

# Mensch und Maschine

## Die Verbindung von Gegensätzen oder die Schaffung eines neuen Elements?

---

Das Thema Human – Machine Touchpoints polarisiert – in der Praxis wie in der Wissenschaft. Grosse Zukunftsvisionen treffen auf Kritiker, Ratio wird mit „zu wenig Weitsicht“ abgetan. Eines ist jedoch einstimmig klar: Wir können die Entwicklungen der Zukunft diskutieren, erträumen und ihre Grundsteine legen, doch die Glaskugel gibt keine definitiven Antworten. Umso wichtiger wird der stetige Austausch und das Zulassen unterschiedlicher Blickwinkel. Um eine derartige Diskussion anzustossen, beziehen die drei Interviewpartner im Folgenden Stellung und erzählen von ihren Vorstellungen des zukünftigen Zusammenlebens von Mensch und Maschine.

**Die Interviews führt Iris Schmutz, M.Sc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Marketing an der Universität St. Gallen und Redaktionsleitung der Marketing Review St. Gallen**

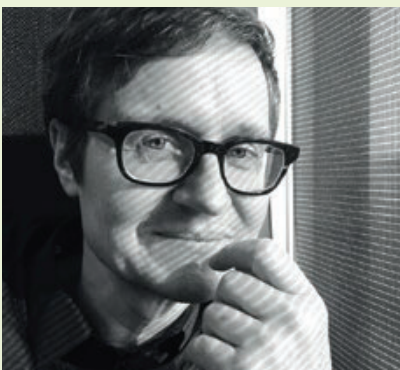
Beschreiben Sie bitte kurz Ihr Forschungs-/Wirkungsgebiet.



**GUNTRAM FRIEDE** Unser Forschungsgebiet ist die Beziehung zwischen Unternehmungen und deren Kunden. Durch das digitale Zeitalter und die vierte industrielle Revolution hat sich die Interaktion stark verändert und wir sind stets dran, neue Wege zu ermitteln, um Kunden und Unternehmen näher zusammenzubringen. Nichts kann die menschliche Interaktion ersetzen, aber wir können sie mit neu eingebetteten Technologien durch unsere Plattform auf eine neue Stufe bringen. Wir wollen es Unternehmen jeder Grösse und Branche ermöglichen, die Vorteile leistungsstarker Technologien – Cloud, Mobile, Social, Internet der Dinge und Künstliche Intelligenz – zu nutzen, um sich auf eine ganz neue Art und Weise mit ihren Kunden zu verbinden.

**Guntram Friede**

Head of Marketing,  
Switzerland,  
Salesforce.com Sàrl  
[gfriede@salesforce.com](mailto:gfriede@salesforce.com)



**PROF. BERND SCHMITT** Ich forsche seit vielen Jahren im Bereich „Experiential Marketing“. Dabei geht es vor allem um Erlebnisse und Erfahrungen, die Kunden mit Produkten oder Dienstleistungen machen. Kundenerlebnisse werden in der Zukunft stark durch neue Technologien wie Virtual Reality, Augmented Reality und Robotik bestimmt. In meiner Forschung lege ich einen deutlichen Schwerpunkt im Bereich der Robotik und der Frage, wie Kunden Interaktion mit Robotern erleben.

**Prof. Bernd Schmitt**

Robert D. Calkins-Proessur  
für Internationale  
Wirtschaft an der Columbia  
Business School der  
Columbia Universität  
in New York  
[www8.gsb.columbia.edu/  
cbs-directory/detail/bhs1](http://www8.gsb.columbia.edu/cbs-directory/detail/bhs1)



**AXEL PLATZ** Ich bin im Forschungsbereich der Siemens AG und beschäftige mich dort ganz generell mit der Beziehung zwischen Mensch und Technik. Das geht über ein traditionelles Verständnis von Technikgestaltung und Usability hinaus, es geht um mehr, als dass technische Artefakte schön anzuschauen oder gut zu handhaben sind, es geht darum, Technik eingebunden in Aktivitäten zu sehen, diese bedeutungsvoll im Hinblick auf psychologische Bedürfnisse auszuformen und so erlebnisorientiert zu gestalten – als Möglichkeiten die Welt zu sehen, sich in ihr zu erleben und in ihr zu handeln.

**Axel Platz**

Corporate Technology  
User Experience Design  
Siemens AG  
[axel.platz@siemens.com](mailto:axel.platz@siemens.com)

Wie stellen Sie sich ein bestimmtes Szenario (z.B. Zug fahren, Einkaufen, Konsumieren, Essen gehen, Arbeiten) in der Zukunft vor?



