



**universität
wien**

**Systematische Spielbeobachtung im Sportspiel Basketball:
Untersuchung der taktischen und spielerischen Konzepte der
Österreichischen Bundesliga**

D I P L O M A R B E I T

zur Erlangung des Magistergrades der

Naturwissenschaften

am Zentrum für Sportwissenschaft und Universitätssport

der Universität Wien

eingereicht von

YUE-ZONG TSAI

Wien, November 2008

Studienkennzahl: A 481 295

Betreuer: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Arnold BACA

Mitbetreuer: Dr. Roland LESER

Erklärung zur Diplomarbeit

Ich erkläre hiermit, dass die vorliegende Diplomarbeit von mir selbst verfasst wurde und ich keine als die von mir angeführten Quellen und Hilfsmittel verwendet habe.

Wien, November 2008

Yue-Zong Tsai

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	5
Vorwort	11
1 Einleitung	13
2 Allgemeines	15
2.1 Systematische Spielbeobachtung – Scouting – subjektive Eindrucksanalyse	15
2.2 Sportspielstruktur	16
2.3 Arten von Spielbeobachtungssystemen	17
2.4 Erfassbare Merkmale in der systematischen Spielbeobachtung im Basketball	18
2.5 Theorie der Aktionsketten – Synchronketten – Interdependenz Theorie	19
3 Spielbeobachtung im Basketball	20
3.1 Besonderheiten des Basketballspiels	20
3.2 Ziele der Spielbeobachtung im Basketball	21
3.3 Grundlegende Verfahren der Spielbeobachtung im Basketball	21
3.3.1 Standardspielbeobachtung	22
3.3.2 Angriffsanalyse	22
3.3.3 Einzelspieler- und Gruppentaktik-Analysen	22
3.4 Erfassung der Standardmerkmale in der Österreichischen Bundesliga (ÖBL) mittels KeyScout®	23
3.4.1 Datenauswertung	25
3.4.2 Module von KeyScout®	26
3.4.3 Diskussion	27
3.5 Erfassung der Standardmerkmale in der National Basketball Association (NBA)	27
4 Untersuchungen im Basketball	32
4.1 Bisherige Untersuchungen	32

4.2	Steinhöfer, Gerlach und Remmert, 1997	33
4.3	Tsamourtzis, Salonikidis, Taxildaris & Mawromatis, 2002	35
4.4	Tsamourtzis, Salonikidis, Siskos & Athanailidis, 2003.....	36
4.5	Remmert, 2003.....	37
5	Methodik der Untersuchung	39
5.1	Problemstellung – Arbeitshypothese	39
5.2	Konzeption eines Spielanalysesystems zur Untersuchung des Angriffsverhaltens in der ÖBL unter Berücksichtigung der Verteidigungsart.....	40
5.3	Taktik im Basketball.....	40
5.3.1	Individualtaktik	40
5.3.2	Gruppentaktik/Teamtaktik	41
5.3.3	Abschlusshandlungen.....	45
5.3.4	Verteidigungstaktik.....	46
5.4	Modellbildung im Basketball	48
5.4.1	Allgemeines zur Modellbildung	48
5.4.2	Grobmodell des Spielanalysekonzeptes im Basketball.....	50
5.4.3	Weitere Modelle zur Untersuchung des Spielverhaltens der ÖBL	51
5.5	Das Kategoriensystem	55
5.5.1	Allgemeine Merkmale	55
5.5.2	Zeitliche Merkmale.....	55
5.5.3	Räumliche Merkmale	56
5.5.4	Taktische Merkmale.....	57
5.6	Stichprobe	62
5.7	Untersuchung.....	63
5.8	WASo (Wettkampf Analyse Software).....	63
5.9	Gütekriterien: Hauptgütekriterien, Nebengütekriterien.....	70
5.9.1	Objektivität	70
5.9.2	Reliabilität	73

5.9.3	Validität	74
5.9.4	Nebengütekriterien.....	74
5.10	Adaption des Kategoriensystems	74
6	Ergebnisse – Auswertung – Interpretation.....	76
6.1	Allgemeine Daten	76
6.2	Angriffe im Viertel	77
6.3	Anzahl Angriffe TEAMSTATS in Paarungen	77
6.4	Einzelne TEAMSTATS	78
6.5	Ausgangskonstellation.....	80
6.5.1	0 Punkte.....	81
6.5.2	1 Punkt.....	81
6.5.3	2 Punkte.....	81
6.5.4	3 Punkte.....	81
6.5.5	4 Punkte.....	82
6.5.6	Setplay und Punkte.....	82
6.5.7	Fastbreak-Secondary Break und Punkte	82
6.5.8	Einwurf Seite und Punkte.....	83
6.5.9	Einwurf Baseline und Punkte	84
6.5.10	Nach offensiv Rebound erzielte Punkte.....	84
6.6	Verteidigungskonstellation.....	85
6.7	Vorbereitende Angriffsinteraktionseinheit.....	88
6.8	Vorbereitende AIE in Bezug auf Position1.....	93
6.9	Konstellation Defense.....	98
6.10	Abschließende Angriffsinteraktionseinheit.....	100
6.11	Abschluss durch	101
6.11.1	Position Abschluss 2-Punkte Würfe.....	102
6.11.2	Position Abschluss 3-Punkte Würfe.....	103
6.11.3	Position Turnover/Steal	104

6.12	Position 2.....	104
6.12.1	Erfolgreiche Angriffe mit 2 Punkten Abschluss	104
6.12.2	Erfolgreiche Angriffe mit 3 Punkten Abschluss	105
6.13	Punkte	106
6.14	Aktion nach Abschluss	107
6.15	Vorbereitende Angriffsinteraktion in Bezug auf die abschließende Angriffsinteraktion	109
6.15.1	Drive & Kick	109
6.15.2	Facing.....	110
6.15.3	Cut.....	111
6.15.4	Abstreifen am Ballbesitzer	112
6.15.5	Mehrfachblock	112
6.15.6	Post-Up.....	113
6.15.7	Post-Up & Kick	114
6.15.8	Direkter Block	114
6.15.9	Indirekter Block.....	115
6.15.10	Drive	116
6.16	Vorbereitende AIE in Bezug auf die Konstellation in der Defense	116
6.16.1	Direkter Block	116
6.16.2	Indirekter Block.....	117
6.17	Gewinner und Verlierer.....	118
7	Zusammenfassung der Ergebnisse und Diskussion.....	120
8	Literaturverzeichnis	125
9	Abbildungsverzeichnis.....	129
10	Tabellenverzeichnis	131
11	Anhang	133
11.1	Vorbereitende Angriffsinteraktion und Defense	133
11.2	Vorbereitende Angriffsinteraktion und Abschluss durch	136

11.3 Ausgangskonstellation und Punkte	141
11.4 Abschluss durch und Position 2	143
11.5 Vorbereitende Angriffinteraktion und Position 1	146
11.6 Vorbereitende Angriffsinteraktion und abschließende Angriffsinteraktion..	149
11.7 Abschließende Angriffsinteraktion und Punkte	152
11.8 Konstellation Defense und Punkte	154
11.9 Abschluss durch	156
11.10 Position 2 und Punkte.....	158
11.11 Ausgangskonstellation * Gewinner Verlierer	159
11.12 vorbereitende AIE * Gewinner Verlierer.....	161
11.13 Verteidigungskonstellation * Gewinner Verlierer	162
11.14 Position1 * Gewinner Verlierer	163
11.15 Konstellation Defense * Gewinner Verlierer	164
11.16 abschliessende AIE * Gewinner Verlierer	165
11.17 Abschluss durch * Gewinner Verlierer	166
11.18 Position2 * Gewinner Verlierer	167
11.19 Punkte * Gewinner Verlierer	168
11.20 Aktion nach Abschluss * Gewinner Verlierer	169
LEBENS LAUF	171

Vorwort

Im Rahmen dieses Vorworts möchte ich mich bei allen bedanken, die mich bei der Beendigung meiner Diplomarbeit und meines Studiums unterstützt haben. In erster Linie möchte ich Dr. Arnold Baca und Dr. Roland Leser danken für die Betreuung meiner Arbeit.

Ich möchte auch Mag. Eva Karall danken für die Unterstützung bei der Erstellung der Wettkampf Analyse Software (WASo). Für die Bereitstellung der DVDs aller analysierten Spiele danke ich dem ÖBL-Büro. Vor allem an Frau Andrea Pospischil und Herrn Andreas Szmolyán richte ich meinen Dank.

Weiterer Dank ist gerichtet an Mag. Christian Kreidl, der mir bei der Korrektur sehr behilflich war.

Am Ende möchte ich mich bei all meinen Freunden und Verwandten bedanken, die mich während meiner Studienzeit tatkräftig unterstützt und motiviert haben.

1 Einleitung

Die vorliegende Arbeit untersucht in der Spielsportart Basketball die höchste Spielklasse Österreichs. Anhand von aufgezeichneten Videos einer Playoff-Serie der Herren wurden die Spiele mittels eines Spielbeobachtungssystems analysiert. Ein Playoff wird nach dem Grunddurchgang der regulären Saison gespielt. Die qualifizierten Teams spielendann in einem Ausscheidungssystem, meist in einem K.-o.-System, bis zum Finale. Danach wird der Gewinner des Playoffs als Österreichischer Meister gekürt. Jede Runde wird durch eine „Best-of-Five“-Serie entschieden, d.h. der Gewinner, der 3 Spiele gewinnt, steigt in die nächste Runde auf.

Ziel der Untersuchung war es, Daten über das taktische und individuelle Spielverhalten in Österreich zu erhalten. Da es in diesem Bereich so gut wie keine veröffentlichten Untersuchungen für den österreichischen Raum gab, war es ein Anliegen des Autors mit dieser Arbeit die Spielstruktur und Systematik der Österreichischen Bundesliga (ÖBL) zu analysieren.

Basketball ist bekannt als eine der schnellsten Spielsportarten mit einem stark durch Taktik geprägten Spielverhalten. Durch die Untersuchung sollte herausgefunden werden, welche taktischen Maßnahmen in der ÖBL eingesetzt werden, ob tatsächlich die individuellen taktischen Maßnahmen im Spiel so oft überwiegen oder ob die teamtaktischen Maßnahmen im Vordergrund stehen.

Insgesamt wurden 16 Spiele der Saison 2006/07 der ÖBL untersucht. Eine Playoff Serie wurde gewählt, da man hier die stärksten Teams Österreichs in einer Gruppe zusammengefasst vorfindet.

Die Videos wurden mit Hilfe der Software WASo (Wettkampfanalyse Software) analysiert. Dabei wurden die Sequenzen aller Angriffe in einem eigens für das WASo generierten Kategoriensystem festgehalten.

Diese Arbeit wurde so aufgeteilt, dass in Kapitel 2 alle Definitionen um den Begriff Spielanalyse und die verschiedenen Arten der Spielbeobachtungssysteme erklärt werden. Diesem theoretischen Teil folgt in Kapitel 3 die Spielbeobachtung im Basketball. Dabei werden einige Spielbeobachtungssysteme zur Erstellung von Statistiken verschiedener Ligen präsentiert.

Eine Aufstellung über bisherige wissenschaftliche Untersuchungen wird in Kapitel 4 präsentiert. Hier werden einige Untersuchungen mit Schwerpunkt auf den deutschsprachigen Raum ausgewählt und präsentiert.

Der Hauptteil der Arbeit beginnt mit Kapitel 5, welches sich mit der Methodik und der Durchführung der Untersuchung beschäftigt. Dabei werden die einzelnen Schritte der Erstellung eines Kategoriensystems, mit welchem die individuellen und taktischen Merkmale evaluiert und erfasst werden können, beschrieben.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in Kapitel 6 nachzulesen. Die Präsentation aller Daten erfolgt in der gleichen Abfolge wie die Datenerfassung und entspricht dem zeitlichen Verlauf einer Angriffssequenz.

