

## **Gefangenendilemma bei Übernahmeangeboten?**

Eine entscheidungs- und spieltheoretische Analyse  
unter Einbeziehung der verlängerten Annahmefrist  
gem. § 16 Abs. 2 WpÜG

**Harald Wirtz<sup>\*)</sup>**

**Diskussionbeitrag Nr. 360**

**2004**

<sup>\*)</sup> Dr. Harald Wirtz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbes. Bank- und Finanzwirtschaft, der FernUniversität in Hagen.



## **Inhaltsverzeichnis**

1	Einleitung	1
2	Gefangenendilemma	3
3	Entscheidungssituation der Aktionäre	5
3.1	Angebot ohne Mindestquotenbedingung	5
3.2	Angebot mit Mindestquotenbedingung	13
4	Wirkung der verlängerten Annahmefrist nach dem WpÜG	15
5	Zusammenfassung	19
	Literaturverzeichnis	21

## **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1	Entscheidungssituation bei unvollständiger Information	10
Abb. 2	Entscheidungssituation mit verlängerter Annahmefrist	16

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1	Allgemeine Ergebnismatrix beim Gefangenendilemma	4
Tab. 2	Beispiel für die Ergebnismatrix bei einem Übernahmeangebot	5
Tab. 3	Entscheidungsmatrix ohne Mindestquote	12
Tab. 4	Entscheidungsmatrix mit Mindestquote	13



# 1 Einleitung

Inhaber von Aktien, die Gegenstand eines Übernahmeangebotes sind, befinden sich in einer schwierigen Entscheidungssituation. Insbesondere wissen sie bei der Entscheidung über die Annahme des Angebots in der Regel nicht, ob das Angebot insgesamt erfolgreich sein wird. Ist nach einer Übernahme mit einem Wertverlust der Aktien zu rechnen, etwa weil erwartet wird, dass der neue Mehrheitsaktionär die dann abhängige Gesellschaft ausbeuten wird, so kann es dazu kommen, dass die Aktionäre dazu bereit sind, ihre Aktien auch zu einem Preis unterhalb ihrer ursprünglichen Werteinschätzung bei Unabhängigkeit zu verkaufen, um nicht in die Position eines Minderheitsaktionärs zu geraten. Dadurch kann es im Extremfall dazu kommen, dass die Übernahme zu einem Preis gelingt, den die meisten oder sogar alle Aktionäre niedriger als den Wert ihrer Aktien bei Unabhängigkeit einschätzen. Ein Bieter könnte diesen Druck auf die Aktionäre nutzen, um die Übernahme zu einem unangemessen niedrigen Preis zu vollziehen und sich dadurch zusätzliche Gewinne auf Kosten der Aktionäre zu verschaffen. In der Literatur wird immer wieder behauptet, der Grund für dieses Ergebnis liege darin, dass die Aktionäre sich in einer aus der Spieltheorie bekannten sog. „Gefangenendilemma-Situation“ befänden. Wie in diesem Aufsatz gezeigt wird, liegt jedoch kein klassisches Gefangenendilemma vor, allerdings kann es durch Informationsasymmetrien unter bestimmten Voraussetzungen zu einem ähnlichen Ergebnis kommen. Zudem hängt der individuelle Grenzpreis, zu dem ein Aktionär zum Verkauf bereit ist, von der Ausgestaltung des Übernahmeangebotes mit oder ohne Mindestquotenbedingung ab.

Auch der Gesetzgeber erkannte die Problematik der möglichen Ausnutzung eines entstehenden Abgabedruckes und nahm in das zum 01.01.2002 in Kraft getretene Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz verschiedene Regelungen zum Schutz der Aktionäre auf. Zum einen dürften die Preisregeln für Übernahmeangebote gem. § 31 WpÜG für eine Beschränkung des Preissetzungsspielraums nach unten sorgen. Auf die Wirkungen dieser Regeln soll hier jedoch nicht eingegangen werden.<sup>1</sup> Daneben soll vor allem die verlängerte Annahmefrist nach § 16 Abs. 2 WpÜG der beschriebenen Drucksituation wirksam begegnen. Nach dieser Regelung ist es den Aktionären möglich, noch zwei Wochen nach Ablauf der regulären Annahmefrist und damit in Kenntnis des Ergebnisses des Übernahmeversuchs dem Bieter ihre Aktien zu den Konditionen des öffentlichen Angebots anzudienen. Dies gilt nur dann nicht, wenn der Bieter bei dem Angebot eine Mindestquote festgesetzt hat und diese nicht erreicht wurde. In der Literatur wird die Regel einhellig befürwortet.<sup>2</sup> Es wird allerdings auch die Auffassung vertreten,

---

<sup>1</sup> Zu einer umfassenden Analyse der Wirkungen des WpÜG auf den Bieter und die Zielgesellschaftsaktionäre vgl. WIRTZ (2004).

<sup>2</sup> Vgl. PÖTZSCH/MÖLLER (2000), S. 17; LIEBSCHER (2001), S. 865; SCHMIDT/PRIGGE (2002), S. 235 – 236; STEINMEYER/HÄGER (2002), § 16 Rn. 6.

durch den Verzicht auf die Fristverlängerung bei Nichterreichen einer gesetzten Mindestquote werde die Befreiung von der Drucksituation wieder aufgehoben.<sup>3</sup> Auch diese Behauptung ist jedoch, wie weiter unten gezeigt wird, so nicht haltbar.

Es zeigt sich, dass der Diskussion noch das notwendige theoretische Fundament fehlt. Daher soll in dieser Arbeit die Entscheidungssituation der Aktionäre, die sich einem Übernahmeangebot gegenüber sehen, einer entscheidungs- und spieltheoretischen Analyse unterzogen werden. Zu diesem Zweck wird zunächst der Begriff des „Gefangenendilemmas“ näher präzisiert. Sodann wird zunächst für ein Festpreisverfahren ohne Mindestquote und anschließend mit Mindestquote die Entscheidungssituation modellhaft verdeutlicht. Schließlich wird die Wirkung der verlängerten Annahmefrist in die Betrachtung mit einbezogen.

---

<sup>3</sup> Vgl. GEIBEL (2002), § 16, Rn., 26.

## 2 Gefangenendilemma

Der Name „Gefangenendilemma“ rührt von der meist verwendeten Einführungsgeschichte her, die in Lehrbüchern zur Vorstellung von Entscheidungssituationen dieser Art vorgetragen wird. Sie soll hier nur kurz dargestellt werden:

Zwei Verbrecher begehen zusammen einen Raub und werden anschließend gefasst. Der Staatsanwalt lässt die beiden getrennt voneinander einsperren und unterbereitet jedem von ihnen das folgende Angebot: Die beiden können gestehen oder leugnen. Leugnen beide, so kann der Raub nicht nachgewiesen werden. Allerdings wird dann eine Strafe von 1 Jahr Gefängnis wegen eines geringen Delikts verhängt, das nachgewiesen werden kann. Gestehen beide, so werden sie zu 8 Jahren verurteilt. Gesteht aber nur einer und belastet damit den anderen, so soll der Gestehende als Kronzeuge straffrei ausgehen, während der andere dann als Haupttäter zu 12 Jahren Gefängnis verurteilt wird.

Das kennzeichnende Merkmal der beschriebenen Spielsituation besteht darin, dass für beide Spieler die Strategie „Gestehen“ die Strategie „Leugnen“ dominiert, d.h. unabhängig davon, welches Verhalten des Gegenspielers angenommen wird, erreicht der Spieler mit dieser Strategie das individuell beste Ergebnis. Daher werden beide Spieler die Strategie „Gestehen“ wählen, obwohl sich beide besser stünden, würden sie übereinstimmend leugnen. Das Dilemma ergibt sich daraus, dass die individuelle Rationalität der einzelnen Spieler im Widerspruch steht zu einer Art kollektiven Rationalität auf der Basis einer Maximierung der Summe der Einzelergebnisse der Spieler.<sup>4</sup> Dieses Dilemma ergibt sich weniger aus der Tatsache, dass sich die beiden nicht absprechen können, sondern vielmehr aus der fehlenden Möglichkeit, bindende Verträge abzuschließen. Denn selbst, wenn die beiden sich auf Strategie „Leugnen“ verständigen könnten, bestünde für jeden ein Anreiz, von dieser Vereinbarung abzuweichen und sich damit individuell besser zu stellen.