**FRIEDE** Egal welches Beispiel wir hier nehmen, es wird sich künftig alles noch viel stärker auf Kundenbedürfnisse und Automation ausrichten. Kundenbedürfnisse wandeln sich stark, ungeachtet der Branche. Es gilt, diese bestmöglich und individuell zu adressieren. Nehmen wir Einkaufen: Ich denke, es gibt eine Verschiebung der Bestellform via App oder Webseiten hin zur Verwendung von Sprachtechnologie oder Textnachrichten. Das kann so weit gehen, dass ich zum Beispiel Alexa oder Siri sagen könnte: „Hey, ich habe morgen Abend ein Date. Besorg mir ein Outfit!“ Das System würde dafür ausreichend viel über mich und

den Kontext meines Lebens wissen – meinen Stil, meine Grösse, meine Präferenzen in Sachen Farbe und so weiter – und meinen Vorlieben entsprechend Vorschläge unterbreiten. So etwas wird den gesamten Bestellprozess radikal verkürzen und vereinfachen.

Wir helfen Unternehmen, die sich fortlaufend ändernden Kundenerwartungen zu adressieren, den Kunden einen differenzierenden Mehrwert zu bieten. Im Gegenzug können sie erfolgreicher wirtschaften. Unsere Zahlen zeigen zum Beispiel, dass Käufer, die sich mit KI-basierten Produktempfehlungen auseinandersetzen, im Schnitt 26% mehr ausgeben.

Wie viele Jahre, würden Sie schätzen, braucht es noch bis dieses Szenario eintritt?

**FRIEDE** Ich erwarte, dass in den nächsten fünf Jahren führende Einzelhändler Apps haben werden, die mit digitalen Assistenten wie Siri zusammenarbeiten, um ihren Kunden ein nahtloses Einkaufserlebnis zu bieten. Das ist natürlich stark vom Anpassungsvermögen der Unternehmen abhängig. Diese müssen mit dem Wandel der Zeit gehen und die neuen Technologien optimal in ihre existierende Infrastruktur integrieren. An der Technologie selbst wird es nicht scheitern.



**SCHMITT** Da ich ein Business-Professor und Konsumentenforscher bin, finde ich das Einkaufs- bzw. Shopping-Szenario besonders interessant. Ich bin überzeugt, dass sich der Einzelhandel in der nahen Zukunft stark verändern wird: „Consumer Robots“, also Roboter, die speziell für die Interaktion mit Konsumenten gebaut wurden, werden wir deutlich häufiger sehen. Diese werden mit dem Verkaufspersonal zunächst zusammenarbeiten, längerfristig bestimmt auch viele Aufgaben von der Kassenabrechnung

bis zur Produktinformation übernehmen können. Die Frage, die mich hier zentral beschäftigt, ist die Präferenz von Kunden bzgl. dieser Interaktion zwischen Mensch und Maschine: Möchten Kunden perfekte menschliche Imitationen, sogenannte „perfekte Roboter“, die also in ihrem Aussehen, Bewegung und Reaktion möglichst dem Menschen ähneln, oder bevorzugen Konsumenten Roboter mit menschlichen Attributen (z.B. Roboter mit einem Gesicht), die dennoch deutlich als Roboter identifizierbar sind?

**SCHMITT** Ich kann mir gut vorstellen, dass es in zehn bis zwanzig Jahren gängig sein wird, Roboter als Assistenten nicht nur beim Einkaufen, sondern auch zu Hause in den Alltag zu integrieren. Die Anfänge dieser Entwicklung sind bereits heute sichtbar: Am Flughafen von Seoul, zum Beispiel, helfen Roboter den Fluggästen mit Informationen zu Flügen, Lounges, Shops u.v.m. aus.



**PLATZ** Im Zuge des digitalen Wandels wird sich auch wandeln, was wir arbeiten und wie wir arbeiten – nämlich einen Wandel zur Wissensarbeit vollziehen, also weg von routinisiertem Arbeiten entlang entsprechend optimierter Bedienabfolgen hin zum Generieren von Wissen als Basis für Entscheidungen.

Nicht so sehr Standardisierung und Effizienzgewinne als vielmehr die Entfal-

lung der strategischen und kreativen Fähigkeiten werden den Erfolg bedingen und das bedingt Möglichkeiten, den Dualismus zwischen wirtschaftlichen Zielen und dem Ziel menschenfreundlicher Arbeitsumgebungen und -bedingungen in eine Win-win-Situation zu kehren.

Es geht dabei um nichts weniger, als die Arbeitswelt der Zukunft für den Menschen zu gestalten.

**PLATZ** War es früher so, dass Entwicklungen meist dann doch länger dauerten als prognostiziert, scheint sich heute die Entwicklung fast zu überschlagen, insofern glaube ich, dass der Wandel, in dem wir ja schon mittendrin sind, sukzessive schneller voranschreiten und das wird, was eintritt.

