Startup-Kultur bisher keine vergleichbaren Unternehmen hervor? In diesem Artikel gehen wir dieser Frage auf den Grund, indem wir einerseits kritische Erfolgsfaktoren für den US-amerikanischen und den chinesischen Raum herausarbeiten, und andererseits mögliche Hemmnisse für die Entwicklung einer deutschen Konkurrenz benennen.

Startups in den USA. Die US-amerikanische Kultur ist von der Idee geprägt, dass alles möglich sei und es jeder vom Tellerwäscher zum Millionär bringen könne. Auch wenn erfolgreiche Ausgründungen mit einer Unternehmensbewertung von über einer Milliarde US-Dollar aufgrund ihrer Seltenheit schon mit Einhörnern („Unicorns“) verglichen werden, prägen sie doch den Unternehmergeist und steuern auch das Verhalten der Investoren: US-Startups sind oft auf kurzfristigen spektakulären Erfolg optimiert, der entweder eintritt oder in schnellen Misserfolg umschlägt. Investoren diversifizieren in der Konsequenz das Risiko über breite Anlageportfolios, die sich schon bei ein oder zwei erfolgreichen Startup-Investitionen rentieren und so auch bei geringen individuellen Erfolgchancen insgesamt profitabel bleiben. Dabei geht es oft um die Schaffung neuer Geschäftsmodelle, für die es noch keine Entsprechung gibt und die sich deshalb ohne Konkurrenz am Markt entfalten können. Denn die Leitbilder für erfolgreiches Gründen orientieren sich oft an Heldengeschichten um Einzelpersonen wie Steve Jobs oder Elon Musk, die nicht nur neue Märkte erschlossen, sondern auch sprunghafte Technologie-Innovationen geschaffen haben und dadurch eine monopolähnliche Vorreiter-Stellung einnehmen konnten.

Startups in China. Auch für den chinesischen Markt galten lange Zeit US-amerikanische Leitbilder und bis vor wenigen Jahren wurden chinesische Startups auch oft konkreten US-Startups nachempfunden, beispielsweise WeChat (WhatsApp) oder Weibo (Twitter). Das extreme Wachstum einzelner Konzerne wird dabei insbesondere durch eine Stärkung des eigenen riesigen Binnenmarktes sowie durch den Aufbau von Marktbarrieren nach außen und dem Abbau von Barrieren im Inneren gefördert: So haben beispielsweise die starke Regulierung von Konkurrenten wie Facebook und Google bei gleichzeitiger Deregulierung beim Datenschutz zweifelsohne dazu beigetragen, dass Konzerne wie Tencent eine extreme Verbreitung und Vernetzung im chinesischen Raum erreicht haben. Durch die schiere Masse an Konsumentinnen und Konsumenten im heimischen Markt können chinesische Unternehmen trotz der Abschottung von internationalen Märkten zu globaler Bedeutung heranwachsen. Durch die Ausrichtung an bestehenden Geschäftsmodellen hat sich der chinesische Markt rasant weiterentwickelt und mittlerweile sogar eine Vorreiterrolle bei der digitalen Vernetzung eingenommen, wie etwa WeChat beim Mobile Payment.

Startups in Deutschland. Hierzulande scheinen Gründerinnen und Gründer wie Investo-

ren weniger Risiko-affin und stärker fixiert auf Langfristigkeit als in den USA oder China. Prototypisch für den deutschen Markt sind mittelständische Unternehmen mit einer hoch-technologischen Lösung für spezialisierte Märkte oder Marktnischen. Diese Hidden Champions (campus.de) erreichen zwar auch globale Dominanz in ihrem jeweiligen Segment, sind jedoch aufgrund der hohen Spezifität in ihrem Wachstum eingeschränkt: Startups wie der Process-Mining-Spezialist Celonis mit schnellem Wachstum und hoher Bewertung sind extrem selten. Viel häufiger werden deutsche Startups vor der globalen Expansion entweder von größeren Konkurrenten aufgekauft oder priorisieren Profitabilität über Skalierbarkeit, um die Abhängigkeit von Investorengeldern zu reduzieren. Doch ist es nur eine Frage der Mentalität, dass deutsche Startups im globalen Vergleich ins Hintertreffen geraten?

Eine mögliche Erklärung liegt in den vorherrschenden Rahmenbedingungen und kulturellen Gegebenheiten. Verglichen mit der Konkurrenz aus den USA und China profitieren deutsche Startups aufgrund eines kleineren nationalen Marktes in der Regel weniger stark von Skaleneffekten, da für die Eroberung des europäischen Binnenmarktes zunächst etwa juristische und logistische Hürden überwunden werden müssen. In Kombination mit stärkerem Arbeitnehmer- und Datenschutz sowie weniger Risikobereitschaft auf Seiten der Investoren führt dies in der Summe zu schwierigeren Rahmenbedingungen für exponentielles Wachstum in einer frühen Unternehmensphase. Darüber hinaus war über die letzten Jahre ein konstanter Rückgang der Investitionen in universitäre Lehre und Forschung zu verzeichnen, wenn diese auf einzelne Studierende umgerechnet werden (spiegel.de).

