

SOFTWAREENTWICKLUNG ALS VERMÖGENSWERT

Goldesel oder Pulverfass?

Wer mit Software unternehmerische Werte erschaffen will, sollte die Anforderungen von Investoren kennen.

Die wenigsten Angestellten werden sich in ihrem Berufsleben Gedanken zum Thema Unternehmensbewertung machen. Insbesondere festangestellte Softwareentwickler machen um (betriebs-)wirtschaftliche Fragestellungen gerne einen großen Bogen. Müssen sie dann aber unternehmerische Verantwortung übernehmen, ändert sich diese Haltung erfahrungsgemäß. Neben dem kontinuierlichen Erwirtschaften von Erträgen muss es für einen Firmeninhaber auch immer das Ziel seiner unternehmerischen Tätigkeit sein, den Betrieb eines Tages gewinnbringend veräußern zu können.

Viele Softwareunternehmen sind für einen erfolgreichen Verkauf allerdings schlecht vorbereitet. Soll dann eines Tages das Unternehmen, aus welchen Gründen auch immer, veräußert werden, ist die Enttäuschung bei den Inhabern groß, wenn Interessenten nach einer Begutachtung des „Zielobjekts“ überraschend ihr Angebot zurückziehen oder der erzielte Verkaufspreis deutlich unter den Erwartungen liegt. Inhaber und Führungskräfte sollten daher die Mechanismen des M&A-Marktes (M&A: „Mergers & Acquisitions“) kennen und rechtzeitig vor dem geplanten Verkauf beginnen, die Attraktivität des Unternehmens für potenzielle Investoren zu steigern. Noch besser und deutlich verantwortungsvoller ist es, derartige Überlegungen von Beginn der unternehmerischen Tätigkeit an grundsätzlich in die Führung eines Softwareunternehmens einfließen zu lassen.

Softwareunternehmen bewerten

Der Wert einer Software bezieht sich nicht auf das, was als Preis mit einem Aufkleber auf der DVD-Hülle oder im App-Store in der Beschreibung dazu angegeben ist. Als Wert wird überschlägig der Unternehmenswert eines Softwarehauses betrachtet, der sich aus verschiedenen Vermögenswerten zusammensetzt. Ein wesentlicher Werttreiber ist natürlich das vom Unternehmen hergestellte Softwareprodukt inklusive des dafür bereits implementierten Quellcodes. Darüber hinaus ist auch das über die Jahre angesammelte Entwicklungs-Know-how angemessen bei jeglicher Bewertung zu berücksichtigen.

Wer als Softwareentwickler tief im üblichen Tagesgeschäft steckt und nebenbei versucht, unter Zeitdruck ein paar Fehler zu fixen oder neue Features zu implementieren, kommt selten dazu, sich über den Marktwert der eigenen Arbeitsergebnisse Gedanken zu machen. Dennoch kann die Frage nach dem Wert des Unternehmens, beziehungsweise der vom Unternehmen hergestellten Software, in Verbindung mit dem dahinterstehenden Entwicklerteam schneller auf die Tages-

ordnung kommen als von den meisten Beteiligten gedacht. Der Wert eines Unternehmens ist unter anderem in folgenden Situationen von Interesse:

- Verkauf des Unternehmens oder von (An-)Teilen davon, um den Inhabern oder einem der Inhaber ein Ausscheiden aus dem Unternehmen zu ermöglichen („Exit“), unabhängig davon, ob es sich um einen altersbedingten Rückzug handelt („Nachfolgeregelung“), einen krankheitsbedingten oder einen Rückzug aus rein persönlichen Gründen.
- Plötzlicher Tod eines Inhabers: Hier interessiert sich zum Beispiel das Finanzamt für den Wert des Unternehmens, um die Erbschaftssteuer zu berechnen.
- Aufbau eines erfolgsorientierten Vergütungssystems für Führungskräfte und Leistungsträger: Der Wert des Unternehmens kann hierfür als Berechnungsgrundlage dienen.
- Aufnahme von Fremdkapital für anstehende Investitionen: In Kenntnis des aktuellen Werts des Unternehmens lassen sich die für ein Darlehen erforderlichen Sicherheiten zwischen Kreditgeber und Kreditnehmer angemessen festlegen und vereinbaren.

