

# Wagniskapitalfinanzierung durch den High-Tech Gründerfonds (HTGF)

– Analyse der ökonomischen Terms des Standard-Finanzierungsvertrags bis zum Exit<sup>1</sup> –

von Prof. Dr. Dirk Honold

► CF0652065

## » Executive Summary

» In diesem Beitrag werden detailliert die Beteiligungskonditionen des HTGF und ausgewählte Cash Flow-relevante Sonderrechte innerhalb von weiteren VC-Finanzierungen bis zum Exit analysiert. Eine Case Study veranschaulicht die Zusammenhänge. Es zeigt sich, dass Gründer in Folgefinanzierungsrunden nicht immer auf eine hohe Bewertung zulasten schärferer Sonderrechte bestehen sollten. Der HTGF stellt sich durch die Strukturierung der Beteiligung relativ neutral hinsichtlich dieser Fragestellung.

» This article examines the investment terms of the HTGF and selected cash flow relevant provisions within further financing rounds until exit. A case study illustrates the connections. It becomes apparent that founders should not always stick to a high valuation at the expense of stronger special rights for the investors. In this regard, the HTGF takes a relatively neutral position due to the structure of the initial investment.

## I. Einführung

Die Verfügbarkeit von Wagniskapital stellt ein bedeutendes Kriterium dar, um das Unternehmertum und die Innovationskraft einer Volkswirtschaft zu stärken. Während vor allem in den Vereinigten Staaten, Großbritannien und Skandinavien ein ausgeprägter Markt für Wagniskapital besteht, sind Venture Capital-Investitionen in Deutschland seit Jahren konstant auf einem relativ niedrigen Niveau. In den jährlich veröffentlichten Statistiken des BVK<sup>2</sup> und der EVCA<sup>3</sup> belegt Deutschland hinsichtlich VC-Investitionen im Verhältnis zum BIP im europäischen Vergleich lediglich einen Platz im Mittelfeld (vgl. Abb. 1 auf S. 221).

Besonders Finanzierungen durch private Wagniskapitalgeber, die bisher auch zur weiteren Professionalisierung der Märkte beigetragen haben, drohen immer seltener zu werden. Ein Grund für das eher unbefriedigende Abschneiden könnten die rechtlichen und steuerlichen Rahmenbedingungen für Wagniskapital in Deutschland sein, welche bisher keine ausreichend großen Anreize bilden, solch risikobehaftetes Kapital in Deutschland zu allozieren<sup>4</sup>. Mit dem ERP-Startfonds der KfW<sup>5</sup> in Verbindung mit dem European Angels Fund (EAF) des European Investment Fund (EIF)<sup>6</sup> und dem in 2013 vom Bundesministerium etablierten „Investitionszuschuss Wagniskapital“<sup>7</sup> wird aktuell versucht diese Rahmenbedingungen für Wagniskapitalgeber attraktiver zu gestalten. Business Angels, die mit ihren Frühphaseninvestitionen einen wichtigen Bei-

trag zum deutschen Venture Capital-Markt leisten, profitieren von diesen Maßnahmen. Die Bereitstellung von Beteiligungskapital durch Business Angels ist auch insofern wichtig, da sich Venture Capital-Gesellschaften tendenziell erst später an Unternehmen beteiligen und Seed-Unternehmen somit diese wichtige Eigenkapitalquelle nur begrenzt zur Verfügung steht<sup>8</sup>. Eine Ursache hierfür könnten die in der Vergangenheit in Deutschland teilweise beobachtbaren geringen Unternehmenswertsteigerungen in frühen Phasen gewesen sein. Umso wichtiger ist der High-Tech-Gründerfonds (HTGF), welcher neben den Business Angels als Akteur im Bereich der Frühphasenfinanzierung von jungen, innovativen Unternehmen mit Risikokapital in Deutschland unverzichtbar geworden ist.

Der zukünftige Erfolg eines Unternehmens in einer solch frühen Phase ist meist sehr ungewiss. Da der Erfolg der Investition größtenteils vom Erfolg des Unternehmens abhängig ist, unterliegen Frühphaseninvestments einem hohen Verlustrisiko und enden teilweise mit einem Totalverlust<sup>9</sup>. Die für gewöhnlich gestaffelte Finanzierung von Start-ups reduziert dieses unternehmerische Risiko auf das bis dahin zur Verfügung gestellte Kapital<sup>10</sup>. Durch jede Folgeinvestition neuer Investoren, in Form einer Einzahlung in das Stamm- bzw. Grundkapital gegen Ausgabe neuer Geschäftsanteile bzw. Aktien, werden Altgesellschafter verwässert. Bei niedrigen Unternehmensbewertungen und nur begrenzt freien Mitteln der bestehenden Anteilseigner zur Mitfinanzierung kann dies, neben u.U. negativen Auswirkungen auf deren Mitspracherechte, einen großen nachteiligen Vermögenseffekt auf deren Beteiligung haben. Zudem werden innerhalb solcher Folgefinanzierungsrunden in der Regel Sonderrechte vereinbart, welche Investoren in späteren Finanzierungsrunden erheblich besser stellen können, indem z.B. die Cash Flows beim Exit zwischen den Gesellschaftern zugunsten der Neuinvestoren unverteilt werden. Dies kann zu einer Benachteiligung von Gründern, Business Angels und Investoren früherer Finanzierungsrunden führen.

Um diese nachteiligen Effekte auf die eingegangene Beteiligung zu vermindern bzw. gänzlich zu negieren, nutzt der HTGF einen hierfür optimierten Standardvertrag. Dieser erscheint nicht nur aufgrund der Standardisierung gut zur Analyse

8 Vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation, Gutachten 2012, 2012, S. 86.

9 Laut BVK-Statistik waren fast ein Drittel der 2013 in Deutschland getätigten VC-Exits Totalausfälle. Vgl. BVK, BVK-Statistik 2013: Das Jahr in Zahlen 2013, 2014, S. 16. Online verfügbar unter: [http://www.bvkap.de/media/file/501.20140224\\_BVK-Statistik\\_Das\\_Jahr\\_in\\_Zahlen2013\\_final.pdf](http://www.bvkap.de/media/file/501.20140224_BVK-Statistik_Das_Jahr_in_Zahlen2013_final.pdf) (Abruf: 03.04.2014). Für einen Überblick zu Finanzierungsquellen und -instrumenten im Bereich der Gründungsfinanzierung vgl. z.B. Nathusius, Grundlagen der Gründungsfinanzierung, 2001.

10 Vgl. z.B. Gompers/Lerner, The Venture Capital Cycle, 2. Aufl. 2004, S. 171 (200), Nathusius, Syndizierte Venture-Capital-Finanzierung, 2005, S. 169 (173) Simon, Der Wert von Beteiligungsverträgen, 2010, S. 260 (290); Trezzini, Finanzierungsstrukturierung im Venture Capital, 2005, S. 176 (184).

1 Herzlichen Dank an den HTGF, insbesondere an Herrn Dr. Michael Brandkamp, sowie an einen Gutachter und an meinen Mitarbeiter Toni Oed für die wertvollen Hinweise und Ergänzungen.

2 Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften e.V.

3 European Private Equity and Venture Capital Association.

4 Vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation, Gutachten 2012, 2012, S. 91; Weitmauer/Guth, Handbuch Venture Capital, 4. Aufl. 2011, S. 51.

5 Weitere Informationen unter: <https://gruenden.kfw.de>.

6 Weitere Informationen unter: <http://www.eif.org/index.htm>.

7 Weitere Informationen unter: [http://www.bafa.de/bafa/de/wirtschaftsfoerderung/investitionszuschuss\\_wagniskapital/](http://www.bafa.de/bafa/de/wirtschaftsfoerderung/investitionszuschuss_wagniskapital/) (Abruf 03.12.2013).

» AUTOR Prof. Dr. Dirk Honold

Prof. Dr. Dirk Honold ist Professor für Finanzierung an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm und begleitet seit Ende der 90er Jahre Wachstumsunternehmen als CFO, Aufsichtsrat, Gründer und Coach mit einer Vielzahl von nationalen und internationalen Transaktionen. Zugleich ist er Schriftleiter und Mitherausgeber von CORPORATE FINANCE.

Der High-Tech Gründerfonds leistet einen wichtigen Beitrag zur finanziellen und nicht-finanziellen Unterstützung von jungen, innovativen Unternehmen in Deutschland.

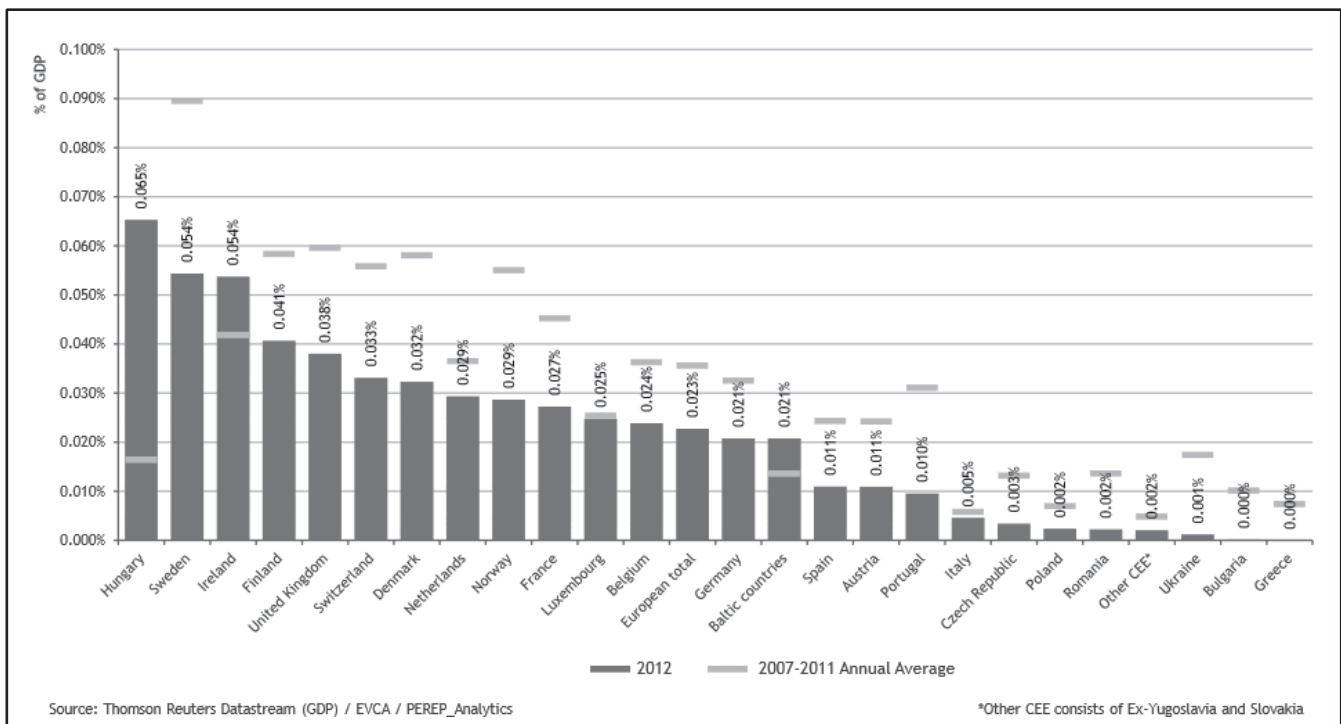


Abb. 1: Venture Capital Investitionen im Verhältnis zum BIP im europäischen Vergleich (Marktstatistik)<sup>11</sup>

geeignet, sondern auch weil er den Marktverhältnissen in spezifischer Weise versucht gerecht zu werden. So wird zur Vermeidung von langen Diskussionen in der Seed-Phase das Problem der Unternehmensbewertung durch ein Wandeldarlehen teilweise in die Zukunft verschoben, welches z.B. den Auswahlprozess bis zum Abschluss der Beteiligung beschleunigen und die Transaktionskosten geringer halten kann. Zudem besteht für die Gründer die Möglichkeit, durch Tilgung des Darlehens nach 7 Jahren die Beteiligung zurück zu kaufen. Dadurch kann der HTGF auch Technologieunternehmen finanzieren, die für klassische VCs nicht attraktiv sind. Der HTGF hat sich so zu einem anerkannten Finanzierungspartner entwickelt, der national und international sehr gut vernetzt ist. Durch seine führende nationale Rolle strahlt er in alle Bundesländer aus und kann sein Netzwerk zum Vorteil der jungen Unternehmen einbringen.

Vor dem Hintergrund wird im Folgenden der HTGF-Standardvertrag, unter Berücksichtigung der weiteren Unternehmensentwicklung und -finanzierung anhand verschiedener Szenarien, detailliert analysiert.

Dieser Beitrag richtet sich an alle Finanzierungspartner und speziell an Unternehmensgründer, die eine Beteiligung durch den HTGF anstreben. Das Ziel ist es, wesentliche Punkte innerhalb des HTGF-Vertragswerkes in ihrer Wirkungsweise mit

den späteren Finanzierungsrunden zu veranschaulichen und deren ökonomische Konsequenzen für die jeweilige Beteiligung bis zum Exit aufzudecken, um bestehende Handlungsoptionen leichter erkennen und optimal nutzen zu können.

Der Einstieg erfolgt mit einem kurzen Überblick über den High-Tech-Gründerfonds. In Abschnitt III werden Cash-Flow-Rechte in Form von Liquidationspräferenzen und Anti-Dilution-Klauseln betrachtet, sowie deren Zusammenspiel mit der Bewertung des Unternehmens. Daraufhin wird auf die Beteiligungskonditionen innerhalb des HTGF-Standard-Vertragswerkes eingegangen. Abschnitt V beinhaltet eine ausführliche Case-Study mit unterschiedlichen Szenarien, welche die Finanzierung durch Wagniskapital von der Gründung des Unternehmens, über die Beteiligung des HTGF und weiterer Investoren in zwei weiteren Finanzierungsrunden bis zum Exit beschreibt. Auf Grundlage der Erkenntnisse aus den vorherigen Abschnitten, werden in Abschnitt VI Schlussfolgerungen gezogen und Handlungsoptionen für Gründer und Business Angels vorgestellt. Der Beitrag endet mit einer Zusammenfassung der Ausführungen.

<sup>11</sup> Quelle: EVCA, 2012 Pan-European Private Equity and Venture Capital Activity 2012, 2013, S. 49, Online verfügbar unter: [http://www.evca.eu/uploadedfiles/home/knowledge\\_center/evca\\_research/2012\\_Pan-European\\_PE&VC\\_Activity.pdf](http://www.evca.eu/uploadedfiles/home/knowledge_center/evca_research/2012_Pan-European_PE&VC_Activity.pdf) (Abruf: 04.10.2013).

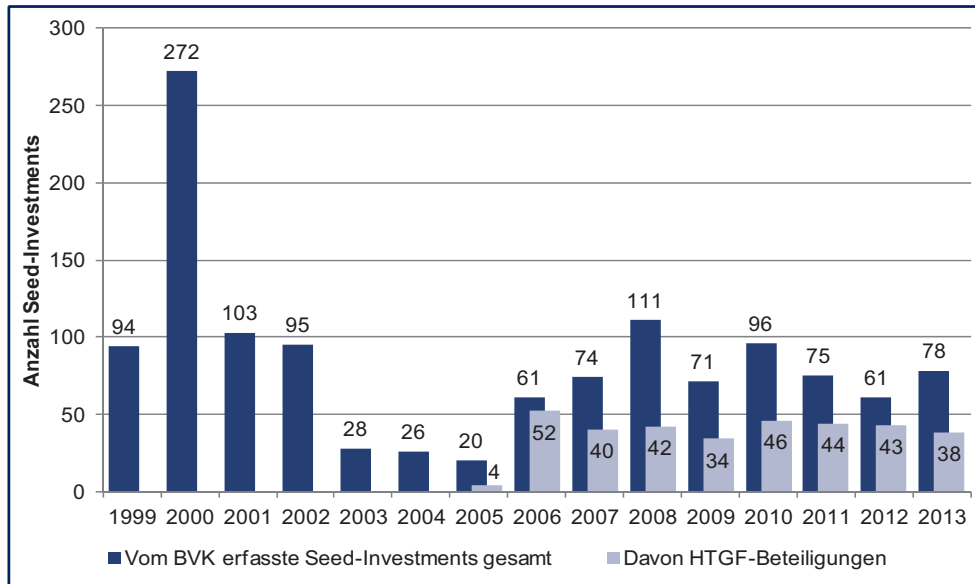


Abb. 2: Marktanteil des HTGF bei Seed-Investments in Deutschland<sup>12</sup>

## II. Der High-Tech Gründerfonds: Key Facts

Der High-Tech Gründerfonds wurde 2005 auf Initiative des BMWi und der KfW gegründet um junge, innovative Unternehmen aus Deutschland finanziell zu unterstützen und ihnen beratend zur Seite zu stehen. Das Fondsvolumen beträgt 272 Mio. € beim Gründerfonds I und 304 Mio. € beim im November 2011 neu aufgelegten Gründerfonds II. Kapitalgeber sind zum großen Teil der Bund sowie die KfW und Investoren aus der Privatwirtschaft<sup>13</sup>. Der Investitionsfokus des HTGF liegt bei innovativen High-Tech-Unternehmen in der Seed-Phase mit Sitz in Deutschland. Mit einem durchschnittlichen Marktanteil von mehr als 50% aller getätigten Seed-Investments von institutionellen Investoren zwischen 2005 und 2013 hat sich der HTGF deutschlandweit zum größten Seed-Investor entwickelt. Abb. 2 zeigt die Anzahl der gesamten Seed-Investments in Deutschland zwischen 1999 und 2013, wobei die Anzahl der HTGF-Beteiligungen in den Jahren 2005 bis 2013 jeweils gesondert ausgewiesen ist. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Investments von Business Angels hier nicht oder nicht vollständig erfasst werden.

