



REGIERUNG
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN
MINISTERIUM FÜR PRÄSIDIALES UND FINANZEN

Liechtenstein Venture Cooperative Code of Conduct

Datum	23.02.2016
Version	2.0

Die in diesem Dokument verwendeten Bezeichnungen gelten für Personen des weiblichen und männlichen Geschlechts.

1. Hintergrund und Zielsetzungen

Das Ministerium für Präsidiales und Finanzen hat sich zum Ziel gesetzt, die Rahmenbedingungen für Innovation in Liechtenstein zu verbessern. Ein wichtiges Element ist dabei die Liechtenstein Venture Cooperative LVC, mit der die Rechtssicherheit und Fairness für Innovatoren erhöht wird.

Mit der Gründung einer LVC bringt ein Innovator seine Idee direkt in eine eigene Rechtsform und bereitet damit die Basis für die erleichterte Kooperation mit anderen Know-How-Trägern und Kapitalgebern vor. Die LVC bietet eine rechtliche Basis, um Arbeits-, Sach- und Kapitaleistungen von verschiedenen Personen (natürlich und juristisch), die nötig sind, um eine Innovation zu entwickeln, in Form einer Investition einzubringen.

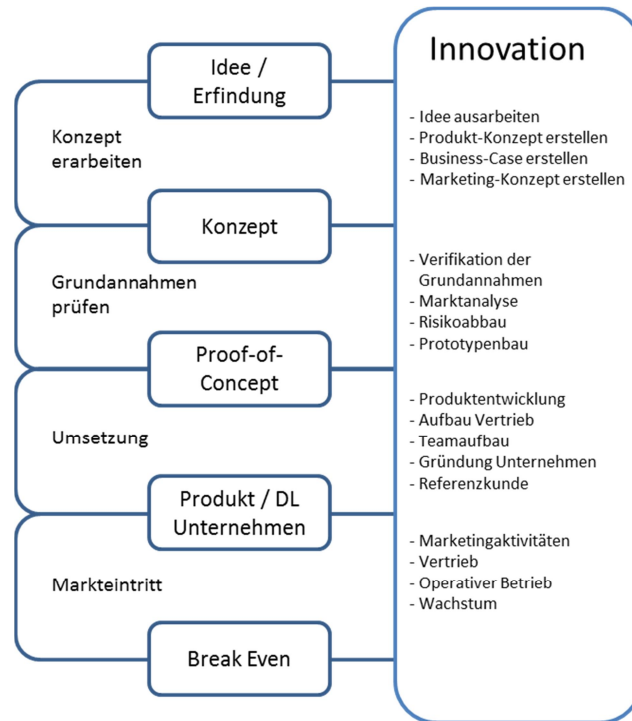
Bei der Investition von mehreren Parteien in eine Idee oder einen Start-up besteht häufig das Problem, dass der Wert der Geschäftsidee erst zu einem späteren Zeitpunkt bekannt ist. In den frühen Phasen einer Innovation ist es deshalb meistens eine grosse Herausforderung und hinderlich für die Zusammenarbeit, die Beteiligungsverhältnisse zu bestimmen.

Das Ministerium für Präsidiales und Finanzen hat deshalb ein Modell entwickelt, das von allen Beteiligten im Innovationsprozess als Referenz herangezogen werden kann. Dieses Modell bietet einen ausgewogenen Ansatz für die Berechnung der Beteiligungsverhältnisse für die Leistungen in den frühen Innovationsphasen und soll Erfinder, Arbeitsleistende und Kapitalgeber gleichermaßen schützen.

Der Code of Conduct dient als Vorlage und Diskussionsbasis und hat keinerlei rechtliche Wirkungen.