Der Begriff „Gefangenendilemma“<sup>5</sup> steht in der Literatur üblicherweise allgemein für eine Klasse spieltheoretischer Modelle, die sich anhand bestimmter Merkmale von anderen strategischen Spielsituationen unterscheiden.<sup>6</sup> Spiele dieses Typs werden beschrieben als nicht-kooperative Spiele mit variabler Summe und unvollkommener Information, bei denen die Spieler die Wahl zwischen zwei Strategien haben und die sich vor allem durch eine noch näher darzustellende charakte-

---

<sup>4</sup> Vgl. BITZ (1981), S. 252.

<sup>5</sup> Nachfolgend wird auf die Verwendung von Anführungszeichen verzichtet.

<sup>6</sup> Ausführlicher zum „Gefangenendilemma“ z.B. BITZ (1981), S. 250 – 253; GÜTH (1999), S. 154 – 156; BERNINGHAUS/ERHART/GÜTH (2002), S. 14 – 23; WIESE (2002), S. 122 – 123; LANGERFELDT (2003).

ristische Ergebnismatrix auszeichnen.<sup>7</sup> Ein nicht-kooperatives Spiel ist dadurch gekennzeichnet, dass keine Absprachen zwischen den Spielern stattfinden. Wie schon anhand der Einführungsgeschichte gezeigt wurde, genügt allerdings bereits die etwas schwächere Annahme, dass Absprachen keine Bindungswirkung entfalten können. Bei Spielen mit variabler Summe ergeben sich je nach der betrachteten Strategienkombination unterschiedliche Werte für die Summe der Ergebnisse der Spieler. Eine Strategie ist in diesem Zusammenhang eine dem Spieler zur Auswahl stehende Handlungsalternative. Ist die Anzahl der Strategien wie hier für alle Spieler endlich, so spricht man auch von einem endlichen Spiel. Unvollkommene Information liegt vor, wenn ein oder mehrere Spieler zum Zeitpunkt ihrer Strategiewahl nicht über alle bisherigen – einschließlich der gleichzeitigen – Spielzüge ihrer Mitspieler informiert sind.<sup>8</sup> Die charakteristische Ergebnismatrix der Gefangenendilemma-Situation lässt sich für den 2-Personen-Fall wie folgt darstellen:

Spieler		B	
		1	2
A	1	$(\zeta, \zeta)$	$(\eta, \omega)$
	2	$(\omega, \eta)$	$(\varphi, \varphi)$

mit  $\eta < \varphi < \zeta < \omega$  und  $2 \cdot \zeta > \omega + \eta$ .<sup>9</sup>

Tab. 1 Allgemeine Ergebnismatrix beim Gefangenendilemma

Man erkennt, dass für beide Spieler die Strategie 1 von Strategie 2 dominiert wird. Spielen aber beide ihre dominante Strategie 2, so stellen sie sich sowohl individuell als auch in kollektiver Betrachtung schlechter, als würden sie übereinstimmend die dominierte Strategie 1 spielen.

<sup>7</sup> Vgl. LANGERFELDT (2003), S. 226.

<sup>8</sup> Vgl. zu diesen Begriffsbestimmungen BITZ (1981), S. 217 – 222.

<sup>9</sup> Vgl. RIECK (1993), S. 37. Teilweise wird auf die zweite Bedingung verzichtet, so z.B. PFOHL/BRAUN (1981), S. 309; BAMBERG/COENENBERG (1996), S. 173.



### 3 Entscheidungssituation der Aktionäre

#### 3.1 Angebot ohne Mindestquotenbedingung

Die Aktionäre, die sich einem Übernahmeangebot gegenüber sehen, befänden sich – so wird behauptet – sofern der Wert der Aktie bei gelungener Übernahme unter demjenigen bei Misslingen des Übernahmeversuchs liegt, in einer solchen Gefangenendilemma-Situation.<sup>10</sup> Wenn dies so wäre, könnte ein potentieller Übernehmer diesen Umstand ausnutzen und die Aktionäre so unter Druck setzen, ihre Aktien zu einem nicht angemessenen Preis zu verkaufen.

Dieser Gedankengang soll an einem Beispiel verdeutlicht werden: Es wird zunächst vereinfachend von einer Situation ausgegangen, in der zwei Aktionäre (A und B) je eine von insgesamt zwei Aktien halten. Die Übernahme sei erfolgreich, wenn einer von beiden verkauft. Im Fall ohne Übernahme bewerten beide Aktionäre ihre Aktie übereinstimmend mit  $W_A^- = W_B^- = 10$ , im Falle des Gelingens (wegen drohender Ausbeutung) mit  $W_A^+ = W_B^+ = 4$ . Der Bieter macht ein Übernahmeangebot zum Preis  $P = 9$ . Dann ergibt sich folgende Ergebnismatrix:

Aktionär		B	
		Kein Verkauf (K)	Verkauf (V)
A	Kein Verkauf (K)	(10,10)	(4,9)
	Verkauf (V)	(9, 4)	(9, 9)

Tab. 2 Beispiel für die Ergebnismatrix bei einem Übernahmeangebot

Schon an diesem stark vereinfachten Beispiel erkennt man, dass es sich nicht um eine idealtypische Gefangenendilemma-Situation handelt, da die Ergebnismatrix nicht der allgemeinen Matrix in Tab. 1 entspricht. Keine der beiden möglichen Strategien dominiert die andere. Der Ergebniswert für die Strategie V ist besser, wenn der andere Spieler ebenfalls V spielt, aber schlechter, wenn der andere K wählt.

Fraglich ist jedoch, ob sich aus anderen Gründen ein ähnliches Ergebnis einstellen kann wie in einer klassischen Gefangenendilemma-Situation. Von Teilen der Literatur wird behauptet, in diesem Fall würden rationale Spieler nach dem sog. Mini-

<sup>10</sup> Vgl. z.B. COFFEE (1984), S. 1169; ASSMANN/BOZENHARDT (1990), S. 11 – 12; RÖHRICH (1992); S. 84 – 85; PRANTL (1994), S. 160.

Max-Prinzip entscheiden, also die Strategie wählen, bei der das minimal mögliche Ergebnis am größten ist.<sup>11</sup> Dies würde im Beispiel dazu führen, dass beide Aktionäre die Strategie V wählen würden, da hier das minimale Ergebnis 9 höher ist als das kleinstmögliche Ergebnis 4 bei der Strategie K.

Diese Auffassung vernachlässigt jedoch fundamentale Erkenntnisse der Spieltheorie. Als Lösungskonzept für derartige Spiele ist das sog. Nash-Gleichgewicht in der spieltheoretischen Literatur allgemein anerkannt. Ein Nash-Gleichgewicht liegt – vereinfacht gesprochen – vor, wenn es für keinen Spieler bei Kenntnis der Strategie seiner Mitspieler vorteilhaft wäre, von seiner Strategie abzuweichen.<sup>12</sup> Die Spieler spielen gegenseitig beste Antworten. Die obige Matrix enthält genau zwei solcher Nash-Gleichgewichte (in reinen Strategien), nämlich (K, K) und (V, V).<sup>13</sup> Wüsste beispielsweise Aktionär A, dass B verkaufen will, so wäre es für ihn optimal, ebenfalls zu verkaufen. Geht er hingegen davon aus, dass B nicht verkaufen wird, so wäre seine beste Antwort, ebenfalls nicht zu verkaufen. Fraglich ist, ob das Spiel zu einem der beiden Gleichgewichte „hinsteuert“. Könnten sich beide absprechen, so würden sie sich in jedem Fall darauf einigen, nicht zu verkaufen, da sie dann beide den höchsten Wert erreichen würden. Wäre eine solche Absprache möglich, gäbe es für keinen von beiden einen Anreiz, von der Vereinbarung abzuweichen. Anders als in der Gefangenendilemma-Situation liegt das Problem der beiden also allein in der fehlenden Möglichkeit des koordinierten Vorgehens. Könnten sie sich hingegen absprechen, wäre das Ergebnis eindeutig determiniert und es könnte nicht zu dem beschriebenen Dilemma kommen.

