

Jetzt kann jeder Software entwickeln

Vibe-Coding-Plattformen machen möglich, wovon das Business immer geträumt hat: Jeder kann seine eigene Software entwickeln, ohne eine Zeile Code zu schreiben.

Interview: Daniel Bargetze

Softwareentwicklung ist keine knappe Ressource mehr: KI-Tools wie Lovable, Replit und Cursor sind nahezu unbeschränkt verfügbar und programmieren in Kürze die Software-Wünsche der Anwender. Anfänger entwickeln ohne Programmierkenntnisse Applikationen und Fortgeschrittene vervielfachen ihre Produktivität. Ein Gespräch mit **Volkmar Ritter**, einem erfahrenen Liechtensteiner IT-Unternehmer, der dem Vibe Coding verfallen ist: Über unvorstellbare Produktivitätssprünge, schrumpfende Entwicklungskosten und warum die brillante Geschäftsidee wieder zum wichtigsten Erfolgsfaktor wird.

Herr Ritter, Sie sitzen wieder wie zu Studentenzeiten nächtelang am Computer und machen «Vibe Coding» – was ist da los?

Volkmar Ritter: Der Begriff führt etwas in die Irre. Früher verstand man unter Vibe Coding eher das lose Zusammenkopieren von KI-generierten Code-schnipseln in eine bestehende Anwendung. Heute sprechen wir von einem vollwertigen, hochgradig automatisierten Software-Entwicklungsprozess. Ich habe in den letzten Monaten eigentlich nichts anderes mehr gemacht. Die KI schreibt nicht nur den Code, sondern hilft bei der Spezifikation, macht Code-Reviews, Security-Checks, automatisierte Tests und das abschliessende Deployment. Es ist der klassische Entwicklungsprozess von früher – nur dass die KI die eigentliche Handarbeit in Windeseile erledigt.

Sie sind selbst seit Jahren im digitalen Bereich tätig, waren aber nie ein klassischer Programmierer. Warum nutzen Sie Vibe Coding?

Die Hebelwirkung ist schlicht unvorstellbar heftig. Meine persönliche Arbeitskraft hat sich um einen Faktor von 10 bis 20 multipliziert. Ein konkretes Beispiel: Ich habe in den letzten Monaten eine komplexe B2B-Software für das KI-Projektportfolio-Management entwickelt. Normalerweise bräuchte man dafür einen Fachexperten, einen Projektleiter, ein Team von drei bis vier Entwicklern – selbst bei günstigem Nearshoring in Osteuropa – und rund ein Jahr Zeit. Das kostet schnell zwischen 400 000 und 800' 000 Franken für die reine Entwicklung. Ich habe dieses System in gerade einmal drei Monaten im Alleingang hochgezogen.

Ein fertiges Produkt auf Knopfdruck ist das eine. Aber wie sieht es nach dem Go-Live aus? Jede Software muss gewartet werden, Fehler müssen behoben und Fehlermeldungen von Kunden bearbeitet werden. Kann die KI auch diesen Dev-Ops- und Wartungsbereich übernehmen?



Durch das Vibe Coding habe sich seine persönliche Arbeitskraft um einen Faktor von 10 bis 20 multipliziert, betont Volkmar Ritter. Bild: Daniel Schwendener

Das ist ein extrem spannender Bereich, der sich rasant automatisiert. Heute gibt es bereits Plattformen, die permanent die Systemprotokolle (Logs) im Hintergrund überwachen. Tritt ein Fehler auf, analysiert die KI den Log sofort selbstständig und korrigiert den Fehler im Idealfall direkt im Quellcode. Wenn man Software kommerziell vertreibt, arbeitet man meis-

«Wenn jeder eine brillante Idee fehlerfrei in Software giessen kann, ist die Technologie kein Alleinstellungsmerkmal mehr.»

Volkmar Ritter
IT-Unternehmer

tens mit einem Kunden-Ticket-Tool. Meine Vision für die nächste Phase ist hier eine vollständige Automatisierung: Ein Kunde reicht ein Ticket mit einem Fehler oder einem Feature-Wunsch ein, das System schlägt sofort die passende Code-Änderung vor, prüft sie und behebt das Problem auf Knopfdruck. Die KI übernimmt dabei auch die automatisierten Tests für das Backend sowie die Security-Checks, um sicherzustellen, dass keine neuen Sicherheitslücken entstehen.