Derzeit befinden sich ca. 250 Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen im HTGF-Portfolio. Insgesamt wurden bisher mehr als 350 Start-ups finanziert. Dies verdeutlicht die große Relevanz des HTGF für den deutschen Seed-Kapitalmarkt. Die Laufzeit der Fonds ist in eine Investitionsphase von sechs Jahren und eine Desinvestitionsphase von sieben Jahren aufgeteilt. Es wurden bisher 29 Exits realisiert, wobei 22 davon profitabel waren. In 73 Fällen kam es zu einem Totalverlust<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Darstellung auf Basis der durch den HTGF zur Verfügung gestellten Zahlen.

<sup>13</sup> Dabei handelt es sich um folgende Unternehmen: Altana AG, B. Braun Melsungen AG, BASF AG, Bayer Health Care AG, Robert Bosch Hausgeräte GmbH, Carl Zeiss AG, CEWE Color AG, Daimler AG, Deutsche Telekom AG, Deutsche Post AG, Evonik Industries AG, Lanxess AG, media + more venture Beteiligungs GmbH & Co. KG, Metro AG, Qiagen AG, RWE Innogy GmbH, SAP AG, Tengelman Ventures GmbH. Das Investitionsvolumen der Privatinvestoren beträgt 41,5 Mio. €, Stand 15.04.2014.

<sup>14</sup> Quelle: HTGF, 2014.

## III. Bewertung, Liquidationspräferenzen und Anti-Dilution-Klauseln

Die Bewertung des Unternehmens ist bei den Finanzierungsverhandlungen zwischen Alt- und potenziellen Neugesellschaftern ein zentraler Punkt<sup>15</sup>. Es lässt sich zwischen der Pre-Money-Bewertung ( $UW_{Pre}$ ) und der Post-Money-Bewertung ( $UW_{Post}$ ) als zwei verschiedene Werte des Eigenkapitals unterscheiden. Falls kein Fremdkapital genutzt wird, entspricht der Wert des Eigenkapitals dem Unternehmenswert. Dies ist in vielen jungen, innovativen Unter-

nehmen der Fall. Während der Pre-Money-Wert den Wert des Eigenkapitals vor Kapitalzufluss in der betrachteten Finanzierungsrunde darstellt, ergibt sich der Post-Money-Wert aus dem Pre-Money-Wert plus dem Investitionsvolumen der jeweiligen Finanzierungsrunde. Auf Basis des Post-Money-Wertes bestimmt sich letztendlich die Gesellschafterstruktur nach Durchführung der Kapitalerhöhung. Die Anteilsquote für den jeweiligen Investor ( $AQ_{x,t}$ ) entspricht der Relation seiner Investition ( $IN_{x,t}$ ) zur Post-Money-Bewertung.

$$AQ_{x,t} = \frac{IN_{x,t}}{UW_{Post,t}}$$

Auf Grundlage der geforderten Anteilsquote des Investors und der Gesamtzahl an Anteilen vor der betrachteten Finanzierungsrunde ( $A_{x,t-1}$ ) kann die Anzahl der in der Finanzierungsrunde an den Investor neu auszugebenden Anteile ( $NA_{x,t}$ ) ermittelt werden, wobei ein Anteil einen minimalen Nennwert von 1 € hat:

$$NA_{x,t} = \frac{A_{x,t-1}}{(1 - AQ_{x,t})} \times AQ_{x,t}$$

Teilt man den Investitionsbetrag des Investors durch die Anzahl an neu auszugebenden Anteilen erhält man als Ergebnis den Preis pro Anteil der Finanzierungsrunde ( $P_t$ ).

$$P_t = \frac{IN_{x,t}}{NA_{x,t}}$$

Bei einer (Folge-)Finanzierungsrunde mit Neuinvestoren sind die Gründer in der Regel auf eine möglichst hohe Bewertung aus, um die durch den Kapitalzufluss entstehende Verwässerung zu begrenzen und unter Umständen bestimmte Mehrheiten, wie z.B. Sperrminoritäten, zu erhalten. Dem gegenüber haben die neuen Kapitalgeber Interesse an einer mög-

<sup>15</sup> Der HTGF verzichtet aufgrund seines Vorgehens beim standardisierten Ansatz anfänglich auf eine individuelle Bewertung. Im Folgenden wird darauf zurückgekommen. Zu Bewertungsverfahren und den speziellen Herausforderungen bei der Bewertung junger, innovativer Unternehmen vgl. z.B.: Achleitner, BB 2001 S. 927 (933); Achleitner/Nathusius, Venture Valuation, 2004; Anshuman/Martin/Titman, JACF 2012 75 (83); Beaton, Valuing early stage and venture-backed companies, 2010; Metrick/Yasuda, Venture Capital & the Finance of Innovation, 2. Aufl. 2011, S. 178 (334); Peemöller/Geiger/Barchet, FB 2001 S. 334 (344); Sahlman/Scherlis, A Method for Valuing High-Risk, Long-Term Investments: The Venture Capital Method, Harvard Business School Background Note 288-006, 1987 (Revised October 2009).

lichst niedrigen Post-Money-Bewertung, um für die Investition eine entsprechend hohe Anteilsquote zu erhalten. Cash-Flow-Rechte wie Liquidationspräferenzen und Anti-Dilution-Klauseln können bei rationaler Handhabung dabei helfen, solche Konflikte zu entschärfen bzw. ganz aufzulösen und verringern zusätzlich das Investitionsrisiko für die Kapitalgeber<sup>16</sup>.

Durch Liquidationspräferenzen partizipieren Investoren am Exiterlös noch bevor die übrigen Gesellschafter ohne dieses Sonderrecht daran beteiligt werden<sup>17</sup>. Berechtigte Investoren erhalten somit zu mindestens eine vertraglich vereinbarte Rückzahlung ihres Investments, unabhängig von ihrer Anteilsquote am Unternehmen. Damit kann vermieden werden, dass die Gründer bereits ausgezeichnete Renditen auf oft nominal eingezahltes Kapital bei niedrigen Exiterlösen erhalten, noch bevor der Investor sein eingezahltes Kapital vollständig zurück erhalten hat. Der jeweilige Präferenzbetrag ( $LP_x$ ) ergibt sich im einfachsten Fall aus dem Investitionsbetrag des betrachteten Investors ( $IN_x$ ). Teilweise wird zusätzlich ein Multiplikator ( $M$ ) auf den Investitionsbetrag vereinbart, was den Präferenzbetrag um den jeweiligen Faktor erhöht<sup>18</sup>.

$$LP_x = M * IN_x$$

Erst wenn die Summe der vereinbarten Liquidationspräferenzen aller Finanzierungsrunden an die berechtigten Investoren ausgezahlt wurde, partizipieren die übrigen Gesellschafter am Veräußerungserlös<sup>19</sup>. Vor allem bei niedrigeren Exit-Erlösen wirkt sich dies negativ auf die Erlösbeteiligung der Gesellschafter ohne Liquidationspräferenzen aus (z.B. Gründer oder evtl. Business Angels). Um zu drastische Auswirkungen zu vermeiden, werden in der Praxis teilweise entschärfende Zusatzregelungen vereinbart, welche den Gründern bei der Erlösverteilung zu Gute kommen: Dazu zählen z.B. Caps (Kap-

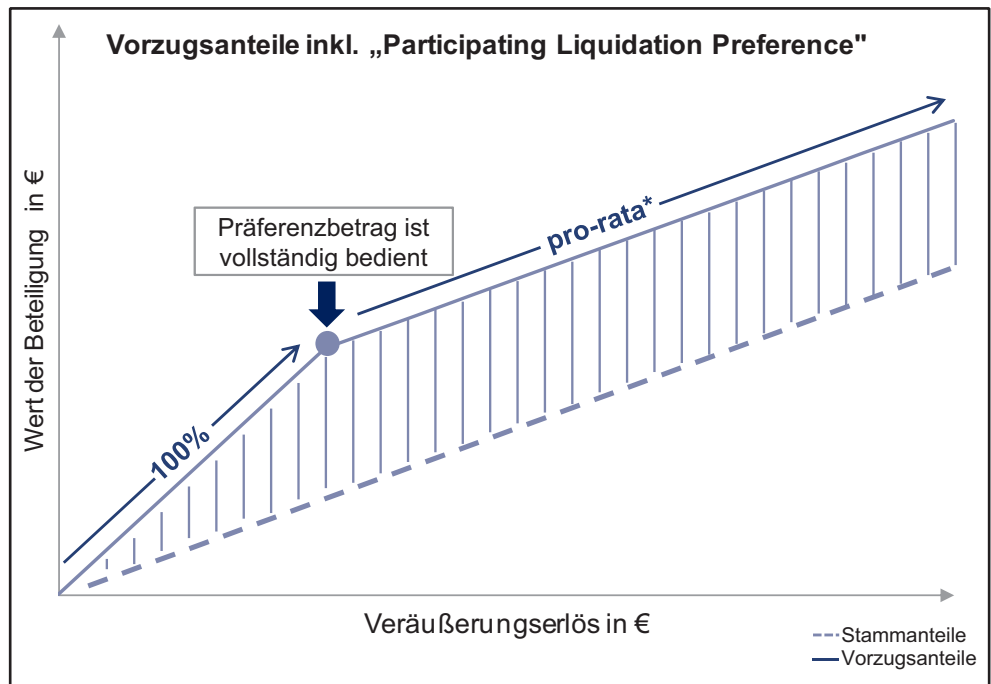


Abb. 3: Vorzugsanteile inkl. Participating Liquidation Preference (schematische Darstellung)

pungsgrenze hinsichtlich der Erlösbeteiligung für Investoren), Carve-Outs (Verteilung eines definierten Teilbetrages des Veräußerungserlöses an Gründer/Business Angels, noch vor Bedienung der Liquidationspräferenzen) oder die Verpflichtung für Vorzugsaktionäre, unter bestimmten Umständen (z.B. IPO, Überschreitung eines bestimmten Veräußerungserlöses) ihre Vorzugsanteile in Stammanteile zu tauschen<sup>20</sup>. Ebenso finden teilweise Prozent-Regeln Anwendung, die ab dem ersten Euro des Exiterlöses eine pro-rata Verteilung eines bestimmten Prozentsatzes des Verkaufspreises an alle Anteilseigner vorsehen und somit die Schwelle des Exiterlöses bis zur vollständigen Bedienung der Liquidationspräferenzen erhöhen.

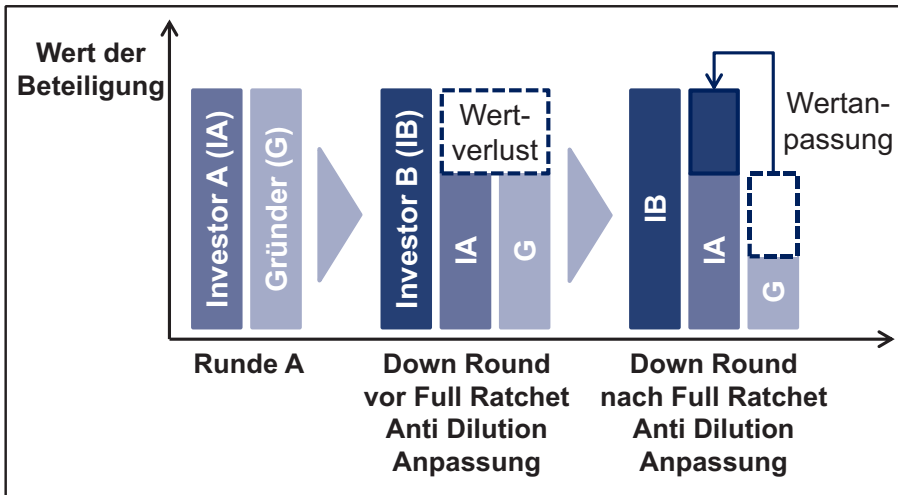
Grundsätzlich kann zwischen einer Simple Liquidation Preference (SLP) und einer Participating Liquidation Preference (PLP) unterschieden werden<sup>21</sup>. Während bei einer SLP ausschließlich der vereinbarte Präferenzbetrag vorab an die Investoren fließt, gewährt eine PLP zusätzlich zum Präferenzbetrag eine pro-rata Partizipation entsprechend der Anteilsquote am verbleibenden Resterlös. Durch dieses „double dipping“ partizipieren Investoren mit einer PLP prozentual gesehen immer in einem größeren Maße als es ihre Anteilsquote am Unternehmen eigentlich zulassen würde<sup>22</sup>. In Abb. 3 wird dies nochmals grafisch veranschaulicht.

Der Erlös für den jeweiligen Investor ( $E_x$ ) ergibt sich bei einer PLP somit aus dem Präferenzbetrag, plus der Beteiligung gemäß seiner Anteilsquote ( $AQ_x$ ) am verbleibenden Veräußerungserlös nach Bedienung aller Liquidationspräferenzen ( $E_x - LP_x$ ).

$$E_x = LP_x + (E_x - LP_x) \times AQ_x$$

16 Vgl. ausführlich zur Agency-Theorie und Lösungsmechanismen z.B.: Hellmann/Puri, JOF 2002 S. 169 (197); Jensen/Meckling, JFE 1976 S. 305 (360); Schefczyk, Finanzieren mit Venture Capital und Private Equity, 2. Aufl. 2006, S. 49 (60) Simon, Der Wert von Beteiligungsverträgen, 2010, S. 68 (119); Smith/Smith, Entrepreneurial Finance, 2. Aufl. 2004, S. 369 (402). Zu empirischen Untersuchungen zu Sonderrechten im Venture Capital Vertragswerk, welche diese Problematiken mindern sollen, vgl. z.B.: Antonczyk/Breuer/Mark, FB 2008 S. 225 (235); Kaplan/Strömberg, RES 2003 S. 281 (315).  
 17 Vgl. Hoffmann/Hölzle, FB 2003 S. 113; Weitnauer/Guth, Handbuch Venture Capital, 4. Aufl. 2011 S. 340.  
 18 Falls es zur Zahlung von Dividenden ( $DIV_x$ ) kommt, werden diese in der Regel zuerst an die Investoren ausgeschüttet und auf die Liquidationspräferenz angerechnet. Außerdem können über die Beteiligungsdauer ( $n$ ) anfallende und beim Exit fällige Verzinsungsansprüche ( $IN_x \times (1 + i_x)^n - IN_x$ ) bestehen, was den Präferenzbetrag der jeweiligen Investoren weiter erhöht. Folgende Formel bildet dies ab:  $LP_x = M \times IN_x + (IN_x \times (1 + i_x)^n - IN_x) - DIV_x$ . Vgl. Hoffmann/Hölzle, FB 2003 S. 113 (114); Simon, Der Wert von Beteiligungsverträgen, 2010, S. 351 (352); de Vries/van Loon, Venture Capital Term Sheets, 2005, S. 61 (64); Weitnauer/Guth, Handbuch Venture Capital, 4. Aufl. 2011, S. 340.  
 19 Vgl. Houben/Nippel, in: Börner/Grichnik (Hrsg.), Entrepreneurial Finance, 2005, S. 327 (328).

20 Vgl. Hoffmann/Hölzle, FB 2003 S. 114; Simon, Der Wert von Beteiligungsverträgen, 2010, S. 353 (354); Weitnauer/Guth, Handbuch Venture Capital, 4. Aufl. 2011, S. 341.  
 21 Für eine detaillierte Betrachtung der unterschiedlichen Ausgestaltungsmöglichkeiten vgl. z.B. Lerner/Leamon/Hardymon, Venture Capital, Private Equity, and the Financing of Entrepreneurship, 2012, S. 118 (139); Metrick/Yasuda, Venture Capital & the Finance of Innovation, 2. Aufl. 2011, S. 163 (173); Simon, Der Wert von Beteiligungsverträgen, 2010, S. 346 (389).  
 22 Vgl. Hoffmann/Hölzle, FB 2003 S. 263; de Vries/van Loon, Venture Capital Term Sheets. 2005, S. 60.



**Abb. 4: Full-Ratchet-Anti-Dilution: Anpassung via Anteilsübertragung (schematische Darstellung bei Annahme einer 50:50 Beteiligung in Runde A)**

Hat ein Unternehmen im Zeitverlauf mehrere Finanzierungsrunden erhalten, haben die Anteilsserien späterer Finanzierungsrunden gegenüber Anteilen früherer Finanzierungsrunden häufig ein Vorrecht auf Ausübung der Liquidationspräferenzen (sog. Last-in-first-out-Prinzip)<sup>23</sup>. Dies kann bei sehr niedrigen Exiterlösen zur Folge haben, dass zwar Investoren aus späteren Finanzierungsrunden den vereinbarten Präferenzbetrag erhalten, aber Gesellschafter früherer Finanzierungsrunden trotz einer vereinbarten Liquidationspräferenz gänzlich leer ausgehen bzw. nur einen Teilbetrag der Präferenz erhalten<sup>24</sup>. Alternativ ist eine pari-passu-Ausgestaltung möglich, innerhalb welcher der gesamte Präferenzbetrag aller Anteilsserien in einem ersten Schritt pro-rata an die Investoren verteilt wird<sup>25</sup>.