Zur Lösung dieses Koordinationsproblems wird in der spieltheoretischen Literatur eine Reihe von Konzepten zur Verfeinerung des Gleichgewichtskonzeptes und zur Auswahl zwischen verschiedenen Gleichgewichten diskutiert. Besondere Bedeutung haben in diesem Zusammenhang die Arbeiten der Nobelpreisträger HARSANYI und SELTEN erlangt. Sie haben als erste eine umfassende Theorie zur Gleichgewichtsauswahl aufgestellt.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Vgl. KRAUSE (1996), S. 110 – 111 unter inhaltlich falscher Berufung auf BAMBERG/COENENBERG (1991) und PFOHL/BRAUN (1981). KRAUSE bezeichnet das Prinzip mit gleichem Begriffsverständnis als „Maximin-Prinzip“. In der Literatur finden sich beide Bezeichnungen für das gleiche Kriterium. Vgl. MEYER (1999), S. 37; LAUX (2003), S. 107. Die Entscheidungsregel geht zurück auf Arbeiten von NEUMANN (1928) und WALD (1945) sowie WALD (1950) und wird nach letzterem auch als WALD-Kriterium bezeichnet.

<sup>12</sup> Vgl. RIECK (1993), S. 25; BERNINGHAUS/EHRHARDT/GÜTH (2002), S. 25; HOLLER/ILLING (2003), S. 57. Die Theorie geht zurück auf Arbeiten von JOHN NASH, vgl. NASH (1950) und NASH (1951).

<sup>13</sup> Daneben gibt es noch ein weiteres Gleichgewicht in gemischten Strategien, was hier jedoch nicht weiter betrachtet werden soll.

<sup>14</sup> Vgl. HARSANYI/SELTEN (1988).

Für Probleme der beschriebenen Art benutzen HARSANYI und SELTEN zwei verschiedene Auswahlkriterien: **Payoff-Dominanz** und **Risiko-Dominanz**. Diese Kriterien werden wie folgt definiert:

- Ein Gleichgewicht  $X$  ist gegenüber einem Gleichgewicht  $Y$  payoff-dominant, wenn  $X$  für jeden Spieler ein höheres Ergebnis abwirft als  $Y$ .<sup>15</sup>
- Ein Gleichgewicht  $X$  ist gegenüber einem Gleichgewicht  $Y$  risiko-dominant, wenn es weniger riskant ist als  $Y$ . Ein niedrigeres Risiko hat nach dieser Theorie das Gleichgewicht, bei welchem das sog. Nash-Produkt höher ist.<sup>16</sup> Das Nash-Produkt wird in zwei Schritten ermittelt:
  - Zunächst wird für jeden Spieler für beide Gleichgewichte berechnet, wie groß der Verlust wäre, den er erleiden würde, wenn er von der Gleichgewichtsstrategie abweichen und der andere Spieler die Gleichgewichtsstrategie spielen würde.
  - Dann werden die Verluste der beiden Spieler für ein Gleichgewicht miteinander multipliziert. Das Ergebnis stellt das Nash-Produkt des jeweiligen Gleichgewichts dar.

In dem vorgestellten Zahlenbeispiel bedeutet dies, dass das payoff-dominante Gleichgewicht das Gleichgewicht  $(K, K)$  ist, denn hier erhalten beide Akteure einen höheren Wert als im Gleichgewicht  $(V, V)$ . Das Gleichgewicht  $(V, V)$  ist dagegen risikodominant, da das Nash-Produkt des Gleichgewichts  $(K, K)$  kleiner ist als das des Gleichgewichts  $(V, V)$ , denn es gilt  $(10-9) \cdot (10-9) < (9-4) \cdot (9-4)$ . Während die Payoff-Dominanz in den beschriebenen Situationen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass der Wert bei Übernahme geringer eingeschätzt wird als bei Nichtübernahme und der gebotene Preis zwischen diesen beiden Werteschätzungen liegt, zwingend beim Gleichgewicht  $(K, K)$  liegen muss, muss die Risikodominanz nicht unbedingt im anderen Gleichgewicht liegen. Dies liegt in dem gewählten Beispiel allein an der konkreten Höhe des Angebotspreises  $P$ . Läge dieser z.B. statt bei 9 nur bei 6, so wäre das Gleichgewicht  $(K, K)$  sowohl payoff- als auch risiko-dominant, denn es würde dann  $(10-6) \cdot (10-6) > (6-4) \cdot (6-4)$  gelten. In einem solchen Fall müssten im Sinne dieses Konzeptes rationale Entscheider automatisch die in doppeltem Sinne gleichgewichtige Strategie erkennen und spielen. Fraglich ist nur, wie in den Fällen zu entscheiden ist, in denen, wie im Ausgangsbeispiel, das payoff-dominante und das risiko-dominante Gleichgewicht nicht übereinstimmen. HARSANYI und SELTEN beziehen zu dieser Frage eindeutig Stellung: In den Fällen, in denen der payoff-dominante

---

<sup>15</sup> Vgl. HARSANYI/SELTEN (1988), S. 81, 356.

<sup>16</sup> Zur theoretischen Fundierung dieses Konzeptes vgl. HARSANYI/SELTEN (1988), S. 75 – 84.

und der risiko-dominante Gleichgewichtspunkt auseinander fallen, sei dem Kriterium der Payoff-Dominanz der Vorzug zu geben. Dies ergebe sich daraus, dass Risiko-Dominanz nur in den Fällen entscheidend sei, in denen die Spieler unsicher sein müssen, ob die anderen Spieler das eine oder das andere Gleichgewicht wählen. Wenn aber ein Gleichgewicht jedem Spieler einen höheren Ergebniswert verspreche, könne jeder sicher sein, dass die anderen Spieler das payoff-dominante Gleichgewicht wählen, sodass Risiko-Dominanzüberlegungen irrelevant werden.<sup>17</sup>

Folgt man dieser Auffassung, könnte man auf den ersten Blick meinen, dass sich das in der Literatur vielfach beschriebene Dilemma gar nicht einstellen kann: Wenn in der beschriebenen Modellsituation jeder Akteur weiß, dass die anderen vollständig rational in Sinne dieses Konzepts handeln, ergibt sich keine Notwendigkeit mehr für vorherige Absprachen, da alle einander vertrauen könnten, dass sie das payoff-dominante Gleichgewicht erkennen und spielen.<sup>18</sup> Gerade die Priorität der Payoff-Dominanz gegenüber der Risiko-Dominanz wird in der Literatur aber auch infrage gestellt. Die Theorie setze kollektive Rationalität voraus und vernachlässige die Möglichkeit von Koordinationsproblemen.<sup>19</sup> Insofern ist näher zu untersuchen, unter welchen Annahmen sich das beschriebene Resultat einstellt.

Zu dem beschriebenen Ergebnis kommt es dann, wenn die nachfolgend beschriebene sog. Common-Knowledge-Annahme gilt, wie in den vorstehenden Ausführungen zunächst stillschweigend unterstellt wurde. Die Common-Knowledge-Annahme besagt, dass

- die sog. Regeln des Spiels Common-Knowledge sind, was nicht nur bedeutet, dass diese Regeln allen Spielern bekannt sind, sondern auch, dass alle wissen, dass alle diese Informationen haben, und

---

<sup>17</sup> Vgl. HARSANYI/SELTEN (1988), S. 356.

<sup>18</sup> Vgl. HARSANYI/SELTEN (1988), S. 89.

<sup>19</sup> Vgl. HOLLER/ILLING (2003), S. 132 – 134. Die von diesen Autoren weiterhin als Gegenargument zitierten empirischen Studien von HUYCK/BATTALIO/BEIL (1990) und COOPER/DE JONG/FORSYTHE/ROSS (1990), die belegen sollen, dass eher risiko-dominante als payoff-dominante Gleichgewichtsstrategien gespielt werden, sind jedoch nicht geeignet, die Theorie zu widerlegen. Zum Einen ist schon fraglich, ob in den Studien tatsächlich alle von HARSANYI und SELTEN aufgestellten Prämissen richtig abgebildet sind (zu den Voraussetzungen für die Gültigkeit der Theorie mehr im Haupttext). Selbst wenn das der Fall sein sollte, ist jedoch viel entscheidender, dass mit empirischen Studien allenfalls in rein deskriptiver Weise festgestellt werden kann, wie sich reale Spieler in bestimmten Situationen tatsächlich verhalten. Die von HARSANYI und SELTEN aufgestellte Theorie legt dagegen auf theoretisch-präskriptiver Ebene fest, wie sich rationale Spieler unter den getroffenen Annahmen verhalten sollten. Insofern geht dieses Argument von HOLLER/ILLING schon im Ansatz fehl.