Was passiert, wenn Sie plötzlich ausfallen? Früher hat man Quellcode an geeigneter Stelle hinterlegt, damit der Kunde im Ernstfall handlungsfähig bleibt. Diese klassischen Escrow-Hinterlegungsverfahren sind heute völlig unrealistisch, weil der hinterlegte Code viel zu schnell veraltet. Mein Ansatz ist viel transparenter: Meine Kunden

erhalten von Anfang an oder gar im Vorfeld der Vertragsunterzeichnung Zugriff auf eine Live-Kopie der gesamten Anwendung (Repository). Sollte mir tatsächlich etwas zustossen, kann der Kunde einfach eine KI nehmen und diese über den gesamten Code laufen lassen. Die KI analysiert und erklärt die gesamte Struktur in Sekunden-schnelle, sodass nahtlos weitergearbeitet werden kann. Zusätzlich lasse ich die KI, den Source Code und die gesamte Funktionsweise akribisch dokumentieren. Die KI macht das hervorragend und aktualisiert die Dokumentation im Repository auf Knopfdruck – eine Aufgabe, vor der sich menschliche Entwickler früher immer gedrückt haben.

Wie sieht es mit dem klassischen Entwicklungsprozess aus? Früher hat man mühsam Mock-ups gezeichnet oder Wegwerf-Prototypen gebaut, um ein Gefühl für das fertige Produkt zu bekommen. Ist das heute auch noch so?

Nein, diese Zeiten sind vorbei. Das Erstellen von reinen Mock-ups oder das Schreiben von Wegwerf-Code ist heute im Grunde überflüssig und ineffizient. Weil die KI so schnell arbeitet, baut man heute eigentlich vom ersten Tag an direkt produktionsnahe Software. Anstatt mühsam ein Konzept auf Papier zu zeichnen, lässt man die KI direkt einen ersten voll funktionsfähigen Wurf programmieren, den man dann Schritt für Schritt im Live-Betrieb anpasst und revidiert. Business-Verantwortliche und die Softwareentwicklung rücken dadurch extrem eng zusammen.

Wenn die Hürde für die Software-Erstellung so stark sinkt, dass praktisch jeder in Windeseile ein perfektes Produkt bauen kann – wo liegt dann in Zukunft überhaupt noch der Flaschenhals für Unternehmen?

Der Flaschenhals verschiebt sich radikal. Wenn jeder eine brillante Idee fehlerfrei in Software giessen kann, ist die Technologie kein Alleinstellungsmerkmal mehr. Die Geschäftsidee selbst wird wieder zum wichtigsten Erfolgsfaktor. Und der absolute Schlüsselbereich der Zukunft heisst Vertrieb und Marketing. Da die Produkte qualitativ alle sehr nah beieinanderliegen werden, entscheidet der Verkauf über Erfolg oder Niederlage. Auch hier hilft uns die KI massiv: Statt früher vielleicht mühsam 50 Akquisitions-E-Mails von Hand zu schreiben, verschickt man heute dank KI-Unterstützung 500 hochgradig personalisierte und zielgerichtete E-Mails. Wer den Vertrieb nicht meistert, geht trotz erstklassiger Software unter.

Wenn jeder in Windeseile Software bauen kann, gerät dann das traditionelle Geschäftsmodell von IT-Dienstleistern unter Druck? Absolut. Traditionelle Softwarepreise und die klassischen Stundensätze von IT-Entwicklern werden sich in dieser Form nicht mehr halten lassen. Wenn ein Kunde weiss, dass ein bestimmtes Feature dank KI in wenigen Stunden statt in Tagen oder Wochen gebaut werden kann, schwindet die Argumentationsbasis für teure Projekt-offerten. Komplexe Legacy-Systeme der ganz grossen Firmen wird man zwar nicht von heute auf morgen ersetzen, aber für Produktivitäts-Tools, Office-Automatisierungen oder Standard-Websites ist das traditionelle Modell praktisch vorbei.

Das wirft unweigerlich die Frage auf: Müssen sich Softwareentwickler in Liechtenstein und der Region um ihre Jobs sorgen? Wir müssen ehrlich sein: Langfristig wird diese Technologie Arbeitsplätze kosten. Besonders mechanische Junior-Entwicklerarbeiten fallen zunehmend weg. Gleichzeitig sehen wir aber

eine enorme Dynamik bei der jüngeren Generation. Junge Leute, die mit diesen KI-Tools aufwachsen, haben zwar einen kleineren formellen Rucksack, überholen die ältere Generation aber im Alltag links und rechts, weil sie die Tools extrem intuitiv nutzen. Was extrem wichtig bleibt, ist das Domänen- und Branchenwissen. Wer die Probleme einer Branche – sei es im Investmentbereich, in der Industrie oder der Verwaltung – im Detail versteht, kann mithilfe der KI exakt die passende Software dafür bauen. Die Schnittstelle zwischen Business und IT rückt extrem nah zusammen.