Neben Liquidationspräferenzen sind Anti-Dilution-Klauseln ein häufig genutztes Mittel für Investoren, das Risiko der Beteiligung zu reduzieren. Anti-Dilution-Klauseln schützen den Wert der Beteiligung des jeweiligen Investors im Falle einer Down-Round<sup>26</sup>. Eine Down-Round ist gegeben, wenn der Pre-Money-Wert der aktuellen Finanzierungsrunde unter dem Post-Money-Wert der vorherigen Finanzierungsrunde liegt und der Ausgabepreis der neuen Anteile somit unter den alten Anteilspreis fällt. Der Wert der Beteiligung des geschützten Altinvestors sinkt dadurch<sup>27</sup>. Je nach Ausgestaltung der Anti-Dilution-Klausel bietet diese entweder einen relativen (Weighted-Average-Anti-Dilution<sup>28</sup>) oder absoluten (Full-Ratchet-Anti-Dilution<sup>29</sup>) Schutz der Beteiligung. Die Adjustierung kann durch Anteilsübertragung der Gründer an den verwässerten Investor, Ausgabe neuer Geschäftsanteile zum Nominalwert,

Ausgabe von Optionen oder, wie in den USA häufig praktiziert, durch Anpassung des Wandlungsverhältnisses von Vorzugs- in Stammanteile erfolgen<sup>30</sup>. Im Folgenden konzentriert sich der Beitrag auf die bei Frühphaseninvestments in Deutschland häufig verwendete Full-Ratchet-Anti-Dilution-Klausel, die die stärkste Verringerung der Anteilsposition der Gründer und u.U. Business Angels zur Folge hat. „Gründerfreundlichere“ Ausgestaltungsvarianten sind bei starker Verhandlungsposition der Gründer / Business Angels erzielbar. Als Adjustierungsmechanismus wird aufgrund der einfacheren Nachvollziehbarkeit die Anteilsübertragung gewählt<sup>31</sup>.

Wird die Full-Ratchet-Anti-Dilution-Klausel durch eine Down-Round ausgelöst, ist der verwässerte Investor so zu stellen, als ob dieser in der vorherigen Runde zum aktuellen, niedrigeren Preis pro Anteil investiert hätte. Das Volumen der Down-Round spielt für den sich ergebenden Effekt der Klausel i.d.R. keine Rolle<sup>32</sup>. Bei Adjustierung durch Anteilsübertragung stellt sich die Frage, wie viele Gründeranteile an den geschützten Investor übertragen werden müssen, um den Wertverlust der Beteiligung auszugleichen<sup>33</sup>.

Die Anzahl der zu übertragenden Anteile ( $\ddot{U}A_x$ ) ergibt sich aus dem Verhältnis des Investments des Altinvestors in der vorherigen Finanzierungsrunde ( $I_{x,t-1}$ ) mit dem aktuellen Preis pro Anteil ( $P_t$ ), abzüglich der bestehenden Anteile des Investors ( $AA_x$ ).

$$\ddot{U}A_x = \frac{I_{x,t-1}}{P_t} - AA_x$$

Dadurch ist der Investor vollkommen vor dem Risiko eines Wertverlustes durch eine Down-Round geschützt und der Wert seiner Beteiligung ist unverändert. Umso größer die Differenz zwischen altem und neuem Anteilspreis, desto stärker wirkt die Klausel. Abb. 4 stellt die Adjustierung via Anteilsübertragung schematisch dar.

Die Ausgestaltung der Sonderrechte, hier anhand von Liquidationspräferenzen und Anti-Dilution-Klauseln dargestellt, hängt – neben den jeweiligen Verhandlungspositionen der Parteien – mitunter davon ab, wie einig sich die Altgesellschafter und potenziellen Neuinvestoren bezüglich der Unternehmensbewertung sind. Bei ausgesprochen hohen Vorstellungen der Altgesellschafter werden Neuinvestoren versuchen das Risiko eines zu hohen Einstiegspreises zu begrenzen. Umso stärker (enger) die Meinungen der Parteien bezüglich der Bewertung divergieren (zusammenliegen), desto investorenfreundlicher (gründerfreundlicher) wird die Ausgestal-

23 Vgl. de Vries/van Loon, Venture Capital Term Sheets, 2005, S. 59 (60).

24 Vgl. Weitnauer/Guth, Handbuch Venture Capital, 4. Aufl. 2011, S. 341.

25 Dies spiegelt sich darin wieder, dass keine neue Anteils- bzw. Aktienklasse geschaffen wird und somit auch die gesellschaftsrechtliche Struktur einfacher ist. Erfolgreiche Unternehmen und Unternehmer mit starken frühen Investoren können dies in den späteren Finanzierungsrunden teilweise durchsetzen. Die Gewichtung bestimmt sich entweder nach der Anteilsquote des jeweiligen Investors oder dem Verhältnis des investierten Betrages zum gesamten Finanzierungsvolumen aller Finanzierungsrunden. Vgl. Simon, Der Wert von Beteiligungsverträgen, 2010, S. 348 (350).

26 Vgl. Weitnauer/Guth, Handbuch Venture Capital, 4. Aufl. 2011, S. 317 (318).

27 Vgl. Bartlett, Understanding Price-Based Antidilution Protection. Five Principles to Apply When Negotiating a Down-Round Financing, Scholarly Works Paper 438, 2003, S. 24 (25).

28 Vgl. ausführlich: von Einem/Schmid/Meyer, BB 2004 S. 2702 (2706).

29 Vgl. ausführlich: von Einem/Schmid/Meyer, FB 2003 S. 879 (883).

30 Vgl. Trezzini, Finanzierungsstrukturierung im Venture Capital, 2005, S. 248 (254); Pearce/Barnes, Raising Venture Capital, 2006, S. 192 (193); von Einem/Schmid/Meyer, FB 2003 S. 880.

31 Bei dem in Deutschland häufig genutzten Adjustierungsmechanismus durch Ausgabe neuer Anteile zum Nominalwert ist zur Bestimmung der „Anti-Dilution-Anteile“ aufgrund der vom geschützten Investor zusätzlich aufzubringenden Mittel ein Iterationsprozess nötig. Bis auf die Abweichung durch die aufzubringenden Mittel zum Ausgleich der Verwässerung bei Ausgabe neuer Anteile ist das Endergebnis in Form der Gesellschafterstruktur nach der Finanzierungsrunde bei jeder genannten Methode identisch.

32 Vgl. von Einem/Schmid/Meyer, FB 2003 S. 881.

33 Hier wird von 100% geschützten Anteilen des Investors ausgegangen.

tung der Klauseln sein. Ist der VC-Investor z.B. überzeugt, dass die Gründer eine viel zu hohe Bewertung fordern, kann er dem Risiko eines Wertverlustes seiner Beteiligung mit einer Anti-Dilution-Klausel begegnen. Herrscht Uneinigkeit hinsichtlich des erzielbaren Veräußerungserlöses, können Liquidationspräferenzen zur Einigung der jeweiligen Parteien beitragen. Es besteht gewissermaßen ein Trade-off zwischen Bewertung/Anteilsquote und Sonderrechten<sup>34</sup>. Die Wirkung der Klauseln wird aber erst bei späteren Finanzierungsrunden oder beim Exit ersichtlich. Dies wird in Abschnitt V innerhalb eines Case veranschaulicht.

#### IV. Beteiligungskonditionen des HTGF

Das Vertragswerk des HTGF umfasst insbesondere eine Beteiligungs- und Gesellschaftervereinbarung, einen Nachrangdarlehensvertrag, eine Satzung, einen IP-Übertragungsvertrag sowie einen Geschäftsführer-Anstellungsvertrag. Dieser Beitrag fokussiert sich konkret auf die Beteiligungskonditionen und ausgewählte kritische Regelungen, welche im direkten Zusammenhang mit der Gesellschafterstruktur und den zufließenden Cash Flows an die Gesellschafter stehen. Zusätzliche Regelungen wie Vesting-Regeln und Mitarbeiterbeteiligungsprogramme, die in Abhängigkeit der jeweiligen Gründungs- und Managementsituation geregelt werden, werden hier aus Komplexitätsgründen nicht betrachtet, obwohl sie die Cash-Flow Verteilung zwischen den Parteien wesentlich verändern können<sup>35</sup>. Weitere relevante Regelungen wie Nachfinanzierungsklauseln, harte Pay-to-Play-Klauseln, Drag-Along-Klauseln und deren Detailausgestaltung werden hier ebenso nicht betrachtet, um den Rahmen nicht zu sprengen. Als Seed-Investment sieht der HTGF eine maximale Beteiligungssumme von 500 Tsd. € vor. Diese kann offen erfolgen oder wie häufig vereinbart und im Standard-Vertrag des HTGF ausgestaltet, als Nachrangdarlehen mit Wandlungsrecht<sup>36</sup> und Eigenkapitalbeteiligung<sup>37</sup>. Dieser Standard-Vertrag wird im Weiteren näher betrachtet.

Pragmatisch fordert der HTGF eine Anteilsquote von 3% je 100 Tsd. € Investment, wobei die eigentliche Eigenkapitalbeteiligung zum Nominalwert erfolgt, wodurch sich eine aufwändige Unternehmensbewertung erübrigt. Das verbleibende Kapital fließt dem Unternehmen als Wandeldarlehen zu. Maximal ist es dem HTGF möglich, innerhalb der Seed-Runde 500 Tsd. € für 15% am Unternehmen plus Wandeldarlehen zu investieren. In Anbetracht der Beteiligungssumme und der breiten Nutzung des HTGF als Kapitalgeber am Markt, kann der geforderte Anteil am Unternehmen als marktgerecht für die kapitalsuchenden, sehr jungen Unternehmen betrachtet werden<sup>38</sup>. Als Voraussetzung für das Investment gilt jedoch, dass Gründer und gegebenenfalls ein Side-Investor (z.B. ein

Business Angel<sup>39</sup>) in den alten (neuen) Bundesländern zusätzlich mindestens 20% (10%) des HTGF-Investitionsvolumens beisteuern<sup>40</sup>. Davon muss mindestens die Hälfte von den Unternehmensgründern stammen. Die Beteiligung des HTGF erfolgt zum Nominalbetrag und fließt direkt dem Eigenkapital zu<sup>41</sup>. Da die Anteilsquote des HTGF ( $A_{HTGF,Seed}$ ) sowie die Seed-Anteile der Gründer ( $A_{Gründer,Seed}$ ) und des potenziellen Side-Investors ( $A_{Side\ Investor,Seed}$ ) fix sind, lässt sich die Anzahl an auszugehenden Seed-Anteile für den HTGF ( $NA_{HTGF,Seed}$ ) und somit das dem Grund-/Stammkapital zufließende Eigenkapital berechnen:

$$NA_{HTGF,Seed} = \frac{(A_{Gründer,Seed} + A_{Side\ Investor,Seed})}{(1 - A_{HTGF,Seed})} \times A_{HTGF,Seed\ Runde}$$

Bei einer Einlage der Gründer in das Grundkapital einer Aktiengesellschaft von beispielsweise 100 Tsd. € und einer Seed-Beteiligung des HTGF von 500 Tsd. €, welche hier exemplarisch als Einmalzahlung geleistet wird, beträgt die Anzahl der Seed-Anteile und dementsprechend der Eigenkapitalanteil des HTGF bei einem Nennwert von 1 €:

$$NA_{HTGF,Seed} = \frac{100.000}{85\%} \times 15\% = 17.647$$

Der Rest von 482.353 € fließt dem Unternehmen als Wandeldarlehen zu.

Neben einer Wandlung des Darlehens in Eigenkapital kann der HTGF insgesamt weitere 1,5 Mio. € in Folgefinanzierungsrunden als Eigenkapitalbeteiligung bereit stellen. Das durch den HTGF maximal mögliche Investitionsvolumen pro Unternehmen beträgt somit 2 Mio. €.

Das endfällige Wandeldarlehen hat eine Laufzeit von sieben Jahren und wird mit 10% p.a. verzinst. Die Zinszahlung durch das Unternehmen hat halbjährlich zu erfolgen, wobei die Zinsen innerhalb der ersten vier Jahre der Laufzeit gestundet werden und keine Zinseszinsen anfallen. Es ist zu beachten, dass auch die aufgelaufenen Zinsen durch den HTGF in Eigenkapital gewandelt werden können. Das dem HTGF zur Verfügung stehende Wandeldarlehen ( $WD_t$ ) ergibt sich somit aus der Differenz zwischen dem HTGF-Seed-Investment ( $IN_{HTGF,Seed}$ ) und den mit dem Anteilspreis in der Seed-Runde ( $P_{Seed}$ ) – der aufgrund der Konstruktion des HTGF immer dem Nominalbetrag entspricht, also i.d.R. 1 € – multiplizierten HTGF-Seed-Anteilen ( $A_{HTGF,Seed}$ ), plus der Summe der aufgelaufenen, gestundeter Zinsen ( $Z$ ), minus des bis dahin in Summe in Eigenkapital gewandelten Darlehensbetrages ( $W$ ).

$$WD_t = IN_{HTGF,Seed} - A_{HTGF,Seed} \times P_{Seed} + Z - W$$

34 Vgl. Trezzini, Finanzierungsstrukturierung im Venture Capital, 2005, S. 209 (216), 255 (258); Woronoff/Rosen, JLB 2005 S. 199 (229).

35 Zu Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen im Generellen vgl. Leuner (Hrsg.), Mitarbeiterbeteiligung, 2009. Zu Vesting-Klauseln und Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen bei Venture Capital Finanzierungen vgl. ausführlich: Simon, Der Wert von Beteiligungsverträgen, S. 390 (403); Weitnauer/Guth, Handbuch Venture Capital, 4. Aufl. 2011, S. 342 (344), 392 (410).

36 Darlehen aus Gesellschaftermitteln mit Rangrücktritt.

37 Die Seed-Mittel des HTGF werden in der Regel nicht in einem Betrag, sondern über eine Laufzeit von ca. zwei Jahren schrittweise, in Abhängigkeit von Meilensteinen, ausgeschüttet. Zur Vereinfachung wird im Folgenden jedoch angenommen, dass der HTGF den Maximalbetrag von 500 Tsd. € in einem Betrag auszahlt.

38 Im Vergleich: Beim im Jahr 2001 durch das BMWi aufgelegten Förderprogramm BTU-Frühphase mussten die Gründer für 150 Tsd. € wirtschaftlich 24,9% ihrer Unternehmensanteile abgeben.

39 Ein Business Angel als Side-Investor muss abwägen, ob er zu gleichen oder vergleichbaren Konditionen wie der HTGF investiert oder eine offene Beteiligung eingeht. Im Falle einer offenen Beteiligung, in Form einer reinen Eigenkapitalinvestition ohne Sonderrechte, kann der Side-Investor / Business Angel eine 2 bis 5-fache Quote in Relation zum Investment gegenüber dem HTGF erhalten. Dafür erhält er keinen Darlehensanspruch mit zusätzlichem Wandlungsrecht und keine daraus u.U. hervorgehenden, Cash-Flow-wirksamen Sonderrechte. Vgl. Honold/Oed in Günther/Kirchhof (Hrsg.), Leitfaden für Business Angels, S. 175 (177).

40 In Bayern ist eine Finanzierung durch den HTGF in Kooperation mit Bayern Kapital möglich. Dabei kommen bis zu 400 Tsd. € vom HTGF und bis zu 200 Tsd. € von Bayern Kapital. Für das Investment erhält der HTGF eine Beteiligungsquote am Unternehmen i.H.v. 12%, Bayern Kapital i.H.v. 6%. Der Eigenkapitalanteil der Gründer und potenziellen Side-Investoren steigt auf eine Mindesteinlage von 120 Tsd. €.

41 Dabei ist seitens der Gründer und Side-Investoren eine maximale Anteilszahl und eine minimale bzw. keine Einzahlung in die Kapitalrücklage zu bevorzugen: Da der HTGF eine 15% Beteiligung erwirbt, steigt der notwendige Betrag des HTGF zum Erwerb der Anteile zu nominal mit der Anzahl der zuvor geschaffenen Anteile und der verbleibende Wandlungsbetrag sinkt entsprechend stärker.