- das zugrunde liegende Rationalitätskonzept allen bekannt ist, von ihnen beachtet wird und alle dies auch wissen.<sup>20</sup>

Als Regeln des Spiels werden allgemein bezeichnet:<sup>21</sup>

- die Menge der Spieler,
- wann welcher von ihnen am Zug ist,
- die Zugmöglichkeiten eines jeden Spielers,
- die jeweiligen Ergebnisse für die Spieler,
- der Informationsstand der Spieler in den Entscheidungszeitpunkten,
- Zeitpunkt, Wahrscheinlichkeitsverteilungen und Korrelationen von Zufallszügen.

Sind diese Voraussetzungen erfüllt, so erscheint die Schlussfolgerung von HARSANYI und SELTEN – zumindest für die hier zur Diskussion stehenden Konstellationen – gerechtfertigt.<sup>22 23</sup> In diesem Fall bedarf es gar keiner Koordination, denn jeder kann darauf vertrauen, dass alle im beschriebenen Sinne rationalen Spieler das für alle auszahlungsoptimale Gleichgewicht erkennen und spielen. Die Spieler folgen unter diesen Annahmen keiner kollektiven sondern ihrer individuellen Rationalität im Wissen, dass die anderen Spieler ebenfalls ihrer individuellen Rationalität folgen, weil diese wiederum wissen, dass alle anderen sich ebenso verhalten etc.

Von dieser idealtypischen Situation weichen reale Übernahmesituationen jedoch mehr oder weniger stark ab, und zwar selbst wenn man die Rationalität im beschriebenen Sinne unterstellt. Insbesondere ist den Aktionären nicht die vollständige Ergebnismatrix bekannt. Zwar kennen die Aktionäre für alle Strategiekombinationen ihre eigenen Ergebnisse, nicht jedoch die Werte  $W_j^-$  und  $W_j^+$  der anderen Aktionäre. Im ungünstigsten Fall weiß der einzelne Aktionär nicht einmal, ob die anderen Aktionäre die Übernahme als wertvermindernd oder wert erhöhend ansehen. Selbst wenn er über diese Information verfügt, wovon im fol-

---

<sup>20</sup> Vgl. RIECK (1993), S. 99 – 101.

<sup>21</sup> Vgl. RIECK (1993), S. 91. Die Definition geht auf NEUMANN/MORGENSTERN (1944) und SELTEN (1975) zurück.

<sup>22</sup> Eine allgemeine Überprüfung der Theorie für alle denkbaren Auswahlprobleme soll und kann hier nicht vorgenommen werden.

<sup>23</sup> So im Ergebnis letztlich auch HOLLER/ILLING (2003), S. 133 – 134.

genden ausgegangen werden soll, weiß er nicht, ob der gebotene Wert bei anderen Aktionären über, unter oder innerhalb der jeweiligen Wertintervalle liegt.

Die jeweilige Auszahlungsmatrix eines Aktionärs stellt eine private Information dar, über die nur er und kein anderer Spieler verfügt. Wenn in einem Spiel derartige private Informationen auftreten, spricht man auch von einem Spiel mit unvollständiger Information. Solche Spiele, bei denen Unsicherheit über einen Teil der Regeln besteht, lassen sich jedoch umwandeln in ein wohldefiniertes Spiel mit Unsicherheit über den Spielertyp.<sup>24</sup> Jeder Typ eines Spielers bezeichnet dessen mögliche Charakteristika, insbes. seine Strategiemenge, seine Informationsstände und seine Auszahlungen. Das Spiel beginnt dann mit einem initialen Zufallszug, der jedem Spieler seinen Typ zuordnet und ihm dies als private Information mitteilt.<sup>25</sup> Jeder Spieler ist sich jedoch im Unklaren darüber, welche Spielertypen ihm gegenüber stehen. Allenfalls kann er subjektive Wahrscheinlichkeiten für bestimmte Typen bzw. Klassen von Typen abschätzen.

Dies soll für den Zwei-Aktionäre-Fall und  $W_j^+ < W_j^-$  für  $j \in \{A, B\}$  verdeutlicht werden. Unter Berücksichtigung der dargestellten Interpretation lässt sich die Entscheidungssituation aus Sicht des Spielers A wie folgt darstellen.

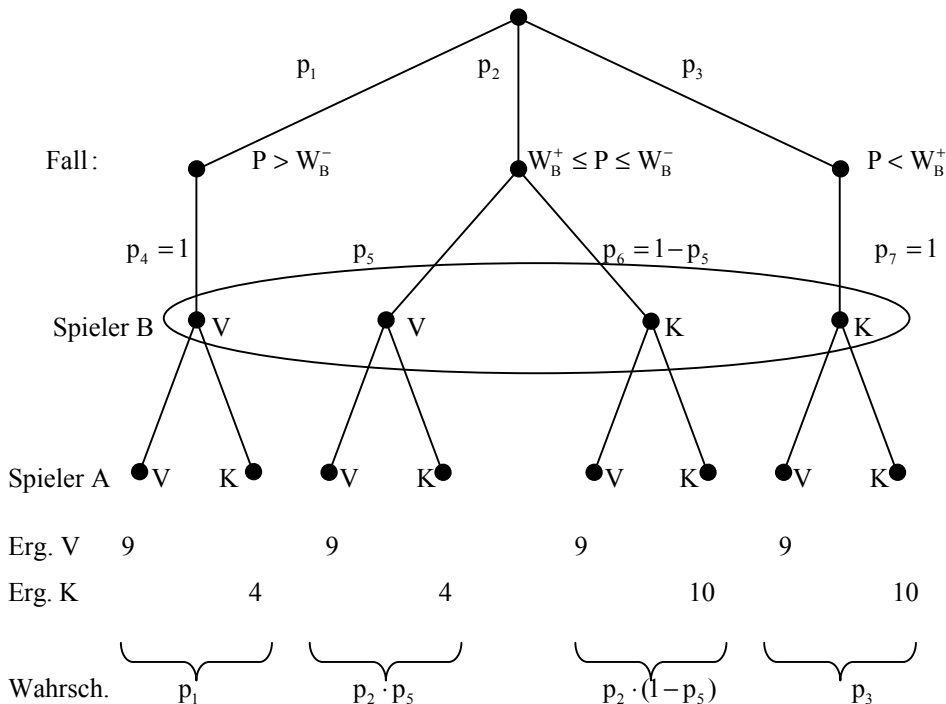


Abb. 1 Entscheidungssituation bei unvollständiger Information

<sup>24</sup> Vgl. RIECK (1993), S. 102 - 105.

<sup>25</sup> Diese Form der Behandlung von Spielen mit unvollständiger Information geht auf HARSANYI (1967-68) zurück. Eine Zusammenfassung findet sich auch bei SELTEN (1982).

Spieler A muss seine Entscheidung in Unkenntnis der Entscheidung von Spieler B treffen. Er weiß nicht, an welchem Knoten auf der Ebene der Entscheidung von Spieler B er sich befindet. Die Wahrscheinlichkeiten  $p_1 - p_3$  bezeichnen die von Aktionär A subjektiv geschätzten Wahrscheinlichkeiten dafür, dass sich der gebotene Preis  $P$  oberhalb, innerhalb oder unterhalb des Intervalls  $[W_B^+, W_B^-]$  der Werteinschätzungen des Aktionärs B befindet. Für den Fall, dass  $P$  oberhalb oder unterhalb dieses Intervalls liegt, gibt es für B eine eindeutig dominante Strategie, sodass die Wahrscheinlichkeit für seine Entscheidung in diesen Fällen  $p_4 = p_7 = 1$  beträgt. Es ergibt sich für A das Problem abzuschätzen, wie sich B verhalten wird, wenn  $P$  auch bei ihm innerhalb des Wertintervalls liegt.<sup>26</sup> Da A aber weiß, dass B unbekannt ist, welche Ergebnismatrix er (A) hat, kann er nicht darauf vertrauen, dass B die Strategie V spielt, um zum auszahlungsdominanten Nash-Gleichgewicht zu gelangen. Denn B steht vor dem gleichen Entscheidungsproblem und muss damit rechnen, dass für A der gebotene Preis  $P$  oberhalb dessen Wertintervalls  $[W_A^+, W_A^-]$  liegen kann. Insofern kann A für diesen Fall lediglich die Wahrscheinlichkeit  $p_5$  schätzen, mit der B in diesem Fall verkaufen wird. Anschließend kann er die zu  $P$  gehörige Wahrscheinlichkeitsverteilung in der letzten Zeile der Abbildung ableiten. Im aufgezeigten Beispiel muss er sich entscheiden, ob er die Verteilung der Werte bei Strategie K der sicheren Auszahlung von 9 bei Strategie V vorzieht oder nicht.