Warum Google in Deutschland nie passiert wäre. Ein weiteres Hemmnis bei der erfolgreichen Ausgründung einer Forschungsidee besteht jedoch auch im starren Korsett der universitären Bürokratie, die Kooperationen mit Startups grundsätzlich kompliziert macht und Innovation daher schnell im Keim ersticken kann. Denn das Beispiel Google zeigt, wie aus akademischer Wissenschaft in wenigen Jahren ein globaler Konzern heranwachsen kann: Die Universität Stanford gewährte seinerzeit den Google-Gründern Zugang zu Räumlichkeiten und technischen Kapazitäten und erhielt dafür im Gegenzug Firmenanteile. Google profitierte somit durch schnelles Wachstum in einer frühen Unternehmensphase und Stanford durch eine der besten Investitionen der jüngeren Geschichte.

An einer deutschen Universität wäre dieses Modell gleich aus mehreren Gründen undenkbar. Zunächst besteht für Forschende ein grundsätzlicher Konflikt zwischen dem Antritt einer Promotionsstelle an einer deutschen Universität und der Kommerzialisierung der eigenen Ideen. Denn Mitarbeitende eines Lehrstuhls sind in der Regel im öffentlichen Dienst tätig und tragen damit – anders als Studierende oder Professorinnen und Professoren – nicht das geistige Eigentum der von ihnen entwickelten Technologien und Konzepte: Promovierende können oftmals schlichtweg nicht ohne Weiteres ausgründen, da die Rechte zur Verwertung der im Kontext einer Doktorarbeit entwickelten Ideen oftmals ungeklärt sind bzw. gar beim Dienstherrn liegen. Bevor die Universität potenziellen Gründerinnen und Gründern also etwa Räume oder IT-Infrastruktur zur Verfügung stellen kann, müssen diverse Aspekte von einer Beteiligung über Steuerfragen bis hin zu Haftung und Arbeits-

schutz geklärt werden. Da hierfür (noch) keine Standardlösungen existieren, kann nicht nur die alleinige Klärung der Zuständigkeiten seitens der Universität schon einige Zeit in Anspruch nehmen. Vielmehr ist auch das Ergebnis etwaiger Verhandlungen vom Ermessen einzelner Sachbearbeitender abhängig, da hierzu innerhalb deutscher Universitäten keine transparenten Anreizstrukturen und Entscheidungsprozesse existieren.

Mehr Technologie- und Wissenstransfer für eine gestärkte Startup-Kultur. Damit Erfolgsgeschichten wie die von Google auch in Deutschland Realität werden, sind umfangreiche Reformen zur Förderung universitärer Ausgründungen notwendig. Auch wenn der Ausbau digitaler Infrastrukturen und die (Lehrmittel-)Ausstattung im internationalen Vergleich durchaus Wünsche offenlässt, würde eine pauschale Forderung nach höheren Budgets daher den Kern der Problematik verfehlen. Solange die Unterstützung einer Studierenden-AG effizienter und transparenter geregelt ist als die Förderung eines Startups am eigenen Fachbereich, bleibt die Verwertung exzellenter Forschungsergebnisse im großen Stil für deutsche Universitäten ein Wunschtraum.

Dabei sind auch hierzulande bereits erste Ansätze dafür zu erkennen, wie Universitäten ansässige Forschungs-Spin-Offs unterstützen können. Eine Novelle des bayerischen Hochschulgesetzes (idw-online.de) legt etwa den Wissenstransfer neben Forschung und Lehre als einen der zentralen Aufträge an die Hochschulen fest. Was dies in der Praxis konkret bedeutet, ist derzeit noch schwer abzusehen. In jedem Fall betont die geplante Reform jedoch den hohen Stellenwert der Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Industrie und betont damit gleichzeitig, dass derzeit akuter Handlungsbedarf bei der Förderung von Forschungsideen besteht.

Das Ziel der GI Startup Plattform ist es, neue Ideen zu entwickeln, um einfachere Informatik-Ausgründungen zu ermöglichen. Mit einem pragmatischen Ansatz wollen wir Studierenden und Promovierenden die Ressourcen, Netzwerk und Wissen zur Verfügung stellen, um nicht auf eine politische Neuorganisation von Forschungsausgründungen warten zu müssen, sondern kurzfristige Hilfestellung für die Gründung neuer Technologie-Startups bereitzustellen. Unsere Initiative richtet sich insbesondere an Gründer sowie gründungsinteressierte Studierende und Forscherinnen und Forscher. Weitere Informationen stehen unter <https://startup.gi.de/> bereit.

Diesen Artikel haben Wolfram Wingerath, Viktor Leis, Felix Gessert und verfasst. Vielen Dank!