Kapitel 7 beschäftigt sich mit der Zusammenfassung und Diskussion der wichtigsten Ergebnisse. In diesem Kapitel werden lediglich Hinweise und Schlussfolgerungen für die trainingspraktische Umsetzung gegeben. Das Hauptaugenmerk ist auf den Bereich Hinweise gelegt, da diese Arbeit nicht darauf ausgelegt war, Rezepte für die trainingspraktische Umsetzung zu geben. Jeder Coach sollte nach seiner eigenen Coaching-Philosophien Basketball lehren und weitergeben. Diese Untersuchung soll dazu anregen, die gewonnenen Daten zur trainingspraktischen Umsetzung im eigenen Trainingsverlauf einzubinden.

Die in dieser Arbeit verwendeten Fachbegriffe stammen aus dem Englischen. Es wurden hier in den meisten Fällen die Originalbegriffe in Englisch verwendet, da sie auch in der deutschen Fachterminologie des Basketballspiels verwendet werden.

An dieser Stelle sei noch erwähnt, dass prinzipiell versucht wurde die inhaltliche Ausführung bezüglich der Formulierung im allgemeinen Teil geschlechtergerecht zu halten. Überall dort, wo nur eine Geschlechterform genannt wird, bezieht sich der Inhalt nur auf das jeweilige Geschlecht, da sich die Untersuchung auf die österreichische Bundesliga der Herren bezieht.

2 Allgemeines

Dieses Kapitel gibt einen kurzen Überblick über die Fachausdrücke, die in der Spielbeobachtung und Spielanalyse verwendet werden. Es wird auf die Termini im Bezug auf Basketball eingegangen.

2.1 Systematische Spielbeobachtung – Scouting – subjektive Eindrucksanalyse

Lames (1994) spricht bei der Beschreibung des Wettkampfgeschehens von 3 Bereichen. Er unterscheidet dabei die systematische Spielbeobachtung, welche

„apparative Unterstützung erfordert und möglichst objektiv über ein gesamtes Spiel hinweg die vorher festgelegten Merkmale systematisch registriert“ (Lames, 1994, S. 23).

Die subjektive Eindrucksanalyse ist schon dann involviert, wenn

„ein Beobachter in analytischer Absicht ein Spiel verfolgt. Dabei ist seine Aufmerksamkeit jedoch nach Bedarf flexibel in der Intensität und im Gegenstand“ (Lames, 1994, S. 23).

Der im Basketball weitverbreitete amerikanische Begriff des Scouting beinhaltet eine

„Beobachtungsmethode zum Ausspähen einer gegnerischen Mannschaft“ (Lames, 1994, S. 23).

Hierbei verwendet der/die Scout/erin Merkmale der subjektiven Eindrucksanalyse und der systematischen Spielbeobachtung. Es wird meistens ein schriftlicher Scouting-Report angefertigt, welcher neben vorher festgelegten Merkmalen des gescouteten Teams auch subjektive Eindrücke erfasst. Das Scouting befindet sich somit zwischen den beiden ersten Verfahren. Tabelle 1 fasst die Merkmale der verschiedenen Spielbeobachtungsverfahren zusammen.

Subjektive Eindrucksanalyse	Scouting	Systematische Spielbeobachtung
• Flexible Merkmale • Ohne systematische Fixierung • Eindrücke	• Festgelegte und flexible Merkmale • Teilweise schriftliche Fixierung • Eindrücke und Beobachtungen	• Genau festgelegte Merkmale • Systematische Fixierung • Beobachtungen

Tab. 1 Illustration verschiedener Sportspielbeobachtungsverfahren (Lames, 1994, S. 24)

Diese Arbeit wird sich hauptsächlich mit der systematischen Spielbeobachtung beschäftigen.

2.2 Sportspielstruktur

Wenn man im Sportspiel den Verhaltensstrom der Spieler/innen und des Teams verfolgen will, muss man das Spiel nach Lames (1994, S. 33) in ein Modell umwandeln. Die Struktur der Sportspiele verlangt nach einer Zerlegung der Interaktionsprozesse in die kleinsten und sinnvollsten Atome. Lames (1994, S. 35) spricht hier von Interaktionseinheiten, welche sich vom Eintritt des Spielgegenstands (z.B. Ball) in die Kontrolle eines Spielers oder einer Spielerin bis zum Verlassen dieser Kontrolle erstrecken kann. Eine laufende Erfassung solcher Ketten von Interaktionseinheiten ergibt dann ein Abbild des Sportspiels. Im Basketball wäre dies z.B. die Ballannahme nach einem Pass. Eine weitere Fortführung der Kette wäre dann ein anschließendes Dribbling mit einer erfolgreichen Wurfaktion.

Ein weiteres wichtiges Detail zur Beschreibung der Spielstruktur ist der Zustand.

„Unter einem Zustand ist eine Klasse von ähnlichen Situationen des Spiels zu verstehen, die sich sinnvoll von anderen Klassen abgrenzen lässt. Diese Abgrenzung kann durch spezielle Regelbestimmungen nahegelegt werden, oder die Interaktionseinheiten eines Zustands unterscheiden sich durch ihre informellen Handlungsfreiräume von den Interaktionseinheiten anderer Zustände“ (Lames, 1994, S. 41).

Im Basketball wäre so eine Situation nach einem erfolgreichen Korbwurf vorzufinden. Das Team, welches gepunktet hat, befindet sich somit im Zustand der Verteidigung und muss den Ball dem/der Gegner/in überlassen. Das Team, das den Korb bekommen hat, ist somit im Ballbesitz und muss von der Grundlinie abwerfen.

Die verschiedenen Zustände, in welche das Sportspiel gegliedert werden kann, sind wertvolle Werkzeuge um das Spiel in mittlere Analyseeinheiten aufzuteilen. Sie können globale Kennziffern für das gesamte Basketballspiel darstellen.

Basketball lässt sich als Folge von Spielzügen auffassen. Diese werden wie folgt definiert:

„Ein Spielzug ist eine Folge von Zuständen, beginnend mit dem Zustand Ballgewinn und endend mit den terminalen Zuständen Ballverlust oder Punkt/Tor. In einem Zustand können eine oder mehrere Interaktionseinheiten (Pässe, Schüsse) erfolgen“ (Lames, 1994, S. 42).

Eine Erweiterung und genauere Darstellung der Spielzüge beschreibt Oliver folgendermaßen:

“A play can be the same thing as a possession. But if the team runs a play, misses that lay-up, then gets an offensive rebound and scores, that is still one possession, but two plays” (Oliver, 2004, S. 40).

Es gibt hier eine Unterteilung in Ballbesitz (Possession) und Spielzug (Play), wobei mehrere Spielzüge bei einem Ballbesitz möglich sind. Die genaue Definition der Ballbesitze wird in den weiteren Kapiteln geklärt.

2.3 Arten von Spielbeobachtungssystemen

Prinzipiell kann zwischen **Zeichensystemen**, **Kategoriensystemen** und **Schätzskalenverfahren** unterschieden werden (Lames, 1994).

Bei einem Zeichensystem werden für die vorher definierten Ereignisse genaue Zeichen vergeben. Im Anschluss an die Aufzeichnung werden die Häufigkeiten der Zeichen registriert.

In einem Kategoriensystem wird laut Lames das Verhalten als Kette von Beobachtungseinheiten aufgefasst.

„Das Verhaltenskontinuum wird so strukturiert und im Gegensatz zu einem Zeichensystem rekonstruierbar. Zu jedem Zeitpunkt kann der Zustand des beobachteten Gegenstands angegeben werden. Kategoriensysteme sind deshalb besonders geeignet, Verhaltenssequenzen und -abläufe, Prozesse, Interaktionen und Entwicklungen zu beschreiben“ (Lames, 1994, S. 48).

Beim Schätzskalenverfahren wird vom/von Beobachter/in eine dimensionale, quantitative Einschätzung eines Verhaltensaspekts gefordert.

2.4 Erfassbare Merkmale in der systematischen Spielbeobachtung im Basketball

Es gibt nach Lames fünf verschiedene Gruppen von Merkmalen. In Tabelle 2 folgt eine Ergänzung und weitere Detailbeschreibung im Bezug auf Basketball.

Merkmal	
Allgemeine	• Spieler/Team • Resultat der Beobachtungseinheit • Spielstand • Zustand/Spielzug/Ballbesitz/Verteidigung/Angriff • Ballwechsel/Anzahl der Anspielstationen
Zeitliche	• Bruttozeit • Nettozeit • Noch zu spielende Zeit • Beginn/Ende/Dauer einer Beobachtungseinheit • Spielviertel/Halbzeit • Timeout • 8 sec. Regel • 24 sec. Wurfuhr
Räumliche	• Ort bei Beginn der Beobachtungseinheit • Ort bei Ende der Beobachtungseinheit • Ballweg/Laufweg • Positionen von Gegnern und Mitspielern • Wurfpositionen/Wurfchart
Technische	• Fachsystematik der Technikleitbilder einer Interaktionseinheit • Lateralität (links/rechts) • Blockart (direkt/indirekt) • Auflösung des Blocks (fade, pop, curl, fill) • Wurfart (dunk, lay-up, set-shot, jump-shot, hook-shot, etc.)
Taktische	• Individualtaktische Maßnahmen vor Ballbesitz • Individualtaktische Maßnahmen in Ballbesitz • Individualtaktische Maßnahmen nach Ballbesitz • Gruppentaktische Maßnahmen (2-2, 3-3) • Teamtaktische Maßnahmen (5-5)

Tab. 2 Beobachtungsmerkmale im Basketball (adaptiert nach Lames, 1994, S. 53)

2.5 Theorie der Aktionsketten – Synchronketten – Interdependenz Theorie

Die theoretische Auffassung über die Spielbeobachtung hat sich im Laufe der Zeit geändert. Laut Hagedorn (1983) lassen sich 3 Stufen unterscheiden. Eine Erfassung aller Aktionen und Handlungen der Spieler mit und ohne Ball, sowie deren Veränderungen, wäre der Theorie Aktionsketten im Basketball zugeordnet. Bei dieser Theorie können die anderen Spieler um das eigentliche Geschehen erfasst werden. Das Spiel ohne Ball würde dabei ganz außer Acht gelassen werden.

Die Theorie der Synchronketten besagt, dass zu bestimmten Zeitpunkten die Spieler/innen und deren Aktionen erfasst werden. Hiermit können die Spielzüge und deren Erfolgsquote bestimmt werden, nicht jedoch der Grund des Erfolges oder Misserfolges.

In weiterer Folge hat sich die Interdependenz Theorie gebildet. Im Basketball ist durch die ständige Interaktion mit den eigenen Spielern und Spielerinnen und den Gegnern und Gegnerinnen ein ständiger Wechsel unterschiedlicher Situationen vorzufinden. Jede Bewegung ergibt immer wieder neue Möglichkeiten. Für die Spielbeobachtung heißt dies, dass zur Untersuchung der Spiele die Abhängigkeit vom/von Gegnerin und Mitspieler/in eine zentrale Rolle für die Aussagekraft aller Beobachtungsergebnisse spielt (Hagedorn, 1983).

„Die Einsicht in die Interdependenzstruktur der Spiele zwingt die Beobachtung, Aktionen und Interaktionen der beiden rivalisierenden Teams unmittelbar aufeinander zu beziehen“ (Hagedorn, 1983, S. 201).

3 Spielbeobachtung im Basketball

3.1 Besonderheiten des Basketballsports

Dieses Kapitel setzt sich kurz mit den Grundregeln und den Besonderheiten des Basketballsports auseinander. Die wichtigsten Regeln und Grundprinzipien werden kurz zusammengefasst.