Sie selbst haben BWL studiert, wollten rückwirkend aber lieber Informatik studieren. Würden Sie jungen Menschen überhaupt noch zu diesem Studium raten?

Ja, auf jeden Fall. Ein solides Verständnis von Informatik, Softwarearchitektur und der Funktionsweise von Systemen wird auch in Zukunft wichtig sein. Es hilft enorm, wenn man Code lesen, technische Zusammenhänge verstehen und die Ergebnisse von KI-Systemen beurteilen kann. Aber die Rolle verändert sich: Entwickler werden künftig deutlich weniger selbst Zeile für Zeile programmieren. Dafür werden Architekturverständnis, die Fähigkeit, Anforderungen präzise zu formulieren, und vor allem Branchen- und Fachwissen wichtiger. Die Kombination aus technologischem Verständnis und tiefem Domänenwissen wird aus meiner Sicht besonders wertvoll.

Wie sieht es mit den Kosten für diese KI-Plattformen aus? Frisst der sogenannte «Token-Verbrauch» der Modelle nicht die gesamten Einsparungen wieder auf?

Nein, das steht in keinem Verhältnis zu den Kosten menschlicher Entwickler. Natürlich fallen Lizenz- und API-Kosten an. Bei sehr intensiver Nutzung kann man je nach Werkzeug, Modell und Nutzungsart durchaus einmal 100 bis 300 Dollar am Tag verbrauchen. Bei anderen Modellen kommt man mit einem Abo von rund 200 Dollar pro Monat schon sehr weit. Auch bei Unternehmen können zusätzliche Kosten für Enterprise-Funktionen, Administration, Security und Governance dazukommen. Die eigentlichen Modellkosten bleiben aber im Verhältnis zu den Personalkosten der Softwareentwicklung vergleichsweise gering. Wenn man damit bei einem grösseren Entwicklungsprojekt Zehntausende oder sogar Hunderttausende Franken an Entwicklungsaufwand einsparen kann, sind die KI-Kosten derzeit kaum der entscheidende Faktor. Ob dieses Preisniveau langfristig so bleibt, ist allerdings offen. Die Anbieter investieren enorme Summen in Modelle und Recheninfrastruktur, deshalb würde es mich nicht überraschen, wenn sich die Preismodelle in den kommen-

den Jahren noch deutlich verändern.

Was raten Sie Liechtensteiner Unternehmern oder ambitionierten Einsteigern, die das Thema anpacken wollen?

Einfach loslegen! Man kann heute eigentlich nichts mehr kaputtmachen. Es gibt hervorragende Video-Tutorials auf YouTube. Wer komplett neu in der Branche ist, sollte sich eine hochintegrierte Plattform schnappen. Innerhalb eines einzigen Tages kann man damit heute bereits etwas aufbauen, das sich absolut sehen lassen kann.

Die populärsten Plattformen

Unter dem Begriff «Vibe-Coding» etabliert sich eine völlig neue Art des Programmierens. Hier einige populäre Plattformen.

Replit

Gemäss Volkmar Ritter ist dies aktuell das am stärksten integrierte und leistungsfähigste System – allerdings auch eines der eher teuren. Es begleitet den Anwender durch den gesamten Softwareentwicklungsprozess: Es unterstützt bei der Spezifikation und Architektur, entwickelt die Software weitgehend eigenständig, führt automatisierte Code-Reviews und Tests durch und unterstützt schliesslich auch beim Deployment. Auf Wunsch kann die entwickelte Anwendung zudem direkt über die entsprechende Plattform betrieben und gehostet werden.

Lovable

Die ideale Plattform für die extrem schnelle Erstellung von Web-Applikationen und Benutzeroberflächen. Lovable eignet sich perfekt, um innerhalb weniger Stunden oder eines Tages lauffähige interaktive Prototypen oder kreative Apps aufzubauen.

Claude (Anthropic)

Eines der intelligentesten KI-Sprachmodelle auf dem Markt, das als «Gehirn» für die Generierung von hochkomplexem Code genutzt wird. Es fungiert im Entwicklungsprozess als genialer Sparringspartner, entwirft robuste Softwarearchitekturen für SaaS (Software as Service)-Plattformen und schreibt im Handumdrehen lückenlose Dokumentationen.

Supabase

Das technologische Rückgrat für moderne Cloud-Anwendungen. Supabase liefert sofort einsatzbereite Datenbanken sowie eine sichere Benutzerverwaltung. Anstatt mühsam Server-Infrastrukturen von Hand zu konfigurieren, verbindet man die Anwendung unkompliziert mit Supabase, um Daten in Echtzeit abzuspeichern. (db)