Die gewählte Konstruktion stellt zu Veranschaulichungszwecken ein Maximalszenario dar. In der Praxis ist die Erhöhung des Wandeldarlehens durch Zinsen, insbesondere durch die meilensteinabhängige Auszahlung, oft weitaus geringer. Führt man das obige Beispiel weiter beträgt das zur Verfügung stehende Wandeldarlehen beispielsweise am Ende des dritten Jahres bei einer angenommenen Wandlung von 200.000 € am Ende von Jahr 3:

$$WD_3 = 500.000€ - 17.647€ + 3 \times (10\% \times 482.353€) - 200.000€ = 427.058,9€$$

Der HTGF darf nach seiner Wahl vertragsgemäß in einer Folgefinanzierungsrunde jedoch höchstens den Betrag des Darlehens wandeln, der zu einer Anteilsquote von maximal 15% am Unternehmen führt. Im gegenseitigen Einvernehmen mit den Gründern kann der HTGF einer Wandlung bis zu einer Beteiligungsquote von maximal 25% am Unternehmen zustimmen und umsetzen. Der in einer Finanzierungsrunde gewandelte Betrag fließt dem Unternehmen nicht als „gewöhnliches“ Eigenkapital in Form von Stammanteilen bzw. -aktien zu. Die gewandelten HTGF-Anteile sollen grundsätzlich die gleichen Sonderrechte wie die neuen Anteile der Investoren innerhalb der betrachteten Finanzierungsrunde (Vorzugsanteile bzw. -aktien<sup>42</sup>) haben: d.h. für die später innerhalb einer Finanzierungsrunde gewandelten Anteile des HTGF gelten die gleichen, jeweiligen Liquidationspräferenzen, Anti-Dilution-Rechte etc. wie für die Vorzugsanteile der neuen Investoren. In Tab. 1 sind die Eckpunkte der HTGF-Beteiligungskonditionen nochmals zusammengefasst.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Seed-Investment</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● HTGF-Investment i.H.v. max. 500 Tsd. € als Nachrangdarlehen mit Wandlungsrecht und Eigenkapitalbeteiligung</li> <li>● HTGF erhält dafür eine Anteilsquote von 3% pro 100 Tsd. € am Unternehmen</li> <li>● Voraussetzung für Investment: <i>Side-Investor und/oder Gründer steuern zusätzlich mind. 20% (10% in den neuen Bundesländern) des HTGF-Investitionsvolumens bei</i></li> </ul>  |
| <b>Folgefinanzierung</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wandlung des HTGF-Darlehens möglich, um starke Verwässerung durch Neuinvestoren zu vermeiden</li> <li>● Neben dem Wandlungsrecht kann der HTGF insgesamt weitere 1,5 Mio. € in Folgefinanzierungsrunden als Eigenkapitalbeteiligung bereit stellen</li> </ul>   |
| <b>Wandeldarlehen</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Laufzeit 7 Jahre</li> <li>● Zinsstundung 4 Jahre</li> <li>● Zinssatz 10% p.a., kein Zinseszins, halbjährlich anfallend</li> <li>● Zur Verfügung stehender Wandlungsbetrag = Höhe des (Rest-) Darlehens + aufgelaufene, gestundete Zinsen</li> <li>● Maximaler Wandlungsbetrag: Bis zu einer Anteilquote am Unternehmen von 15%, im gegenseitigen Einvernehmen bis zu max. 25%.</li> <li>● Bei Wandlung in Eigenkapital erhält HTGF für die neu gewandelten Anteile grundsätzlich gleiche Rechte wie Investor(en) der jeweiligen Finanzierungsrunde</li> </ul> |

Tab. 1: HTGF-Beteiligungskonditionen<sup>43</sup>

Der HTGF erhält durch das Darlehen einen vertraglich fixierten Mindest-Return in Höhe des Darlehensbetrages plus Zinsen: Bei fehlender Exit-Perspektive kann der HTGF, falls das Unternehmen keinen Totalverlust erleidet und keine Insol-

venz dadurch provoziert wird, diesen Betrag später nach sieben Jahren fällig stellen, anders als bei einer offenen, direkten Beteiligung mit Eigenkapital<sup>44</sup>.

Zusammengefasst sichert sich der HTGF somit in der Seed-Runde pauschal eine Beteiligungsquote am Unternehmen von 3% pro 100 Tsd. € Investition und einen zusätzlichen Erlösvorzug in Höhe des Wandeldarlehens plus zukünftig anfallender Zinsen, was mit einer verzinnten Participating Liquidation Preference in Höhe des Wandeldarlehens vergleichbar ist. Damit wird der Wert des Unternehmens nicht abschließend fixiert, was eine Finanzierung mit einer weniger umfassenden Bewertung des Erfolgspotenzials als bei einer offenen Beteiligung möglich macht. Vereinfachend, ohne Berücksichtigung des Wandeldarlehens, lässt sich aber direkt sagen, dass der Wert des Eigenkapitals im Zeitpunkt der HTGF-Beteiligung höchstens 3,33 Mio. € beträgt<sup>45</sup>. In Abhängigkeit der Folgerunden kann der Unternehmenswert aber tiefer liegen, wenn die „kostenlose“ Wandelmöglichkeit des HTGF mit berücksichtigt wird<sup>46</sup>; darauf wird im Verlauf noch eingegangen. Da die Zinsen auf das Darlehen bis zum Ende des vierten Jahres gestundet werden, steigt der Zahlungsanspruch<sup>47</sup> der Beteiligung bei einem Exit über die Laufzeit von vier Jahren in Höhe der aufgelaufenen Zinsen weiter, falls bis dahin keine (Teil-)Wandlung des Darlehens erfolgt.

Bei einer Wandlung des Darlehens in Eigenkapital erfolgt diese zu den Konditionen der Folgerunde. Dies führt dazu, dass der HTGF zwar pro Anteil einen Betrag in Höhe des in der Runde vereinbarten Preis pro Anteil wandeln muss<sup>48</sup>. Die neuen, zusätzlich ausgegebenen HTGF-Anteile haben aber dafür auch die vereinbarten Sonderrechte der betrachteten Finanzierungsrunde. Der HTGF schützt sich somit vor einer Verwässerung der bisherigen Anteilsquote und erhält zusätzlich die vorteilhaften Konditionen der Finanzierungsrunde, ohne weiteres Kapital aufbringen zu müssen<sup>49</sup>. Dabei ist die Pre-Money-Bewertung des Unternehmens in der Folgerunde und dementsprechend der Anteilspreis für die Höhe des zu wandelnden Betrages irrelevant<sup>50</sup>: Umso höher (niedriger) die Bewertung in der Folgerunde ist, desto weniger (mehr) Anteile werden in der Runde ausgegeben und desto geringer (stärker) ist die Verwässerung der Anteilsquote des HTGF. Bei einer hohen (niedrigen) Bewertung sind zum Ausgleich der Verwässerung daher zwar weniger (mehr) Anteile nötig, dafür ist der Preis pro Anteil auch entsprechend höher (niedriger), was im Ergebnis zu einem identischen Wandlungsbetrag führt, den der HTGF aufzubringen hat, um die ge-

44 Eine häufig schwierige und langwierige Durchsetzung des Exits bei einer schwachen Performance des Unternehmens entfällt dadurch. Rückflüsse auf das Investment bei einer reinen Eigenkapitalbeteiligung können i.d.R. ausschließlich durch einen Exit erfolgen, welcher u.U. durch Sonderrechte wie Drag-Along-Klauseln, Redemption Rights oder Put-Optionen erzwungen werden muss. Vgl. hierzu ausführlich: Weitnauer/Guth, Handbuch Venture Capital, 4. Aufl. 2011, S. 337 (340).

45 Dieser maximale Wert des Eigenkapitals in der Seed-Runde ergibt sich aus:  $500.000 \text{ €} / 15\% = 3,33 \text{ Mio. €}$ .

46 Dies erscheint auch bei den im Markt üblichen Bewertungen von Business Angels und niedrigen Bewertungen in Folgefinanzierungsrunden nachvollziehbar.

47 Wird die Beteiligung mit einer direkten Beteiligung am Eigenkapital verglichen, würde dies relativ sogar einer Werterhöhung entsprechen.

48 Die Durchführung kann sowohl auf Basis einer Sachkapitalerhöhung oder durch Einzahlung des Nominalbetrags als Barkapitalerhöhung erfolgen.

49 Abgesehen vom Nominalbetrag der Anteile im Falle einer Barkapitalerhöhung.

50 Für den Wert der Beteiligung des HTGF ist die Höhe der Post-Money-Bewertung jedoch relevant. Umso höher diese liegt, desto mehr ist die Beteiligung des HTGF Wert.

42 Bei einer AG entsprächen die Anteile Vorzugsaktien, z.B. „Aktienklasse A“.

43 Diese fixen Konditionen in Verbindung mit dem standardisierten Vertrag können zusätzlich eine schnellere Auszahlung des Beteiligungskapitals von der Kontaktaufnahme bis zum Closing ermöglichen und Nebenkosten der Finanzierung für das Unternehmen senken.

wünschte Anteilsquote zu halten. In Abb. 5 wird dies veranschaulicht. Sie stellt den jeweiligen prozentualen Beitrag der direkten Beteiligung und des Wandeldarlehens zur Anteilsquote des HTGF in Runde A (= 15%) dar, bei einer externen Runde A-Finanzierung i.H.v. 2,5 Mio. €, in Abhängigkeit der Pre-Money-Bewertung.

Lediglich das Investitionsvolumen der Finanzierungsrunde hat einen Einfluss auf den aufzubringenden Wandlungsbetrag. Mit steigendem Volumen der Finanzierungsrunde steigt auch der zum Ausgleich der Verwässerung nötige Wandlungsbetrag des HTGF. Dieser muss für jeden Euro Neuinvestment rund 0,17647 € des Darlehens wandeln um die Beteiligungsquote konstant zu halten<sup>51</sup>.

Es kann sich die Frage gestellt werden, bis zu welchem Investitionsvolumen der HTGF die Anteilsquote von 15% ausschließlich durch Wandlung des Darlehens halten kann<sup>52</sup>. Geht man vom erforderlichen Mindestinvestment der Gründer / Side-Investoren in der Seed-Runde von 20% (10%) aus, beträgt der minimal aufzubringende Eigenkapitalanteil des HTGF 17.647 € (8.824 €)<sup>53</sup>. Das maximal zur Verfügung stehende Ausgangsdarlehen nach der Seed-Runde beträgt dementsprechend 482.353 € (491.176 €)<sup>54</sup>. Da die auf das Darlehen anfallenden Zinsen für vier Jahre gestundet werden und dadurch der zur Verfügung stehende Wandlungsbetrag erhöht wird, ergibt sich der maximal erreichbare Wandlungsbetrag im Zeitpunkt unmittelbar vor Zahlung der gestundeten Zinsen durch das Unternehmen am Ende des vierten Jahres. Bei einem nominalen Zinssatz von 10% p.a. ergibt sich ein Betrag von 675.294 € (687.646 €)<sup>55</sup>. Der HTGF kann die Anteilsquote von 15% somit bis zu einem Investitionsvolumen in der Folgefinanzierungsrunde von maximal 3,83 Mio. € (3,9 Mio. €) halten, ohne weiteres Kapital aufbringen zu müssen<sup>56</sup>. Vor dem Hintergrund erscheint das Wandeldarlehen

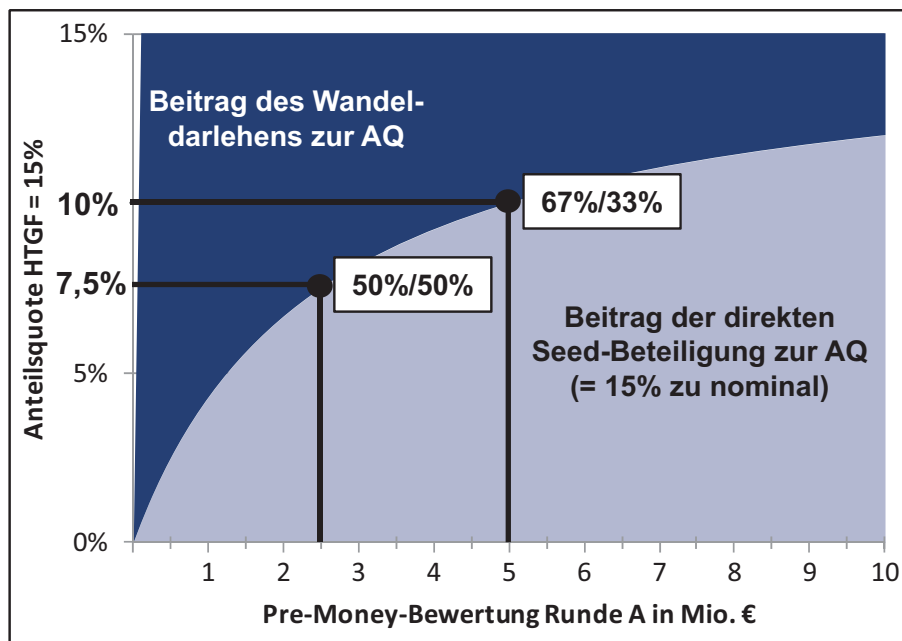


Abb. 5: Prozentualer Beitrag der direkten Beteiligung und des Wandeldarlehens zur Anteilsquote des HTGF in Runde A, bei unterschiedlichen Pre-Money-Werten

besonders auf Gründungen mit kleinem oder sehr großem Finanzierungsbedarf zugeschnitten zu sein. Im Falle einer Durchfinanzierung des Unternehmens mit den 0,5 Mio. € bis zum Exit oder Cash-Break-Even, kommt es zu gar keiner Wandlung (alternative Finanzierungen durch stille Beteiligungen sollten abgewogen werden). Bei einem großen Finanzierungsbedarf kann der HTGF eine massive Verwässerung abmildern und bei Folgeinvestments weiterhin eine von den anderen Risikokapitalgebern ernst genommene Partei bleiben. Wie die Position des HTGF bei Finanzierungen zwischen 0,5 bis 10 Mio. € ist, wird unter V. in der Case-Study simuliert.

Wie weiter oben schon kurz angedeutet, hat das Wandeldarlehen, neben in Folgerunden vereinbarter Sonderrechte, einen mindernden Effekt auf die Bewertung des Unternehmens in der Seed-Runde. Geht man weiterhin von einem gleich hohen Anteilspreis und somit einem Pre-Money-Wert von 3,33 Mio. € in Jahr 4 aus (Post-Money-Wert der Vorrunde = Flat Round)<sup>57</sup>, entspricht der maximale Post-Money-Wert vor Wandlung, zu welchem der HTGF die Anteilsquote von 15% halten kann, 7,16 Mio. €<sup>58</sup>. Der Unternehmensgesamtwert oder Post-Money-Wert unter Berücksichtigung der Wandlung (as-if converted) in Jahr 4 beläuft sich dann auf 7,84 Mio. €<sup>59</sup>, was zu einem Wert der HTGF-Beteiligung von 1,18 Mio. €<sup>60</sup> führt. Die effektive Anteilsquote in der Seed-Runde würde daher 29,32%<sup>61</sup> entsprechen. Der effektive Post-Money-Wert unter Berücksichtigung des Wandeldarlehens innerhalb der Seed-

51 Beträgt das Investitionsvolumen der Folgefinanzierungsrunde beispielsweise 1 Mio. €, muss der HTGF 176.470 € in Eigenkapital wandeln. Bei einem Preis von 10 € pro neuem Anteil resultieren daraus 17.647 Anteile, bei 20 € wären es 8.824 Aktien. Der Betrag von 0,17647 € gilt für eine HTGF Seed-Anteilsquote von 15%. Bei einer geringeren Anteilsquote sinkt der Wandlungsbetrag pro Euro Neuinvestment entsprechend.

52 Dies hängt unter anderem vom Ausgangsbetrag des Nachrangdarlehens ab: Umso geringer der Eigenkapitalteil des HTGF in der Seed-Runde durch ein geringeres Stamm-/Grundkapital, desto höher das zur Verfügung stehende Darlehen und die darauf zu entrichtenden Zinsen.

53 20% von 500.000 € sind 100.000 €. Bei einem Nominalbetrag von 1 € entspricht die Anzahl an Anteilen für die Gründer / Side-Investoren 100.000. Um auf eine Anteilsquote von 15% zu kommen, muss der HTGF 17.647 € als Eigenkapitalbeteiligung investieren. Dabei wird davon ausgegangen, dass das Investment der Gründer und Side-Investoren voll in das Stamm-/Grundkapital fließen und nicht zum Teil in die Kapitalrücklage, wie in der Praxis teilweise praktiziert. Siehe auch FN 41.

54 Hier und für die folgenden Ausführungen wird zur Veranschaulichung eine Maximalbetrachtung gewählt. Durch die in der Praxis häufig meilensteinabhängige Auszahlung des Kapitals kann die hier bestimmte Darlehenshöhe erheblich vom in der Praxis üblichen Betrag abweichen. Jedoch ermöglicht diese Betrachtungsweise einerseits eine detaillierte Analyse des maximalen Potenzials der HTGF-Beteiligungskonditionen und andererseits bleiben die Berechnungen konsistent und einfacher nachvollziehbar.

55 Maximal möglicher Wandelbetrag:  $482.353 \text{ €} + 4 \times 48.235,3 \text{ €} = 675.294,2 \text{ €}$ .

56 Maximales Finanzierungsvolumen bis zu welchem der HTGF die Anteilsquote nur durch Wandlung des Nachrangdarlehens schützen kann:  $(675.294,2 \text{ €}) / (0,176 \text{ €}) = 3.826.678,8 \text{ €}$ .

57 Entspricht zugleich dem maximalen Wert des Eigenkapitals der Seed-Runde. Siehe auch FN 45.

58 Post-Money-Wert = Pre-Money-Wert + Investitionsvolumen =  $3.333.333 \text{ €} + 3.826.680 \text{ €} = 7.160.013 \text{ €}$ . Das Investitionsvolumen entspricht dem maximal möglichen Volumen, bis zu welchem der HTGF die Beteiligungsquote durch Wandlung konstant halten kann.

59 Unternehmensgesamtwert = Post-Money-Wert + Wandeldarlehen =  $7.160.013 \text{ €} + 675.294 \text{ €} = 7.835.307 \text{ €}$

60 Wert der Beteiligung des HTGF = Unternehmensgesamtwert x HTGF-Anteilsquote =  $7.835.307 \text{ €} \times 15\% = 1.175.296 \text{ €}$ .