2. Grobe Gliederung des Innovationsprozesses

Der Innovationsprozess gestaltet sich – je nach Art der Idee – sehr vielfältig. Auf einer abstrakten Ebene lassen sich bei den meisten Projekten ähnliche Phasen beobachten:



3. Bewertung von Arbeitsleistung

Die Entwicklung einer Innovation benötigt Arbeitsleistung. Damit diese gegenüber Kapitalgebern berücksichtigt werden kann, muss sie protokolliert und bewertet werden. In dieser Bewertung müssen keine besonderen Aufschläge (wie z. B. Risiko, Administrationsaufwand) berücksichtigt werden, da diese separat bewertet werden.

Der Referenzstundensatz kann sich deshalb auf den in der Branche üblichen Lohn im Angestelltenverhältnis beziehen:

$$\text{Referenzstundensatz} = \frac{(\text{Brutt jahreslohn} + \text{Arbeitgeberbeiträge})}{\text{Arbeitsstunden pro Jahr}}$$

Für Liechtenstein dienen folgende ungefähren Referenzstundensätzen als Orientierung:

Brutt jahreslohn	CHF 50'000	CHF 75'000	CHF 100'000
Referenzstundensatz	CHF 30.-	CHF 45.-	CHF 60.-

4. Bewertung von ideellen Leistungen

Für die Entwicklung einer Innovation werden nicht nur Arbeit und Kapital, sondern auch ideelle Leistungen wie Bereitstellung von Beziehungen oder Erfahrung benötigt. Der Beitrag dieser Leistungen zum Erfolg in einer bestimmten Phase muss individuell geschätzt werden und kann in Form von Mitgliederpunkten vergütet werden.

Beispiel: Wenn eine Person oder ein Unternehmen ihr Vertriebsnetzwerk zur Verfügung stellt, erspart dies den Innovatoren einen verhältnismässig grossen Aufwand für den Kontaktaufbau, der in der Phase Markteintritt und Wachstum wichtig ist. Wenn beispielsweise die Bereitstellung des Vertriebsnetzwerks mit 25% gewichtet wird und eine Innovation sonst 10 Mio. Mitgliederpunkte in die Phase Markteintritt investiert, dann würde der Investor mit dem Vertriebsnetzwerk zusätzlich 3.33 Mio. Mitgliederpunkte erhalten ($25\% / (100\% - 25\%)$).

5. Bewertung von Risiko

Die Gliederung des Innovationsprozesses veranschaulicht, dass das Risiko in den einzelnen Phasen abnimmt. Oder anders ausgedrückt: Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Idee sich nicht zu einem erfolgreichen Geschäftsmodell entwickelt, ist viel höher als dass ein Unternehmen beim Markteintritt scheitert.

Das liegt daran, dass es sehr viele Faktoren gibt, die eine Idee auf dem Innovationsprozess scheitern lassen:

- Technische Umsetzbarkeit nicht gegeben
- Business Case stellt sich als nicht tragfähig heraus
- Kundenbedürfnis ist nicht gegeben
- Erbringungskosten sind höher als angenommen.
- u.v.m.

Es kommt oft vor, dass eine Idee nicht als Geschäftsmodell umsetzbar ist. Investitionen in den ersten Phasen bergen ein viel höheres Risiko als solche in den späten Phasen. Damit sich ein Engagement in den frühen Phasen auch lohnt, um die Verluste aus anderen Ideen zu decken, soll ein Portfolio-Modell zugrunde gelegt werden: Man geht davon aus, dass ein risikobewusster Innovator über ein Portfolio an Ideen verfügt und dass der Gewinn aus einer erfolgreichen Idee die Verluste aller anderen decken muss.

Die Risikobeurteilung der einzelnen Phasen benötigt eine Einschätzung der Wahrscheinlichkeit, dass eine Innovation nach einer bestimmten Phase abgebrochen wird:

Phase	Schätzung der durchschnittlichen Abbruchwahrscheinlichkeit	Schätzung der kumulierten Erfolgswahrscheinlichkeit
<i>Konzeptphase</i>	70%	0.96%
<i>Proof-of-Concept-Phase</i>	80%	3.2%
<i>Umsetzungsphase</i>	20%	16%
<i>Markteintrittsphase</i>	80%	20%

Eine Abbruchwahrscheinlichkeit von 70% bedeutet, dass üblicherweise 7 von 10 Ideen nach dieser Phase nicht weiterverfolgt werden, weil sich die Erwartungen nicht erfüllt haben.

Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Idee nach einer Innovationsphase weiterverfolgt wird, liegt dann bei $p_{\text{Erfolg}} = 1 - p_{\text{Abbruch}}$. Die kumulierte Wahrscheinlichkeit, dass eine Idee mehrere Phasen übersteht, liegt bei $p_{\text{kum}} = p_1 * p_2 * p_3 * p_4$ (Annahme: Das Risiko der einzelnen Phasen ist unabhängig). Mit den oben aufgeführten Referenzzahlen führt dies zu den kumulierten Erfolgswahrscheinlichkeiten pro Phase.

Innovatoren können sich auf diese Schätzung der Abbruchwahrscheinlichkeiten berufen, aber auch für ihr Projekt eine individuelle Schätzung machen.

Das bedeutet, dass auf der Basis dieser Referenzzahlen im Schnitt weniger als eine von 100 Ideen erfolgreich umgesetzt werden.

Damit das Risiko von Investitionen in den frühen Phasen angemessen bei der Anteilsberechnung berücksichtigt wird, werden die Investitionen in Arbeit und Kapital pro Phase mit folgendem Risikogewicht multipliziert:

Phase	Risiko-Multiplikator*
<i>Konzeptphase</i>	104
<i>Proof-of-Concept-Phase</i>	31
<i>Umsetzungsphase</i>	6
<i>Markteintrittsphase</i>	5

* Kehrwert der kumulierten Erfolgswahrscheinlichkeiten

6. Berechnung der Anteile pro Genossenschafter

Jede Arbeits-, Sach- oder Kapitaleistung ergibt mit dem Risikogewicht gemäss der Innovationsphase eine bestimmte Anzahl von Mitgliederpunkten. Aus der Summe der Mitgliederpunkte kann dann der Anteil pro Genossenschafter am späteren Erfolg berechnet werden.

Dieses Modell kann auch für spätere Finanzierungsrunden angewendet werden.

7. Berücksichtigung des Investitionsrisikos (Erlös-Präferenz-Modell)

Nach dem Abschluss jeder Phase muss sich ein Team fragen, ob die Chancen für den erwarteten Erfolg des Geschäftsmodells intakt sind und jeder Genossenschafter seine Renditeerwartungen erfüllt sieht.

Eine weitere Investition ist aus Sicht der Folgeinvestoren nur dann sinnvoll, wenn auch nach der Investition die erwartete Rendite positiv ist. Da diese erst nach erfolgreichem Verkauf oder Erreichen des sogenannten „Break Even“ sicher ist, muss dieser Unsicherheit der Folgeinvestoren Rechnung getragen werden.

Ein dafür gängiges Modell ist die sogenannte „Erlös Präferenz“: Die Investoren der letzten Phase erhalten einen bestimmten Anteil ihrer Investition (z. B. 100% der Investition) aus dem Verkaufserlös zur Deckung ihres Risikos. Der Rest des Gewinns wird dann gemäss den Anteilsrechten aufgeteilt. Dadurch entsteht eine Kaskade der Gewinnaufteilung zugunsten der Investoren in späteren Phasen, falls der erzielte Gewinn unter den Erwartungen liegt. (Beispielrechnung siehe Kapitel 8.)

Diese Bevorzugung mag auf den ersten Blick unverhältnismässig gegenüber den Investoren der frühen Phasen erscheinen, da diese das höhere Risiko tragen. Wenn man sich hingegen bewusst macht, dass das Versprechen auf eine minimale Renditeerwartung die Basis der späteren Investition ist, ist eine solche Bevorzugung durchaus gerechtfertigt und verdeutlicht, dass die Renditeerwartung ein zentrales Element in Start-ups ist.

