

Das Ende der klassischen Webseite durch KI-Agenten?

Der Beitrag zeigt, wie sogenannte KI-Agenten die klassische Nutzung von Webseiten verändern: Statt Menschen klicken sich künftig Künstliche Intelligenzen durch das Netz, treffen Entscheidungen und buchen Dienstleistungen. Für Unternehmen bedeutet das: Webseiten müssen künftig nicht nur für uns Menschen ansprechend, sondern auch für Maschinen lesbar und zugänglich sein. Das bringt neue Chancen, aber auch Risiken mit sich. Wie objektiv handeln KI-Agenten? Wie geht man mit sensiblen Daten um? Wie sollen Unternehmen ihre Webseiten also künftig gestalten? Keine einfache Vorstellung, wenn wir bedenken, dass die klassische Webseite in den letzten zwei Jahrzehnten unser Zugang zu nahezu allem im Internet war und bleibt?



Markus Nussbaum

Die Bauherrenhilfe stellt allen Mitgliedern und Partnern einen „KI-Beauftragten“ zur Seite! Markus Nussbaum hat die HTL für Hochbau sowie Bauingenieurwesen studiert und bereits eine jahrelange Berufserfahrung hinter sich gebracht. Er ist zudem zertifizierter KI-Manager.

Kontakt:
m.nussbaum@bauherrenhilfe.org

Die meisten Menschen bewegen sich täglich mehrfach im Internet. Dabei besuchen wir zahlreiche Webseiten, sei es, um Informationen zu recherchieren, Waren zu kaufen oder zu verkaufen oder Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen. Nach einem Wasserschaden ist es beispielsweise notwendig, schnell einen geeigneten und günstigen Handwerker in der Nähe zu finden. In den vergangenen Jahrzehnten war es üblich, sich manuell durch zahlreiche Webseiten von Handwerksbetrieben zu klicken, um ein passendes Unternehmen zu finden und anschließend einen Termin zu vereinbaren. Wir betrachten hier jedoch nicht nur die Kundenseite, die im Internet nach geeigneten Anbietern sucht. Auch auf Unternehmensseite war es bislang üblich, eine ansprechende Homepage zu erstellen und in Suchmaschinenoptimierung (SEO) zu investieren, um möglichst viele potenzielle Kunden zu erreichen und ihnen die eigenen Dienstleistungen anzubieten. Dieses gesamte Konzept steht jedoch vor einem grundlegenden Wandel, tatsächlich vollzieht sich dieser Wandel bereits.

Der aktuelle Stand – die klassische Webseite

Betrachten wir die klassische Art der Websuche: Ein Nutzer gibt einen Suchbegriff in die Suchleiste ein, zum Beispiel „Handwerker Wasserschaden Wien“. Die jeweilige Suchmaschine, meist Google, verwendet nun Relevanzalgorithmen und listet anschließend auf der sogenannten „SERP“ (Search Engine Results Page) die relevantesten Links auf. Die SERP ist die

typische Ergebnisseite mit Website-Links, die innerhalb von Millisekunden erscheint, sobald die Google-Suche gestartet wird. Die Suchmaschine führt ein Ranking auf Basis zahlreicher Faktoren durch, das bestimmt, wie weit oben eine Webseite in den Suchergebnissen erscheint. Der Nutzer klickt anschließend selbst auf einzelne Links und recherchiert auf den jeweiligen Webseiten. Für Websitebetreiber ist es entscheidend, möglichst weit oben gelistet zu werden, denn nur die wenigsten Nutzer schauen sich die Einträge im unteren Bereich der Ergebnisliste an. Bislang war es daher wichtig, dass eine Webseite von Suchmaschinen wie Google gut „gesehen“ wird. Dies wird durch gezielte Suchmaschinenoptimierung (SEO) erreicht. In diesem Fall ist der Mensch der primäre Besucher einer Webseite. Doch welche Besucher kann eine Webseite noch haben?