Czwalina (1976, S. 45) beschreibt das Spiel mit folgenden Stichworten. Die Ergänzungen in den eckigen Klammern geben eine Zusatzinformation über den heutigen Stand der Regeln, entnommen dem FIBA-Regelbuch (FIBA, 2004):

- *Kleines Spielfeld [26-28m lang, 14-15m breit FIBA]*
- *Geringe Anzahl von Spielern [5 Feldspieler und 7 Wechselspieler]*
- *Hochgelegenes Wurfziel [3,05 Meter Höhe]*
- *Hohe Spielgeschwindigkeit [durch ständigen Wechsel von Angriff und Verteidigung]*
- *Zahlreiche Korbszenen durch Rebound*
- *Kein ausgeprägtes Mittelfeldspiel [8 Sekunden Regel]*
- *Ballung des Spielgeschehens vor den Körben*
- *Freiwurfraum als zeitliche und räumliche Tabuzone [3 Sekunden Regel]*
- *Stark reglementierte Fortbewegung mit dem Ball [nur mittels Dribbling]*
- *Prinzipielle, wenn auch zeitlich eingeschränkte Auswechsellmöglichkeiten*
- *Möglichkeit von Auszeiten [2 Timeouts im ersten und zweiten Viertel, und 3 Timeouts im dritten und vierten Viertel]*
- *Beteiligung aller Spieler an Angriff und Verteidigung bewirkt große Aktionsradien der Spieler*
- *Zeitgebundenes (statt satzgebundenes) Spiel von zwar bestimmbarer aber ungewisser Dauer, da nur die effektive Spielzeit zählt [FIBA 4x10 Minuten Spielzeit, NBA 4x12 Minuten Spielzeit]*
- *Scharfe Foulbestimmungen [FIBA 5 persönliche Fouls, NBA 6 persönliche Fouls, FIBA 4 Mannschaftsfouls/Viertel, NBA 5 Mannschaftsfouls/Viertel]*
- *Zahlreiche Freiwürfe*

Weiteres sind diese Bestimmungen mit zusätzlichen Merkmalen zu ergänzen, da sich das Regelsystem im Basketball und die daraus resultierende Spielweise seit den Ausführungen von Czwalina in den 1970er Jahren verändert haben. Die wichtigsten Regeln bezüglich Zeitregeln, Foulregelung, Punktezählung, Auszeit Regelung (Timeouts) und der wechselnden Ballbesitz Regel (possession rule) wurden aus dem

offiziellen FIBA Regelbuch entnommen, welche das Spiel erheblich verändert haben (FIBA, 2004).

3.2 Ziele der Spielbeobachtung im Basketball

Die Spielbeobachtung spielt im Rahmen des Trainings und Wettkampfes eine wichtige Rolle. Sie kann zur Vorbereitung auf die Gegner/innen und zur eigenen Evaluation verwendet werden. Abbildung 1 zeigt die Zusammenhänge zwischen Spielbeobachtung, Zielsetzungen, Training und Wettkampf. Hier unterscheidet Hagedorn (1996) zwischen einer Gegnererkundung, Spielanalyse und Trainingsanalyse. Alle Elemente fließen in die Trainingsplanung und Zielsetzung ein. Das Ziel steht an oberster Stelle. Aufgrund der Zielsetzung für ein Spiel wird eine Spielanalyse vorgenommen, welche die Trainingsplanung und die Trainingsdurchführung beeinflusst. Das Training wird ebenfalls analysiert (Trainingsanalyse). Das Spiel ist in Abbildung 1 zentral an der letzten Stelle. Auf der linken Seite der Abbildung 1 hat die Gegnererkundung einen besonderen Einfluss auf die Spielsteuerung und die verschiedenen Zielsetzungen für das Spiel. Daraus resultiert wieder die Anpassung und Adaptation des Trainingsplanes aus der gewonnen Information der Gegnererkundung.

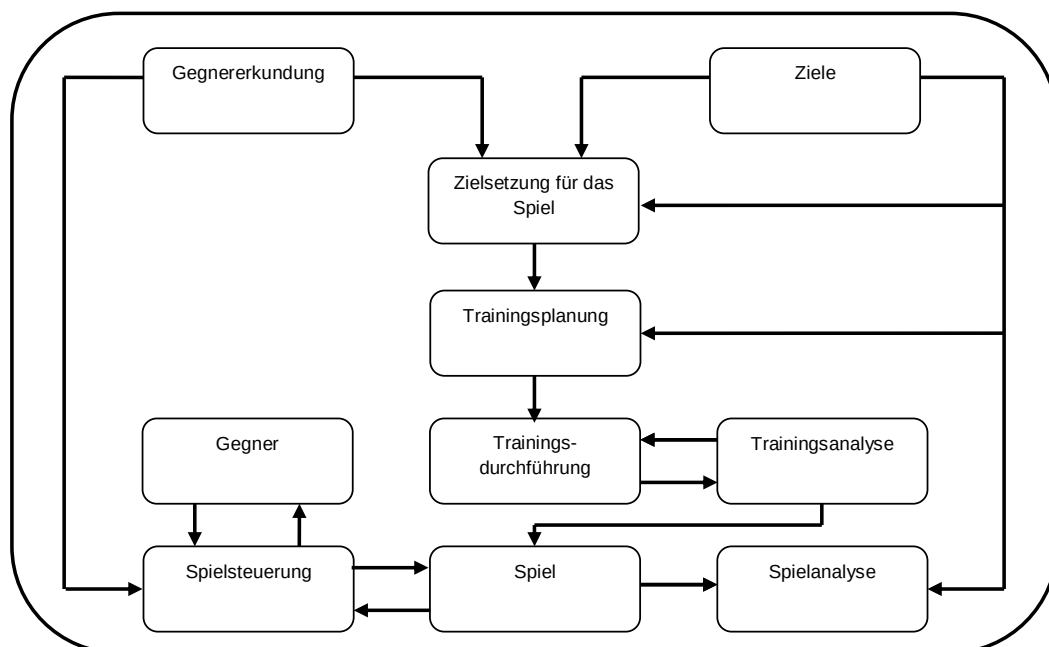


Abb. 1 Zusammenhänge zwischen Spielbeobachtung, Zielsetzungen, Training und Wettkampf (Hagedorn, 1996, S. 412)

3.3 Grundlegende Verfahren der Spielbeobachtung im Basketball

Zu den grundlegenden Verfahren der Spielbeobachtung gehören Methoden, deren zentrales Anliegen es ist den Erfolg oder Misserfolg zu kontrollieren um daraus Rückschlüsse für die Trainingsarbeit zu erhalten. Hagedorn (1996) unterscheidet zwischen 3 Verfahren, die in Punkt 3.3.1 bis 3.3.3 erläutert werden.

3.3.1 Standardspielbeobachtung

Bei diesem Verfahren werden Häufigkeiten erhoben, die als spielbestimmende Aktionen bezeichnet werden. Dies sind:

- Würfe (mit und ohne Korberfolg, mit und ohne Foul)
- Freiwürfe (mit und ohne Korberfolg)
- Rebounds (offensiv und defensiv)
- Assists (unmittelbarer Pass vor dem erfolgreichen Korb)
- Steals (Ballgewinn durch Entnehmen des Balles)
- Turnovers (Ballverluste)
- Shotblocks (geblockter Wurf ohne Foul)
- Exakte Einsatzzeit der Spieler
- Timeout-Statistik (Hagedorn, 1996)

3.3.2 Angriffsanalyse

Bei der Angriffsanalyse (Ball Possession Evaluation) werden die unterschiedlichen Angriffsarten, Spielsysteme und deren Ausprägung in einer Angriffsart hinsichtlich der Effektivität überprüft. Es werden hier Angriffs- und Verteidigungstaktiken quantifiziert (Hagedorn, 1996). Im Angriff können schnelle Gegenangriffe (Fastbreaks) und Positionsangriffe (Setplays) ausgewertet werden. Innerhalb jedes Angriffs kann man verschiedene Blocktaktiken und Schneidebewegungen auf ihre Effektivität auswerten. Unter einem Block versteht Hagedorn (1996) eine vom Angreifer eingenommene Position an einem Verteidiger, um diesen an seiner Verteidigung zu hindern.

3.3.3 Einzelspieler- und Gruppentaktik-Analysen

Hier werden Stärken und Schwächen bei individuellen und teamtaktischen Verhaltensmustern hinsichtlich der Qualität und Variabilität erfasst. Jeder Coach sollte bei einem Scouting-Bericht der Gegner/innen vor allem über diesen Bereich informiert sein. Meist werden erfahrene und geschulte Beobachter/innen eingesetzt, um hier eine qualitativ aussagekräftige Analyse zu tätigen (Hagedorn, 1996).

Diese Art der Spielbeobachtung wird von den meisten Coaches verwendet um die Teams auf ein Match vorzubereiten.

3.4 Erfassung der Standardmerkmale in der Österreichischen Bundesliga (ÖBL) mittels KeyScout®

In der höchsten Spielklasse Österreichs (1.Bundesliga) ist jeder Bundesligaverein verpflichtet, eine Spiel-Statistik bei den Heimspielen zu führen. Die erfassten Daten sind Häufigkeiten von Spielaktionen. Hagedorn beschreibt die Erfassung der Standardmerkmale als

„Häufigkeiten der von Fachleuten als spielbestimmende Aktionen definierten Spielhandlungen“ (Hagedorn, 1996, S. 414).

In den Durchführungsbestimmungen der ÖBL ist die Erfassung der Standardmerkmale für die Heimvereine mittels der Software KeyScout® verpflichtend.

KeyScout® ist eine Software, die mit einer basketballspezifischen Eingabetastatur gekoppelt ist (siehe Abbildung 2). Mittels KeyScout® ist es möglich, die Standardmerkmale beider Teams während eines Spiels live einzugeben. Durch die Ergänzung mit dem Modul LiveScore ist es möglich die Ergebnisse, Statistiken, Spielaktionen und den aktuellen Spielstand auf eine Homepage über eine online Verbindung zu übertragen. Damit kann das Spiel im Internet verfolgt werden.

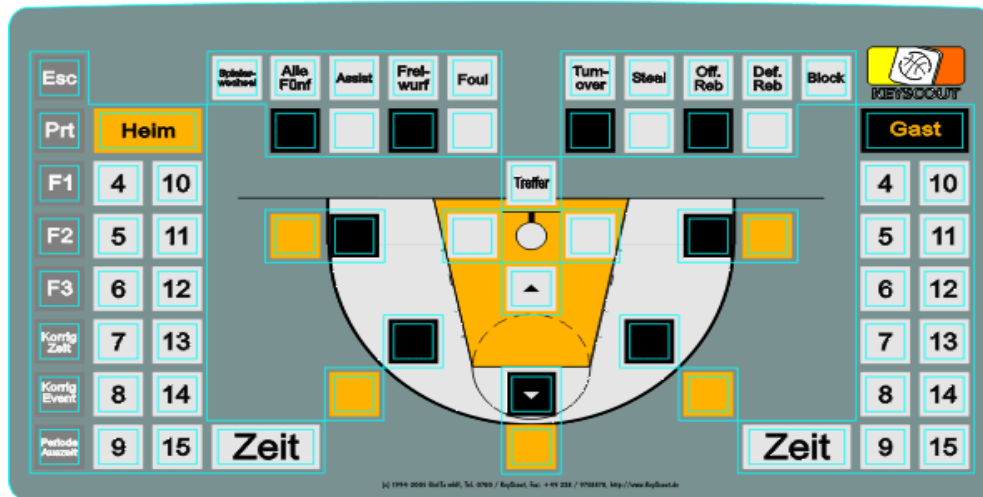


Abb. 2 KeyScout® Eingabetastatur (GinITa Gesellschaft für intuitive IT-anwendung mbH, 2007)

Vor Spielbeginn müssen folgende Daten eingegeben werden:

- Liga
- Spieler/in
- Trainer/in und Co-Trainer/in
- Spielparameter: Spielort, erster, zweiter und dritter Schiedsrichter, technischer Kommissar, erster und zweiter Scouter, Datum, Uhrzeit, Spielnummer

Die Spielvorbereitung vor einem zu erfassenden Heimspiel dauert ca. 15 Minuten. Das inkludiert die Eingabe der Spieler und den Vergleich mit dem Spielbericht. Dieser Schritt ist bei der Spielvorbereitung ganz wichtig, da während einer laufenden Statistikerfassung die Korrekturmöglichkeiten sehr erschwert sind.