61 Effektive Anteilsquote =  $(500.000 \text{ €} + 675.294 \text{ €}) / (3.333.333 \text{ €} + 675.294 \text{ €}) = 29,32\%$



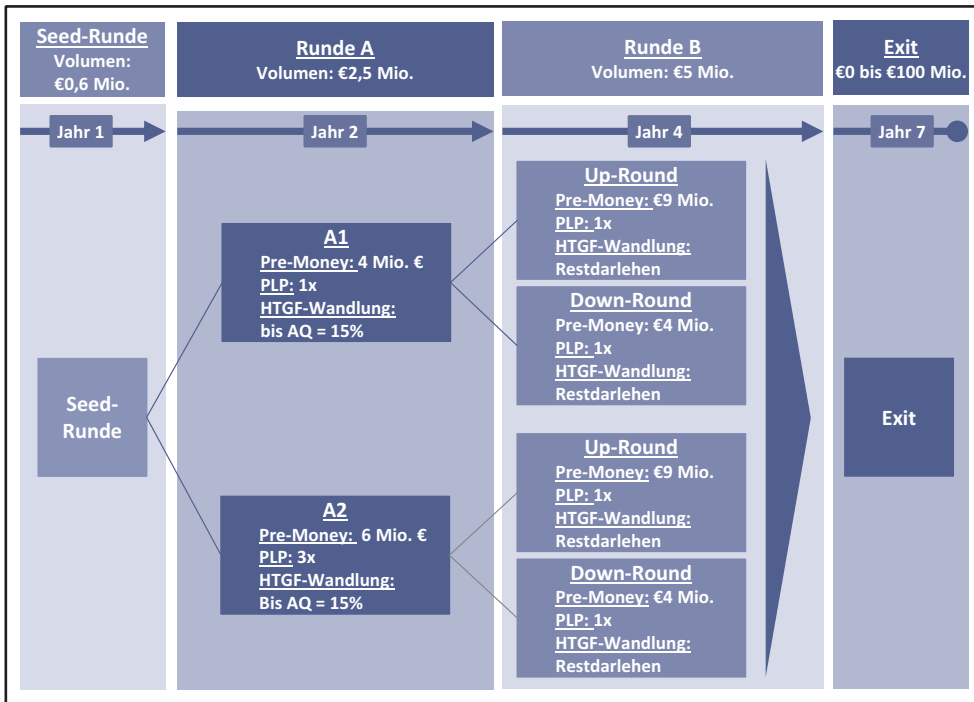


Abb. 6: Case-Struktur

Runde würde für den Fall dieser späten Wandlung statt vereinfacht gerechnet 3,33 Mio. € nur rund 1,71 Mio. €<sup>62</sup> betragen<sup>63</sup>. Im berechneten Ergebnis sind in der Folgefinanzierungsrunde potenziell vereinbarte, Cash Flow relevante Sonderrechte aus den neuen Anteilen der Wandlung des Darlehens, (z.B. Liquidationspräferenzen) noch nicht berücksichtigt. Diese können den Wert der Beteiligung des HTGF zusätzlich erhöhen und dementsprechend den effektiven Unternehmensgesamtwert in der Seed-Runde weiter senken.

Dies verdeutlicht, dass eine Wandlung durch den HTGF, neben den Investitionen durch neue Gesellschafter innerhalb einer Folgerunde, zusätzlich zur Verwässerung der Anteilsquote der Gründer und u.U. weiterer Altgesellschafter beiträgt<sup>64</sup>.

## V. Case-Study: Wagniskapitalfinanzierung mit HTGF-Beteiligung

Der nachfolgende Case betrachtet die typische Finanzierung eines jungen, innovativen Unternehmens in Form einer Aktiengesellschaft durch den HTGF und weitere Investoren, wie sie in der Diskussion mit dem HTGF festgelegt wurden<sup>65</sup>. Dabei sollen u.a. folgende Punkte veranschaulicht werden:

62 Effektiver Post-Money-Wert =  $500.000 \text{ €} / 29,32\% = 1.705.321 \text{ €}$ . Der Post-Money-Wert entspricht in diesem Fall gleichzeitig dem Wert des Eigenkapitals und dem Unternehmensgesamtwert, da das Wandeldarlehen als wie gewandelt behandelt wird (as-if-converted).

63 Inwieweit hier andere Finanzierungsangebote vorziehen sind, hängt vom individuellen Fall, unter Berücksichtigung des Investitionsvolumens und der Höhe der Wandlung versus der Rückzahlung des Wandeldarlehens, ab.

64 Von einigen Investoren wird eine volle Wandlung als Bedingung für eine Finanzierung ihrerseits angeführt. Eine Nichtwandlung bzw. nur geringe Wandlung kann aber im Einzelfall sinnvoll sein. Dies trifft insbesondere zu, wenn sehr hohe Wertsteigerungen bei künftigen Finanzierungsrunden mit wenigen Sonderrechten absehbar sind und eine Tilgung des Wandeldarlehens möglich wird.

65 Gemäß mündlicher und schriftlicher Abstimmung mit dem HTGF. Jedoch wurden leichte Vereinfachungen vorgenommen, z.B. dass alle Investitionen als Einmalzahlungen geleistet werden. Außerdem werden neben Liquidationspräferenzen und Anti-Dilution-Klauseln keine weiteren Sonderrechte betrachtet.

Durch die Ausgestaltung der HTGF-Beteiligung ist es diesem möglich in verschiedener Weise in einer Folgefinanzierungsrunde zu reagieren. So könnte der HTGF in der auf die Seed-Finanzierung folgenden Finanzierungsrunde unter Ausübung seines Bezugsrechts beispielsweise

- das Darlehen nicht wandeln,
- das Darlehen teilweise wandeln,
- das Darlehen vollständig wandeln (bis zu maximal 675.294 €),
- und ein weiteres Investment tätigen (bis zu 1,5 Mio. €),

soweit er dadurch unter einer Quote von 15% bleibt oder dies im Einvernehmen mit den anderen Eigentümern passiert.

Jede Alternative hat unterschiedliche Auswirkungen auf die Gesellschafterstruktur, auf potenzielle Folgefinanzierungsrunden und auf die Erlösverteilung beim Exit. Da eine Betrachtung aller möglichen Handlungsoptionen des HTGF innerhalb eines Cases den Rahmen dieser Ausarbeitung sprengen würde und um unnötige Komplexität zu vermeiden, werden im Folgenden nicht alle dieser Optionen detailliert beleuchtet. Abb. 6 gibt einen Überblick über den in diesem Beitrag gewählten Aufbau des Cases<sup>66</sup>. Dabei wird im Folgenden bei den Pre- und Post-Money-Werten unterstellt, dass das Wandeldarlehen in der entsprechenden Runde voll in Eigenkapital gewandelt wird (as-if-converted). Dies stellt sicher, dass die Investoren innerhalb der jeweiligen Finanzierungsrunden mindestens ihre, auf Grundlage der Bewertung, geforderte Anteilsquote erhalten und nicht im Nachhinein durch die Wandlung des Darlehens verwässert werden.

Tab. 2 auf S. 229 gibt einen Überblick über die Einzelheiten, im Falle eines definierten Up-Round- und Down-Round-Szenarios.

66 Der Case basiert auf dem Vortrag „Wagniskapitalfinanzierung durch den HTGF: Verständnis und Ausgestaltungsoptionen der ökonomischen Terms der Finanzierungsverträge“, welcher im Rahmen des 25. EXIST-Workshops in Nürnberg am 24.11.2012 erstmals vom Verfasser vorgestellt wurde.

- Die „Funktionsweise“ und Wirkung des HTGF-Wandeldarlehens sowie mögliche Handlungsoptionen.
- Die Bedeutung von Liquidationspräferenzen und Anti-Dilution-Klauseln in späteren Finanzierungsrunden auf die Erlösverteilung beim Exit und die Position des HTGF zur Ableitung von Handlungsempfehlungen.
- Der Trade-Off zwischen Liquidationspräferenzen/Anti-Dilution-Klauseln und der Bewertung des Unternehmens mit Schlussfolgerungen für Gründer, Business Angels und VC-Investoren hinsichtlich ihrer optimalen Positionierung bei den Finanzierungsverhandlungen.

| Detaillierter Case-Überblick           | Seed-Runde        |    | Runde A                  |                          | Runde B                  |                       |
|--|-------------------|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
|  | A1                | A2 | A1                       | A2                       | A1/A2-Up-Round           | A1/A2-Down-Round      |
| Investitionen Gründer                  | 0,1 Mio. €        |    | –                        |                          | –                        |                       |
| HTGF                                   | 0,5 Mio. €        |    | –                        |                          | 0,5 Mio. €               |                       |
| VC-Investor A                          | –                 |    | 2,5 Mio. €               |                          | 1 Mio. €                 |                       |
| VC-Investor B                          | –                 |    | –                        |                          | 3,5 Mio. €               |                       |
| <b>Gesamtvolumen</b>                   | <b>0,6 Mio. €</b> |    | <b>2,5 Mio. €</b>        |                          | <b>5 Mio. €</b>          |                       |
| HTGF-Wandlung                          | –                 |    | bis AQ 15% erreicht      |                          | vollständig              |                       |
| Pre-Money-Bewertung (as-if-converted)  | –                 |    | 4 Mio. €                 | 6 Mio. €                 | 9 Mio. €                 | 4 Mio. €              |
| Post-Money-Bewertung (as-if-converted) | –                 |    | <b>6,5 Mio. €</b>        | <b>8,5 Mio. €</b>        | <b>14 Mio. €</b>         | <b>9 Mio. €</b>       |
| Preis pro Aktie                        | 1,0 €             |    | 29,5 €                   | 46,5 €                   | 40,9 €/49,2 €            | <b>17,9 €/21,52 €</b> |
| Anti Dilution                          | –                 |    | Full Ratchet             |                          | Full Ratchet             |                       |
| Liquidationspräferenz                  | –                 |    | <b>Participating 1 ×</b> | <b>Participating 3 ×</b> | <b>Participating 1 ×</b> |                       |

Tab. 2: Detaillierter Case-Überblick

Den Ausgangspunkt bildet die Seed-Runde, in welcher die Gründer und der HTGF investieren. In Runde A beteiligt sich VC-Investor A am Unternehmen und der HTGF wandelt das Darlehen teilweise um seine Anteilsquote zu halten. Hier werden zwei unterschiedliche Möglichkeiten der Ausgestaltung betrachtet: In Alternative 1 (A1) erfolgt die Beteiligung zu einer Post-Money-Bewertung von 6,5 Mio. € und Neuinvestor A erhält eine PLP mit einem Multiplikator von 1 sowie eine Anti-Dilution-Klausel (Full-Ratchet). In Alternative 2 (A2) erfolgt die Investition zu einer Post-Money-Bewertung von 8,5 Mio. €. Durch die höhere Bewertung erhält VC-Investor A eine niedrigere Anteilsquote am Unternehmen, dafür erhält er eine PLP mit einem Multiplikator von 3<sup>67</sup>. Wie in Alternative 1 wird eine Anti-Dilution-Klausel (Full-Ratchet) vereinbart. Diese in Runde A vereinbarten Sonderrechte gelten analog für die gewandelten HTGF-Anteile. In Runde B investieren der HTGF, VC-Investor A und der neue VC-Investor B. Des Weiteren wandelt der HTGF das restliche Darlehen in Eigenkapital. Runde B wird einmal als Up-Round und einmal als Down-Round dargestellt. Bis auf die Bewertung des Unternehmens sind die Konditionen ansonsten identisch.

Bei der abschließenden Betrachtung des Exits wird die Erlöspartizipation der Gründer bei A1 und A2 im Up-Round- und Down-Round-Szenario analysiert und vergleichend gegenüber gestellt.

**Gründung / Seed Runde (Jahr 1):**

Die Seed Runde ist unabhängig von der Ausgestaltung der weiteren Finanzierungsrunden immer gleich aufgebaut: Die Gründer leisten in Jahr 1 eine Einlage von 100 Tsd. € ins Grundkapital der Aktiengesellschaft. Daneben investiert der HTGF 500 Tsd. € in das Unternehmen, wobei ein Teil als Eigenkapital und der andere Teil als Wandeldarlehen zufließt. Der Preis pro

67 Im Grunde kann für dieses Beispiel ein beliebiger Multiplikator für die Liquidationspräferenz gewählt werden, soweit dieser größer als 1 ist. Der hier im Case angenommene Multiplikator von 3 erscheint dem Verfasser aus didaktischen Gründen als besser geeignet, auch wenn in der Praxis ein Multiple von bis zu 2 – z.B. ausgestaltet in Form einer einfachen Präferenz mit einer Verzinsung dieser Präferenz mit 6%-8% p.a. – häufiger vereinbart wird.

| A1 + A2  | Seed Investment |                |                  |                |                 |
|--|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|
| Jahr   | 1               |                |                  |                |                 |
| Pre-Money-Wert<br>Post-Money-Wert<br>Preis pro Aktie                               | 1               |                |                  |                |                 |
|  | Investitionen   | Neue Aktien    | Σ Aktien         | Wandeldarlehen | Anteilsquote    |
| Gründer A  | 100.000         | 100.000        | 100.000          |                | 85,0%           |
| <b>Summe Gründer</b>   | <b>100.000</b>  | <b>100.000</b> | <b>100.000</b>   |                | <b>85,0%</b>    |
| HTGF<br>davon Stammaktien<br>davon Vorzugsaktien<br>VC-Investor A<br>VC-Investor B | 500.000         | 17.647         | 17.647<br>17.647 | 482.353        | 15,0%<br>100,0% |
| <b>Summe Investoren</b>  | <b>500.000</b>  | <b>17.647</b>  | <b>17.647</b>    | <b>482.353</b> | <b>15,0%</b>    |
| <b>Gesamtsumme</b>   | <b>600.000</b>  | <b>117.647</b> | <b>117.647</b>   | <b>482.353</b> | <b>100,0%</b>   |

Tab. 3: Cap-Table nach Seed Investment

Anteil in der Seed-Runde entspricht dem Nominalwert von 1 €. Um eine Anteilsquote von 15% am Unternehmen zu halten, ist folgende Anzahl an Anteilen für den HTGF nötig:

$$NA_{HTGF,Seed} = \frac{100.000}{(1 - 15\%)} \times 15\% = 17.647$$

In der Seed-Runde werden somit insgesamt 117.647 Anteile zu 1 € ausgegeben. Das Wandeldarlehen des HTGF beläuft sich auf 482.353 €. In Tab. 3, der Übersicht der Anteilsverhältnisse, im Folgenden kurz Cap-Table<sup>68</sup> genannt, sind alle wichtigen Punkte zusammengefasst.

**Finanzierungsrunde A (Jahr 2):**

In Runde A beteiligt sich Investor A mit einem Betrag von 2,5 Mio. €. Die Bewertung des Unternehmens erfolgt in Runde A auf Basis einer durch den Investor unterstellten vol-

68 Bei einem Capitalization-Table, kurz Cap-Table, handelt es sich um eine tabellarische Übersicht zu den ökonomischen Details der jeweiligen Finanzierungsrunde.

| A1                      | Finanzierungsrunde A – vor Wandlung                  |               |                |                   |               | Finanzierungsrunde A – nach Wandlung                 |               |                |                   |               |
|-------------------------|--|---------------|----------------|-------------------|---------------|--|---------------|----------------|-------------------|---------------|
| Jahr                    | 2  |               |                |                   |               | 2  |               |                |                   |               |
| Pre-Money-Wert          | 4.000.000 (= 3,47 Mio. + 0,53 Mio., as-if-converted) |               |                |                   |               | 4.000.000 (= 3,47 Mio. + 0,53 Mio., as-if-converted) |               |                |                   |               |
| Post-Money-Wert         | <b>6.500.000</b>                                     |               |                |                   |               | <b>6.500.000</b>                                     |               |                |                   |               |
| Preis pro Aktie         | 29,5   |               |                |                   |               | 29,5   |               |                |                   |               |
|                         | Investitionen  | Neue Aktien   | Σ Aktien       | Σ Wandel-darlehen | Anteils-quote | Investitionen  | Neue Aktien   | Σ Aktien       | Σ Wandel-darlehen | Anteils-quote |
| Gründer A               |  |               | 100.000        |                   | 49,4%         |  |               | 100.000        |                   | 46,0%         |
| <b>Summe Gründer</b>    |  |               | <b>100.000</b> |                   | <b>49,4%</b>  |  |               | <b>100.000</b> |                   | <b>46,0%</b>  |
| HTGF                    |  |               | 17.647         | 530.588           | 8,7%          |  |               |                |                   |               |
| davon Stammaktien       |  |               | 17.647         |                   | 100,0%        |  |               |                |                   | 54,1%         |
| davon Vorzugsaktien     |  |               |                |                   | 0,0%          |  |               |                |                   | 45,9%         |
| VC-Investor A           | 2.500.000  | 84.774        | 84.774         |                   | 41,9%         | 2.500.000  | 84.774        | 84.774         |                   | 39,0%         |
| VC-Investor B           |  |               |                |                   |               |  |               |                |                   |               |
| <b>Summe Investoren</b> | <b>2.500.000</b>                                     | <b>84.774</b> | <b>102.422</b> | <b>530.588</b>    | <b>50,6%</b>  | <b>2.500.000</b>                                     | <b>99.735</b> | <b>117.382</b> | <b>89.412</b>     | <b>54,0%</b>  |
| <b>Gesamtsumme</b>      | <b>2.500.000</b>                                     | <b>84.774</b> | <b>202.422</b> | <b>530.588</b>    | <b>100,0%</b> | <b>2.500.000</b>                                     | <b>99.735</b> | <b>217.382</b> | <b>89.412</b>     | <b>100,0%</b> |