Wie ist Ihre „best-possible“ Vision vom Zusammenleben von Mensch und Maschine? Und was bedeutet das für das Marketing?

*„In meiner Vorstellung übernimmt die Maschine auch in Zukunft eine unterstützende Funktion und wird den Menschen nie komplett ersetzen.“*

GUNTRAM FRIEDE,  
Salesforce.com S&I



**FRIEDE** Bis vor Kurzem noch war KI so komplex und teuer, dass nur wenige Unternehmen sie effektiv einsetzen konnten. Diese Zeit ist jetzt vorbei und die Maschine erleichtert dem Menschen vermehrt die Arbeitsprozesse und steigert seine Effizienz. Dieses Zusammenleben wird sich weiterhin in diese Richtung entwickeln und die Maschine wird dem Menschen immer mehr redundante Arbeit abnehmen, damit er sich auf das Wesentliche konzentrieren kann. In meiner Vorstellung übernimmt die Maschine auch in Zukunft eine unter-

stützende Funktion und wird den Menschen nie komplett ersetzen.

Das Marketing kann dabei beispielsweise von Predictive Customer-Journeys profitieren und für grossartige neue Kundenerlebnisse mit einem ganz neuen Grad an Personalisierung sorgen. Und so für den Kunden effektiven Mehrwert schaffen. Kunden wünschen sich einen individuell auf sie zugeschnittenen Service – an allen Touchpoints. Und ein zufriedener Kunde ist das beste Marketing und die beste Werbung, die sich ein Unternehmen nur wünschen kann.

*„Roboter, die speziell für die Interaktion mit Konsumenten gebaut wurden, werden wir deutlich häufiger sehen.“*

PROF. BERND SCHMITT,  
Columbia Business School /  
Columbia Universität in New York



**SCHMITT** Im Moment rate ich Unternehmen, in den meisten Fällen Roboter zu benutzen, die als solche erkenntlich sind. Dies scheint zum heutigen Zeitpunkt noch die anfänglichen Reservationen gegenüber Interaktionen mit Maschinen zu überbrücken. Es gibt aber durchaus auch heute schon Situationen und Länder, in denen menschenähnliche Roboter von Konsumenten akzeptiert werden: Beispiele sind maschinelles Rezeptionspersonal in Hotels und auch Roboter, welche als Le-

bensgefährten agieren. In solchen Geschäftsbereichen finden menschliche Roboter bereits ihren Platz. Die Hemmschwelle für Roboterinteraktion liegt meistens in einem unterschwelligen Gefühl von „Unheimlichkeit“. In Japan sind die Berührungssängste schon deutlich geringer als in westlich geprägten Ländern. Das zeigt, dass diese Interaktionen auch Gewöhnungssache sind und ich glaube, dass das Interesse schon jetzt so hoch ist, dass sich hier mit der Zeit noch viele Möglichkeiten ergeben werden.

*„So allgegenwärtig und allumfassend Technik präsent sein wird, so transparent und verschwindend wird sie werden.“*

AXEL PLATZ, Siemens AG



**PLATZ** So allgegenwärtig und allumfassend Technik präsent sein wird, so transparent und verschwindend wird sie werden.

Man kann es mit der alphabetischen Schrift vergleichen: Wenn sie einen Text lesen, sehen sie de facto nur die Buchstaben, aber niemand wird sich nach der Lektüre daran erinnern, welche Buchstaben er gesehen, wohl aber, was er gelesen hat. Sie

schaun durch die Buchstaben durch, die Buchstaben, so wesentlich sie der Vermittlung dienen, sind per se kein Gegenstand der Betrachtung und Überlegung. Auch Technik sollte das für den Anwender nicht sein.

Für das Marketing bedeutet das eine Fokussierung auf Relevanz und Mehrwert.

Welche Fragen werden Ihnen oft gestellt, wenn Sie von Ihrer Forschung/Ihren Projekten erzählen? Wie reagieren Menschen auf diese Zukunftsvorstellung?

Wenn Sie die These Ihrer Forschung zusammenfassen müssten, wie würde das aussehen?



**FRIEDE** Wir werden immer wieder gefragt, wie man mit der grossen Herausforderung der sich ständig wandelnden Gesellschaft umgehen und mit dem hohen Tempo, das die Technologieentwicklung an den Tag legt, Schritt halten könne. Die Angst, den Anschluss zu verpassen, ist dementsprechend hoch. Besonders bei KMUs – eine kürzlich von uns durchgeführte Erhebung zeigt, dass die sich stetig wandelnde Kundenerwartung für kleinere Unternehmen die grösste Schwierigkeit darstellt. Wir sehen dies jedoch als Chance und unser Auftrag liegt darin, Unternehmen auf dieser Reise zu unterstützen. Mit neuen Technologien eröffnen sich neue Wege, die wir bestmöglich in unserem Geschäftsmodell nutzen und auf unsere Kundschaft übertragen.