8. Bewertung der Idee

Der Erfinder ist mit der Einbringung seiner Idee in eine LVC der Initiator der Innovation und kann eine angemessene Entschädigung am späteren Erfolg erwarten. Dennoch muss auch ein Erfinder anerkennen, dass die reine Idee ohne erfolgreiche Umsetzung kommerziell wertlos ist.

Der kommerzielle Wert der Idee zeigt sich erst, wenn der Beweis für ein erfolgreiches Geschäftsmodell erbracht worden ist. Es macht daher im Normalfall wenig Sinn, zu Beginn der Innovation den Wert der Idee festzulegen.

Investoren, die zur Entwicklung der Idee beigetragen haben, erwarten eine angemessene Rendite auf ihre Investition. Der Wert der Idee liegt deshalb in direktem Zusammenhang mit der erzielten Rendite auf die zur Entwicklung nötigen Investitionen: Wenn die Rendite unter den Erwartungen liegt, ist der Wert der Idee gering. Je grösser jedoch die Rendite, desto grösser der Anteil der Idee. Das im folgenden Kapitel beschriebene Bewertungsmodell soll im Rahmen dieser Unsicherheit für den Erfinder und die Investoren eine grösstmögliche Rechtssicherheit schaffen.

Dazu erhält der Erfinder für die Einbringung der Idee einen bestimmten Teil der Anteilsrechte und zusätzlich ein paar Mitgliederpunkte, unabhängig davon, wieviel Investitionen für die Entwicklung der Innovation nötig sind.

9. Bewertungsleitfaden für Anteile an Start-ups

9.1 Festlegung des Basisanteils für die Einbringung der Idee

Für die Einbringung wird der Erfinder mit einer bestimmten Anzahl Mitgliederpunkten und zusätzlich einem bestimmten Anteil am Wert der Innovation entschädigt. Die Investoren erhalten im Gegenzug eine „Erlös-Präferenz“ gegenüber dem Erfinder.

Beispiel:

Für die Einbringung der Idee erhält der Erfinder 10 Mitgliederpunkte und 50% am Innovationswert.

9.2 Schätzung der Risikoparameter

Es wird nun geschätzt, wie hoch das spezifische Projektrisiko in den einzelnen Phasen ist und daraus die Risikomultiplikatoren geschätzt.

Beispiel:

Multiplikatoren der jeweiligen Phasen

- | | |
|----------------------------|-----|
| - <i>Konzept:</i> | 104 |
| - <i>Proof-of-Concept:</i> | 31 |
| - <i>Umsetzung:</i> | 6 |
| - <i>Markteintritt:</i> | 5 |

9.3 Festlegung des Werts von Arbeit

Für die Einbringung von Arbeitsleistung wird ein Referenzwert festgelegt. Entweder pauschal für alle oder spezifisch für Berufsgruppen oder Personen.

Beispiel:

Der Wert einer Arbeitsstunde wird mit CHF 60.- festgelegt.

9.4 Vereinbarung zur Erlös-Präferenz

Es wird vereinbart, dass die Investoren der späteren Phase gegenüber den Vorinvestoren eine „Erlös-Präferenz“ in der Höhe von 100% ihrer Investition erhalten.

9.5 Entwicklung der Idee, Umsetzung und Betrieb des Unternehmens

Für die Einbringung von Arbeit und Kapital erhalten die Investoren Mitgliederpunkte.

Beispiel:

Der Einfachheit halber wird nur ein Investor pro Phase eingesetzt

Konzept-Phase

- Partner 1: 200 h, Nominalinvestition CHF 12'000, Mitgliederpunkte 1.2 Mio.

Proof-of-Concept Phase:

- Partner 2: Nominalinvestition CHF 200'000, Mitgliederpunkte 6.2 Mio.