GI-MELDUNGEN

GI-Vorstands- und Präsidiumswahl 2021 startet in Kürze. In diesem Jahr werden nicht nur drei Präsidiumsplätze neu besetzt, auch ein neuer Vorstand stellt sich zur Wahl. Voraussichtlich Mitte Oktober geht die Wahl los. Wenn Sie neugierig auf diejenigen sind, die die Geschicke der GI künftig mitgestalten wollen, können Sie sich bereits jetzt ein Bild machen. [weiterlesen](#)

Preis für Digitale Didaktik gestiftet. Helmut und Heide Balzert haben einen Preis für herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der „Digitalen Didaktik“ gestiftet. Gemeinsam mit dem GI-Fachbereich Informatik und Ausbildung/Didaktik der Informatik (IAD) wird der mit 10.000 Euro dotierte Preis ausgelobt und im kommenden Jahr erstmalig vergeben. [weiterlesen](#)

GI-Wettbewerb informatiCup gestartet. Die Tage werden kürzer und kälter – und draußen ist es nicht mehr wirklich gemütlich. Wie wäre es da mit einem Programmierwettbewerb? Der informatiCup ist gestartet und bietet Teams die Möglichkeit, kreative Lösungen zu entwickeln und attraktive Preise zu gewinnen. [weiterlesen](#)

Konrad-Zuse-Medaille für Gerhard Weikum. Anlässlich der Jahrestagung haben wir eine Reihe von Auszeichnungen vergeben. Mit der Konrad-Zuse-Medaille für Informatik ehrte die GI Gerhard Weikum als einen herausragenden Wissenschaftler, der zu den Themen verteilte Informationssysteme, Performance-Optimierung von Datenbanksystemen, Informationsextraktion und Wissensverarbeitung forscht und lehrt. [weiterlesen](#)

Vier neue Fellows ernannt. Der Kreis der Fellows wächst. In diesem Jahr hat der Auswahl Ausschuss Oliver Deussen, Constanze Kurz, Heidi Schelhowe und Mathias Weske als Fellows 2021 vorgeschlagen. Alle vier wurden auf der INFORMATIK 2021 von GI-Präsident Federrath geehrt, wobei Heidi Schelhowe die Ehrung posthum zuerkannt wurde. [weiterlesen](#)

Kennen Sie eigentlich den [GI-Pressespiegel](#)? Dort sammeln wir die Berichterstattung über unsere Fachgesellschaft in Zeitungs-, Radio- und Fernsehbeiträgen. Im Nachgang der Jahrestagung gab es beispielsweise einen ausführlichen Bericht bei [heise.de](#). Schauen Sie rein, es gibt da immer wieder Neues.

FUNDSTÜCK

Statt Gute-Nacht-Geschichte: GI-Präsident Federrath im Podcast (FAZ). Anlässlich der INFORMATIK 2021 ist GI-Präsident Hannes Federrath in einem ausführlichen Podcast zu hören zu den drängendsten Themen der Informatik: digitale Bildung ist eins davon, aber auch Quantencomputing, der Einsatz von KI und die Digitalisierung der Verwaltung. Was sich der GI-Präsident darunter konkret vorstellt und von der kommenden Bundesregierung erwartet, erklärt er Ihnen gerne selbst. Also: Stöpsel ins Ohr und los. [Zum Fundstück \(faz.net\)](#)

Welches Fundstück hat Sie zuletzt inspiriert? Senden Sie uns Ihre Ideen!

Dies war Ausgabe 296 des GI-Radars. Zusammengestellt hat sie Dominik Herrmann, der sich jetzt fragt, ob die GI nicht vielleicht auch einen eigenen Podcast produzieren sollte. GI-Geschäftsführerin Cornelia Winter hat die Mitteilungen und Meldungen zusammengetragen. **Das nächste GI-Radar erscheint am 22. Oktober 2021.**

Im GI-Radar berichten wir alle zwei Wochen über ausgewählte Informatik-Themen. Wir sind sehr an Ihrer Meinung interessiert. Für Anregungen und Kritik haben wir ein offenes Ohr, entweder per E-Mail (redaktion@gi-radar.de) oder über das Feedback-Formular bei [SurveyMonkey](#). Links und Texte können Sie uns auch über [Twitter](#) (@informatikradar) zukommen lassen.

Sie erhalten das GI-Radar, weil Sie GI-Mitglied sind oder es [testweise abonniert haben](#). Damit unsere Mails zuverlässig zugestellt werden, fügen Sie bitte unsere Adresse news@gi-radar.de zu Ihrem Adressbuch hinzu. Frühere Ausgaben des GI-Radars sind unter gi-radar.de abrufbar. Ihre Privatsphäre ist uns wichtig. Lesen Sie dazu unsere [Hinweise zum Datenschutz](#).

[Sie können das GI-Radar jederzeit abbestellen.](#)

Impressum:

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Ahrstraße 45, 53175 Bonn

Tel.: +49-(0)228-302-145

Fax: +49-(0)228-302-167

info@gi.de, www.gi.de

Vertreten durch den Präsidenten:

Prof. Dr. Hannes Federrath

Vereinsregister Bonn 3429

USt-IdNr. DE122273104