Hierdurch kann es nun dazu kommen, dass A zum Preis von 9 verkauft, obwohl seine Werteinschätzung für den Fall bei Unabhängigkeit bei 10 liegt und er auch weiß, dass der Wert der Aktie für B im Nichtübernahmefall über dem bei Übernahme liegt und möglicherweise auch über dem gebotenen Preis. Wenn B aus gleichem Grund ebenfalls unter seinem Wert bei Unabhängigkeit verkauft, kommt es tatsächlich zum gleichen Ergebnis wie beim Gefangenendilemma, aber – wie aufgezeigt wurde – aus anderen Überlegungen heraus. Der Grund ist nicht, dass es für die Spieler dominante Strategien gibt, die zu einem für beide Spieler weniger günstigen Gleichgewicht führen, sondern dass die Common-Knowledge-Annahme nicht uneingeschränkt gilt.

Weitet man die Betrachtung vom Zwei-Aktionäre-Fall auf eine große Anzahl von Aktionären, so läuft der Entscheidungskalkül eines einzelnen Aktionärs letztlich auf eine Schätzung der Wahrscheinlichkeit für das Gelingen oder Misslingen der Übernahme hinaus. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass bei genügend großer Anzahl Aktien der einzelne Kleinaktionär die Tatsache, ob er verkauft oder

---

<sup>26</sup> Es sei daran erinnert, dass A diese Überlegungen nur dann anstellt, wenn der gebotene Preis sich innerhalb seines Wertintervalls  $[W_A^+, W_A^-]$  befindet, da es für ihn ansonsten eindeutig dominante Strategien gäbe.

nicht, als (nahezu) unerheblich für den Erfolg der Übernahme einschätzt. Insofern stellen für ihn das Gelingen oder Scheitern der Übernahme quasi exogene Umweltzustände dar. Die Spielsituation wird bei Zuordnung subjektiver Wahrscheinlichkeiten hierdurch im Ergebnis umgewandelt in eine Entscheidungssituation unter Unsicherheit. Dann stellt sich für jeden Aktionär seine individuelle Entscheidungsmatrix wie folgt dar:

	Übernahme gelingt nicht	Übernahme gelingt
kein Verkauf	$W_j^-$	$W_j^+$
Verkauf	P	P

Tab. 3 Entscheidungsmatrix ohne Mindestquote

Im Fall des Verkaufs erhielte der Aktionär  $j$  unabhängig vom Ausgang des Übernahmeverfahrens in jedem Fall den Preis  $P$  für seine Aktie. Wenn er nicht verkauft, bleibt er Aktionär der Gesellschaft und bewertet seine Aktie in Abhängigkeit vom Ausgang des Verfahrens mit  $W_j^-$  oder  $W_j^+$ . Liegt der gebotene Preis unter dem niedrigeren der beiden Werte bei Nichtverkauf, so ist für ihn das Halten der Aktie eine dominante Strategie. Wird ein Preis oberhalb des höheren der beiden Werte geboten, ist ein Verkauf in jedem Fall für ihn vorteilhaft.

Liegt der Preis zwischen den beiden Werten, lässt sich keine Dominanzbeziehung finden. Je nach Risikoeinstellung ist bei einem gebotenen Preis der Verkauf individuell vorteilhaft oder nicht. Den Grenzpreis, bei dem ein Aktionär  $j$  indifferent zwischen Verkauf und Halten der Aktien ist, kann man sich als Sicherheitsäquivalent der Verteilung der bedingten Werte vorstellen. Das Sicherheitsäquivalent kann unabhängig von der Risikoeinstellung der Aktionäre nur in dem Intervall zwischen den beiden bedingten Werten (jeweils einschließlich) liegen.

Wenn die Mehrheit der Aktionäre die Übernahme für wertvernichtend hält, so dass die jeweiligen Sicherheitsäquivalente unterhalb ihrer Werteinschätzung für die Aktien bei Unabhängigkeit liegen, so kann es daher zu einem ähnlichen Ergebnis wie im klassischen Gefangenendilemma kommen. Dem Übernehmer kann es dadurch u.U. gelingen, die Übernahme zu einem Preis zu bewerkstelligen, zu dem die Mehrheit der Aktionäre nicht verkauft hätte, wenn sie sicher sein könnten, dass die anderen Aktionäre ebenfalls nicht verkaufen würden. Der Grund hierfür liegt aber nicht darin dass eine klassische Gefangenendilemma-Situation vorliegt, sondern daran, dass die Common-Knowledge-Annahme nicht uneingeschränkt gilt, so dass die Spielsituation für die einzelnen Aktionäre letztlich zu der beschriebenen Entscheidungssituation unter Unsicherheit wird.



### 3.2 Angebot mit Mindestquotenbedingung

Zu einem noch anderen Ergebnis kommt es, wenn die Aktionäre davon ausgehen müssen, dass das Angebot nur für den Fall gilt, dass die Übernahme erfolgreich ist. Der Bieter kann das erreichen, indem er das Angebot unter der Bedingung des Erreichens seines Mindest-Zielstimmrechtsanteils abgibt. In diesem Fall ergibt sich für die Aktionäre folgende Entscheidungsmatrix:

	Übernahme gelingt nicht	Übernahme gelingt
kein Verkauf (K)	$W_j^-$	$W_j^+$
Verkauf (V)	$W_j^-$	P

Tab. 4 Entscheidungsmatrix mit Mindestquote

Die Strategie Verkauf (V) ist bei diesem Verfahren als bedingter Verkauf zu verstehen. Auflösende Bedingung für den Verkauf wäre die Tatsache, dass der Bieter nicht die angegebene Mindestquote erreicht. Da das Angebot nur unter der Bedingung des Erfolgs der Übernahme gilt, bleibt der Aktionär  $j$  im Fall des Nichtgelingens in jedem Fall Eigentümer seiner Aktie, die er dann mit  $W_j^-$  bewertet. Der Grenzpreis, bei dem der Aktionär indifferent zwischen Verkauf und Halten ist, liegt bei diesem Verfahren bei  $W_j^+$ .

Die Aktionäre verlangen demnach bei diesem Verfahren den Wert ihrer Aktien im Übernahmefall. Wenn  $W_j^+$  wegen erwarteter positiver Synergien oberhalb von  $W_j^-$  liegt, verlangen sie also vom Übernehmer mindestens einen Preis, der die vollständige Werterhöhung beinhaltet, die ihre Aktie durch eine Übernahme erfahren würde. Im umgekehrten Fall, dass  $W_j^+$  etwa wegen erwarteter Ausbeutung unterhalb von  $W_j^-$  liegt, sind sie aber bereit, ihre Aktien bereits mit dem vollständigen Wertabschlag zu verkaufen. Der Grund hierfür ist darin zu sehen, dass die Aktionäre in ihrem Kalkül davon ausgehen müssen, dass wenn ihre Aktie gekauft wird, damit gleichzeitig feststeht, dass die Übernahme erfolgreich ist. Im positiven Synergiefall bedeutet das, dass der Aktionär dann für die Werterhöhung seiner Aktie entschädigt werden will. Im wertvernichtenden Fall verkauft er jedoch bei dieser Gestaltung eine Aktie, die bei Nichtverkauf zu einer weniger werthaltigen Minderheits-Aktie würde.