Bei an der Börse notierten Unternehmen ist der Wert tagesaktuell öffentlich verfügbar und entspricht dem Börsenwert. Wer ein börsennotiertes Unternehmen kaufen will, unterbreitet den Aktionären zu einem Stichtag ein Kaufangebot, das in der Regel höher sein muss als der aktuelle Börsenwert. Die Mehrzahl der Unternehmen in Deutschland ist nicht an der Börse notiert und lässt sich den sogenannten kleinen und mittelgroßen Unternehmen (abgekürzt KMU) zuordnen.

KMU bilden sozusagen der Standardfall in der Unternehmenslandschaft. Trotzdem stellt die Bewertung von KMU immer wieder eine besondere Herausforderung dar, denn bei ihnen muss der Wert für jedes Unternehmen mehr oder weniger aufwendig individuell ermittelt werden. Zusätzlich erschwert wird eine Bewertung, wenn auch Spezial-Know-how und immaterielle Vermögenswerte im Spiel sind, wie etwa Patente, Marken, Domains oder eben auch Software. Bewertungsfragen sind vielschichtig und gehören zu den schwierigsten betriebswirtschaftlichen Themenkomplexen.

Zwei Kategorien von Investoren

Der Preis, den ein Investor für ein Unternehmen zu zahlen bereit ist, hängt immer davon ab, welches spezifische Ziel er mit der Akquisition verfolgt. Spielen strategische Gründe eine Rolle (siehe [Tabelle 1](#)), werden in der Regel höhere Preise gezahlt („strategische Prämie“).

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang exemplarisch die Akquisition von WhatsApp durch Facebook im Jahr 2014. Wer hätte es für möglich gehalten, dass sich ein Softwareunternehmen mit gerade einmal 50 Mitarbeitern und 10,2 Millionen US-Dollar Umsatz für 22 Milliarden US-Dollar verkaufen lässt? 22 Milliarden – nicht Millionen! Es gibt am Markt kein einziges Standard-Berechnungsverfahren für Unternehmenswerte, mit dem sich dieser Kaufpreis auch nur annähernd abbilden lässt. Der hohe Preis lässt sich nur durch eine sehr spezifische Kombination wichtiger strategischer Motive auf Seiten des Käufers, der Firma Facebook, begründen.

Im Gegensatz zu einem strategischen Investor stellt ein sogenannter Finanzinvestor Renditeerwartungen in den Fokus seiner Investitionen. Für ihn ist der Erwerb des Unternehmens eine mögliche Investitionsentscheidung unter vielen. Er könnte sein Geld auch am Kapitalmarkt anlegen oder sich zum Beispiel ein paar unter Sammlern begehrte Oldtimerfahrzeuge zulegen, in der Hoffnung auf eine weitere Wertsteigerung. Für den Finanzinvestor zählt die prognostizierte Rendite seiner Geldanlage unter Berücksichtigung der damit verbundenen spezifischen Risiken.

Wirtschaftsfachleute stufen Investitionen in KMU grundsätzlich als riskanter ein, daher werden für Anteile an KMU im Durchschnitt niedrigere Preise bezahlt als für Anteile an börsennotierten Großkonzernen, die seit Jahrzehnten über eine entsprechende Reputation am Markt verfügen und jährlich stabil Dividenden ausschütten.

Typische Finanzinvestoren sind Business Angels, sogenannte Family Offices und Beteiligungsgesellschaften. Auch ein Team von angestellten Führungskräften, das dem Inhaber des Unternehmens den Betrieb abkauft („Management-Buy-out“), ist als Finanzinvestor zu betrachten, auch wenn die mit der Übernahme verbundene Hoheit über den eigenen Arbeitsplatz durchaus als „strategisch“ betrachtet werden kann.

Ertragswertverfahren

Die Ausgangsbasis für die Bewertung eines KMU liefert das sogenannte Ertragswertverfahren, das sich in der Unternehmensbewertung bewährt hat und entsprechend weit verbreitet ist. Das Ertragswertverfahren gehört zur Kategorie der sogenannten zukunftsorientierten Bewertungsverfahren. Diese Verfahren basieren auf dem Ansatz, den Wert eines Bewertungsobjekts an dessen Fähigkeit zu bemessen, zukünftig Erträge beziehungsweise „Cashflows“ zu erwirtschaften – schließlich bestimmt sich der Wert eines Vermögenswerts aus betriebswirtschaftlicher Sicht nach dem erwarteten zukünftigen finanziellen Nutzen, den ein Erwerber aus dem Vermögenswert ziehen kann.