Im Spiel werden folgende Standardmerkmale erfasst:

- Würfe: 3-Punkte, 2-Punkte unterteilt in Mitteldistanz und Nahdistanz, Freiwürfe
- Assists
- Fouls (persönliche Foul und Teamfouls)
- Turnover
- Steals
- Rebounds (offensiv und defensiv)
- Blocks (Wurfblocks)
- Spielzeit
- Timeouts

Das Zusatzmodul *Eingabe Profi* erweitert die Möglichkeiten von KeyScout® Standard in den folgenden Bereichen:

- Erfassung von Angriffen und Spielsystemen (bis zu 8 unterschiedliche Spielsysteme sind pro Team erfassbar)
- Spielparameter können individuell verändert werden. Bei Turnieren mit abgeänderten Regeln kann die Veränderung der Spielparameter wichtig sein.
 - Unter anderem kann die Anzahl und Länge der Spielabschnitte verändert werden.
 - Die Anzahl der maximalen persönlichen Fouls usw. kann beliebig verändert werden.
 - Es stehen vorkonfigurierte Spielparameter (z.B. Regeln der NBA, Regeln der ÖBL usw.) zur Verfügung.
- Spezialisierung von erfassten Aktionen. So können beispielsweise die in Tab. 3 aufgelisteten Standardmerkmale spezifiziert werden

Turnover	Schrittfehler, Doppeldribbel, Ball geführt, Ausball, Passfehler, Fangfehler, Rückspiel, 3-, 5-, 8- und 24-Sekunden
Foul	Persönliches, Technisches, Unsportliches, Disqualifizierendes Foul
Treffer	Set-Play, Fastbreak, 2-nd Chance
Nahdistanzwurf	Korbleger, Nahdistanzschuss, Dunking

Tab. 3 Spezialisierung von erfassten Aktionen in KeyScout®

3.4.1 Datenauswertung

Im Menüpunkt Statistik kann im Programm die Auswertung durchgeführt werden. Es gibt dabei folgende Möglichkeiten:

- Ein Spiel
- Mehrere Spiele: Auch Spiele aus verschiedenen angelegten Ligen sind möglich
- Eine Saison
- Spieldausschnitt: Da kann definiert werden, ob man die Statistik über das ganze Spiel, 1. Halbzeit, 2. Halbzeit oder über einen genau definierten Zeitabschnitt bekommen möchte. Es kann auch die Aktion ausgewählt werden, indem man das jeweilige Fenster anklickt (z.B. alle Freiwürfe, Offensiv Rebounds, etc.). Eine Spielerauswahl ist auch möglich um

Einzelspieleranalysen oder Gruppenanalysen (z.B. Starting Five [Startformation im Spiel] im Vergleich zu den Ersatzspielern) durchzuführen. Bei der Spielauswertung kann das Format der Auswertung je nach Bewerb ausgewählt werden. Jeder Bewerb in den verschiedenen Ligen hat andere Statistikformatvorgaben, welche unter anderem diverse Sponsorenlogos und verschiedene Layouts auf dem Statistikblatt verlangen.

Der Unterschied besteht nur beim Layout. Die erfassten und präsentierten Daten der Statistik sind die gleichen.

Es gibt auch die Möglichkeit der Ausgabe einer Verlaufsgrafik, die beide Teams im Vergleich zueinander setzt. Dabei wird die Punktedifferenz in den verschiedenen Spielminuten auf einem Koordinatensystem dargestellt.

Wurfkarten können für die Teams, Spielergruppen oder Einzelspieler/innen grafisch dargestellt werden. Alle Daten können zusätzlich im HTML oder XML Format exportiert werden.

3.4.2 Module von KeyScout®

Zum Standardpaket kann KeyScout® mit diversen Modulen beliebig kombiniert werden. Einige Module wurden schon näher beschrieben. Hier ist nochmals eine genaue Auflistung der Module zu finden mit einer jeweiligen Kurzbeschreibung:

- Eingabe Profi (siehe 4.4.1 Datenerfassung)
- Auswertung (siehe 4.4.2 Datenauswertung)
- LiveScore: die grundlegenden Daten werden im Internet zur Verfügung gestellt
- LiveScore (grafisch): eine Erweiterung mit einer grafischen Aufmachung
- WebStats: eine vollständige Darstellung der Statistik im Internet
- LiveVerlauf: grafischer Verlauf der spielenden Teams live im Internet
- LiveJava: Statistik wird über Einzelspielerinformationen erweitert
- LiveWAP: Live Spiele werden alle 5 Sekunden aufs Mobiltelefon übertragen
- LiveData: stellt Informationen für die Einblendung bei Live-Spielen im TV zur Verfügung
- LivePortal: kompakte Zusammenfassungen auf einer zentralen Portalseite

- Videoanalyse: Alle erfaßten Aktionen werden mit einer digitalen Videoaufnahme (mpeg-Datei) gekoppelt und können so aufgerufen werden.

3.4.3 Diskussion

Bei der Arbeit mit KeyScout® kann die live-Eingabe nur mit Hilfe eines eingeschulten zweiten Beobachters bedient werden. Ein wesentlicher Vorteil ist die Eingabe der Standardmerkmale für beide Teams. Die Eingabesoftware ermöglicht es auch durch logische Folgen, Vorschläge für die nächste Eingabe zu tätigen. Z.B. wird nach einem erfolgreichen Korb vorgeschlagen, einem/einer Spieler/in gleich einen Assist zuzuweisen. Dadurch wird die Eingabe um Einiges erleichtert. Die reibungslose Bedienung des Programms bei einem live-Spiel ist erst nach der mehrmaligen Verwendung möglich. Ein wesentlicher Nachteil bei der Eingabe ist die Tatsache, dass fehlerhafte Eingaben mit längeren Korrekturen verbunden sind. Im Laufe eines Spiels muss in diesem Fall die fehlerhafte Eingabe notiert werden, da ansonsten die weiteren Spielzüge verpasst werden. Die Möglichkeit die Statistik über einen Server auf diverse Webseiten zu übertragen ist ein großer Vorteil von KeyScout®.

3.5 Erfassung der Standardmerkmale in der National Basketball Association (NBA)

Die nordamerikanische Basketballliga (NBA) ist in den Punkten Vermarktung und Spielstärke derzeit das Maß aller Dinge. Mit 30 Teams, die 82 Saisonspiele plus diverse Playoff-Spiele absolvieren, ist die NBA mit Abstand gesehen die professionellste Basketball Liga . Auch in der Vermarktung ist sie die Nummer Eins. Für den Basketballfan ist es daher ein Muss über die Spieler informiert zu sein.

Die Statistik spielt in der NBA eine große Rolle, da Aussagen über die Spielstärke der Teams und Spieler getroffen werden können. In der NBA werden aufgrund der guten Platzierung in gewissen Statistikkategorien diverse Titel (Awards) und Preise vergeben.

Folgende Statistiken sind über Einzelspieler und Teams auf der Homepage der NBA verfügbar:

- G = Games: Anzahl der Spiele
- GS = Games started: In der Startformation (Starting Five)
- MPG = Minutes per Game: Minutendurchschnitt pro Spiel
- FG% = Field Goal Percentage: Wurfprozentzahl aus dem Feld
- 3p% = 3-Point Percentage: Wurfprozentzahl von der 3-Punktlinie
- FT% = Free Throw Percentage: Freiwurfprozentzahl
- OFF = Offensive Rebounds
- DEF = Defensive Rebounds
- TOT = Total Rebounds
- APG = Assists per Game
- SPG = Steals per Game
- BPG = Blocks per Game
- TO = Turnovers per Game: Ballverluste pro Spiel
- PF = Personal Fouls
- PPG = Points per Game
- FGM-A = Field Goals Made-Attempt: Feldwurftreffer-Versuche
- 3PM-A = 3-Points Made-Attempt:
- FTM-A = Free Throw Made-Attempt:

Die Tabellen 4 und 5 zeigen die Durchschnitts- und Gesamtwerte aller Spieler der Dallas Mavericks aus der Saison 2006/07.

2006-07 Mavericks Regular Statistics															Printable
PLAYER AVERAGES															
Player	REBOUNDS														
	G	GS	MPG	FG%	3p%	FT%	OFF	DEF	TOT	APG	SPG	BPG	TO	PF	PPG
Dirk Nowitzki	78	78	36.2	.502	.416	.904	1.60	7.30	8.90	3.4	.67	.79	2.14	2.20	24.6
Josh Howard	70	69	35.1	.459	.385	.827	1.90	4.90	6.80	1.8	1.17	.80	1.76	2.60	18.9
Jason Terry	81	80	35.1	.484	.438	.804	.50	2.30	2.90	5.2	1.00	.21	1.88	2.10	16.7
Jerry Stackhouse	67	8	24.1	.428	.383	.847	.60	1.60	2.20	2.8	.76	.15	1.75	1.20	12.0
Devin Harris	80	61	26.0	.492	.280	.824	.60	1.90	2.50	3.7	1.20	.26	1.83	3.00	10.2
Erick Dampier	76	73	25.2	.626	.000	.623	2.90	4.60	7.40	.6	.32	1.08	1.41	3.10	7.1
Devean George	60	17	21.4	.395	.353	.750	1.00	2.60	3.60	.6	.77	.38	.85	2.40	6.4
Greg Buckner	76	11	18.1	.411	.311	.794	.50	1.60	2.10	.9	.62	.09	.53	2.00	4.0
Austin Croshere	61	2	11.9	.351	.286	.865	.50	2.50	3.00	.7	.23	.10	.54	1.10	3.7
Jose Barea	33	1	5.8	.359	.286	.667	.20	.50	.80	.7	.03	.03	.42	.60	2.4
Kevin Willis	5	0	8.6	.385	.000	1.000	.40	1.20	1.60	.2	.40	.20	.40	2.20	2.4
Pops Mensah-Bonsu	12	0	5.9	.647	.000	.389	.80	1.00	1.80	.0	.08	.00	.75	.70	2.4
DeSagana Diop	81	9	18.3	.470	.000	.558	2.00	3.40	5.40	.4	.49	1.40	.78	3.00	2.3
Maurice Ager	32	1	6.7	.314	.333	.606	.00	.60	.70	.2	.13	.09	.47	.80	2.2
Didier Ilunga-Mbenga	21	0	3.8	.313	.000	.875	.10	.40	.50	.3	.14	.24	.24	.80	.8
Team Averages	82	0	240.9	.467	.381	.805	11.2	30.7	41.9	19.9	6.8	5.0	13.9	22.4	100.0
Opponents	82	0	240.9	.447	.349	.746	10.2	27.9	38.1	17.9	6.9	3.8	14.5	22.1	92.8
created: 04/19/2007,03:42 AM															

Tab. 4 NBA Statistik über die Durchschnittswerte aller Spieler der Dallas Mavericks 2006/07 Regular Season (NBA, 2007)

PLAYER TOTALS															
REBOUNDS															
Player	G	GS	MIN	FGM-A	3PM-A	FTM-A	OFF	DEF	TOT	AST	STL	BLK	TO	PF	PTS
Dirk Nowitzki	78	78	2,820	673-1,341	72-173	498-551	122	571	693	263	52	62	167	171	1,916
Jason Terry	81	80	2,846	514-1,063	162-370	160-199	41	190	231	422	81	17	152	170	1,350
Josh Howard	70	69	2,455	493-1,075	92-239	243-294	130	345	475	127	82	56	123	180	1,321
Devin Harris	80	61	2,081	292-593	14-50	215-261	45	151	196	296	96	21	146	242	813
Jerry Stackhouse	67	8	1,615	280-654	62-162	182-215	39	106	145	187	51	10	117	78	804
Erick Dampier	76	73	1,915	209-334	0-0	119-191	217	349	566	44	24	82	107	239	537
Devean George	60	17	1,283	146-370	53-150	36-48	57	156	213	33	46	23	51	143	381
Greg Buckner	76	11	1,372	123-299	32-103	27-34	35	123	158	70	47	7	40	152	305
Austin Croshere	61	2	727	78-222	26-91	45-52	33	153	186	44	14	6	33	68	227
DeSagana Diop	81	9	1,480	71-151	0-1	48-86	166	272	438	30	40	113	63	244	190
Jose Barea	33	1	191	28-78	6-21	16-24	7	18	25	24	1	1	14	19	78
Maurice Ager	32	1	214	22-70	5-15	20-33	1	20	21	7	4	3	15	27	69
Pops Mensah-Bonsu	12	0	71	11-17	0-0	7-18	9	12	21	0	1	0	9	8	29
Didier Ilunga-Mbenga	21	0	79	5-16	0-0	7-8	3	8	11	6	3	5	5	17	17
Kevin Willis	5	0	43	5-13	0-0	2-2	2	6	8	1	2	1	2	11	12
Team Totals	82	0	19,755	3,010-6,442	535-1,404	1,646-2,045	920	2,515	3,435	1,632	560	408	1,140	1,837	8,201
Opponents	82	0	--	2,790-6,241	375-1,074	1,654-2,216	839	2,286	3,125	1,471	565	312	1,190	1,811	7,609
created: 04/19/2007,03:42 AM															

Tab. 5 NBA Statistik über die Gesamtwerte aller Spieler der Dallas Mavericks 2006/07 Regular Season (NBA, 2007)

Auf der Homepage der NBA (www.nba.com) kann jedes Team, jeder Spieler, jede Conference und Division miteinander verglichen werden. Die Führenden der Statistiken und Teams sind unter dem Punkt Leaders zu finden. Es gibt auch eine Unterteilung in Regular Season und Playoffs.