Tab. 4: Cap-Table nach Finanzierungsrunde A bei Alternative 1

len Wandlung des HTGF-Darlehens. Dadurch ist die Mindest-Anteilsquote, welche der Investor für die eingegangene Beteiligung fordert, vollkommen vor einer Verwässerung aufgrund der durch Wandlung geschaffenen neuen HTGF-Anteile geschützt. Das dem HTGF zur Verfügung stehende Wandeldarlehen beträgt in Runde A nach einem Jahr:

$$WD_{Runde A, vor Wandlung} = 482.353€ \times 1,1 = 530.588€$$

Alternative 1 (A1): Post-Money-Wert 6,5 Mio. € + 1 × PLP

Die Anteilsquote, welche VC-Investor A in Runde A mindestens fordern wird ( $AQ_{VCA, Runde A, mind.}$ ), ist das Verhältnis zwischen dem Investitionsbetrag des Investors ( $IN_{VCA, Runde A}$ ) und der vereinbarten Post-Money-Bewertung ( $UW_{Post, Runde A}$ ). Bei einem Runde A Investment von 2,5 Mio. € und einer Post-Money-Bewertung von 6,5 Mio. € wird VC-Investor A eine Mindest-Anteilsquote von

$$AQ_{VCA, Runde A, mind.} = \frac{IN_{VCA, Runde A}}{UW_{Post, Runde A}} = \frac{2,5 \text{ Mio. €}}{6,5 \text{ Mio. €}} = 38,5\%$$

fordern. Um diese Mindestquote zu erreichen, muss die Wandlung des HTGF mit in die Berechnung einfließen. Dabei wird in diesem Case von den Investoren immer die Annahme getroffen, dass der HTGF das komplette Darlehen wandelt. Dies geschieht hier durch Subtraktion des gesamten Wandeldarlehens welches dem HTGF in Runde A zur Verfügung steht ( $WD_{Runde A, vor Wandlung}$ ), vom Post-Money-Wert. Die Anteilsquote für VC-Investor A vor HTGF-Wandlung entspricht somit:

$$AQ_{VCA, Runde A, vor Wandlung} = \frac{IN_{VCA, Runde A}}{UW_{Post, Runde A} - WD_{Runde A, vor Wandlung}} = \frac{2,5 \text{ Mio. €}}{6,5 \text{ Mio. €} - 530.588€} = 41,9\%$$

Die Berechnung der neuen Anteile für VC-Investor A erfolgt auf analogem Weg wie bei der Bestimmung der HTGF-Anteile in der Seed Runde:

$$NA_{VCA, Runde A} = \frac{117.647}{(1 - 41,9\%)} \times 41,9\% = 84.774$$

Der Preis pro Anteil in Finanzierungsrunde A bei Alternative 1 (A1) beläuft sich auf:

$$P_{A, in A1} = \frac{2,5 \text{ Mio. €}}{84.774} = 29,5€$$

Dieser Preis stellt auch den Wandlungspreis für den HTGF dar.

Der HTGF wandelt in Runde A nicht (wie vom VC-Investor angenommen) das gesamte Darlehen, sondern nur bis zu dem Grad, um die Anteilsquote von 15% zu erhalten. Da in der betrachteten Finanzierungsrunde kein weiteres Investment von Seiten des HTGF getätigt wird, ist die Anzahl der aus der Wandlung entstehenden neuen Anteile ( $WA_{Runde A}$ ) gleichzeitig die Gesamtzahl der Runde A Anteile für den HTGF ( $NA_{HTGF, Runde A}$ ). Die Berechnung kann folgendermaßen erfolgen:

$$WA_{Runde A} = \frac{A_{VCA, Runde A}}{(1 - AQ_{HTGF, Runde A})} * AQ_{HTGF, Runde A} = \frac{84.774}{(1 - 15\%)} * 15\% = 14.960$$

Der Wandlungsbetrag ( $W_{Runde A}$ ) in Finanzierungsrunde A entspricht:

$$W_{Runde A} = WA_{Runde A} \times P_A = 14.960 \times 29,5€ = 441.176€^{69}$$

Dem HTGF bleibt ein Restdarlehen i.H.v.:

$$WD_{Runde A, nach Wandlung} = 530.588€ - 441.176€ = 89.412€$$

Durch das VC-Investment und die Wandlung des HTGF werden die Gründer bei Alternative 1 in Tab. 4 von vormals 85% auf 46% verwässert.

Im Cap-Table zeigt sich, dass der HTGF durch die Wandlung genau die Zielquote von 15% erreicht. VC-Investor A erhält aufgrund der im Vorfeld der Wandlung unterstellten Annahme, dass der HTGF das gesamte Darlehen in Eigenkapital tauscht, eine Anteilsquote von 39% am Unternehmen, welche in etwa 0,6% höher ist als dessen im Vorfeld definierte Mindestquote. Die Runde A Anteilsquote in A1 für den VC-Investor ergibt sich aus:

$$AQ_{VCA, Runde A, final} = \frac{IN_{VCA, Runde A}}{(UW_{Post, Runde A} - WD_{Runde A, nach Wandlung})} = \frac{2,5 \text{ Mio. €}}{(6,5 \text{ Mio. €} - 89.412€)} = 39\%$$

69 Cross-Check:  $2,5 \text{ Mio. €} \times 0,17647 = 441.176.$

| A2   | Finanzierungsrunde A – vor Wandlung  |               |                  |                   |                         | Finanzierungsrunde A – nach Wandlung   |                |                           |                   |                         |
|--|--|---------------|------------------|-------------------|-------------------------|--|----------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| Jahr   | 2  |               |                  |                   |                         | 2  |                |                           |                   |                         |
| Pre-Money-Wert<br>Post-Money-Wert<br>Preis pro Aktie | 6.000.000 (= 5,47 Mio. + 0,53 Mio., as-if-converted)<br><b>8.500.000</b><br>46,5 |               |                  |                   |                         | 6.000.000 (= 5,47 Mio. + 0,53 Mio., as-if-converted)<br><b>8.500.000</b><br>46,5 |                |                           |                   |                         |
|  | Investitionen  | Neue Aktien   | Σ Aktien         | Σ Wandel-darlehen | Anteils-quote           | Investitionen  | Neue Aktien    | Σ Aktien                  | Σ Wandel-darlehen | Anteils-quote           |
| Gründer A  |  |               | 100.000          |                   | 58,3%                   |  |                | 100.000                   |                   | 55,3%                   |
| <b>Summe Gründer</b>                                 |  |               | <b>100.000</b>   |                   | <b>58,3%</b>            |  |                | <b>100.000</b>            |                   | <b>55,3%</b>            |
| HTGF<br>davon Stammaktien<br>davon Vorzugsaktien     |  |               | 17.647<br>17.647 | 530.588           | 10,3%<br>100,0%<br>0,0% |  | 9.490<br>9.490 | 27.137<br>17.647<br>9.490 | 89.412            | 15,0%<br>65,0%<br>35,0% |
| VC-Investor A<br>VC-Investor B                       | 2.500.000  | 53.775        | 53.775           |                   | 31,4%<br>0,0%           | 2.500.000  | 53.775         | 53.775                    |                   | 29,7%                   |
| <b>Summe Investoren</b>                              | <b>2.500.000</b>   | <b>53.775</b> | <b>71.422</b>    | <b>530.588</b>    | <b>41,7%</b>            | <b>2.500.000</b>   | <b>63.265</b>  | <b>80.912</b>             | <b>89.412</b>     | <b>44,7%</b>            |
| <b>Gesamtsumme</b>                                   | <b>2.500.000</b>   | <b>53.775</b> | <b>171.422</b>   | <b>530.588</b>    | <b>100,0%</b>           | <b>2.500.000</b>   | <b>63.265</b>  | <b>180.912</b>            | <b>89.412</b>     | <b>100,0%</b>           |

Tab. 5: Cap-Table nach Finanzierungsrunde A bei Alternative 2

Die Liquidationspräferenzen belaufen sich auf 2,5 Mio. € für VC-Investor A und 441.176 € für den HTGF.

Alternative 2 (A2): Post-Money-Bewertung 8,5 Mio. € (6,5 Mio. € + 2 Mio. €), 3 × PLP

In A2 erfolgt Finanzierungsrunde A zu einer um 2 Mio. € höheren Post-Money-Bewertung, was zu einer geringeren Anteilsquote für den Neuinvestor führt. Als Kompensation erhält dieser aber ein Multiple von 3 auf die PLP. Die Berechnungen erfolgen analog zu A1. In Tab. 5 sind die Ergebnisse zusammengefasst.

Es ist ersichtlich, dass die höhere Post-Money-Bewertung der Anteilsquote der Gründer zu Gute kommt. Sie haben im Vergleich zu A1 einen über 9% größeren Anteil am Unternehmen. Genau denselben prozentualen Anteil hat VC-Investor A weniger. Besonders interessant ist der Vergleich der HTGF-Wandlung: In A1 und A2 wird genau der gleiche Betrag gewandelt, um die Anteilsquote von 15% zu erhalten. Das heißt, dass der Wandlungsbetrag des HTGF bei gegebenem Investitionsvolumen in der Finanzierungsrunde unabhängig von der Post-Money-Bewertung ist<sup>70</sup>. Für den HTGF ist A2 daher die vorteilhaftere Variante: Obwohl er den gleichen Wandlungsbetrag wie in A1 aufzubringen hat, sichert er sich in A2 die vorteilhaften Konditionen in Form einer PLP mit einem Multiplikator von 3.

Die Liquidationspräferenz für den VC-Investor beträgt 2,5 Mio. € × 3 = 7,5 Mio. €. Die Präferenz für den HTGF beläuft sich auf rund 1,32 Mio. € (entspricht dem dreifachen Wandlungsbetrag). Tab. 6 vergleicht die Ergebnisse von Finanzierungsrunde A in A1 und A2.

Das Zwischenfazit nach Finanzierungsrunde A aus Sicht der Gründer: A2 bietet zwar eine höhere Anteilsquote für die Gründer; dieser stehen aber um rund 6 Mio. € höhere Liquidationspräferenzen von Venture Capital-Investor A und dem HTGF als in A1 gegenüber.

#### Finanzierungsrunde B (Jahr 4):

In Finanzierungsrunde B werden zwei unterschiedliche Szenarien betrachtet: Ein Up-Round-Szenario, in welchem der Unternehmenswert im Vergleich zu Finanzierungsrunde A

auf einen Post-Money-Wert von 14 Mio. € steigt (Pre-Money-Wert = 9 Mio. €) und ein Down-Round-Szenario, in welchem der Pre-Money-Wert des Unternehmens unter den Post-Money-Wert der vorherigen Finanzierungsrunde auf 4 Mio. € fällt.

In beiden Szenarien beträgt das Gesamtvolumen von Finanzierungsrunde B 5 Mio. €. Davon kommen 3,5 Mio. € von VC-Investor B, 1 Mio. € von VC-Investor A und 0,5 Mio. € vom HTGF. Des Weiteren wandelt der HTGF den gesamten Restdarlehensbetrag in Eigenkapital. In Jahr 4 beläuft sich der Darlehensbetrag auf:

$$WD_{Runde\ B, vor\ Wandlung} = 89.412€ \times (1 + 0,1 \times 2) = 107.294€$$

In beiden Szenarien wird eine PLP mit einem Multiple von 1 und Full-Ratchet-Anti-Dilution für die Investoren der Runde B vereinbart, welche nicht wirkt, da keine weitere Finanzierungsrunde folgt. Die Liquidationspräferenzen in Runde B belaufen sich daher unabhängig vom betrachteten Szenario auf insgesamt rund 5,1 Mio. € (5 Mio. € Gesamtinvestition + HTGF-Wandelanteile im Wert von ca. 0,1 Mio. €).

Für die Bestimmung der Anteilsquoten wird wie in Runde A auch in Runde B im Vorfeld eine volle Wandlung des HTGF-Darlehens angenommen.

Up-Round-Szenario (Post-Money-Bewertung 14 Mio. €, 1 × PLP): A1

In Runde B beteiligen sich drei verschiedene Parteien an der Finanzierungsrunde. Betrachtet man die Investoren der

| Konditionen nach Runde A       |                   |                   |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| Gesellschafterstruktur         | A1                | A2                |
| Gründer                        | 46%               | 55,3%             |
| High-Tech Gründerfonds         | 15%               | 15%               |
| Venture Capital-Investor A     | 39%               | 29,7%             |
| Gesamt                         | 100%              | 100%              |
| Σ Liquidationspräferenzen      | <b>2,9 Mio. €</b> | <b>8,8 Mio. €</b> |
| Offenes Wandelanleihe des HTGF | <b>89.412 €</b>   | <b>89.412 €</b>   |

Tab. 6: Konditionen nach Finanzierungsrunde A

70 Siehe Abschnitt IV.

| A1   | Finanzierungsrunde B – vor Wandlung   |                |                  |                   |                | Finanzierungsrunde B – nach Wandlung  |                |                  |                   |                |
|--|---|----------------|------------------|-------------------|----------------|---|----------------|------------------|-------------------|----------------|
| Jahr   | 4   |                |                  |                   |                | 4   |                |                  |                   |                |
| Pre-Money-Wert<br>Post-Money-Wert<br>Preis pro Aktie | 9.000.000 (= 8,89 Mio. + 0,11 Mio., as-if-converted)<br><b>14.000.000</b><br>40,9 |                |                  |                   |                | 9.000.000 (= 8,89 Mio. + 0,11 Mio., as-if-converted)<br><b>14.000.000</b><br>40,9 |                |                  |                   |                |
|  | Investitionen   | Neue Aktien    | Σ Aktien         | Σ Wandel-darlehen | Anteils-quote  | Investitionen   | Neue Aktien    | Σ Aktien         | Σ Wandel-darlehen | Anteils-quote  |
| Gründer A  |   |                | 100.000          |                   | 29,4%          |   |                | 100.000          |                   | 29,2%          |
| <b>Summe Gründer</b>                                 |   |                | <b>100.000</b>   |                   | <b>29,4%</b>   |   |                | <b>100.000</b>   |                   | <b>29,2%</b>   |
| HTGF<br>davon Stammaktien<br>davon Vorzugsaktien     | 500.000   | 12.222         | 44.830<br>17.647 | 107.294           | 13,2%<br>39,4% | 500.000   | 14.845         | 47.453<br>17.647 |                   | 13,9%<br>37,2% |
| VC-Investor A  | 1.000.000   | 24.445         | 109.219          |                   | 32,2%          | 1.000.000   | 24.445         | 29.805           |                   | 62,8%          |
| VC-Investor B  | 3.500.000   | 85.557         | 85.557           |                   | 25,2%          | 3.500.000   | 85.557         | 85.557           |                   | 25,0%          |
| <b>Summe Investoren</b>                              | <b>5.000.000</b>  | <b>122.225</b> | <b>239.607</b>   | <b>107.294</b>    | <b>70,6%</b>   | <b>5.000.000</b>  | <b>124.848</b> | <b>242.229</b>   |                   | <b>70,8%</b>   |
| <b>Gesamtsumme</b>                                   | <b>5.000.000</b>  | <b>122.225</b> | <b>339.607</b>   | <b>107.294</b>    | <b>100,0%</b>  | <b>5.000.000</b>  | <b>124.848</b> | <b>342.229</b>   |                   | <b>100,0%</b>  |

Tab. 7: Cap-Table nach Finanzierungsrunde B bei Alternative 1 im Up-Round-Case

| A2   | Finanzierungsrunde B – vor Wandlung   |                |                  |                   |                | Finanzierungsrunde B – nach Wandlung  |                |                  |                   |                |
|--|---|----------------|------------------|-------------------|----------------|---|----------------|------------------|-------------------|----------------|
| Jahr   | 4   |                |                  |                   |                | 4   |                |                  |                   |                |
| Pre-Money-Wert<br>Post-Money-Wert<br>Preis pro Aktie | 9.000.000 (= 8,89 Mio. + 0,11 Mio., as-if-converted)<br><b>14.000.000</b><br>49,2 |                |                  |                   |                | 9.000.000 (= 8,89 Mio. + 0,11 Mio., as-if-converted)<br><b>14.000.000</b><br>49,2 |                |                  |                   |                |
|  | Investitionen   | Neue Aktien    | Σ Aktien         | Σ Wandel-darlehen | Anteils-quote  | Investitionen   | Neue Aktien    | Σ Aktien         | Σ Wandel-darlehen | Anteils-quote  |
| Gründer A  |   |                | 100.000          |                   | 35,4%          |   |                | 100.000          |                   | 35,1%          |
| <b>Summe Gründer</b>                                 |   |                | <b>100.000</b>   |                   | <b>35,4%</b>   |   |                | <b>100.000</b>   |                   | <b>35,1%</b>   |
| HTGF<br>davon Stammaktien<br>davon Vorzugsaktien     | 500.000   | 10.172         | 37.309<br>17.647 | 107.294           | 13,2%<br>47,3% | 500.000   | 12.355         | 39.491<br>17.647 |                   | 13,9%<br>44,7% |
| VC-Investor A  | 1.000.000   | 20.344         | 74.119           |                   | 26,2%          | 1.000.000   | 20.344         | 21.844           |                   | 55,3%          |
| VC-Investor B  | 3.500.000   | 71.203         | 71.203           |                   | 25,2%          | 3.500.000   | 71.203         | 71.203           |                   | 25,0%          |
| <b>Summe Investoren</b>                              | <b>5.000.000</b>  | <b>101.719</b> | <b>182.631</b>   | <b>107.294</b>    | <b>64,6%</b>   | <b>5.000.000</b>  | <b>103.902</b> | <b>184.814</b>   |                   | <b>64,9%</b>   |
| <b>Gesamtsumme</b>                                   | <b>5.000.000</b>  | <b>101.719</b> | <b>282.631</b>   | <b>107.294</b>    | <b>100,0%</b>  | <b>5.000.000</b>  | <b>103.902</b> | <b>284.814</b>   |                   | <b>100,0%</b>  |

Tab. 8: Cap-Table nach Finanzierungsrunde B bei Alternative 2 im Up-Round-Case

Runde gemeinschaftlich, ist für das Runde B-Investment i.H.v. 5 Mio. € eine gemeinschaftliche Mindestanteilsquote ( $AQ_{X,Runde\ B,min.}$ ) von

$$AQ_{X,Runde\ B,min.} = \frac{5\text{ Mio. €}}{14\text{ Mio. €}} = 35,7\%$$

zu fordern. Um diese Anteilsquote auch unter Berücksichtigung einer vollen Wandlung durch den HTGF zu erhalten, ist eine Anteilsquote vor HTGF-Wandlung ( $AQ_{X,Runde\ B,vor\ Wandlung}$ ) von

$$AQ_{X,Runde\ B,vor\ Wandlung} = \frac{5\text{ Mio. €}}{(14\text{ Mio. €} - 107.294\text{€})} = 36\%$$

nötig. Die Anteilsquote von 36% entspricht einer Gesamtzahl an neuen Anteilen vor HTGF-Wandlung ( $NA_{X,Runde\ B,vor\ Wandlung}$ ) von:

$$NA_{X,Runde\ B,vor\ Wandlung} = \frac{217.382}{(1 - 36\%)} * 36\% = 122.224$$

Im Verhältnis der jeweiligen Investitionssummen zum Gesamtinvestment in Runde B erhält Investor B 85.557, Investor A 24.445 und der HTGF 12.222 neue Anteile (vor Wandlung).