**FRIEDE** Unser Anspruch ist es, einfache Lösungen für komplexe Herausforderungen zu liefern und die Interaktion zwischen Kunden und Unternehmen zu verbessern. Den Kunden dabei stets in den Mittelpunkt zu stellen und sich auf seinen Erfolg zu konzentrieren, ist unser Ansatz und unsere These zu nachhaltigem Wachstum und Erfolg. Dabei spielt Künstliche Intelligenz eine sehr grosse Rolle. Sie hat das Potenzial, jede Person und jedes Unternehmen schneller, intelligenter, effizienter und produktiver zu machen, indem es uns für bessere Entscheidungen rüstet.

*„Unser Anspruch ist es, einfache Lösungen für komplexe Herausforderungen zu liefern.“*

GUNTRAM FRIEDE



**SCHMITT** Mensch und Maschine nähern sich an, das merke ich deutlich an Reaktionen, wenn ich über meine Forschung spreche. Die Frage nach der Gestaltung von Robotern, ihrem Einsatz und dem langsamen Abbau von Berührungsgängsten beschäftigen Wissenschaft und Praxis. Nur noch zum Teil sind diese Ideen Zukunftsmusik – vieles ist bereits mehr Realität, als man sich vorstellt.

**SCHMITT** Mein Fokus liegt auf den Reaktionen von Konsumenten auf das Mass menschlichen Aussehens von Robotern. Vor ca. fünfzig Jahren, als es noch keine menschenähnlichen Roboter gab, stellte sich ein japanischer Robotikforscher erstmals die Frage, wie die Zukunft von Mensch und Maschine aussehen könnte. Die These war, dass Menschen Roboter mit menschlichen Attributen zunächst positiv begegnen, sie jedoch als unheimlich empfinden würden, wenn ihr Aussehen zu menschlich wird. Diese These ist als „Uncanny Valley Theorie“ bekannt geworden. Die Ergebnisse unserer Studien unterstützen diese Hypothese und zeigen, dass Menschen eine Human-to-Human-Interaction der Interaktion mit menschlich aussehenden Robotern bevorzugen. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass wir Menschen die Roboter nicht zu unserer Spezies zählen – mögen sie uns noch so gleichsehen. Diese Diskrepanz führt dazu, dass wir eine gewisse Aversion und Unheimlichkeit mit ihnen verbinden. Sogar wenn wir einen Schritt weitergehen und den Probanden „perfekte Roboter“ vorlegen, bestätigen die Reaktionen das Wirken der Uncanny Valley Theorie. Wenn dem so ist, bedeutet das aber auch, dass es in Zukunft trotz der Fortschritte in der Robotik immer Raum und Bedürfnis für menschliche Interaktion geben wird, u.a. im Verkaufsraum.

*„Mensch und Maschine nähern sich an, das merke ich deutlich an Reaktionen, wenn ich über meine Forschung spreche.“*

PROF. BERND SCHMITT



**PLATZ** Fragen kommen oft aus der Perspektive tatsächlicher oder vermeintlicher Probleme, die dann durch eine technische Lösung behoben werden sollen. Und dann hält sich beharrlich die Idee, dass eine vermenschlichte Technik die bessere Technik sei, und Zukunftsvorstellungen erschöpfen sich im Ausmalen entsprechender Szenarien (so wie die Filmindustrie hier einschlägige Vorstellungen bündelt und spiegelt, so initiiert sie sie zugleich). Es sind nur Bilder, vielleicht Projektionen, das ist manchem nicht bewusst.

**PLATZ** Nicht Minimierung von (Interaktions-)Problemen, sondern Maximierung der Möglichkeiten (des Erlebens). Die zwei Wirkungen, um die es geht, habe ich in Bezug auf Wissensarbeit einmal so formuliert: Better ways of reaching a decision and reaching way better decisions.

*„Better ways of reaching a decision and reaching way better decisions.“*

AXEL PLATZ

# Marketing Review St. Gallen



Möchten Sie weiterhin von exklusivem und qualitativ hochwertigem Marketingwissen profitieren?  
Dann schliessen Sie ein Abonnement der Marketing Review St. Gallen ab.  
Ihr Premium-Magazin für Marketing im D-A-CH-Raum.

## Qualität ohne Kompromisse.

[www.marketing-review.ch](http://www.marketing-review.ch)