Ein neuer Besuch für die Webseite – der KI-Agent

Im Vergleich zur klassischen Websuche, bei der der Nutzer sich manuell durch verschiedene Webseiten klicken muss, übernimmt ein sogenannter „KI-Agent“ sämtliche dieser Schritte. Der Weg zum Ziel wird also nicht mehr vom Nutzer selbst beschritten, sondern vom KI-Agenten. Es genügt, das Ziel klar zu definieren. Dabei handelt es sich jedoch nicht um einen Geheimagenten im Dienste einer Regierung. Der Begriff „Agent“ leitet sich vom lateinischen *agere* ab, was so viel bedeutet wie „handeln“ oder „tun“. Ein KI-Agent übernimmt demnach aktiv Aufgaben und führt sie eigenständig in mehreren Schritten aus. Moderne KI-Systeme wie ChatGPT und

vergleichbare Modelle konnten bislang hauptsächlich Inhalte in Form von Text, Bild, Ton oder Video generieren, sie konnten also vor allem beschreiben. Nun jedoch schreiten Künstliche Intelligenzen (KI) aktiv zur Tat. Die Idee reicht bis hin zur automatischen Terminvereinbarung und zur Ausführung von Transaktionen. In diesem Artikel betrachten wir den Einsatz solcher Agenten im Bereich des E-Commerce, der KI-Agent soll gewissermaßen für uns „einkaufen gehen“. Andere Anwendungsbereiche, in denen KI ebenfalls aktiv handelt (etwa in Medizin oder Militär), bleiben ausgeklammert. Ein zentrales Merkmal von KI-Agenten ist der dialogische Austausch mit dem Nutzer. Der Agent interagiert direkt mit seiner Umwelt und stellt bei Bedarf Rückfragen. Die Anfragen bestehen dabei nicht mehr nur aus Stichworten (wie in einer klassischen Suchleiste), sondern aus natürlich formulierten Sätzen, die auch komplexe Bedingungen enthalten können:

„Ich brauche einen Handwerker in Wien, um einen Wasserschaden zu sanieren. Ich wohne im 14. Bezirk und habe ein Budget von 5.000 €. Der Wasserschaden ereignete sich in einem Gründerzeithaus. Es befinden sich seltsame gelbe Flecken an der Decke.“

Der KI-Agent agiert als persönlicher Assistent: Er recherchiert eigenständig im Web, verarbeitet Informationen, fordert bei relevanten Handwerksbetrieben Angebote an und vereinbart Termine. Bevor der KI-Agent „heiklere“ Handlungen vollzieht (zum Beispiel die Durchführung einer Transaktion), fragt er davor nach einer Freigabe. Der Besucher einer Webseite ist nun nicht mehr der Mensch, sondern eine Maschine, der KI-Agent. All diese Schritte musste der Mensch bislang manuell erledigen. Webseiten müssen daher nicht mehr (nur) für den Menschen ansprechend gestaltet sein, sondern vor allem für KI-Agenten sichtbar, strukturiert und maschinenlesbar sein. Dem KI-Agenten stehen sogenannte „Tools“ zur Verfügung, mit denen er mit seiner Umgebung interagieren kann. Eines dieser Tools ist beispielsweise die gezielte Internetsuche oder der Zugriff auf eigene E-Mails. Abbildung 1 zeigt eine solche

Agentenumgebung. Ein LLM (Large Language Model, zu Deutsch: großes Sprachmodell) bildet dabei das Fundament, etwa in Form bereits bekannter Chatbots wie ChatGPT (hierbei ist zum Beispiel GPT-4o das eigentliche LLM). Diese KI-Modelle ermöglichen die natürliche Sprachinteraktion zwischen Mensch und Maschine. Dank der LLMs kann der KI-Agent den Kontext einer Anfrage verstehen und daraus sinnvolle, menschenähnliche Antworten generieren. In einer „agentenbasierten“ Umgebung beschränkt sich die KI nicht mehr darauf, Probleme nur zu beschreiben, sie löst sie aktiv mithilfe der ihr zur Verfügung stehenden Werkzeuge.