Eine besondere Statistik gibt Aufschluss über die Effizienz eines Spielers und drückt sich in der efficiency Reihe aus. Die Formel nach der die Spieler bewertet werden, lautet (NBA, 2007):

"((Points + Rebounds + Assists + Steals + Blocks) - ((Field Goals Att. - Field Goals Made) + (Free Throws Att. - Free Throws Made) + Turnovers))" (Oliver, 2004, S. 81)

Die Effizienz der Spieler/innen wird von Oliver näher beschrieben. Abwandlungen von diversen Coaches sind vorzufinden. Es werden 10 verschiedene Formeln in leicht veränderter Form gezeigt, wobei einzelne Standardmerkmale mehr Punkte bekommen als andere. In einigen Formeln zählt ein Assist 0,7 Punkte und in anderen wiederum 1,5 Punkte. Die Hauptformel jedoch bleibt gleich. Oliver schreibt über die verschiedenen Formeln Folgendes:

"All these formulas are just approximate ways of representing someone's opinion about the quality of players. They are "value approximation" methods. They don't tell you anything about strategy. They don't distinguish between a player's offensive and defensive contributions. They don't add up to points scored or points allowed (though one of the methods does estimate individual wins where teammates' values sum to the team win total, which is nice)". (Oliver, 2004, S. 81-82)

Nach Oliver (2004) ist die Verwendung der verschiedenen Effizienzformeln eine Möglichkeit einen Überblick über Einzelspieler(innen)leistungen zu erhalten. Jedoch sagen die Formeln nichts über Strategie und Taktik aus. Es wird auch nicht zwischen offensiver und defensiver Verteilung unterschieden.

Für den Fan ist es sicher interessant eine weitere Statistik über die Effizienz der Spieler/innen zu erhalten. Für den Coach spielt diese Statistik sicherlich keine so wichtige Rolle. Der Coach wird sich nicht ausschließlich auf diese Formeln und Statistiken verlassen, da sie nichts über das Team und dessen taktische Spielweise aussagen. Die Verwendung solcher Formeln ist eine weitere Möglichkeit Spielerleistungen für den Fan durchschaubar zu machen und somit Leistungen mit statistischen Zahlen zu belegen.

4 Untersuchungen im Basketball

Publikationen zum Thema Spielbeobachtung im Sportspiel Basketball reichen im deutschsprachigen Raum bis in die späten 60er Jahre zurück. Hagedorn (1968) war einer der ersten, der theoretische Überlegungen zur Leistungserfassung im Basketball veröffentlichte.

Im Bereich der Spielbeobachtung und Spielforschung im Basketball stand die Erfassung und Objektivierung der individuellen Spielleistung im Mittelpunkt des Beobachter-Interesses. In Kapitel 3.5 wurde mit der Evaluierung der Spielereffizienz dieser Punkt schon näher erläutert (Steinhöfer, Gerlach, & Remmert, 1997). Der sogenannte „Spielleistungsquotient“ wurde mit der effektiven Einsatzzeit des Spielers noch zusätzlich ergänzt.

4.1 Bisherige Untersuchungen

Taktische Aspekte der Sportspielleistung wurden erstmals von Schmidt (1976) und Alpheis (1979) berücksichtigt. Bei Queteschiner (2003) wurden die wichtigsten Verfahren der Spielbeobachtung näher beschrieben. Tabelle 6 gibt einen Überblick über eine Auswahl an Arbeiten im Bereich der Spielforschung im Basketball.

Autor	Titel	Jahr	Hauptaugenmerk
Czwalina	Systematische Spielbeobachtung in den Sportspielen	1976	Erhebung der Standardmerkmale ohne Computerunterstützung
Andresen, Brettschneider, Hagedorn	Zur Objektivierung von Spielleistungen	1977	Erfassung vordefinierter Aktionen mittels strichcodierten Beobachtungsbögen
Alpheis	Sportspielbeobachtung im Basketball	1979	Spielprotokoll mit verschlüsselten Symbolen der Standardmerkmale schriftlich
Hagedorn, Ehrich, Schmidt	Computerunterstützte Spielanalyse im Basketball	1980	Codierte Aktionen mittels Computerunterstützung. Erfassung der Standardmerkmale
Hagedorn, Lorenz, Meseck	Taktik im Sportspiel	1982	Videounterstützte Spielanalyse der Aktionshäufigkeiten, Gruppen- und Teamtaktik
Remmert	Spielbeobachtung im	2002	Computerunterstützte Spielanalyse

	Basketball		mit Video AS, freie Erstellung eines Kategoriensystems möglich
--	------------	--	--

Tab. 6 Literaturübersicht (Auswahl) in der Spielbeobachtung im Basketball

Weitere Arbeiten, die sich mehr mit der taktischen Analyse befassen und auch die erhobenen Standardmerkmale im Bezug zu den taktischen Aspekten setzen, sind in Kapitel 4.2 bis 4.5 näher beschrieben.

4.2 Steinhöfer, Gerlach und Remmert, 1997

Steinhöfer, Gerlach und Remmert (1997) haben eine Untersuchung durchgeführt, bei der sie die Spielleistung der 1. Deutschen Bundesliga mit der US-amerikanischen verglichen. Gegenstand der Spielbeobachtung waren folgende Merkmale:

- Angriffsdauer
- Angriffsarten
- Korbwurferfolgsquoten (differenziert nach Wurfweiten und Angriffsdauer)
- Korbwurfvariationen
- Einzelne gruppentaktische Angriffsleistungen (direkter und indirekter Block)

Die Untersuchung wurde mittels retrospektiver Videoauswertung vorgenommen. Es wurden jeweils 4 Spiele der Play-Off-Runde von 1994 der 1. Bundesliga in Deutschland und 4 Play-Off-Spiele der NBA aus dem Jahre 1994 näher analysiert.

Der für den Autor relevante Teil der Arbeit befasste sich mit dem Vergleich der Angriffsarten. Dabei wurden die Angriffe wie in Tabelle 7 beschrieben unterschieden:

Angriffsart	Charakteristika
Positionsangriff (POS)	• Langsamer Ballvortrag (hinter der Abwehr) • Formierte Abwehr • Festgelegte Spielpositionen
Direkter Schnellangriff (SA)	• Schneller Ballvortrag (vor der Abwehr) • Unformierte Abwehr • Abschluss durch erste Angriffslinie
Erweiterter Schnellangriff (erw.SA)	• Schneller Ballvortrag (vor der Abwehr) • Unformierte Abwehr • Abschluss nach Verzögerung, z.B. durch die zweite oder dritte Angriffslinie
Positionsangriff nach	• Schneller Ballvortrag (vor der Abwehr)

versuchtem Schnellangriff (POS/SA)	• Abbruch des SA • Formierte Abwehr • Festgelegte Spielpositionen
---------------------------------------	---

Tab. 7 Angriffsarten und ihre Charakteristika (Steinhöfer, Gerlach & Remmert, 1997, S. 58)

Auch die Art der Angriffsabschlüsse (Korbwurfvarianten) wurde untersucht. Die Unterteilung geschah in folgende Abschlusskategorien:

- Korbwurf aus dem Lauf (KadL)
- Korbwurf nach Aktion (KnA)
- Korbwurf nach Lauf und Zuspiel (KnLZ)
- Korbwurf nach Rebound (KnR)
- Korbwurf aus dem Sprung (KSp)
- Andere Korbwürfe: durch Tippen/nach Lauf und Aktion/aus dem Stand

Bei der gruppentaktischen Angriffsleistung wurden nur die Häufigkeiten gestellter und genutzter Blocks bei direkten und indirekten Blockaden ermittelt und verglichen.

Beim Vergleich der BBL mit der NBA fanden Steinhöfer, Gerlach und Remmert (1997) folgendes heraus:

- Die Angriffe werden vom zeitlichen Aspekt in der NBA optimal genutzt.
- Die NBA ist erfolgreicher bei Nah- und Mitteldistanzwürfen, vor allem bei Korblegern und Dunkings.
- Positionsangriffe werden in der NBA erfolgreicher abgeschlossen. Schnellangriffe sind nicht so erfolgreich wie in der BBL.
- Die höheren Erfolgsquoten bei erweiterten Schnellangriffen und Positionsangriffen nach versuchten Schnellangriffen in der BBL lassen darauf schließen, dass bei den NBA-Teams das Umschalten von Angriff auf Verteidigung schneller und effektiver erfolgt.
- Direkte und indirekte Blocks werden in beiden Ligen in etwa gleich viel eingesetzt.
- Schnellangriffe sind gekennzeichnet durch überdurchschnittliche Erfolgsquoten in beiden Ligen (Steinhöfer, Gerlach, & Remmert, 1997).

4.3 Tsamourtzis, Salonikidis, Taxildaris & Mawromatis, 2002

Eine Arbeit von Tsamourtzis et al. untersucht das Angriffs- und Verteidigungsverhalten. Ziel war es, einen Überblick über technische und taktische Elemente zu verschaffen, welche zum Sieg oder zur Niederlage geführt haben. Die Untersuchung wurde mittels der Protokollierung und Analyse der Häufigkeiten in 90 Spielen griechischer Herrenbasketballteams unter dem Einsatz von VICAS (Video Computer Analyse System) durchgeführt. Es folgte ein Vergleich unter folgenden Kriterien:

- Art und Weise des Spielzugbeginns in Bezug auf die Angriffstaktik: Es wurde untersucht, ob nach einem Defensiv- oder Offensivrebound, einer Balleroberung, einem Korbwurf oder Einwurf hinter der Seiten- oder Grundlinie der Spielzug gestartet wurde (im Rahmen der Angriffstaktik: primärer Schnellangriff, sekundärer Schnellangriff, organisierter Angriff).
- Die Taktik in Bezug auf die Effektivität des Angriffs: Hier wurden verfehlte oder das Ziel treffende Korbwürfe für zwei oder drei Punkte, Fouls, Fehler und temporäre Outs erfasst.
- Assists und Wurfblocks
- Verteidigungstaktik: Man-to-Man, Man-to-Man Double-Team, Zonenverteidigung, Zonenverteidigung Double-Team, kombinierte Verteidigungsformen, Defensiv Transition
- Die Art und Weise des Spielzugbeginns im Verhältnis zur Gesamtdauer des Angriffs: 0 bis 5, 5 bis 10, 10 bis 15, 15 bis 20, 20 bis 25, 25-30 Sekunden.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigten folgende Unterschiede zwischen den Siegern und Verlierern. Die Sieger:

- hatten mehr defensive Rebounds,
- trugen mehr primäre Schnellangriffe aus,
- hatten eine bessere Erfolgsquote bei den Korbwurfversuchen,
- zogen mehr Fouls,
- hatten mehr Assists,
- blockten mehr gegnerische Wurfversuche ab,
- spielten hauptsächlich Man-to-Man Verteidigung im Viertelfeld,

- trugen die Angriffe in unterschiedlichen Zeitabschnitten der 30 Sekunden-Perioden aus.