Der Unternehmenswert wird berechnet auf Basis der künftig erzielbaren Ertragsüberschüsse und nicht anhand von Vergangenheitsdaten. Das Ertragswertverfahren ist also ein „Blick nach vorne“.

Ausgangspunkt der üblicherweise von Wirtschaftsprüfern vorgenommenen Bewertung ist eine Prognose der erzielbaren finanziellen Überschüsse bei Fortführung des Unternehmens nach Veräußerung des nicht betriebsnotwendigen Ver-

● **Tabelle 1: Strategische Akquisitionsgründe**

Motivation für Akquisition	Möglicher Zusatznutzen
Zugriff auf einzigartiges Know-how	Entwicklungskosten reduziert; Time-to-Market verkürzt; Wettbewerbsposition verbessert
Zugriff auf praxiserfahrene Top-Experten („Acqui-hiring“)	Kosten für Personalbeschaffung gespart; eigene Entwicklungskosten reduziert, Time-to-Market verkürzt
Übernahme/Ausschalten eines direkten Wettbewerbers	Wettbewerbsposition verbessert; Preisdruck reduziert
Synergieeffekte zwischen Mutter und künftigem Tochterunternehmen	Kosten reduziert; Produktivität erhöht
Übernahme von Märkten oder Nutzergruppen	Kosten reduziert durch Skaleneffekte
Sinnvolle Ergänzung des eigenen Produkt-Portfolios	Entwicklungskosten reduziert, Time-to-Market verkürzt

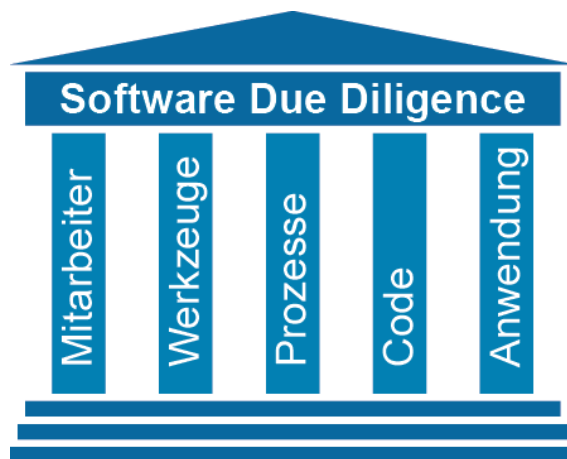
mögens. Die aus einer Planungsrechnung abzuleitende Prognose der zukünftigen Erträge gibt eine Einschätzung des Managements hinsichtlich des möglichen Unternehmenserfolgs für die nächsten drei bis fünf Jahre wieder.

Die Prognose wird bei einem am Markt etablierten Unternehmen in der Regel einen gewissen Bezug zu den (Erfahrungs-)Werten der Vergangenheit aufweisen, sie muss es aber nicht. Bei einem Start-up zum Beispiel stehen keine Vergangenheitswerte zur Verfügung. Idealerweise wird die Prognose um eine detaillierte Chancen/Risiken-Analyse ergänzt, um die Wahrscheinlichkeit der getroffenen Annahmen zu begründen.

Schwierige Suche nach dem „fair value“

Bei jeder Art von Prognose stellt sich natürlich die Frage der Plausibilität. Wie realistisch sind die Zukunftsplanungen des Managements? Wie ehrlich und transparent ist die beigelegte Chancen/Risiken-Analyse? Diese Fragen lassen sich durchaus auf Beispiele aus dem Privatbereich übertragen. Wer hat nicht schon einmal beim Eintreffen am Urlaubsort eine Enttäuschung erlebt, weil die Ferienanlage vor Ort längst nicht so modern und gepflegt aussah wie auf den Hochglanzfotos auf der Website des Touristikunternehmens? Große Unterschiede zwischen Anspruch und Wirklichkeit zeigen sich auch regelmäßig im derzeit vielerorts überhitzten Immobilienmarkt.