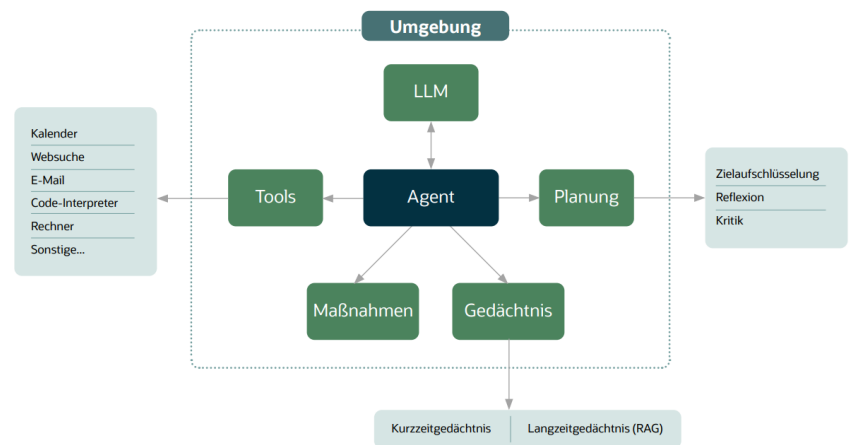


Abbildung 1: Umgebung und Werkzeuge eines KI-Agenten (<https://www.oracle.com/at/a/ocom/docs/applications/the-rise-of-ai-agents-unleashing-productivity-and-innovation-de.pdf> [04.06.2025])

Es sei darauf hingewiesen, dass sich hinter den Begriffen „KI“ und „Künstliche Intelligenz“ konkrete technische Verfahren und mathematische Algorithmen verbergen, die die scheinbare „Magie“ erst möglich machen (siehe frühere Beiträge). In diesem Artikel werden all diese Technologien vereinfachend unter dem Begriff „KI“ zusammengefasst.

Die klassische Websuche vs. agentenbasierte Websuche

Ein direkter Vergleich dieser beiden Welten soll verdeutlichen, wie stark sich die Interaktion zwischen Mensch und digitalen Technologien verändern wird und bereits heute verändert. Versetzen wir uns in die Lage eines Einfamilienhausbesitzers, der sein Dach sanieren möchte. Er oder sie überlegt und formuliert gedanklich folgende Ausgangslage:

„Ich möchte das Dach meines Einfamilienhauses (Baujahr 1980, Steildach, 130 m²) in Niederösterreich sanieren. Ich will wissen: Welche Vorschriften gelten? Welche Dämmung ist sinnvoll? Gibt es Förderungen? Welche Kosten entstehen? Welche Firmen bieten das an?“

Beginnen wir mit der klassischen Websuche. Man fragt sich, wie man sich all diese Informationen beschaffen kann, um letztlich das Ziel der Dachsanierung zu erreichen. Jeder relevante Aspekt muss manuell recherchiert und bearbeitet werden. Jede einzelne Frage führt zu einer neuen Suchanfrage in der Suchmaschine. Das Ergebnis sind zahlreiche Links und entsprechend viele Webseitenbesuche. Tabelle 1 stellt die Abläufe in der klassischen Internetsuche dar.

Aspekt	Was der Nutzer tun muss
Rechtliche Vorgaben	„Dachsanierung Bauordnung NÖ“ googeln → Landesrecht durchforsten (oft PDF, juristisch)
Förderungen	„Sanierungsoffensive 2025“ → klimaaktiv, Kommunalkredit, Landesförderstellen – einzeln prüfen
Kosten	„Kosten Dachsanierung Österreich pro m ² “ → große Streuung, viele Forenbeiträge
Planungspflicht?	„Baugenehmigung Dachsanierung NÖ“ → schwer auffindbar, je nach Gemeinde unterschiedlich
Handwerksfirmen	Google-Suche, Herold, oft: unvollständige Infos, keine Preisindikationen
Termine abstimmen	Anrufen, Emails schreiben, Verfügbarkeit selbst erfragen