Vergleicht man die klassische Gefangenendilemma-Situation mit der vorliegenden Entscheidungssituation unter Unsicherheit hinsichtlich der bestehenden Dominanzbeziehungen, so ergeben sich Unterschiede vor allem in folgender Hinsicht:

V ist in der vorliegenden Entscheidungssituation nur dann eine dominante Strategie für die Aktionäre, wenn jeder seine eigene Entscheidung tatsächlich als unerheblich für den Erfolg oder Misserfolg der Übernahme ansieht. Das bedeutet, dass ein Aktionär den Fall, dass gerade er der „Grenzaktionär“ ist, der durch seine Entscheidung die gesamte Übernahme entscheidet, für so unwahrscheinlich hält, dass er ihn aus seiner Betrachtung ausschließt. Diese hier getroffene Annahme erscheint im beschriebenen Fall des Kleinaktionärs, der nur eine wenige Aktien hält, bei entsprechend großer Anzahl ausgegebener Aktien gerechtfertigt. Zudem wäre ein Nichtverkauf im Vertrauen darauf, genau der Grenzaktionär zu sein, der dadurch die Übernahme verhindert, automatisch mit einem Verlust behaftet, wenn dieser extrem unwahrscheinliche Fall nicht vorliegt. Die Annahme ist allerdings für das beschriebene Ergebnis notwendig, da anders als in der Gefangenendilemma-Situation sonst keine dominante Strategie gegeben ist.

Festzuhalten bleibt, dass der individuelle Grenzpreis, zu dem ein Aktionär verkauft davon abhängt, ob der Bieter eine Mindestquotenbedingung setzt oder nicht. Wird eine Mindestquotenbedingung gesetzt, so ergibt sich der Grenzpreis eines Aktionärs stets als seine Werteinschätzung der Aktie bei Abhängigkeit. Für den Fall einer erwarteten Wertminderung bedeutet das, dass der Aktionär bereits beim Verkauf den vollständigen Wertabschlag hinnimmt. Der gleiche Grenzpreis  $W_j^+$  ergibt sich in Übrigen für die Aktionäre auch dann, wenn sie sicher davon ausgehen müssen, dass die Übernahme gelingt bzw. wenn sie bei Abgabe des Angebots bereits gelungen ist. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn bekannt ist, dass der Übernehmer ein Paket erworben hat oder erwerben kann, welches bereits die Kontrolle vermittelt.

## 4 Wirkung der verlängerten Annahmefrist nach dem WpÜG

Sofern ein Übernahmeangebot auf börsennotierte Aktien einer deutschen Aktiengesellschaft gerichtet ist und damit dem Anwendungsbereich des Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetzes unterliegt, greift die Regelung des § 16 Abs. 2 WpÜG über eine verlängerte Annahmefrist (sog. Zaungastregelung). Nach dieser Regelung ist es den Aktionären möglich, noch zwei Wochen nach Ablauf der regulären Annahmefrist und damit in Kenntnis des Ergebnisses des Übernahmeversuchs dem Bieter ihre Aktien zu den Konditionen des öffentlichen Angebots anzudienen. Dies gilt nur dann nicht, wenn der Bieter bei dem Angebot eine Mindestquote festgesetzt hat und diese nicht erreicht wurde. Mit der Regelung will der Gesetzgeber der besonderen Situation Rechnung tragen, in denen sich Minderheitsaktionäre befinden, denen ein koordiniertes Verhalten bei der Entscheidung über das Übernahmeangebot faktisch nicht möglich ist.<sup>27</sup> Gerade die verlängerte Annahmefrist wird in der Literatur einhellig befürwortet, da sie den auf den Aktionären liegenden Druck, aus Furcht vor der nachteiligen Situation als Minderheitsaktionär die Aktien zu einem Preis unterhalb der eigenen Werteinschätzung zu verkaufen, beseitigen soll.<sup>28</sup> Es wird allerdings auch die Auffassung vertreten, durch den Verzicht auf die Fristverlängerung bei Erreichen einer gesetzten Mindestquote werde die Befreiung von der Drucksituation wieder aufgehoben.<sup>29</sup>

Es sei eine Situation betrachtet, in der der Bieter das Übernahmeangebot mit einer Mindestquotenbedingung versieht. Unter Einbeziehung der verlängerten Annahmefrist stellt sich die Entscheidungssituation für die Aktionäre der Zielgesellschaft dann wie folgt dar:

---

<sup>27</sup> Vgl. BUNDESREGIERUNG (2001), S. 46.

<sup>28</sup> Vgl. PÖTZSCH/MÖLLER (2000), S. 17; LIEBSCHER (2001), S. 865; SCHMIDT/PRIGGE (2002), S. 235 – 236; STEINMEYER/HÄGER (2002), § 16 Rn. 6.

<sup>29</sup> Vgl. GEIBEL (2002), § 16, Rn., 26.

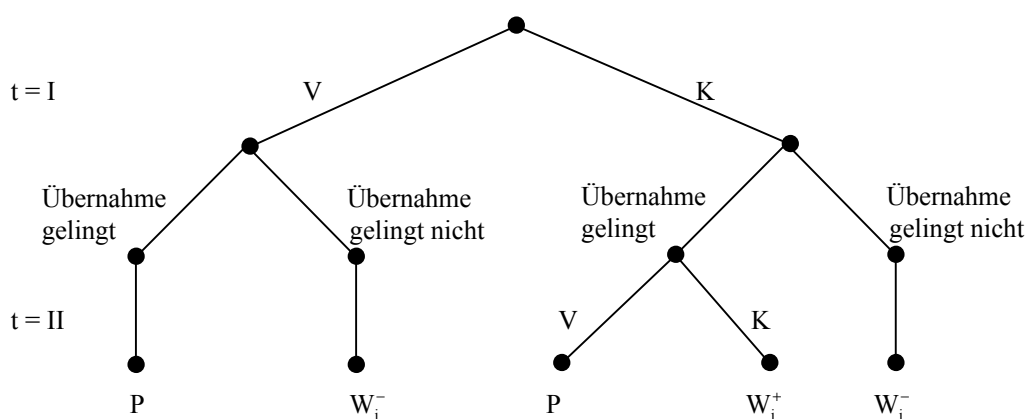


Abb. 2 Entscheidungssituation mit verlängerter Annahmefrist

Ein Aktionär der Zielgesellschaft muss sich in der regulären Annahmefrist, hier als Zeitpunkt  $t = I$  abgebildet, entscheiden, ob er seine Aktie zum Verkauf einreicht oder nicht (V oder K). Reicht er die Aktie zum Verkauf ein, so hängt die Tatsache, ob sie tatsächlich vom Bieter erworben wird, vom Erreichen der gesetzten Mindestquotenbedingung und damit vom Erfolg des Übernahmeversuchs in der ersten Runde ab. Sofern der Versuch erfolgreich ist, erhält er den Preis P für seine Aktie, andernfalls behält er seine Aktie und der Übernahmeversuch ist beendet. Nur für den Fall, dass der Aktionär in der ersten Runde nicht verkauft (K), die Übernahme aber insgesamt in der ersten Runde gelingt, erhält er im Zeitpunkt  $t = II$  in Kenntnis dieser Sachlage die Möglichkeit, sich erneut für oder gegen den Verkauf zu entscheiden. Entscheidet er sich in diesem Zeitpunkt, seine Aktie einzureichen, so ist der Bieter verpflichtet, sie zum Preis P zu erwerben. Verkauft der Aktionär auch in diesem Zeitpunkt nicht, so wählt er bewusst das Verbleiben in der nunmehr abhängigen Gesellschaft als Minderheitsaktionär. Die für den Aktionär jeweils resultierenden Ergebnisse sind am Ende eines jeden Astes eingetragen.

Für den Aktionär gibt es nun nicht mehr nur zwei, sondern drei Strategien:

Strategie 1: Verkauf in  $t = I$

Strategie 2: Kein Verkauf in  $t = I$ , bei gelungener Übernahme Verkauf in  $t = II$

Strategie 3: Kein Verkauf in  $t = I$ , bei gelungener Übernahme kein Verkauf in  $t = II$

Es lassen sich nun schrittweise die Grenzpreise ableiten, die dem Aktionär in den Zeitpunkten  $t = I$  bzw.  $t = II$  geboten werden müssen, damit er zum Verkauf bereit ist. Besonders einfach ist dies für den **Zeitpunkt  $t = II$** . Ist in dieser Situation, in der der Aktionär weiß, dass die Übernahme erfolgreich ist, der gebotene Preis mindestens so hoch wie die Einschätzung des Werts seiner Aktie bei Abhängigkeit  $W_j^+$ , so ist er zum Verkauf bereit. Die Strategie 3 wird dann von Strategie 2

dominiert.<sup>30</sup> Liegt der gebotene Preis dagegen unterhalb dieses Wertes, wird er nicht verkaufen. Dann wird Strategie 2 von Strategie 3 dominiert..