Der Preis pro Anteil ( $P_B$ ) beträgt bei A1 in Runde B:

$$P_B = \frac{5\text{ Mio. €}}{122.224} = 40,9\text{€}$$

Nach Wandlung des restlichen HTGF-Darlehens i.H.v. 107.294 € halten die Gründer noch 29,2%, der HTGF 13,9%, Investor A 31,9% und Investor B 25% am Unternehmen. In Tab. 7 wird Runde B bei A1 nochmals zusammengefasst.

Up-Round-Szenario (Post-Money-Bewertung 14 Mio. €, 1 × PLP): A2

In A2 erfolgt Finanzierungsrunde B zu genau den gleichen Konditionen wie A1. Die Berechnungen erfolgen analog zu A1. Die Einzelheiten lassen sich Tab. 8 entnehmen.

Es ist zu erkennen, dass der HTGF unabhängig von der gewählten Alternative nach Runde B 13,9% der Anteile am Unternehmen hält. Aufgrund der 3mal höheren Liquidationspräferenz bei A2 in Runde A, ist der HTGF mit A2 hinsichtlich der Erlöspartizipation immer besser gestellt als mit A1.

Tab. 9 auf S. 233 stellt die finalen Konditionen vor dem Exit von A1 und A2 im Up-Round-Szenario gegenüber:

Nun stellt sich die Frage, welche Ausgestaltung für die Gründer vorteilhaft ist: Zwar haben diese in A2 eine um rund 6% höhere Anteilsquote. Dem gegenüber stehen aber rund 6 Mio. € höhere Liquidationspräferenzen für die VC-Investoren und den HTGF. Abb. 7 zeigt die Erlösbeteiligung der Gründer in Prozent am gesamten Exit-Erlös (von 0 bis 100 Mio. €).

Trotz der niedrigeren Bewertung in A1 bei Runde A und der daraus resultierenden niedrigeren Anteilsquote der Gründer sind diese ab einem Veräußerungserlös welcher die Höhe der Liquidationspräferenz in A1 überschreitet (ca. 8 Mio. €) bis zu einem Veräußerungserlös von rund 43 Mio. € monetär besser gestellt als in A2. Erst ab einem Veräußerungserlös größer 43 Mio. € sind die Gründer mit A2 und der höheren Bewertung in Runde A besser gestellt<sup>71</sup>.

*Down-Round-Szenario (Post-Money-Bewertung 9 Mio. €, 1 x PLP): A1*

Im Gegensatz zum Up-Round-Szenario ändert sich im Down-Round-Szenario nur die Bewertung des Unternehmens (gilt für A1 und A2). Bei A1 fällt die Pre-Money-Bewertung von Runde B auf 4 Mio. €. Da der Wert unter der Post-Money-Bewertung der Runde A von 6,5 Mio. € liegt, handelt es sich um eine Down-Round. Die Full-Ratchet-Anti-Dilution-Klausel von VC-Investor A und des HTGF werden daraufhin ausgelöst. Beide Investoren sind so zu stellen, als ob ihre Investments in Runde A zum niedrigeren Preis der Runde B investiert hätten. Dies geschieht nachfolgend vereinfachend<sup>72</sup> durch Anteilsübertragung der Seed-Investoren an die geschützten Investoren<sup>73</sup>. In A1 beträgt der Anteilspreis in der Down-Round 17,9 € (Berechnung analog zu Up-Round-Case). Da der VC-Investor und der HTGF jedoch 29,5 € pro Anteil in Runde A gezahlt haben, werden so viele Anteile von den

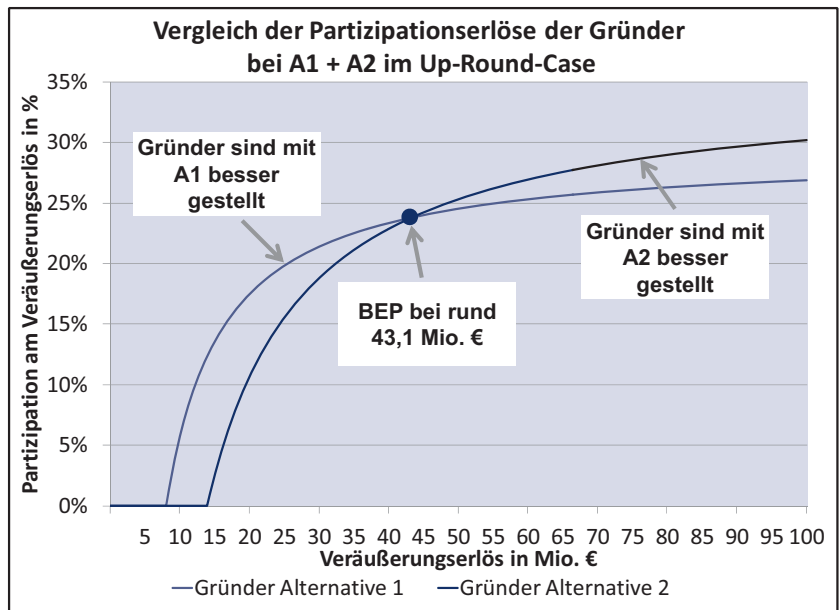


Abb. 7: Vergleich der Partizipationserlöse aus Sicht der Gründer bei A1 und A2 im Up-Round-Case

Gründern an die Investoren übertragen, bis der durchschnittlich gezahlte Preis pro Anteil 17,9 € beträgt. Die Anzahl der zu übertragenden Anteile beträgt bei A1 ( $\ddot{U}_{A_{X,Runde B,in A1}}$ ):

$$\ddot{U}_{A_{X,Runde B,in A1}} = \frac{29,5\text{€}}{17,9\text{€}} * 99.735 - 99.735 = 64.510$$

Entsprechend der Verteilung der Seed-Anteile stammen 9.676 (= 15% von 64.510) der zu übertragenden Anteile vom HTGF und die restlichen 54.833 (= 85% von 64.510) Anteile von den Gründern. Der HTGF erhält Anteile im Verhältnis seiner Runde A Anteile zur Gesamtsumme an Runde A Anteilen:

$$\ddot{U}_{HTGF,Runde B,in A1} = \frac{14.960}{99.735} * 64.510 = 9.676$$

Da der HTGF sowohl 15% in der Seed Runde als auch 15% in Runde A bezogen hat, ergibt sich für den HTGF keine Veränderung der Anzahl seiner Anteile aufgrund der Anti-Dilution-Klausel. Der VC-Investor A erhält Anteile i.H.v.:

$$\ddot{U}_{VCA,Runde B,in A1} = \frac{84.774}{99.735} * 64.510 = 54.833$$

Die Gründer halten nach Abtretung der Anti-Dilution-Anteile in A1 nur noch 45.166 Anteile. Die übrigen Berechnungen lassen sich analog zum Up-Round-Szenario durchführen. Nach Finanzierungsrunde B hat sich die Gesellschafterstruktur gegenüber dem Up-Round-Szenario grundlegend verändert: Wie in Tab. 10 auf S. 234 ersichtlich, ist die finale Anteilsquote der Gründer aufgrund der Down-Round in Verbindung mit der Anti-Dilution-Klausel in A1 auf 9% zusammenschmolzen. Da die gesamten Investitionen von VC-Investor A und VC-Investor B gleich hoch sind (jeweils 3,5 Mio. €) und Investor A durch die Anti-Dilution-Klausel so gestellt wird, als ob er auch schon in Runde A €17,9 pro Anteil bezahlt hätte, ist auch die Anteilsquote und die Gesamtzahl an Aktien der beiden Investoren identisch. Der HTGF hält nach Wandlung des Restdarlehens 13,2% am Unternehmen.

*Down-Round-Szenario (Post-Money-Bewertung 9 Mio €, 1 x PLP): A2*

Die Gesellschafterstruktur ist im Down-Round-Case bei A2 identisch mit der bei A1<sup>74</sup>. Die Ergebnisse sind in Tab. 11 auf S. 234 abgebildet.

| Konditionen nach Runde B im Up-Round-Case |  |  |
|---|--|--|
| Gesellschafterstruktur                    | A1                                       | A2   |
| Gründer                                   | 29,2%                                    | 35,1%                                      |
| High-Tech Gründerfonds                    | 13,9%                                    | 13,9%                                      |
| Venture Capital-Investor A                | 31,9%                                    | 26%  |
| Venture Capital-Investor B                | 25%                                      | 25%  |
| Gesamt                                    | 100%                                     | 100%                                       |
| Σ Liquidationspräferenzen                 | 8,1 Mio. €<br>davon HTGF:<br>1,06 Mio. € | 13,93 Mio. €<br>davon HTGF:<br>1,93 Mio. € |

Tab. 9: Konditionen nach Finanzierungsrunde B im Up-Round-Case

71 Bei einer PLP mit einem angenommenen Multiple von 2 anstatt von 3 in Alternative A2, wäre der BEP bei ca. 25,6 Mio. €.

72 In der Praxis erfolgt dies in der Regel durch die Möglichkeit zur Zeichnung neuer Anteile zu nominal für die durch die Anti-Dilution-Klausel geschützten Investoren. Durch den zusätzlich notwendigen Nominalbetrag der geschützten Investoren ergibt sich eine Zirkularität, auf die hier zur Vereinfachung verzichtet wurde.

73 Auch die Seed-Anteile des HTGF sind von der Anti-Dilution-Klausel betroffen. (Fußnote 74 auf S. 234).

| A1   | Finanzierungsrunde B – vor Wandlung                                       |                |                  |                  |                | Finanzierungsrunde B – nach Wandlung                                      |                |                  |                  |                |
|--|---|----------------|------------------|------------------|----------------|---|----------------|------------------|------------------|----------------|
| Jahr   | 4   |                |                  |                  |                | 4   |                |                  |                  |                |
| Pre-Money-Wert<br>Post-Money-Wert<br>Preis pro Aktie           | 4.000.000 (= 3,89 Mio. + 0,11 Mio., as-if-converted)<br>9.000.000<br>17,9 |                |                  |                  |                | 4.000.000 (= 3,89 Mio. + 0,11 Mio., as-if-converted)<br>9.000.000<br>17,9 |                |                  |                  |                |
|  | Investitionen   | Neue Aktien    | Σ Aktien         | Σ Wandelanleihen | Anteilsquote   | Investitionen   | Neue Aktien    | Σ Aktien         | Σ Wandelanleihen | Anteilsquote   |
| Gründer A  |   | -54.834        | 45.166           |                  | 9,1%           |   | -54.834        | 45.166           |                  | 9,0%           |
| <b>Summe Gründer</b>   |   | <b>-54.834</b> | <b>45.166</b>    |                  | <b>9,1%</b>    |   | <b>-54.834</b> | <b>45.166</b>    |                  | <b>9,0%</b>    |
| HTGF<br><i>davon Stammaktien</i><br><i>davon Vorzugsaktien</i> | 500.000   | 27.922         | 60.529<br>17.647 | 107.294          | 12,2%<br>29,2% | 500.000   | 33.913         | 66.521<br>17.647 |                  | 13,2%<br>26,5% |
| VC-Investor A  | 1.000.000   | 110.677        | 195.452          |                  | 39,4%          | 1.000.000   | 110.677        | 195.452          |                  | 38,9%          |
| VC-Investor B  | 3.500.000   | 195.452        | 195.452          |                  | 39,4%          | 3.500.000   | 195.452        | 195.452          |                  | 38,9%          |
| <b>Summe Investoren</b>  | <b>5.000.000</b>  | <b>334.051</b> | <b>451.432</b>   | <b>107.294</b>   | <b>90,9%</b>   | <b>5.000.000</b>  | <b>340.042</b> | <b>457.424</b>   |                  | <b>91,0%</b>   |
| <b>Gesamtsumme</b>   | <b>5.000.000</b>  | <b>279.217</b> | <b>496.599</b>   | <b>107.294</b>   | <b>100,0%</b>  | <b>5.000.000</b>  | <b>285.208</b> | <b>502.590</b>   |                  | <b>100,0%</b>  |

Tab. 10: Cap-Table nach Finanzierungsrunde B bei Alternative 1 im Down-Round-Case

| A2   | Finanzierungsrunde B – vor Wandlung                                       |                |                  |                  |                | Finanzierungsrunde B – nach Wandlung                                      |                |                  |                  |                |
|--|---|----------------|------------------|------------------|----------------|---|----------------|------------------|------------------|----------------|
| Jahr   | 4   |                |                  |                  |                | 4   |                |                  |                  |                |
| Pre-Money-Wert<br>Post-Money-Wert<br>Preis pro Aktie           | 4.000.000 (= 3,89 Mio. + 0,11 Mio., as-if-converted)<br>9.000.000<br>21,5 |                |                  |                  |                | 4.000.000 (= 3,89 Mio. + 0,11 Mio., as-if-converted)<br>9.000.000<br>21,5 |                |                  |                  |                |
|  | Investitionen   | Neue Aktien    | Σ Aktien         | Σ Wandelanleihen | Anteilsquote   | Investitionen   | Neue Aktien    | Σ Aktien         | Σ Wandelanleihen | Anteilsquote   |
| Gründer A  |   | -62.411        | 37.589           |                  | 9,1%           |   |                | 37.589           |                  | 9,0%           |
| <b>Summe Gründer</b>   |   | <b>-62.411</b> | <b>37.589</b>    |                  | <b>9,1%</b>    |   | <b>-62.411</b> | <b>37.589</b>    |                  | <b>9,0%</b>    |
| HTGF<br><i>davon Stammaktien</i><br><i>davon Vorzugsaktien</i> | 500.000   | 23.237         | 50.374<br>17.647 | 107.294          | 12,2%<br>35,0% | 500.000   | 28.224         | 55.360<br>17.647 |                  | 13,2%<br>31,9% |
| VC-Investor A  | 1.000.000   | 108.886        | 162.661          |                  | 39,4%          | 1.000.000   | 108.886        | 162.661          |                  | 38,9%          |
| VC-Investor B  | 3.500.000   | 162.661        | 162.661          |                  | 39,4%          | 3.500.000   | 162.661        | 162.661          |                  | 38,9%          |
| <b>Summe Investoren</b>  | <b>5.000.000</b>  | <b>294.784</b> | <b>375.696</b>   | <b>107.294</b>   | <b>90,9%</b>   | <b>5.000.000</b>  | <b>299.771</b> | <b>380.682</b>   |                  | <b>91,0%</b>   |
| <b>Gesamtsumme</b>   | <b>5.000.000</b>  | <b>232.373</b> | <b>413.285</b>   | <b>107.294</b>   | <b>100,0%</b>  | <b>5.000.000</b>  | <b>237.359</b> | <b>418.271</b>   |                  | <b>100,0%</b>  |

Tab. 11: Cap-Table nach Finanzierungsrunde B bei Alternative 2 im Down-Round-Case

Tab. 12 stellt die Auswirkungen der Down-Round in Runde B bei A1 und A2 gegenüber: Es ist zu erkennen, dass die finale Gesellschafterstruktur im Down-Round-Case unabhängig von der Bewertung in Runde A ist. Jedoch stehen den Gründern in A2 rund 6 Mio. € höhere Liquidationspräferenzen gegenüber. Abb. 8 auf S. 235 verdeutlicht, dass die Gründer mit einer höheren Bewertung und höheren Liquidationspräferenzen der Investoren im Falle einer Down-Round in keinem Exit-Szenario besser gestellt sind.