Tabelle 1: Schritte in der klassischen Websuche

In den letzten 20 Jahren dominierte genau diese Art der Websuche. Damals war sie auch die beste Möglichkeit, um an Informationen zu gelangen. Doch warum wirkt die klassische Internetsuche heute umständlich und überholt? Wie in Tabelle 1 ersichtlich, sind zahlreiche Suchschleifen erforderlich. Jeder Aspekt muss einzeln recherchiert werden, was frustrierend sein kann, insbesondere wenn die gefundenen Webseiten unklare oder widersprüchliche Informationen liefern. Es gibt keine Instanz, die zwischen den vielen Quellen vermittelt oder Informationen zusammenfasst. Zudem geht viel Zeit verloren, weil man sich durch verschiedene Medien bewegen muss, etwa durch Browser, PDFs, Tabellen, E-Mails oder Telefonate. Ein nicht zu unterschätzender Faktor ist die mentale Erschöpfung, die durch den ständigen Wechsel zwischen Webseiten entsteht. Jeder Webseitenbetreiber gestaltet seine Homepage auf eigene Weise, wodurch sich der Nutzer immer

wieder neu orientieren muss. Mal befindet sich das Menü rechts unten, mal ist es versteckt oder gar nicht vorhanden. Warum also alle Links selbst durchforsten und manuell Maßnahmen setzen, wenn diese Aufgaben künftig von KI-Agenten übernommen werden können?

KI-Agent recherchiert nun und vereinbart Termine

Wir betrachten weiterhin das Ziel einer Dachsanierung. Anstatt nun einzeln und stichwortartig nach den jeweiligen Aspekten zu suchen, könnte ich dem KI-Agenten einfach die oben formulierte Ausgangslage als Anfrage übermitteln. Ein persönlicher KI-Agent übernimmt daraufhin das Ziel: Er analysiert, recherchiert, bewertet und kommuniziert, auch mit Dritten. Der KI-Agent

- versteht den Kontext aus der Anfrage,
- plant weitere Maßnahmen,
- filtert relevante Informationen (wie Förderungen),
- schätzt die Kosten,
- macht Firmenvorschläge und holt Angebote ein,
- erledigt die Terminplanung, stellt den Behördenkontakt her und
- unterstützt ganz allgemein den Nutzer.

Der Nutzer gibt hier nur seine Absicht bekannt und führt den gesamten Prozess gebündelt in einem Dialog mit dem KI-Agenten durch. Die Zwischenschritte aus der klassischen Websuche würden entfallen.

Wie verändert sich E-Commerce im Bauwesen?

Damit eine Webseite für einen KI-Agenten sichtbar und nutzbar wird, gelten andere Kriterien als bei der klassischen Websuche. Für den KI-Agenten spielt beispielsweise das Design oder die Farbgestaltung einer Webseite keine Rolle. Zahlreiche Tech-Unternehmen wie Google und Microsoft werden bereits aktiv für den Einsatz von KI-Agenten. Ein Auftrag für eine Baufirma kommt künftig nicht mehr deshalb zustande, weil ein Nutzer die Unternehmenswebseite optisch ansprechend fand. Webseiten werden zunehmend nicht mehr direkt vom Nutzer durchstöbert, sondern über

einen personalisierten KI-Agenten „angefragt“, der anschließend eigenständig passende Angebote, Preise, Bewertungen und weitere Informationen einholt und bewertet.

Webauftritt für künftigen Kundenkontakt

Wenn ein Unternehmen digital nicht maschinenlesbar präsent ist, wird es vom KI-Agenten nicht berücksichtigt, unabhängig von der Qualität der tatsächlichen Arbeit. Unternehmen müssen daher ihren Webauftritt bzw. ihre Webseite so umstrukturieren, dass KI-Agenten über geeignete Schnittstellen auf relevante Informationen zugreifen können. Konkret bedeutet das:

- Website-Inhalte müssen zunehmend für Maschinen (KI-Agenten) aufbereitet sein, nicht nur für Menschen.
- Informationen müssen strukturiert und maschinenlesbar vorliegen.
- Es sind geeignete Schnittstellen erforderlich.
- Das Design der Webseite spielt für den KI-Agenten keine Rolle, die Webseite ist kein Schaufenster mehr.