Um bei dem klassischen privaten Vermögenswert Immobilie zu bleiben: Wie sichert ein potenzieller Käufer das geplante Investment in beispielsweise eine Gebrauchtimmobilie möglichst umfassend ab? Mögliche Risiken lassen sich nur minimieren, indem sich der Kaufinteressent über das betrachtete Objekt umfassend informiert. Informieren bedeutet: Hinfahren und zusammen mit einem erfahrenen Fachexperten das Objekt begutachten. ►



Die fünf Teilbereiche einer Software Due Diligence (Bild 1)

Zusätzlich sollte im persönlichen Gespräch mit dem Eigentümer versucht werden, Hinweise auf mögliche Mängel an der Bausubstanz zu erhalten. Ein zwangloses Gespräch mit einem Nachbarn kann in der Regel auch nicht schaden und verbessert die eigene Informationslage weiter. Ganz hartgesottene Immobilienkäufer schlafen testhalber eine Nacht im Campingbus auf der zum Grundstück angrenzenden Straße, um einen repräsentativen Eindruck über den lokalen nächtlichen Geräuschpegel zu erhalten.

Im Bereich der Unternehmenstransaktionen wird ganz ähnlich vorgegangen. Um sowohl potenziell werttreibende Faktoren als auch versteckte Risiken zu identifizieren, wird das Unternehmen einer Prüfung unterzogen. Diese mit „gebührender Sorgfalt“ durchzuführende Analyse wird in der Fachsprache der Betriebswirte und Juristen als Due Diligence bezeichnet. Mit einer gewissenhaften Due Diligence verbessert sich die Datenbasis für eine Bewertung des Zielobjekts, und die Stakeholder wissen, was sie nach einem möglichen Kauf erwartet.

Eine umfangreiche Unternehmensanalyse erstreckt sich über viele Teilbereiche. Neben betriebswirtschaftlichen, rechtlichen und steuerlichen Fragestellungen sollten im Rahmen einer Analyse auch unternehmensspezifische technische Aspekte begutachtet werden (Technical Due Diligence). Hierbei kommen die Wirtschaftsfachleute verständlicherweise an ihre Grenzen, denn technisch orientierte Bereiche einer Due Diligence lassen sich nur mit einschlägigem Fachwissen beurteilen. Insbesondere Softwareunternehmen stellen ein Due-Diligence-Team vor sehr spezifische Herausforderungen, denn die Herstellung von Software unterscheidet sich beträchtlich von traditionellen Produktionsprozessen. In der Softwarebranche gelten im Vergleich zu anderen Branchen spezielle Spielregeln, die nur berufserfahrene „Insider“ in vollem Umfang verstehen können.

In der Vergangenheit hat so mancher auf Kennzahlen fixierte Wirtschaftsprüfer die technischen Aspekte bei der Bewertung von Softwareunternehmen fahrlässig ignoriert. Erst kürzlich berichtete mir der Inhaber eines erfolgreichen mittelständischen Softwarehauses, dass das von einem Investor beauftragte Due-Diligence-Team eine zweistündige ver-

triebsorientierte Standardpräsentation seiner umfangreichen Business-Softwaresuite für ausreichend hielt, um ein ihm unterbreitetes Kaufangebot im mittleren zweistelligen Millionenbereich zu validieren.

Ein kritischer Blick hinter die Kulissen der Softwareentwicklung oder ein Code Review? Fehlansage. Anders formuliert: Ob die Software in C#, Java, VB6 oder Assembler programmiert wurde, spielte für die begutachtenden Wirtschaftsfachleute verblüffenderweise keinerlei Rolle.

Vor diesem Hintergrund wundert es kaum, dass sowohl in Business-Angels-Netzwerken als auch bei institutionellen Investoren hinter vorgehaltener Hand auf so manche Fehlinvestition im Bereich Software in den letzten Jahren verwiesen wird. Es kommt gar nicht so selten vor, dass sich das erworbene Softwareunternehmen wenige Monate nach dem Erwerb als mehr oder weniger wertlos herausstellt, weil im Rahmen der Analyse kritische Risikofaktoren in der Softwareentwicklung komplett übersehen wurden. Nicht immer steht diesen Unternehmen anschließend ausreichend Kapital für einen Neustart zur Verfügung. Ein Neuschreiben der Software mit einem neuen Team ist somit nicht möglich.