Umsetzungs-Phase:

- Partner 3: Nominalinvestition CHF 1'500'000, Mitgliederpunkte 9 Mio.

Markteintritts-Phase:

- Partner 4: Nominalinvestition CHF 3'000'000, Mitgliederpunkte 15 Mio.

9.6 Berechnung der gewichteten Anteile an der Innovation

Auf der Basis der Mitgliederpunkte und dem Anteil des Erfinders werden die Anteile berechnet.

Beispiel:

- Erfinder: 50.0003%
- Partner 1: 2%
- Partner 2: 10%
- Partner 3: 14%
- Partner 4: 24%

9.7 Variante 1: Verkauf des Unternehmens

Der beim Verkauf der Innovation erzielte Erlös wird unter Berücksichtigung der „Erlös-Präferenz“ aufgeteilt. Wie sich in den untenstehenden Beispielrechnungen zeigt, erhält eine Innovation ein stark am Verkaufserlös orientiertes Renditeprofil: Falls der Verkaufserlös weniger oder gleich viel wie das nominell investierte Kapital beträgt, werden die Investoren der letzten Phase gegenüber denjenigen der ersten Phase bevorzugt. Im Extremfall gehen Erfinder und Frühphaseninvestoren leer aus.

Bei steigendem Verkaufserlös werden hingegen der Erfinder und die Investoren der frühen Phasen begünstigt, ohne dass die Investoren der späten Phasen für ihren Einsatz leer ausgehen.

Beispiel 1: Verkaufserlös: **CHF 2 Mio.**

Die Erlöspräferenz von Partner 4 wird zuerst bedient: Er erhält die CHF 2 Mio. zu 100%. Die anderen Partner gehen leer aus. Dies ist gerechtfertigt, weil der erwartete Wert der Innovation deutlich unterhalb des Nominalinvestments war.

Beispiel 2: Verkaufserlös: **CHF 5 Mio.**

Die Erlös-Präferenz von Partner 4 wird zuerst bedient: Er erhält deshalb CHF 3 Mio. Der restliche Betrag von CHF 2 Mio. wird auf die Partner aufgeteilt: Partner 4 erhält 24%, d.h. CHF 0.477 Mio., die Partner 1 – 3 erhalten zusammen CHF 1.523 Mio. Die Liquidation Preference von Partner 3 von CHF 1.5 Mio. wird als nächstes bedient. Die verbleibenden CHF 23'000 werden analog weiter aufgeteilt. Dabei werden jedoch nur die Anteile aus Mitgliederpunkten der verbleibenden Phasen angerechnet.

Fazit

	Erlösanteil	Rendite-Multiplikator
Erfinder	0	0%
Partner 1	0	0%
Partner 2	CHF 19'000	9%
Partner 3	CHF 1.50 Mio.	100%
Partner 4	CHF 3.48 Mio.	116%

Beispiel 3: Verkaufserlös: **CHF 7 Mio.**

Die Liquidation Preference von Partner 4 wird zuerst bedient: Er erhält deshalb CHF 3 Mio. Der restliche Betrag von CHF 4 Mio. wird auf die Partner aufgeteilt: Partner 4 erhält 24%, d.h. CHF 0.954 Mio., die Partner 1 – 3 erhalten CHF 3.046 Mio. Die Erlöspräferenz von Partner 3 von CHF 1.5 Mio. wird als nächstes bedient. Die verbleibenden CHF 1.5 Mio. werden analog weiter aufgeteilt.

Fazit

	Erlösanteil	Rendite-Multiplikator
Erfinder	CHF 842'000	-
Partner 1	CHF 45'000	378%
Partner 2	CHF 368'000	184%
Partner 3	CHF 1.79 Mio.	119%
Partner 4	CHF 3.95 Mio.	132%

Beispiel 4: Verkaufserlös: CHF 10 Mio.