Die Kenntnis darüber, wie ein KI-Agent eine Webseite im Vergleich zur klassischen Suchmaschine bewertet und gewichtet, ist von großer Bedeutung. Diese Bewertung hängt von der jeweiligen KI sowie von dem Unternehmen ab, das den KI-Agenten entwickelt und betreibt. Dazu müssen Standards, also verbindliche Regeln, definiert werden, die festlegen, wie KI-Agenten mit ihrer digitalen Umgebung interagieren sollen. All das erfordert mitunter eine grundlegende, teils radikale Umstellung des Webauftritts. Wir entfernen uns von der rein visuellen, schaufensterartigen Webseite und bewegen uns hin zu einer API-fähigen, KI-kompatiblen Infrastruktur, die nicht nur Menschen, sondern auch Künstliche Intelligenzen mit relevanten Informationen versorgen muss.

SEO vs. GEO

In der klassischen SEO (Search Engine Optimization) wird eine Webseite so optimiert, dass sie in den Suchergebnissen möglichst weit oben erscheint. Im Kontext von KI-

Agenten gewinnt jedoch ein neuer Begriff an Bedeutung: GEO (Generative Engine Optimization). Dabei geht es darum, Inhalte so zu gestalten, dass sie von KI-Agenten verstanden, ausgewertet und bevorzugt zitiert, also in den generierten Antworten genannt, werden. Wenn ein KI-Agent Informationen von meiner Webseite abrufen soll, stellt sich die zentrale Frage: „Wie kann ich meine Webseite so gestalten, dass sie von KI-Agenten bestmöglich erkannt und genutzt wird?“

Praktische Folgen für Betriebe

In den nächsten Jahren wird sich eine Phase einstellen, in der beide Varianten (klassische Websuche und KI-Agenten) hybrid eingesetzt werden. In großen Teilen werden KI-Agenten die klassische Suchmaschine ersetzen. Die Gegenwart und die Zukunft der Kundenakquise wird in Tabelle 2 zusammengefasst.

Heute mit Suchmaschine (Google)	Zukunft mit KI-Agenten
Kunden rufen an, mailen, googeln	Kunden fragen Agenten nach passenden Betrieben
Angebotsversand oft manuell	Angebote werden automatisch generiert
Sichtbarkeit durch Werbung oder SEO	Sichtbarkeit durch maschinelles Vertrauen
Konkurrenz über Design & Preis	Konkurrenz über Datenzugänglichkeit & Effizienz

Abbildung 2: Vergleich Kundenakquise aktuell und künftig

Der Einsatz Künstlicher Intelligenz stößt in der österreichischen Gesellschaft derzeit noch auf großes Misstrauen. Eine Umfrage der Statistik Austria aus dem Jahr 2024 zeigt, dass fast 50 % der Befragten den Einsatz von KI in der Gesellschaft eher negativ bis sehr negativ bewerten. Bemerkenswert ist dabei, dass über 70 % angeben, nur wenig oder gar kein Wissen über Künstliche Intelligenz zu haben.¹ Das Vertrauen in KI, insbesondere in Systeme, die nicht nur analysieren, sondern auch aktiv handeln, wächst jedoch schrittweise. Es lohnt sich deshalb, schon jetzt den Fokus stärker auf GEO (Generative Engine Optimization) anstelle von klassischer SEO zu legen. Unternehmerinnen und Unternehmer werden am digitalen Wandel nicht vorbeikommen.

¹ Statistik Austria, Erhebung über den IKT-Einsatz in Haushalten, 2024.