Das immer stärkere Eindringen von Software in fast alle Bereiche von Industrie und Wirtschaft setzt bei den Bewertungsexperten allmählich ein Umdenken in Gang. Durch den kontinuierlich steigenden Beitrag von Software zur Wertschöpfung in den Unternehmen wird eine ausführliche Auseinandersetzung mit der Softwareentwicklung von immer mehr Marktteilnehmern als unumgänglich erachtet, um das Ergebnis einer Unternehmensbewertung zu verbessern.

Diese gezielte Analyse und Bewertung einer Software und der dahinterstehenden Softwareentwicklung wird als Software Due Diligence bezeichnet. Eine sorgfältige Software Due Diligence verringert auf Seiten der Investoren die Gefahr von Fehlentscheidungen und hilft, Enttäuschungen zu vermeiden.

Software Due Diligence als Analysewerkzeug

Die Marschrichtung für die konkrete Begutachtung liefert der Software-Entwicklungsprozess mit seinen logischen Abhängigkeiten. Ausgangspunkt für jede Art von Softwareentwicklung sind die Mitarbeiter im Unternehmen. Die Mitarbeiter/Entwickler arbeiten mit Werkzeugen innerhalb eines übergeordneten Ordnungsrahmens aus Prozessen und erzeugen mit ihrer Arbeitsleistung den Programmcode, aus dem eine (lauffähige) Anwendung entsteht. Um den Wert von Software und Softwareentwicklung zu bestimmen, sollte ein Gutachter folglich so viel wie möglich über die folgenden Punkte in Erfahrung bringen (Bild 1):

- das Entwicklerteam einschließlich des verantwortlichen Managements,
- die eingesetzten Tools,
- die Prozesse,
- der Code,
- die Anwendung selbst.

Das Prüfen der Anwendung erfolgt hierbei aus technischer Sicht, das heißt, wie professionell und wie

bedienerfreundlich stellt sich die Funktionalität der Software aus Anwendersicht in Bezug auf den Stand der Technik dar.

Es geht bei der Begutachtung keinesfalls darum, festzustellen, ob die Software das tut, was sie gemäß den formalen Anforderungen tun soll; eine Software Due Diligence macht nie eine Aussage über die Funktionalität der Software. Es geht auch nicht darum, ob die Software aus Sicht des Prüfers in der Erfüllung ihrer Aufgaben gut oder schlecht ist. Ein Gutachter kann sich hierzu nur äußern, wenn er im entsprechenden Markt über eine umfangreiche Anwendererfahrung mit vergleichbaren Softwareprodukten verfügt. Diese Voraussetzung wird aber in den seltensten Fällen gegeben sein, denn üblicherweise sitzen Personen mit diesen Spezialkenntnissen beim direkten Wettbewerber und kommen daher für die Mitarbeit bei einer Due Diligence nicht in Betracht.

Bei der Analyse eines Softwareprodukts im Rahmen einer Software Due Diligence geht es darum, einen versierten Softwarefachmann beurteilen zu lassen, ob sich das Entwicklerteam die aktuellen technologischen Gegebenheiten der verwendeten Plattform im Sinne eines bestmöglichen Nutzererlebnisses maximal clever zunutze macht. Oder anders formuliert: Ist die Anwendung solide gemacht und gut durchdacht? Ist sie modern, gut gestaltet und aufgeräumt, selbsterklärend und hilfsbereit und arbeitet sie erwartungsgemäß? Führt die Software die Aktionen aus, die der Anwender von ihr in der Interaktion erwartet?

Typische Risikofaktoren

Die in einem Softwareunternehmen vorhandene Codebasis stellt den zentralen Vermögenswert dar. Problematisch wird es immer dann, wenn das Entwicklerteam Schwierigkeiten hat, Teile des eigenen Codes nachzuvollziehen und die implementierte Funktionalität im Detail zu verstehen. Dieser Kontrollverlust muss zu einer Abwertung führen, denn wenn das Team zum Beispiel über zehn Prozent des Codes die Kontrolle verloren hat, sind circa zehn Prozent der bisher aufgelaufenen Herstellungskosten erneut aufzuwenden.