Die Erlöspräferenz von Partner 4 wird zuerst bedient: Er erhält deshalb CHF 3 Mio. Der restliche Betrag von CHF 7 Mio. wird auf die Partner aufgeteilt: Partner 4 erhält 24%, d.h. CHF 1.67 Mio., die Partner 1 – 3 erhalten CHF 5.33 Mio. Die Erlöspräferenz von Partner 3 von CHF 1.5 Mio. wird als nächstes bedient. Die verbleibenden CHF 3.8 Mio. werden analog weiter aufgeteilt: Partner 3 erhält aufgrund seiner Mitgliederpunkte einen Anteil von 19%, d.h. CHF 720'000 Der Rest von 3.1 Mio. wird nach Abzug der Erlöspräferenz von Partner 2 von 200'000 weiter aufgeteilt.

Fazit

	Erlösanteil	Rendite-Multiplikator
Erfinder	CHF 2.3 Mio.	-
Partner 1	CHF 105'000	874%
Partner 2	CHF 664'000	332%
Partner 3	CHF 2.219 Mio.	148%
Partner 4	CHF 4.669 Mio.	156%

Beispiel 4: Verkaufserlös: CHF 20 Mio.**Fazit**

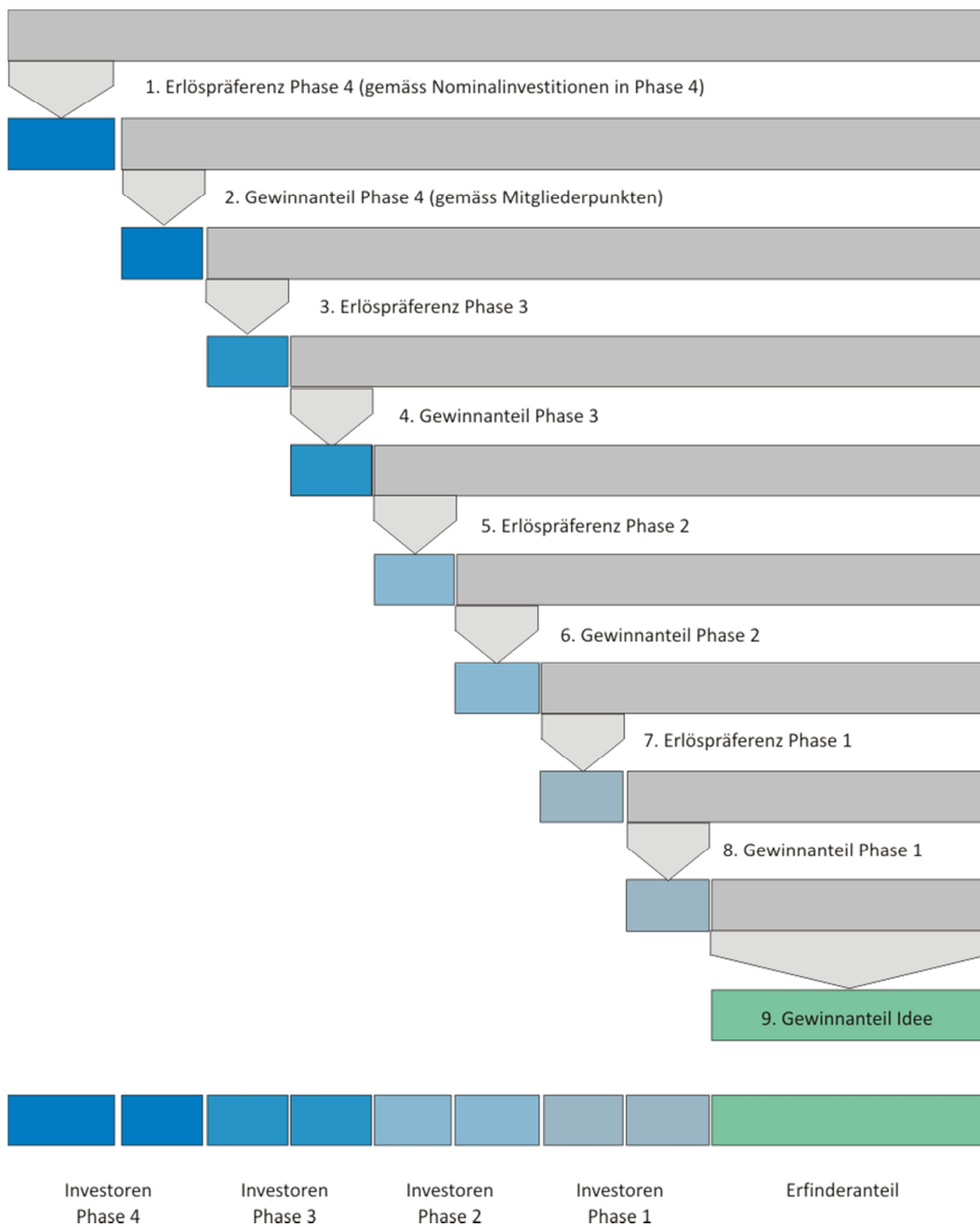
	Erlösanteil	Rendite-Multiplikator
Erfinder	CHF 7.3 Mio.	-
Partner 1	CHF 303'000	2528%
Partner 2	CHF 1.65 Mio.	825%
Partner 3	CHF 3.65 Mio.	243%
Partner 4	CHF 7.05 Mio.	235%