(Tsamourtzis, Salonikidis, Taxildaris & Mawromatis, 2002)

4.4 Tsamourtzis, Salonikidis, Siskos & Athanailidis, 2003

Weitere Ergebnisse der Untersuchung von Tsamourtzis et al. wurden im folgenden Jahr veröffentlicht, wo die Effektivität unterschiedlicher Korbwurfarten in Bezug auf die Ausführungsposition untersucht wurde. Zu den 90 Spielen der griechischen Herrenteams kamen noch 10 weitere Spiele von griechischen Teams dazu, die mittels VICAS analysiert wurden.

Es wurden wiederum Vergleiche zwischen Siegern und Verlierern gezogen und die Häufigkeiten folgender Parameter bestimmt:

- Art der Korbwürfe: Freiwurf, Sprungwurf, Korbleger, Hakenwurf, Follow und Dunking
- Effektivität: Hier wurden verfehlte oder das Ziel treffende Korbwürfe (für zwei oder drei Punkte und Freiwürfe), die Art der Feldwürfe (Jump Shot, Lay Up, Hook Shot, Follow und Dunking) in Verbindung zur Position (siehe Abb. 3), aus der sie ausgeführt wurden (Low Post, Middle Post, High Post, Left Forward, Right Forward und Guard) während gewonnener und verlorener Matches, registriert.

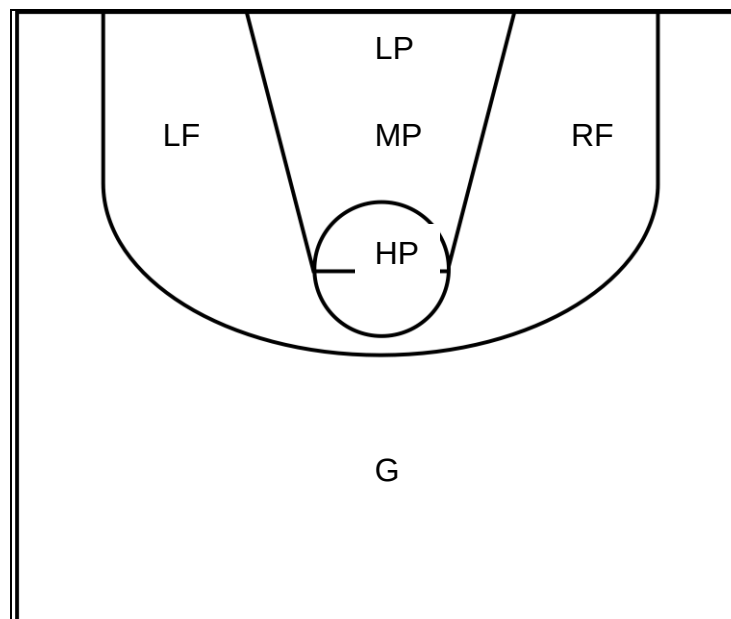


Abb. 3 Positionen, aus denen Feldkorbwürfe ausgeführt werden (Tsamourtzis, Salonikidis, Siskos, & Athanailidis, 2003)

Aus den statistisch ausgewerteten Ergebnissen wurde deutlich gezeigt, dass signifikante Unterschiede zwischen Siegern und Verlierern in folgenden Punkten existieren. Die Sieger:

- hatten mehr Wurfversuche aus dem Lowpost Bereich, die sie auch mit einer besseren Erfolgsquote als ihre Gegner verwerteten,
- bekamen mehr Freiwürfe,
- erzielten mehr erfolgreiche Dreipunktekorbwürfe mittels Jump Shot,
- hatten mehr Korbleger,
- hatten mehr Dunkings,
- hatten weniger verfehlte Zwei- und Dreipunktekorbwürfe mit dem Jump Shot.

(Tsamourtzis, Salonikidis, Siskos, & Athanailidis, 2003)

4.5 Remmert, 2003

Die Arbeit von Remmert befasste sich mit der Analyse taktischer Verhaltensweisen im Basketball auf Spitzenniveau. Er untersuchte die Angriffs-Gruppentaktik von 60 Spielen der nationalen und internationalen Spitze. Die Untersuchung hatte zwei Fragestellungen. Er wollte herausfinden, ob gruppentaktisches Entscheidungsverhalten als Ausdruck konkreter Angriff-Abwehr-Interaktionen überhaupt für die Beobachtungspraxis zu operationalisieren ist. Die zweite Frage sollte klären, ob durch eine breit angelegte Querschnittsanalyse so etwas wie strategische Regeln des Basketballs auf internationalem Spitzenniveau zu erkennen sind. Für den Untersuchungszweck verwendete Remmert das Konzept der prozessorientierten Zustands-Ereignis-Modellbildung, das den Interaktionsstrom des Spiels in Abfolgen von Zuständen und Ereignissen differenziert darstellte. Das Hauptanliegen der Beobachtungen galt der detaillierten Struktur der gruppentaktischen Angriff-Abwehr-Interaktionen, vor allem der zum Abschluss des Angriffs eingesetzten Spielhandlungen. Die Spiele wurden mittels des interaktiven Computersystems VIDEO AS beobachtet. Die Auswertungen wurden im Statistik-Programm SPSS® durchgeführt. Eine formale Genauigkeitsprüfung als Voraussetzung des Nachweises inhaltlicher Validität (Inter-Rater-Reliabilität) wurde durchgeführt. Das Expertenurteil zum Nachweis externer Validität sollte damit nachgewiesen werden. Die Verlässlichkeit der Beobachtung des zugrundeliegenden Kategoriensystems wurde durch die Anwendung der so genannten Inter-Rater-

Reliabilität empirisch überprüft. Dazu wurde aus der Übereinstimmungsmatrix zweier unabhängiger Beobachtungen jedes einzelne Beobachtungsmerkmal überprüft.

Die Ergebnisse der Untersuchung von Remmert zu den direkten, indirekten und mehrfachen Blöcken ergaben, dass das gruppentaktische Handlungsspektrum im Wettkampf weitaus variabler eingesetzt wird als von Experten bisher angenommen wurde. Meist dienen die gruppentaktischen Angriffsinteraktionseinheiten im Angriffsverhalten zur Vorbereitung und Überlagerung. Es konnte beobachtet werden, dass die individuellen Aktionen hauptsächlich für den Abschluss der Angriffe eingesetzt werden (Remmert, 2003).

5 Methodik der Untersuchung

5.1 Problemstellung – Arbeitshypothese

Aus den in Kapitel 4 beschriebenen Studien ist ersichtlich, dass im Basketball taktisches Handeln und die Entscheidungsstrukturen interaktiver Spielhandlungen noch nicht in ein verwendbares Beobachtungsschema gebracht werden konnten. Laut Remmert (2003) ist die hohe Komplexität der taktischen Handlungsmöglichkeiten im Basketball eine Ursache für nicht zufriedenstellende Spielbeobachtungen. Es gibt daher nur vereinfachte Erfassungen grob klassifizierter individueller und kollektiver Spielaktionen (z.B. Durchbrüche zum Korb, Blocks, Systeme).

In Österreich gibt es bis dato wenige Untersuchungen über das Spielverhalten und die Spielstruktur auf der höchsten Spielebene. Aufgrund der Tatsache, dass in Österreich kaum Studien vorhanden sind, ist ein Ziel dieser Untersuchung, mehr über die Spielstruktur in der ÖBL herauszufinden.

Es soll hauptsächlich das Angriffsverhalten untersucht werden. Dazu wird der Angriff in 3 Ebenen aufgeteilt: Fastbreak (schneller Gegenangriff), Secondary Break (2. Angriffswelle nach dem Fastbreak/Early Offense) und Set-Offense (kontrollierter Spielaufbau). Dabei sollen die einzelnen Angriffssequenzen weiter zerlegt werden in die einzelnen taktischen Elemente, wie z.B. Blockaktion, Schneidebewegung zum Korb, 1 gegen 1, etc.. Es soll herausgefunden werden, welche taktischen und individuellen Maßnahmen die Teams in der ÖBL einsetzen und wie hoch der Anteil aller eingesetzten Elemente ist, die auf den Teamerfolg einen Einfluss haben. Der Schwerpunkt der taktischen Maßnahmen wird sich jedoch auf die Blockaktionen im Angriffsverhalten beschränken. Die anderen taktischen Elemente sollen nur einen Überblick über die ÖBL geben.

Abschließend wird noch der Unterschied zwischen den Gewinner und Verlierer Teams der Playoff-Serie herausgearbeitet.

5.2 Konzeption eines Spielanalysesystems zur Untersuchung des Angriffsverhaltens in der ÖBL unter Berücksichtigung der Verteidigungsart

In diesem Kapitel werden die einzelnen Schritte näher beschrieben, mit welchen ein Spielanalysesystem unter der Bildung eines Kategoriensystems zur Untersuchung des Angriffsverhaltens der ÖBL entwickelt wurde. Es wird in diesem Kapitel auch näher auf die taktischen Elemente im Basketball eingegangen.

5.3 Taktik im Basketball

Durch die verschiedenen Wettkampfregeln spielt die Taktik eine große Rolle im Basketball. Hagedorn umschreibt Taktik als

„ein System von Handlungsplänen und Entscheidungsalternativen, das unter begrenzter Zielvorstellung einen kurzfristigen Handlungszusammenhang so zu regeln gestattet, dass ein optimaler sportlicher Erfolg gegenüber den (dem) Gegner(n) möglich wird“ (1992, S. 493)

Im Basketball kann der Begriff nach mehreren Kriterien unterschieden werden. Man spricht von einer Angriffs- und Verteidigungstaktik. Des Weiteren gibt es eine Unterscheidung zwischen:

- Einzeltaktik/Individualtaktik
- Gruppentaktik: mindestens 2 Spieler/innen
- Teamtaktik: Teamkonzept, in dem mehrere Teamspieler/innen eingebunden sind (Hagedorn, 1992)

5.3.1 Individualtaktik

Mit dem Begriff Individualtaktik bezeichnet Hagedorn

„den situativen Einsatz der technomotorischen Mittel eines Spieler, um ein angestrebtes Spielziel, das für ihn sinnvoll und erstrebenswert ist, so anzusteuern, dass für seine Erwartung die größtmögliche Erfolgswahrscheinlichkeit besteht.“ (1996, S. 150)

Die Beschreibung der Individualtaktik bezieht sich in dieser Untersuchung auf die Angriffssituation. Die Handlungsmöglichkeiten bei den individualtaktischen Maßnahmen bestehen aus 2 Konstellationen: Spieler/innen mit Ball und Spieler/in ohne Ball. Beim Spiel mit dem Ball kann dieser werfen, passen oder dribbeln.

Dribbeln und Werfen werden hier als individuelle Entscheidungshandlungen gezählt, nicht jedoch der Pass, da dieser einen Passempfänger benötigt.

Folgende Möglichkeiten sind beim Individualspiel mit dem Ball möglich:

- Spieler/in mit dem Ball und Gesicht dem Korb zugewandt (Facing)
- Dribbeldurchbruch (Drive)
- Wurf (Shot)
- Spieler/in mit Ball mit dem Rücken zum Korb zugewandt (Posting Up)
- Centerbewegung mit Dribbling
- Centerbewegung ohne Dribbling

Im individuellen Spiel ohne Ball ergeben sich folgende Möglichkeiten:

- Schneiden (Cut) zum Korb (Front Cut, Backdoor Cut, etc.) Das Schneiden beinhaltet eine Laufbewegung ohne Ball zum Korb.
- Schneiden zum Ball (V-Cut, In-and-Out, etc.).