## VI. Einschätzungen und Handlungsempfehlungen

Der HTGF hat mit seinem Standardvertrag in Form einer direkten Beteiligung mit einem Wandelanleihen einen neuen Weg eingeschlagen, der mittlerweile von weiteren Kapitalgebern, wie z.B. Bayern Kapital und einigen Business Angels, übernommen wurde. Die Optimierung der Position der Gründer innerhalb des Finanzierungsprozesses mit HTGF-

Beteiligung ist durch die häufig komplexen weiteren Finanzierungsrunden herausfordernd. Des Weiteren ist bisher nicht analysiert, welche Interessengemeinschaften bei den Eigentümern bzw. Kapitalgebern durch die Vertragsgestaltung gefördert werden.

| Konditionen nach Runde B im Down-Round-Case |  |  |
|---|--|--|
| Gesellschafterstruktur                      | A1                                       | A2   |
| Gründer                                     | 9%                                       |  |
| High-Tech Gründerfonds                      | 13,2%                                    |  |
| Venture Capital-Investor A                  | 38,9%                                    |  |
| Venture Capital-Investor B                  | 38,9%                                    |  |
| Gesamt                                      | 100%                                     |  |
| Σ Liquidationspräferenzen                   | 8,1 Mio. €<br>davon HTGF:<br>1,06 Mio. € | 13,93 Mio. €<br>davon HTGF:<br>1,93 Mio. € |

Tab. 12: Konditionen nach Finanzierungsrunde B im Down-Round-Case

74 In A2 müssten insgesamt 73.425 Anteile abgetreten werden (11.014 Anteile durch den HTGF und 62.411 Anteile der Gründer).

Die vorhergehenden Analysen und das abschließende Fallbeispiel haben veranschaulicht, welche vielfältigen Auswirkungen die Beteiligungskonditionen des HTGF in Verbindung mit den vereinbarten Sonderrechten innerhalb weiterer Finanzierungsrunden auf die monetäre Position der jeweiligen Vertragspartner haben können. Grundsätzlich wurde ein im Volumen typischer Case mit einer Grenzbetrachtung verknüpft, welcher von einer Seed-Runde mit HTGF-Beteiligung und zwei Folgefinanzierungsrunden mit einem Gesamtvolumen von insgesamt 8 Mio. € ausgeht. Es zeigte sich, dass schon bei moderaten Finanzierungsvolumina und einer geringen Anzahl an Finanzierungsrunden eine recht hohe Komplexität entstehen kann, die es zu durchdringen gilt.

Reichen geringere Investitionen als im Beispielfall angenommen aus bis der Cash-Break-Even erreicht ist, z.B. in Höhe der HTGF-Finanzierung von 500 T€ und unter Umständen einer geringen Folgeinvestition durch die Gründer, ist wohl häufig eine Rückzahlung des Darlehens aus dem generierten Cash Flow eine einfache Lösung. Ein Rückkauf der HTGF-Anteile durch die Gründer kann aufgrund der Minderheitsposition von nur 15% gut verhandelbar sein. Im Falle von hohen benötigten Folgeinvestitionen bis zur Erreichung des Cash-Break-Even oder Exits stellt das Wandeldarlehen in guter Weise sicher, dass der HTGF als Seedrunden-Investor nicht zu schnell stark verwässert wird. Vor dem Hintergrund der Entwicklungen einiger Unternehmen mit einer Vielzahl von Finanzierungsrunden sowie der Verhandlungsschwäche von Seed-Kapitalgebern gegenüber den großen VC-Gesellschaften, ist dies sicher berechtigt und gut. Durch die Strukturierung der Finanzierung des HTGF, sowohl mit einer Beteiligung in Höhe von 15% als auch einem Wandeldarlehen, führt dies im Falle einer Wandlung implizit zu einer höheren Anteilsquote als 15% bzw. bei angenommener Nichtwandlung zu einer 15-prozentigen Beteiligung plus einem mit 10% nominal verzinsten Darlehen<sup>75</sup>. Das Darlehen erlaubt dem HTGF gegenüber einer direkten Beteiligung, nach 7 Jahren den Rückzahlungsbetrag fällig zu stellen, soweit das Unternehmen dazu wirtschaftlich in der Lage ist. Auf den ersten Blick überraschender ist, dass die Pre-Money-Bewertung der folgenden Finanzierungsrunden bei Wandlung des Darlehens keine Auswirkung auf den notwendigen Wandlungsbetrag hat, welcher zu einem Erhalt der Anteilsquote des HTGF führt. Zugleich führt dies zu einer Neutralität des HTGF hinsichtlich der Bewertung der Folgefinanzierungsrunde in Bezug auf seine Anteilsquote.

Aus Sicht der Gründer und teilweise Business Angels ohne Vorzugsanteile oder Wandeldarlehen ist jedoch zu beachten, dass sich der HTGF bei Darlehenswandlung zugleich in der betrachteten Finanzierungsrunde vereinbarten Sonderrechte für die daraus entstehenden neuen Anteile sichert. Erfolgt in einer Folgefinanzierungsrunde beispielsweise eine Ausgestaltung mit einer hohen Bewertung aber zugleich kompensierenden starken Sonderrechten in Form von Liquidationspräferenzen und Anti-Dilution-Rechten, erhält auch der HTGF diese Rechte für die aus der Wandlung seines Dar-

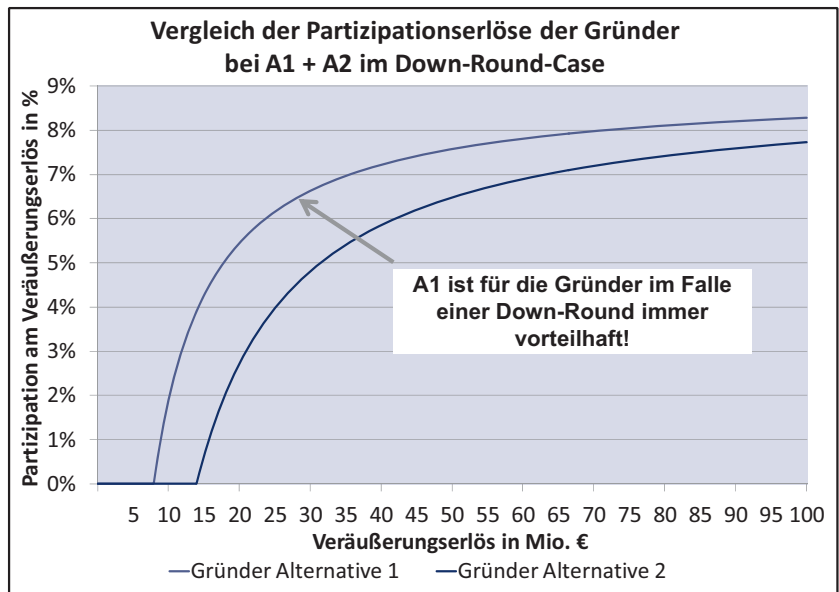


Abb. 8: Vergleich der Partizipationserlöse aus Sicht der Gründer bei A1 und A2 im Down-Round-Case

lehens resultierenden Anteile. Daraus ergibt sich, dass die Vermögensposition des HTGF, neben der vor Verwässerung schützenden Wandlung, mit zunehmendem Umfang der Sonderrechte verbessert wird. Die Bewertung ist dabei irrelevant. Damit positioniert sich der HTGF aus vertraglicher Sicht eher auf der Seite der VC-Gesellschaften als auf der Seite der Gründer ohne Vorzugsanteile, was einer Weiterfinanzierung förderlich sein kann. Dies kann in gleicher Weise für Business Angels gelten: Ausschlaggebend ist dabei, ob diese gewöhnliche Geschäftsanteile wie die Gründer halten oder auch für Anteile bereits Sonderrechte erhalten haben.

Zudem sollte aus Sicht von Gründern die quotale Verwässerung durch den HTGF minimiert werden. Der HTGF hat dabei die Entscheidungshoheit hinsichtlich einer Wandlung seines Darlehens bis zu einer Quote von 15%, die er regelmäßig auch ausübt. Dazu ist beim einvernehmlichen Teil einer Wandlung zwischen einer Quote des HTGFs von 15% bis zu 25% abzuwägen, ob eine frühere Wandlung bei geringeren aufgelaufenen Zinsen besser ist als eine spätere Wandlung. Dazu muss verglichen werden, ob die erwarteten Unternehmenswertsteigerungen höher eingeschätzt werden als die zusätzlichen Zinsen i.H.v. 10% p.a. Aufgrund der zumindest in Deutschland oft relativ geringen Unternehmenswertsteigerungen, wird von Marktteilnehmern oft eine nach Möglichkeit frühe vollständige Wandlung bevorzugt<sup>76</sup>.

Unabhängig vom Wandeldarlehen des HTGF wird der Trade-Off zwischen Unternehmensbewertung und Liquidationspräferenzen sowie weiterer Cash Flow umverteilender Sonderrechte veranschaulicht, da dieser aus Sicht des Verfassers regelmäßig durch Unternehmensgründer unterschätzt wird.

<sup>76</sup> Aus Sicht des Verfassers ist ökonomisch hier die Unternehmenswertsteigerung unter Berücksichtigung der vereinbarten, sich auf den Unternehmenswert implizit negativ auswirkenden Sonderrechte, mit dem Anstieg der Verzinsungsansprüche zu vergleichen. Auch aus Komplexitätsgründen ist eine volle Wandlung sicher zu bevorzugen, da hiermit zumindest von Seiten des Wandeldarlehens keine Unsicherheit mehr hinsichtlich der Gesellschafterstruktur besteht. Dies macht die Auswirkungen von Sonder- und Vetorechten, welche schuldrechtlich von Quoten abhängig sind, transparenter. Bei Nicht- bzw. nicht vollständiger Wandlung, sollten die unterschiedlichen Handlungsmöglichkeiten mit Szenario-Techniken untersucht werden, um Klarheit über die daraus hervorgehenden Effekte zu bekommen.

<sup>75</sup> Detailanalyse siehe vorne unter Abschnitt IV.



Hinzu kommt, dass eine eventuell hart verhandelte, hohe Unternehmensbewertung irrelevant ist, wenn diese durch eine Full-Ratchet-Anti-Dilution-Klausel bei einer Down-Round in einer Folgefinanzierungsrunde vollständig neutralisiert wird<sup>77</sup>. Die in der vorhergehenden Finanzierungsrunde aber unter Umständen umfangreicher akzeptierten Sonderrechte belasten die Position der Gründer und weiterer nicht bevorzugter Aktionäre zusätzlich. Szenarioanalysen, wie im obigen Case dargestellt, können allen Parteien helfen, die Auswirkungen dieser Klauseln auf den Wert der eigenen Beteiligung bei unterschiedlichen Entwicklungen zu untersuchen und eine solide Verhandlungs- und letztlich Entscheidungsgrundlage bilden.

Als Kernaussage lässt sich festhalten, dass es für Gründer und das Zusammenwirken vorteilhafter sein kann, eine niedrigere, stärker verwässernde Bewertung zuzulassen, als den Investoren stark wirkende Sonderrechte zu gewähren, die zudem die Komplexität wesentlich erhöhen können. Besonders im Falle einer Down-Round oder bei niedrigen Veräußerungserlösen kann sich eine gründerfreundlichere Ausgestaltung der Sonderrechte auf Kosten einer niedrigeren Bewertung für die Gründer auszahlen.

Durch die geschilderten Problematiken resultieren teilweise post-vertragliche Dissonanzen zwischen den Parteien, die den Erfolg des Investments und letztendlich des gesamten Unternehmens gefährden können: Manchmal sind im Markt aufgrund bestehender Missverständnisse Eskalationen zwischen den Parteien beobachtbar. Eine Vereinfachung der Verträge, einhergehend mit einem grundlegenden Verständnis über dessen Implikationen, ist daher für alle Vertragspartner wünschenswert. Die Sonderrechte der Investoren in den Folgefinanzierungsrunden sind sicherlich dabei ein wesentlicher Treiber der Komplexität. Dabei bleibt es weiteren Untersuchungen vorbehalten, welche Vertragsklauseln zu welchen Teilen hierzu beitragen und wie diese Komplexität reduziert werden kann. Dass teilweise das sehr begrenzt verfügbare Kapital für diese jungen, innovativen Unternehmen und der aktuell nicht oder nur schwer mögliche Exit über Börsengänge ein umfangreiches Vertragswerk mit Sonderrechten erforderlich macht, erscheint plausibel und kritisch, kann hier aber nicht abschließend analysiert werden.

## VII. Zusammenfassung

Dieser Beitrag befasst sich mit der Finanzierung junger, innovativer Unternehmen durch den High-Tech Gründerfonds und Venture Capital-Investoren. Der Fokus richtet sich auf das standardisierte Vertragswerk des HTGF und Cash Flow relevante Sonderrechte in Form von Anti-Dilution-Klauseln und Liquidationspräferenzen, welche in vielen Venture Capital-Beteiligungsverträgen anzutreffen sind. Ziel ist es, insbesondere monetäre Effekte der Beteiligungskonditionen zu analysieren, um daraus Handlungsempfehlungen ableiten zu können und um alle Parteien für diese Sonderrechte zu sensibilisieren.

Der HTGF leistet einen wichtigen Beitrag zur finanziellen und nicht-finanziellen Unterstützung von jungen, innovativen Unternehmen in Deutschland. Seit Gründung des HTGF beteiligte sich dieser bei durchschnittlich über der Hälfte aller Seed-Finanzierungen in Deutschland durch institutionelle Investoren. Dementsprechend weit verbreitet ist auch das Standard-Vertragswerk, welches Gründer akzeptieren müssen, bevor sich der HTGF am Unternehmen beteiligt. Ob alle Unterneh-

mer die ökonomischen Konsequenzen vollständig durchdringen, darf bezweifelt werden. Innerhalb dieses Beitrags wird detailliert auf die Beteiligungskonditionen des HTGF und die daraus entstehenden finanziellen Effekte eingegangen. Besonders die Ausgestaltung des Wandeldarlehens und der Folgefinanzierungsrunden sind hierbei von Interesse. Durch Wandlung des Nachrangdarlehens hat der HTGF die Möglichkeit, seine Anteilsquote am Unternehmen bis zu einem Finanzierungsvolumen von 3,3 Mio.–3,9 Mio. € konstant zu halten, ohne weiteres Kapital aufbringen zu müssen. Danach wird der Anteil des HTGF durch Folgeinvestments genauso verwässert, wie der der übrigen Investoren. Des Weiteren sichert er sich bei Wandlung die innerhalb der jeweiligen Finanzierungsrunde vereinbarten Vorzugsrechte für die durch die Wandlung neu erworbenen Anteile. Aus monetärer Sicht sind diesbezüglich besonders Anti-Dilution-Klauseln und Liquidationspräferenzen relevant. Diese beiden Rechte bieten den Investoren je nach Ausprägung einen potenten Schutz vor Down-Side-Risiken. Dieser Beitrag betrachtet speziell die Participating Liquidation Preference (PLP) und die Full-Ratchet-Anti-Dilution-Klausel. Für Gründer und nicht geschützte Investoren, wie teilweise Business Angels, können diese Klauseln besonders bei einer negativen Entwicklung des Unternehmens hinsichtlich der Erlösbeteiligung beim Exit nachteilig sein. Daher sollten Gründer sorgfältig abwägen, ob auf hohe Bewertungen abgezielt werden sollte, was häufig zu investorenfreundlich ausgestalteten Sonderrechten in den Verträgen führt oder ob sich im jeweiligen Fall Bescheidenheit bei der Bewertung in Form von gründerfreundlicher ausgestalteten Klauseln beim Exit eher auszahlt. Im abschließenden Case, welcher eine Finanzierung eines jungen, innovativen Unternehmens mit HTGF-Beteiligung veranschaulicht, wird dieser Frage ausführlich nachgegangen. Besonders im Falle einer Down-Round in Verbindung mit einer Full-Ratchet-Anti-Dilution-Klausel ist die Antwort eindeutig: Gründer sind mit einer niedrigeren Anteilsquote und geringer ausgeprägten Sonderrechten für die Investoren in jedem Fall besser gestellt.

Soweit empirische Informationen verfügbar sind, deuten diese auf eine investorenfreundlichere Ausgestaltung von Sonderrechten in Deutschland versus den USA in Folgefinanzierungsrunden hin. Die geringe Bereitstellung von Risikokapital und die damit starke Verhandlungsposition von Kapitalgebern in Deutschland, erschweren für Gründer eine Verhandlung ausgewogener Verträge zusätzlich. Aus eigener Erfahrung kann dies gefährlich sein, da bei einem Exit – insbesondere, wenn dies die Begleitung von Management bzw. Gründern verlangt – diese wahrgenommenen Ungleichgewichte, obwohl sie vertraglich geregelt sind, häufig schwer durchsetzbar sind. Von den Gründern und Managern werden u.U. neue, finanzielle Zugeständnisse der Investoren für ihre Mitwirkung am Exit gefordert. Dies kann nicht nur den Exit selbst, sondern bereits die Zusammenarbeit der Parteien bis zum Exitzeitpunkt wesentlich belasten. Es bleibt die Hoffnung, dass die Vernunft der Parteien siegt, was schließlich zu ausgewogenen Verträgen beiträgt und einen effizienten und erfolgreichen Prozess der Entwicklung von Innovationen in Deutschland erlaubt. Der HTGF hat sicherlich bereits erfolgreich dazu beigetragen.

<sup>77</sup> Dabei ist zu beachten, dass mit einer höheren Unternehmensbewertung eine Down-Round wahrscheinlicher wird. Es kann sogar Investoren geben, die hierauf spekulieren.