9.8 Variante 2: Betrieb des Unternehmens

Falls entschieden wird, das Projekt als Unternehmen operativ weiterzuführen, können die oben illustrierten Regeln analog für Ausschüttungen eingesetzt werden: Die Investoren der letzten Phase erhalten so lange 100% der Ausschüttungen, bis ihre Erlös-Präferenz gedeckt ist. Danach werden die Ausschüttungen gemäss den Anteilsrechten aufgeteilt. Für die Investoren der vorherigen Phase wird das analog fortgesetzt.

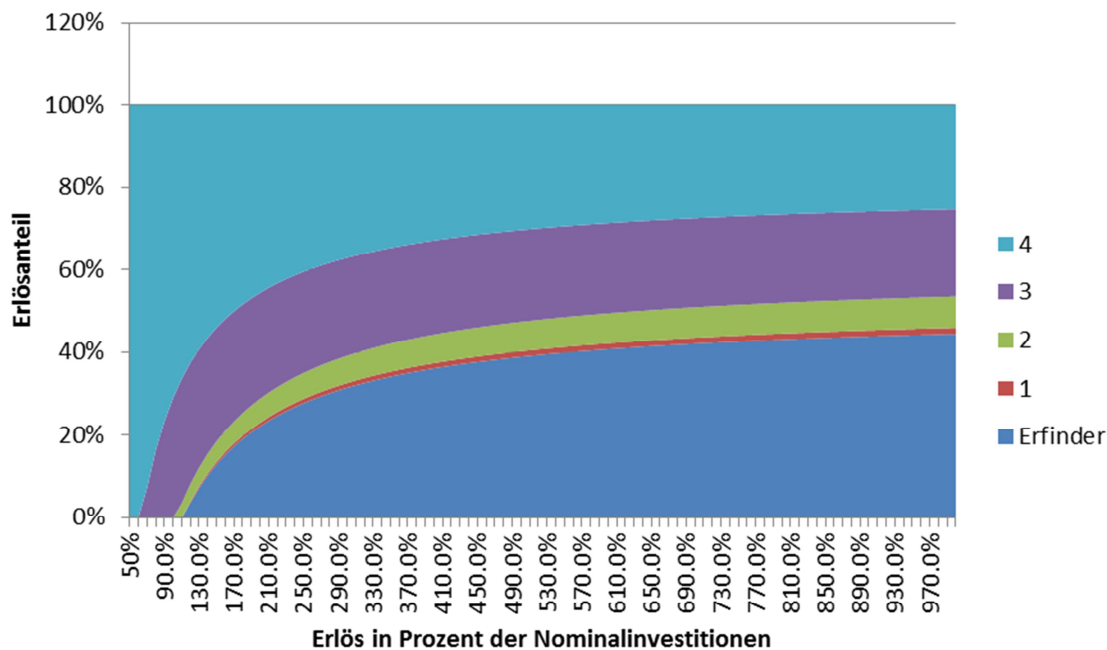
10. Zusammenfassung

10.1 Darstellung der Gewinnverteilung (Übersicht)

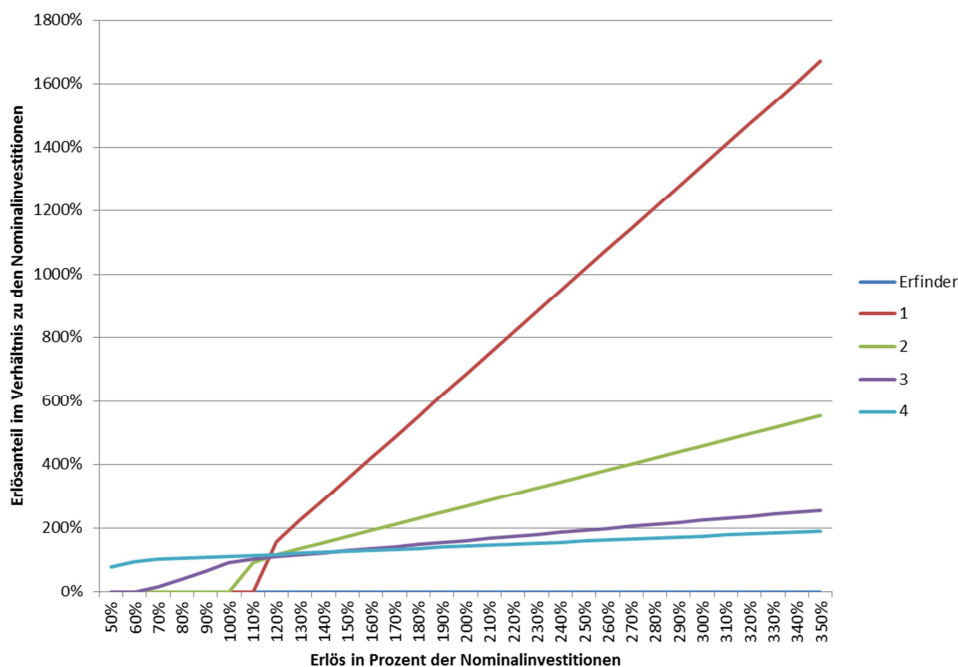


10.2 Verteilung der Anteile

In der folgenden Graphik sind die Erlösanteile als Funktion des Erlöses dargestellt:



Die Darstellung zeigt, dass mit steigendem Erlös aus dem Verkauf der Innovation der Erfinder stärker beteiligt wird. Der Gewinnanteil zugunsten der Investitionen aus den späten Phasen ist bei niedrigem Erlös 100% und tendiert mit steigendem Erlös zu den Anteilen gemäss Mitgliederpunkten. Die Rendite für Investoren steigt dabei gleichmässig an, wie die folgende Graphik illustriert:



Die Darstellung zeigt, wie das Risiko der frühen Phasen gegenüber den späten Phasen sich auf die Rendite auswirkt.

Das vorliegende Modell ermöglicht es also, ohne vorher über den Wert der Innovation zu diskutieren, ein für alle Beteiligten faire Verteilung des Erfolgs zu bestimmen. Bei geringem Erfolg bevorzugt das Modell die Investoren der späten Phase, bei grossem Erfolg die Investoren der frühen Phase und den Erfinder. Damit können schwierige und unangenehme Anteilsdiskussionen in einem Start-up verhindert werden.