Die Befreiungsbewegungen des Centerspieler/in stellen im Basketball eine Besonderheit dar, mit dem Rücken zum Korb gewandt spielt (Posting Up) oder im Rücken des/der Gegenspieler(in)s (Pin).

5.3.2 Gruppentaktik/Teamtaktik

Das gruppentaktische Angriffsrepertoire kann aus folgenden Elementen bestehen:

5.3.2.1 Give & Go beim 2-2

Nach einem Pass macht der Passgeber einen Cut zum Korb und bekommt vom Mitspieler den Ball zurückgespielt. Der Cutter kann entweder vor dem/der Verteidiger/in zum Korb schneiden (Front Cut) oder im Rücken des/der Verteidiger(in)s (Backdoor Cut).

5.3.2.2 Der Block

Der Block ist eine der wichtigsten taktischen Maßnahmen im Basketball um in eine Vorteilssituation zu gelangen. Die amerikanischen Bezeichnungen für einen Block sind: „Pick“ oder „Screen“. Blocks können nach verschiedenen Kriterien unterschieden werden. Es gibt **direkte** und **indirekte** Blocks. Beim direkten Block erfolgt dieser am Ballbesitzer. Beim indirekten Block (Gegenblock) wird dieser auf eine/n Mitspieler(in) ohne Ball gesetzt um ihn für eine Angriffsoption (z.B. Wurf) freizuspielen. Blocks werden unterschieden nach **aktiven** und **passiven** Blocks.

Beim aktiven Block bewegt sich der/die Blockspieler/in aktiv zum/zur Nutzer/in des Blocks (Spieler/in mit Ball), wogegen beim passiven Block der/die Nutzer/in des Blocks einen stationären Mitspieler als Block verwendet (Hagedorn, 1996, S. 485).

Eine weitere Unterscheidung erfolgt nach der Laufrichtung des/der Blockspieler(in)s. Man spricht z.B. von einem Downscreen, Upscreen und Lateralscreen.

Bei einem backscreen handelt es sich, wenn ein Block in den Rücken des Verteidigers gestellt wird.

Der direkte Block ist die Grundform im Spiel 2-2. Die Lösungsmöglichkeiten des Angriffs sind vom Verteidigerverhalten abhängig (Remmert, 2003):

- Der/die Defensivspieler/in des/der Spieler(in)s am Ball bleibt im Block. Der/die Spieler/in mit Ball nutzt den Block und bricht mit einem Drive zum Korb durch.
- Der/die Defensivspieler/in des/der Spieler(in)s am Ball geht über den Block. Der/die Spieler/in mit Ball bricht mit einem Drive zum Korb durch. Oder er geht auf der anderen Seite vom Block zum Korb.
- Der/die Defensivspieler/in des/der Spieler(in)s am Ball geht unter dem Block durch. Der/die Spieler/in mit Ball kann den Blocksteller als Wurfschirm für einen freien Wurf ausnutzen.
- Der/die Defensivspieler/in des Blockstellers übernimmt den/die Spieler/in mit Ball (Switch). Blocksteller/in rollt sich zum Korb ab und bekommt eine vorteilhafte Innenposition für ein Anspiel vom Spieler mit Ball. Eine weitere Möglichkeit ist das Attackieren des Spielers mit Ball gegen den Switch.
- Die Defensivspieler/innen doppeln aggressiv am Ball. Abrollen des Blockstellers und Zuspielmöglichkeit. Voraussetzung für den Pass ist die Kontrolle über den Ball trotz des Doppelns.
- Nach der Switch-Situation kann der /die Verteidiger/in des Ballbesitzers die Innenposition des Blockstellers aggressiv verteidigen. Der Blocksteller rollt sich nicht zum Korb ab, sondern die Abrollbewegung erfolgt weg vom Korb auf eine sogenannte Distanzwurfposition (Pick & Pop).
- Vorzeitiges Übernehmen und Stoppen des Ballbesitzers durch den Verteidiger des Blockstellers. Die Abrollbewegung des Blockstellers erfolgt schon vor dem Ausnutzen des Blocks. Der Pass erfolgt vom Mitspieler (Early Release oder auch Slip the Screen).

Der indirekte Block ist im 3-3 Spiel eine wichtige Maßnahme um eine/n dritte/n Spieler/in in eine gute Wurfposition zu bringen indem er zum Ball schneiden kann oder zum Korb durchbrechen kann. Dabei wird ein Block auf eine/n Spieler/in ohne Ball gestellt. Gegen die verschiedenen Verteidigungsmaßnahmen gibt es auch beim indirekten Block optimale Lösungsvarianten für die Angreifer (Remmert, 2003).

- Bei einem effektiv gestellten Block hat der Angreifer die Option zwischen einer engen Schneidebewegung zum Korb um den Blocksteller (Curl) oder einer Schneidebewegung weg vom Blocker für einen freien Distanzwurf (Pop Out) auszuwählen.
- Schafft es der/die Verteidiger/in des Block-Nutzers (Spieler/in, an dem die Blockade gesetzt wird) über den Block zu gehen kann der/die Angreifer/in diese Maßnahme mit einem Curl zum Korb beantworten, indem der Bewegungsvorsprung dadurch ausgenutzt wird.
- Wenn der/die Verteidiger/in des Block-Nutzers hinter dem Block zwischen Blocksteller und Verteidiger des Blockstellers durchgleitet (Verteidiger geht dabei zwischen dem Block und dessen Verteidiger durch) bzw. absinkt (Verteidiger geht hinter beide Spieler/innen, Blocksteller und dessen Verteidiger/in), kann der Angreifer durch eine Pop Out-Bewegung zu einem freien Distanzwurf gelangen.
- Geht der/die Verteidiger/in des Block-Nutzers über den Block (Verteidiger steigt vor die Blockade und bleibt beim eigenen Gegenspieler/in) hart in die Passlinie, kann der Blocknutzer einen Cut auf der anderen Blockseite frei werden (Backdoor Cut).
- Geht der Verteidiger des Block-Nutzers innen um den Block herum in den möglichen Passweg zum Block-Nutzer (Absinken), kann der Block-Nutzer sich hinter den Block auf eine freie Distanzwurfposition absetzen (Fade).
- Der/die Verteidiger/in des Blockstellers kann durch einen Switch den Block-Nutzer verteidigen (siehe direkter Block im 2-2 Spiel). Der Blocksteller beantwortet dies im optimalen Fall entweder mit einem Abrollen auf die Innenposition (Roll) oder auf die Distanzwurfposition (Pop).
- Es ist auch möglich schon bei frühzeitigem Erkennen des Switch eine Early Release-Bewegung zu machen. Dabei geht der Blocksteller frühzeitig auf die

Innenposition. Vor allem wenn der/die Verteidiger(in) des Blockstellers den Laufweg des Block-Nutzers durch Versperren des Laufweges (Bump the Cut) in eine andere Richtung lenkt, ist das vorzeitige Loslösen zum Korb notwendig.

5.3.2.3 *Splitting the Post*

Bei einem Splitting the Post kreuzen zwei Spieler/innen ohne Ball vor dem/der Spieler/in mit Ball entweder vor dem High oder Low post (Position innerhalb der Zone siehe Abb.8). Ziel ist dabei die Verteidiger durch die direkt hintereinander durchgeführten und entgegengesetzt-gerichteten Abstreifmanöver zu verwirren. Auch besteht die Möglichkeit, dass eine Blockade von einem kreuzenden Spieler gestellt wird, gefolgt von einem Abrollen zum Korb hin.

5.3.2.4 *Abstreifen am passiven direkten Block*

Hierbei nutzt der/die dribbelnde Angreifer/in eine/n stationäre/n Mitspieler/in als Blocksteller. Die Lösungsmöglichkeiten sind ident mit denen im direkten Block-Spiel.

5.3.2.5 *Abstreifen am indirekten Block*

Ein/e Spieler/in ohne Ball läuft Schulter an Schulter eng an eine(r)m weiteren stationären (stehende/n) Mitspieler/in ohne Ball vorbei (Abstreifen), um in eine vorteilhafte Wurfsituation zu gelangen. Die Lösungsmöglichkeiten sind ident mit denen des aktiven indirekten Blocks. Der Unterschied zur normalen indirekten Block Situation ist, dass der Blocksteller nicht aktiv, sondern passiv agiert.

5.3.2.6 *Flash & Backdoor Cut*

Darunter versteht man eine kombinierte Aktion von zwei Schneidebewegungen zweier Spieler/innen ohne Ball. Der/die Spieler/in näher zur Grundlinie macht dabei die erste cut-Bewegung Richtung High Post. Er/sie bekommt den Ball vom Aufbauspieler zugespielt. Zeitgleich startet der/die Flügelspieler/in vom Flügel seine Cut-Bewegung Richtung Korb. Meistens wird dabei ein Backdoor Cut im Rücken des Flügelverteidigers genutzt, um vom Center angespielt zu werden.

5.3.2.7 *4-4: Screen the Screener*

Dies ist eine erweiterte Form der Blockstellung, die aus mehreren hintereinander geschalteten indirekten Blockaden besteht. Dabei bekommt der/die Spieler/in, der die erste passive Blockade setzt, einen zweiten Block von einem weiteren Mitspieler ohne Ball, um sich dann zum Ball zu offerieren.

5.3.2.8 4-4: Mehrfachblocks: Double Screen und Staggered Screen

Beim Double Screen stellen zwei Spieler/innen einen indirekten Block gemeinsam. Die Blocksteller stehen dabei nebeneinander, Schulter an Schulter. Im Unterschied dazu werden beim Staggered Screen die Mehrfachblocks hintereinander gesetzt. Beide Varianten werden meist verwendet um einen guten Distanzschützen freizuspielen. Zusätzlich werden auch beide Blocksteller in eine gute Position zum Punkten gebracht.

5.3.3 Abschlusshandlungen

Abschlusshandlungen bestehen aus individualtaktischen Handlungen. Dabei kann ein/e Spieler/in einen Angriff mit folgenden Aktionen abschließen:

5.3.3.1 Drive

Der Drive beschreibt den Durchbruch zum Korb.

5.3.3.2 Wurf

Es gibt verschiedene Kategorien, in die der Wurf eingeteilt werden kann:

Positionsbezogener Wurf und technikbezogener Wurf

5.3.3.2.1 Positionsbezogener Wurf

Es wird unterschieden in Nahdistanz (Zone und unter dem Korb), Mitteldistanz (zwischen Zone und 3-Punktlinie) und Weitwürfe (alle Würfe außerhalb der 3-Punktlinie).

5.3.3.2.2 Technikbezogener Wurf

Jumpshot (Wurf im Sprung), Set-Shot (Wurf aus dem Stand), Lay-Up (Korbleger), Dunking (stopfen des Balles in den Korb), Hook Shot (Hakenwurf).

Aus den obengenannten Elementen (Cut, Drive, Shot) resultieren folgende Möglichkeiten:

- Nach einem Drive oder Cut kann der/die angreifende Spieler/in mit einem Shot, Lay-Up oder Dunk abschließen.
- Nach dem Zug zum Korb bindet der/die angreifende Spieler/in kurzzeitig zwei Verteidiger. Dadurch kann der/die andere Mitspieler/in, von dem die zweite

Verteidigung zur Hilfe gekommen ist, für einen Wurf oder Drive freigespielt werden (Penetration Kick Out).

- Nach einem Post Up kann der/die angreifende Spieler/in mit einem Shot Lay-Up oder Dunking abschließen.
- Die Angriffe können auch mit einem Turnover (Ballverlust) abgeschlossen werden.