Oft ist die Wartbarkeit wichtiger Module auch eng mit der Präsenz von einzelnen Mitarbeitern im Team verbunden. Aus dieser Personenbezogenheit kann sich für den Investor schnell ein Worst-Case-Szenario entwickeln, wenn wichtige Mitarbeiter unmittelbar nach einer Akquisition das Unternehmen verlassen.

Immer im Blickpunkt ist bei einer Due Diligence der Umfang und die Qualität der vorhandenen Dokumentation. Viele Programmierer unterschätzen die Bedeutung der internen Dokumentation. Mit der üblichen Ansicht „Der Code ist Dokumentation genug“ wird sich ein Entwickler unter Bewertungsexperten keine Freunde machen. Eine umfangreiche und gut strukturierte Dokumentation des Codes, der flankierenden Entwicklungsprozesse und des Softwareprodukts bringt ein hohes Maß an Stabilität und Transparenz in ein Unternehmen.

Es hat seinen guten Grund, warum zum Beispiel die Prozessdokumentation innerhalb eines Qualitätssicherungssystems in Anlehnung an die Normengruppe ISO 9000 eine wichtige Rolle einnimmt.

Für eine Dokumentation sprechen auch betriebswirtschaftliche Gründe. Das Vorliegen einer „ausreichenden und für einen sachverständigen Dritten nachvollziehbaren Dokumentation“ ist laut dem einschlägig anerkannten IDW-Standard zur Bewertung immaterieller Vermögenswerte [1] eine Voraussetzung dafür, dass Software „auf einen Dritten übertragbar ist“. Nur wenn die Übertragbarkeit gegeben ist, qualifiziert sich eine Technologie wie Computersoftware für eine Bewertung im Sinne des IDW-Standards. Liegt keine angemessene Dokumentation vor, sprechen die Bewertungsrichtlinien einem Unternehmen die „Verfügbarkeit“ der Technologie ab, weil eine Weitergabe der Kenntnisse ohne Mitwirkung der damit vertrauten Mitarbeiter nicht möglich ist.

Weitere Risikofaktoren und Werttreiber in Softwareunternehmen diskutiert der Autor ausführlich in seinem Buch „Software Due Diligence – Softwareentwicklung als Asset bewertet“ [2].

Fazit

Gut organisierte und qualifizierte Teams, die sich der Methoden und Techniken des Software-Engineerings bedienen und ihre Anwendung(en) von Beginn an auf eine solide und gut durchdachte Architekturbasis stellen, erzeugen mit ihrer Arbeit in aller Regel auch veräußerbare Werte, vorausgesetzt die Arbeitsergebnisse sind im Sinne einer Übertragbarkeit angemessen dokumentiert.

Nicht selten verbergen Entwicklerteams ganz bewusst seit Jahren intern bekannte „Großbaustellen“, die eine langfristige Fortführung des Softwareprojekts fragwürdig machen oder teure und zeitaufwendige Sanierungsmaßnahmen erfordern. Die großartigste Software ist aus Investorensicht unter Umständen wertlos, wenn keine für externe Dritte nachvollziehbare Architekturidee implementiert wurde oder wenn aufgrund zu hoher Personenbezogenheit oder mangels Dokumentation eine Veräußerbarkeit schlicht und einfach nicht gegeben ist. Für eine Positionsbestimmung empfiehlt es sich, proaktiv ein Audit zu veranstalten, um anschließend in Kenntnis der Schwachstellen den Betrieb rechtzeitig vor einem Verkauf auf Vordermann zu bringen. ■

[1] *Institut der Wirtschaftsprüfer, IDW Standard: Grundsätze zur Bewertung immaterieller Vermögenswerte (IDW S 5), Stand 16.4.2016*

[2] *Christian Demant, Software Due Diligence – Softwareentwicklung als Asset bewertet, Springer Gabler 2018, ISBN 978-3-662-53061-0*



Christian Demant

hat in Stuttgart Technische Kybernetik studiert und ist seit 1993 unternehmerisch tätig. Seit 2014 berät er Inhaber, Führungskräfte und Investoren bei Fragen rund um die Softwareentwicklung. Zudem ist er als Fachbuchautor aktiv. www.software-due-diligence.de