Etwas diffiziler gestaltet sich hingegen der Kalkül für den **Zeitpunkt t = I**. Betrachtet sei zunächst der Fall, dass der Aktionär mit einer Wertsteigerung der Aktie durch die Übernahme rechnet ( $W_j^+ > W_j^-$ ). Liegt der gebotene Preis  $P$  unterhalb des Wertes  $W_j^-$ , so ist Strategie 3 die dominante Strategie. Der Aktionär wird zu diesem Preis dann in  $t = I$  nicht verkaufen (und auch in  $t = II$  nicht). Dies gilt auch noch für den Fall, dass die Relation  $W_j^+ > P \geq W_j^-$  gilt. Ist hingegen  $P \geq W_j^+$  so ergäbe sich unter der bisher getroffenen Annahme, dass der Aktionär den Ausgang des Übernahmeversuchs als (nahezu) unabhängig von seiner eigenen Entscheidung ansieht, eine Indifferenz zwischen Strategie 1 und Strategie 2. Das wäre bezogen auf den Zeitpunkt  $t = I$  gleichbedeutend mit einer Indifferenz zwischen Verkauf und Abwarten.

Es ist allerdings anzunehmen, dass der betroffene Aktionär, anders als in der Situation ohne verlängerte Annahmefrist, in dieser Situation dennoch durch den marginalen Einfluss seiner Entscheidung auf den Ausgang des Übernahmeverfahrens in der Wahl seiner Strategie beeinflusst wird. Ein rationaler Anleger wird sich darüber im Klaren sein, dass die Wahrscheinlichkeit für das Erreichen der Mindestquote zumindest geringfügig steigt, wenn er in  $t = I$  seine Aktien zum Verkauf andient. Vor dem Hintergrund, dass er sich in dieser Situation durch Abwarten keinesfalls besser stellen kann, unter Umständen aber schlechter, wenn gerade er der Grenzaktionär ist, der dadurch die Übernahme verhindert, wird er seine Aktien einreichen.

Betrachtet man den Fall, dass der Aktionär mit einer übernahmebedingten Wertminderung rechnet ( $W_j^- > W_j^+$ ), so ergibt sich Folgendes: So lange  $P < W_j^+$  gilt, ist die Strategie 3 dominant. Ist hingegen  $W_j^- > P \geq W_j^+$ , so ergäbe sich unter der ursprünglich getroffenen Annahme, dass das eigene Verhalten als irrelevant für den Erfolg des Übernahmeversuchs angesehen wird, eine Indifferenz zwischen Strategie 1 und 2. Überträgt man jedoch die obigen Überlegungen auf diesen Fall, so erkennt der rationale Entscheider, dass durch Abwarten in  $t = I$  die Wahrscheinlichkeit für das in diesem Fall aus Sicht des Aktionärs günstige Scheitern des Übernahmeversuchs marginal gesteigert werden kann. Im Unterschied zur Situation ohne verlängerte Annahmefrist kann er sich durch den Nichtverkauf auch nicht schlechter stellen. Damit ergibt sich für den Zeitpunkt I, dass der Akti-

---

<sup>30</sup> Dabei wird hier davon ausgegangen, dass der Aktionär bei einem gebotenen Preis in Höhe des Grenzpreises, bei dem theoretisch Indifferenz zwischen Verkauf und Nichtverkauf besteht, den Verkauf wählt.

onär bei einem gebotenen Preis unterhalb von  $W_j^-$  stets zunächst abwarten wird, da er entweder Strategie 2 oder 3 spielt. Erst bei einem Preis mindestens in Höhe von  $W_j^-$  wird er den sofortigen Verkauf (Strategie 1) vorziehen.

Diese Veränderung der Entscheidungssituation ist aus Sicht der Aktionäre der Zielgesellschaft ausgesprochen positiv zu beurteilen. Bei einem Übernahmeversuch, der vom einzelnen Aktionär als wertvernichtend eingeschätzt wird, entfällt der nach den Ergebnissen des Abschnitts 3 mögliche Druck, seine Aktien auch unterhalb seiner Werteinschätzung bei Unabhängigkeit abzugeben, um damit der Gefahr zu entgehen, bei Gelingen der Übernahme in die noch nachteiligere Position eines Minderheitsaktionärs zu geraten. Wie hergeleitet wurde ist es durch diesen Druck u.U. möglich, dass die Übernahme gelingt, obwohl der gebotene Preis aus der Sicht der Mehrheit der Aktionäre nicht den Wert der Aktien bei Unabhängigkeit übersteigt, so dass es zu einem ähnlichen Ergebnis wie im Gefangenendilemma kommen kann.

Die Wegnahme des Abgabedrucks basiert auf der Trennung der (ersten) Verkaufsentscheidung von der damit verbundenen Konsequenz, im Falle des Nichtverkaufs bei Gelingen der Übernahme automatisch Minderheitsaktionär zu werden. Es ist jedoch zu beachten, dass diese Trennung und die daraus resultierenden vorteilhaften Ergebnisse in der hier betrachteten Situation nur deshalb uneingeschränkt zum Tragen kommt, weil ein Angebot mit Mindestquotenbedingung zugrunde gelegt wurde. Gibt der Bieter keine Mindestquotenbedingung an, so kommt es auch dann zu einer zweiten Einkaufsrunde, wenn die Übernahme in der ersten Runde noch nicht gelungen ist.<sup>31</sup> Für die Aktionäre, die in der ersten Runde noch nicht verkauft haben, kann es dann u.U. in der zweiten Runde zu einem Druck der beschriebenen Art kommen. Das Gleiche würde gelten, wenn bei einem Nichterreichen einer gesetzten Mindestquote trotzdem noch eine zweite Einkaufsrunde eingeleitet würde. Die in der juristischen Literatur vertretene Auffassung, durch die Nichtgewährung der verlängerten Annahmefrist in diesen Fällen würde die Befreiung von der Drucksituation wieder aufgehoben,<sup>32</sup> geht daher eindeutig fehl. Es gilt genau das Gegenteil: Gerade durch diese Regel wird gewährleistet, dass es nicht innerhalb der verlängerten Annahmefrist doch noch zu einer solchen Drucksituation kommen kann.

---

<sup>31</sup> Nach einer Mindermeinung von STEINMEYER/HÄGER soll bei Übernahmeangeboten jedoch die Angabe einer Mindestquote obligatorisch sein. Vgl. STEINMEYER/HÄGER (2002), § 29, Rn. 13 – 14. Danach könnte dieses Problem gar nicht auftreten. Für diese Auffassung gibt es allerdings keinerlei Anhaltspunkte im Gesetzestext oder in der Gesetzesbegründung, sodass hier mit der ganz h.M. davon ausgegangen wird, dass Übernahmeangebote ohne Mindestquote sehr wohl zulässig sind.

<sup>32</sup> Vgl. GEIBEL (2002), § 16, Rn. 26.

## 5 Zusammenfassung

Es wurde gezeigt, dass bei Übernahmeangeboten ohne verlängerte Annahmefrist eine Drucksituation auf die Aktionäre entstehen kann, ihre Aktien auch zu einem Preis unterhalb ihrer Werteinschätzung im Falle der Unabhängigkeit abzugeben. Die Ursache für diesen Druck liegt in der Tatsache begründet, dass mit der Entscheidung, nicht zu verkaufen, automatisch die Konsequenz verknüpft ist, im Falle des Gelingens der Übernahme in die Position eines Minderheitsgesellschafters einer dann abhängigen Gesellschaft zu geraten. Rechnet der Aktionär für diesen Fall mit einer Wertminderung der Aktien, etwa aufgrund zu erwartender Ausbeutung durch den Mehrheitsaktionär, so kann es für ihn rational sein, sein Aktien auch zu einem Preis unterhalb seiner Werteinschätzung bei Unabhängigkeit des Unternehmens zu verkaufen. Trifft dies auf eine hinreichend große Zahl von Aktionären zu, so kann es dazu kommen, dass die Übernahme zu einem Preis gelingt, der die ursprüngliche Werteinschätzung der Mehrheit der – im Extremfall sogar aller – Aktionäre unterschreitet. Wie ebenfalls nachgewiesen wurde, handelt es sich, entgegen vielfachen Behauptungen in der Literatur, bei der Entscheidungssituation allerdings nicht um ein Gefangenendilemma, sondern um eine Entscheidungssituation, in der sich insbesondere aufgrund von Abweichungen der realen Gegebenheiten von der idealtypischen Common-Knowledge-Annahme ein ähnliches Ergebnis einstellen kann.