Risiken

KI-Agenten sind seit 2024 ein zentrales Gesprächsthema und stehen, ebenso wie Künstliche Intelligenz insgesamt, insbesondere in rechtlicher Hinsicht noch vor einer unklaren Einordnung. Die Frage der Haftung sei an dieser Stelle nur am Rande erwähnt. Auch die Neutralität eines KI-Agenten ist zweifelhaft: Wie objektiv kann eine KI tatsächlich sein? In Zukunft werden wir uns zunehmend, möglicherweise sogar vollständig, auf die Ergebnisse von KI-Systemen verlassen, ohne sie manuell zu überprüfen. Es mag noch sein, dass der Output einer KI derzeit noch kontrolliert und verbessert wird. Es wird jedoch bald schon Zeiten geben, in der KI fest in unserem Alltag integriert wird und maßgeblich über unseren Alltag bestimmt. Erste Anzeichen dafür zeigen sich bereits etwa in der Google-Suche, wo direkt unter der Suchleiste automatisierte KI-Zusammenfassungen angezeigt werden. Zunehmende Skepsis entsteht zudem angesichts der Tatsache, dass KI-Systeme Zugriff auf persönliche Daten wie E-Mails, Kalender oder Unternehmensinformationen erhalten. Erste Tests deuten darauf hin, wie sich KI-Systeme verhalten könnten, wenn sie erfahren, dass sie bald abgeschaltet oder ersetzt werden sollen. Das geht bis hin zu Szenarien, die an Erpressung erinnern.² Auch dieser Wandel dürfte sich schleichend, aber unaufhaltsam vollziehen. Um KI-Agenten effizient nutzen zu können, müssen Menschen ihnen zuvor Zugriffsrechte und die Erlaubnis erteilen, auf persönliche Daten und bestimmte digitale Tools zugreifen zu dürfen. In diesem Szenario liegt die endgültige Entscheidung beim Menschen. Die Frage ist jedoch, ab wann selbst dieser Aufwand für uns zu groß wird und wir das „Entscheiden“ schrittweise an die Maschinen abgeben. Hinzu kommt die wachsende Abhängigkeit von großen Technologiekonzernen wie Microsoft: Es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis KI-Agenten (mit meiner Erlaubnis) automatisch E-Mails und Kalenderinhalte in Microsoft Outlook analysieren. Die Hemmschwelle für den Einsatz von KI sinkt kontinuierlich und der Einzelne hat nur

begrenzten Einfluss darauf, nicht zuletzt wegen zunehmender technologischer Abhängigkeit. Abschließend bleibt ein grundlegendes Risiko bestehen: Die enorme Dynamik in der Entwicklung von KI-Systemen erschwert den Überblick und eine fundierte Bewertung. Schon eine Woche Urlaub genügt und es wurden wieder zahlreiche neue Funktionen oder Systeme vorgestellt.

Fazit

Einen verlässlichen Ausblick auf die Zukunft kann niemand geben. Rund um das Thema Künstliche Intelligenz, insbesondere wenn sie aktiv Aufgaben übernimmt, existieren viele Meinungen. Dieser Beitrag stellt nur einen kleinen Ausschnitt dar. Eine unternehmerische Anpassung in Richtung KI erscheint jedoch sinnvoll. Immer mehr Menschen kommen, ohne es zu wissen oder zu wollen, mit KI in Berührung. Unternehmen sollten diesen Wandel richtig interpretieren und frühzeitig in die notwendige Infrastruktur investieren. Eines steht fest: Derzeit findet eine grundlegende Veränderung statt, wie wir Menschen mit digitalen Technologien interagieren. Diese Veränderung zu akzeptieren und sich von althergebrachten Gewohnheiten zu lösen, ist nicht einfach, doch ein Umdenken scheint unausweichlich.

² Monge J.: Claude 4.0 Is Finally Here. In: <https://medium.com/generative-ai/claude-4-0-is-finally-here-127103aa934f> (letzter Zugriff am 16.06.2025).