Es wurde weiterhin gezeigt, dass der Grenzpreis, zu dem ein Aktionäre zum Verkauf bereit ist, von der Ausgestaltung des Übernahmeangebots ohne oder mit Mindestquotenbedingung abhängt. Bei einem Angebot ohne Mindestquote ergibt sich der Grenzpreis als Sicherheitsäquivalent der erwarteten Ergebnisverteilung und liegt damit zwischen den beiden bedingten Werten bei Unabhängigkeit und bei Abhängigkeit. Ist dagegen eine Mindestquote gesetzt, so ergibt sich als Grenzpreis stets der Wert bei Abhängigkeit. Erwartet der Aktionär eine Wertminderung, so bedeutet dies, dass er bereit ist, seine Aktie mit dem vollständigen Wertabschlag zum Verkauf einzureichen. Hierdurch wird der bereits ohne Mindestquote mögliche Abgabedruck noch verstärkt.

Die durch das Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz eingeführte verlängerte Annahmefrist ist jedoch in der Lage, diesen Abgabedruck auf die Aktionäre wirksam aufzuheben, indem sie im Rahmen eines zweistufigen Verfahrens die erste Verkaufsentscheidung von der Konsequenz trennt, im Falle des Nichtverkaufs ggf. als Minderheitsaktionär in der Gesellschaft zu verbleiben. Damit ist diese Regelung eindeutig zu begrüßen.





**Literaturverzeichnis**

ASSMANN/BOZENHARDT (1990)

Assmann, H./Bozenhardt, F.: Übernahmeangebote als Regelungsproblem zwischen gesellschaftsrechtlichen Normen und zivilrechtlich begründeten Verhaltensgeboten, in: ZGR 1990, Sonderheft 9.

BAMBERG/COENENBERG (1991)

Bamberg, G./Coenenberg, A.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 6. Auflage, München 1991.

BAMBERG/COENENBERG (1996)

Bamberg, G./ Coenenberg, A.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 9. Auflage, München 1996.

BERNINGHAUS/EHRHART /GÜTH (2002)

Berninghaus, S./Ehrhart, K.-M./Güth, W.: Strategische Spiele : eine Einführung in die Spieltheorie, Berlin et al. 2002.

BITZ (1981)

Bitz, M.: Entscheidungstheorie, München 1981.

BUNDESREGIERUNG (2001)

Bundesregierung: Begründung der Bundesregierung vom 11.7.2001 zum Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz, Bundestags-Drucksache 14/7034.

COFFEE (1984)

Coffee, J. C.: Regulating the Market for Corporate Control: A Critical Assessment of the Tender Offer's Role in Corporate Governance, in: Columbia Law Review 1984, S. 1145 – 1296.

COOPER/DE JONG/FORSYTHE/ROSS (1990)

Cooper, R./ de Jong, D./ Forsythe, R./ Ross, T.: Selection Criteria in Coordination Games, in: American Economic Review 1990, S. 218 – 233.

GEIBEL (2002)

Geibel, S.: Kommentierung zu §§ 16 – 19 WpÜG, in: Geibel, S./Süßmann, R. (Hrsg.): Wertpapiererwerbs und Übernahmengesetz – Kommentar, München 2002.

GÜTH (1999)

Güth, W.: Spieltheorie und ökonomische Bei(Spiele), 2. Aufl. Berlin et al. 1999.

HARSANYI (1967-68)

Harsanyi, J.: Games with incomplete Information played by bayesian Players, in: Management Science 14 (1967-1968), S. 159 – 182, 320 – 334, 486 – 502.

HARSANYI/SELTEN (1988)

Harsanyi, J./Selten, R.: A general Theorie of Equilibrium Selection in Games, Cambridge 1988.

HOLLER/ILLING (2003)

Holler, M./Illing, G.: Einführung in die Spieltheorie, Heidelberg 1991.

HUYCK/ BATTALIO/ BEIL (1990)

Huyck, J./Battalio, R./Beil, R.: Tacit Coordination Games, Strategic Uncertainty and Coordination Failure, in: American Economic Review 1990, S. 234 – 248.

KRAUSE (1996)

Krause, H.: Das obligatorische Übernahmeangebot: Eine juristische und ökonomische Analyse, Baden-Baden 1996.

LANGERFELDT (2003)

Langerfeldt, M.: Das Gefangenendilemma – „Der Beißknochen der Spieltheorie“, in: WiSt 2003, S. 226 – 230.

LAUX (2003)

Laux, H.: Entscheidungstheorie, Berlin, Heidelberg, New York 2003.

## LIEBSCHER (2001)

Liebscher, T.: Das Übernahmeverfahren nach dem neuen Übernahmegesetz – Übernahmerechtliche Grenzen der Gestaltungsfreiheit im Hinblick auf die Übernahmestrategien des Bieters, in: ZIP 2001, S. 853 – 869.

## MEYER (1999)

Meyer, R.: Entscheidungstheorie – ein Lehr- und Arbeitsbuch, Wiesbaden 1999.

## NASH (1950)

Nash, J.: Equilibrium Points in n-Person Games, in: Proceedings of the National Academy of Science USA 1950, S. 48 – 49.

## NASH (1951)

Nash, J.: Non-Cooperative Games, in: Annals of Mathematics 1951, S. 286 – 295.

## NEUMANN (1928)

von Neumann, J.: Zur Theorie der Gesellschaftsspiele, in: Mathematische Annalen 1928, S. 295 – 320.

## NEUMANN/ MORGENSTERN (1944)

von Neumann, J./Morgenstern, O.: Theory of Games and Economic Behaviour, Princeton 1944.

## PFOHL/BRAUN (1981)

Pfohl, H.-C./Braun, G.: Entscheidungstheorie – Normative und deskriptive Grundlagen des Entscheidens, Landsberg am Lech 1981.

## PÖTZSCH/MÖLLER (2000)

Pöttsch, T./Möller, A.: Das künftige Übernahmerecht – Der Diskussionsentwurf des Bundesministeriums der Finanzen zu einem Gesetz zur Regelung von Unternehmensübernahmen und der Gemeinsame Standpunkt des Rates zur europäischen Übernahmerrichtlinie, in: WM 2000, Sonderbeilage Nr. 2.

PRANTL (1994)

Prantl, J.: Konzernbildung, Konzernrecht und Minderheitenschutz in Deutschland – Eine ökonomische Analyse, Frankfurt am Main et al. 1994.

RIECK (1993)

Rieck, C.: Spieltheorie: Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, Wiesbaden 1993.

RÖHRICH (1992)

Röhrich, M.: Feindliche Übernahmeangebote: eine wettbewerbspolitische Beurteilung anhand von Fallstudien aus den USA, Baden-Baden 1992.

SCHMIDT/PRIGGE (2002)

Schmidt, H./ Prigge, S.: Übernahmekonzeption und Übernahmegesetz, in: DBW 2002, S. 225 – 241.

SELTEN (1975)

Selten, R.: Reexamination of the Perfectness Concept of Equilibrium Points in Extensive Games, in: International Journal of Game Theory 1975, S. 25 – 55.

SELTEN (1982)

Selten, R.: Einführung in die Theorie der Spiele mit unvollständiger Information, Information in der Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 126, Berlin 1982, S. 81 – 147.

STEINMEYER/HÄGER (2002)

Steinmeyer, R./Häger, M.: WpÜG – Kommentar zum Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz mit Erläuterungen zum Minderheitenausschluss nach §§ 327 a ff. AktG, Berlin 2002.

WALD (1945)

Wald, A.: Statistical Decision Functions which minimize maximum risk, in: Annals of Mathematics 1945, S. 265 – 280.

WALD (1950)

Wald, A.: Statistical Decision Functions, New York 1950, 2<sup>nd</sup> repr. 1971.

WIESE (2002)

Wiese, H.: Entscheidungs- und Spieltheorie, Berlin et al. 2002.

WIRTZ (2004)

Wirtz, H.: Die Übernahme börsennotierter Aktiengesellschaften, Eine ökonomische Analyse des Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetzes, Münster 2004.