5.3.4 Verteidigungstaktik

5.3.4.1 Individualtaktische Verteidigungsmaßnahmen

Im Basketball können individualtaktisch folgende Maßnahmen in der Verteidigung getroffen werden laut Abbildung 4 (Hagedorn, 1996, S. 150):

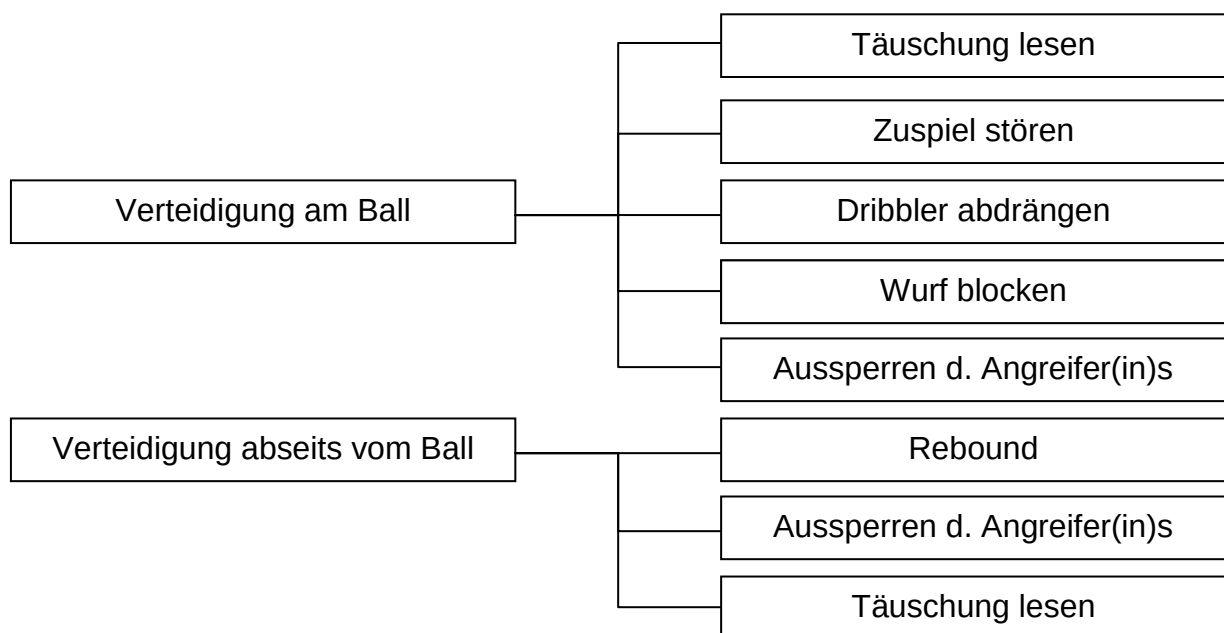


Abb. 4 Individualtaktische Verteidigungsmaßnahmen adaptiert nach Hagedorn (1996, S. 150)

5.3.4.2 Teamtaktische Maßnahmen

Man-to-man defense (Mann-Mann-Verteidigung): individuelle Deckung eines Angreifers durch einen Verteidiger (Hagedorn, 1996, S. 489)

Zone defense (Zonenverteidigung/Ball-Raum Verteidigung): Hierbei wird ein bestimmter Bereich von einem/r Spieler/in gedeckt. Die Verteidiger folgen stets dem Ball (Hagedorn, 1996, S. 494). Es kann in zwei oder 3 Reihen verteidigt werden. Die erste Zahl bezieht sich hier auf die vordere Verteidigungsreihe. Die zweite Zahl ist die mittlere Reihe und die letzte Zahl bezieht sich auf die Reihe unter dem Korb. Bei einer 2-1-1 Zone stehen zwei Verteidiger in der ersten Reihe, einer in der mittleren Reihe und zwei in der dritten Reihe unter dem Korb. Die folgenden Varianten der Zone beschreiben die Aufstellung der Verteidiger

- 2-1-2 Zone
- 1-3-1 Zone
- 2-2-1 Zone
- 1-2-2 Zone
- 2 außen, 3 innen Zone
- 3 außen, 2 innen Zone
- T-Zone: Drei Spieler/innen in der ersten Reihe und jeweils ein/e Spieler/in in Reihe zwei und drei.
- Reverse T Zone: Jeweils ein/e Spieler/in in Reihe eins und zwei und drei Spieler/innen in der letzten Reihe

Junk-Defense

Kombinierte Zonenverteidigung mit 1-2 Spielern, die Mann-Mann Verteidigung spielen und 3-4 Spieler, die eine Zonenverteidigung spielen.

- Box and 1: Vier Zonenverteidiger stehen in einer viereckigen Aufstellung und ein Man-to-Man Verteidiger
- Triangle and 2: Drei Zonenverteidiger stehen in einer dreieckigen Aufstellung und zwei Man-to-Man Verteidiger
- Match-up-Zone: Mischung aus Man-to-man und Zonen Verteidigung bei der nach festgelegten Regeln entweder Zone oder Man-to-Man verteidigt wird.

Pressverteidigung

- Zonenpressing
- Man-to-man Pressing

5.4 Modellbildung im Basketball

5.4.1 Allgemeines zur Modellbildung

Um in der Sportspielforschung Analysen durchzuführen, ist es notwendig Modelle der jeweiligen Prozesse und Abläufe der Sportspielart zu generieren. Auf der Grundlage von Datenmodellen werden Datenbanken entwickelt. Die Erfassung und Analyse von Spielprozessen steht hier im Vordergrund. Weitere Ziele sind die Entwicklung von Trainingsplänen und die Optimierung von Leistungsentwicklungen (Remmert, 2003).

Bei einem Modell kommt es zur Abstraktion der Wirklichkeit mit dem Ziel die wesentlichen Punkte hervorzuheben (Perl & Lames, 1995). Die Wichtigkeit dieser Modellbildung in der Sportspielforschung beschreibt Lames:

„jedes Beobachtungssystem muss als Resultat einer Modellbildung angesehen werden. Das Original (Sportspiel) wird auf eine Repräsentation (Kategorien eines Beobachtungssystems mit konkreten Daten eines Spiels) abgebildet. Kriterien der Modellbildung besitzen folglich eine überragende Bedeutung für die Begründung eines Beobachtungssystems.“ (Lames, 1994, S. 34)

Abbildung 5 beschreibt die Handlungsstruktur (Algorithmus) im Basketball in Form eines Flussdiagramms.

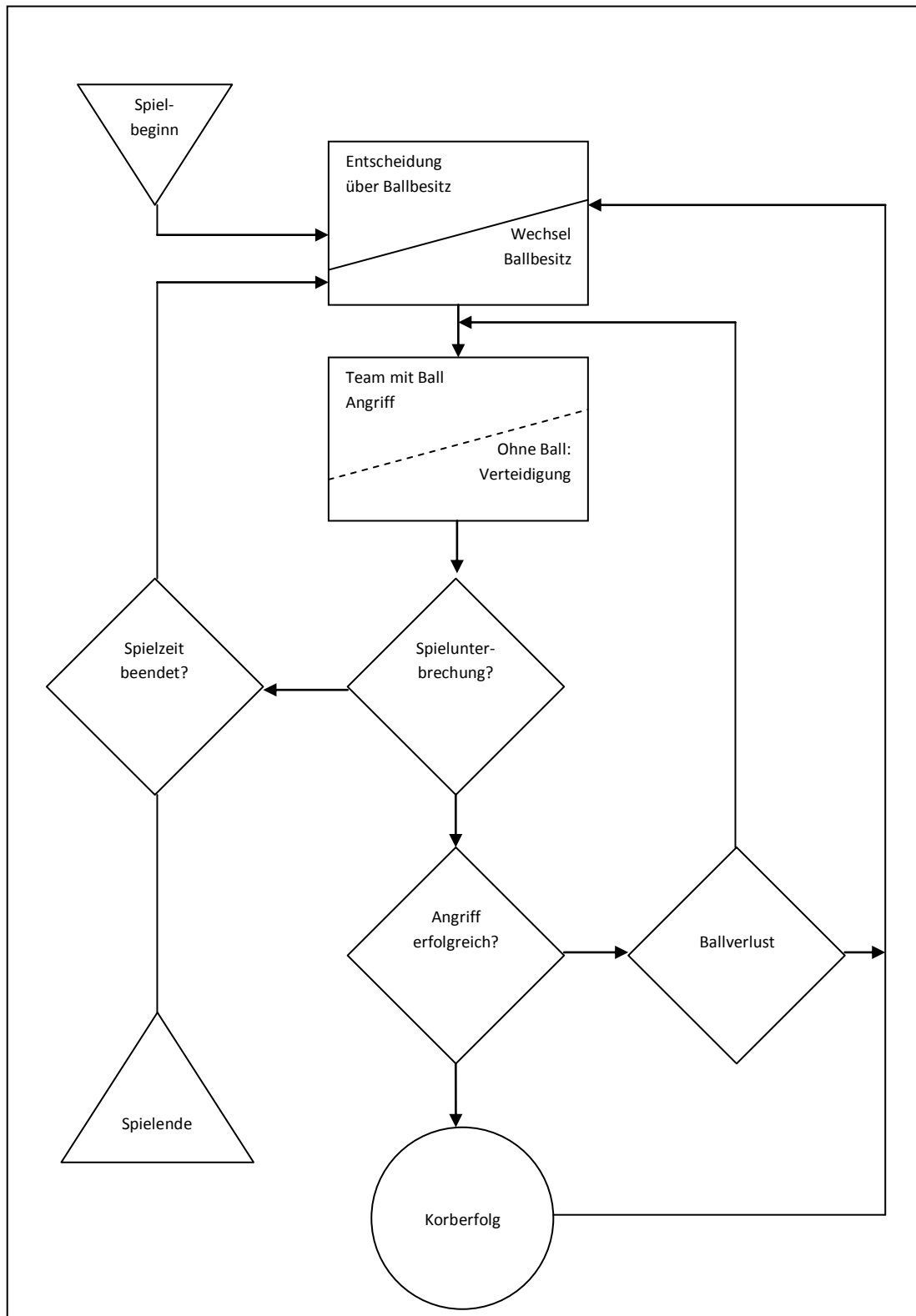


Abb. 5 Handlungsstruktur (Algorithmus) des Basketballsports als Flussdiagramm (Hagedorn, 1996, S. 32)

5.4.2 Grobmodell des Spielanalysekonzeptes im Basketball

Die Modellierung des Spielanalysekonzeptes steht in enger Verbindung mit der Handlungsstruktur aus Abbildung 5.

Ein weiterer Ansatz in der Modellbildung wurde schon in Kapitel 4.5 kurz beschrieben. Dabei handelte es sich um die Zustand-Ereignis Modellierung im Basketball. Remmert versteht darunter, dass

„ein beobachtbarer Systemzustand durch ein beobachtbares Ereignis in einen Folgezustand überführt wird. Zustände können Spielerkonstellationen, Spielphasen oder Spielsituationen sein, Ereignisse Veränderungen von Konstellationen, Übergänge zwischen Spielphasen oder Spielaktionen.“ (Remmert, 2003, S. 44)

Das von Remmert konstruierte Modell untersucht die Angriffs-Perspektive mit der Begründung, dass das Team im Ballbesitz aktiv auf den Spielverlauf Einfluss nehmen kann. Dabei wird der Angriff zerlegt in eine Folge von Angriffsversuchen. Er bezeichnet diese Abfolge als Angriffs-Interaktionseinheiten ohne Ballbesitzwechsel (AIE). Als Beispiel kann hier ein Fehlwurf mit einem anschließenden offensiven Rebound genannt werden oder ein Verteidigerfoul ohne Freiwürfe. Bei beiden Aktionen bleibt das angreifende Team im Ballbesitz. In Abbildung 6 wird die von Remmert verwendete Grobstruktur des Basketballspiels modellhaft dargestellt. Verschiedene Phasen in der Angriffsgestaltung werden beschrieben und unterteilt.

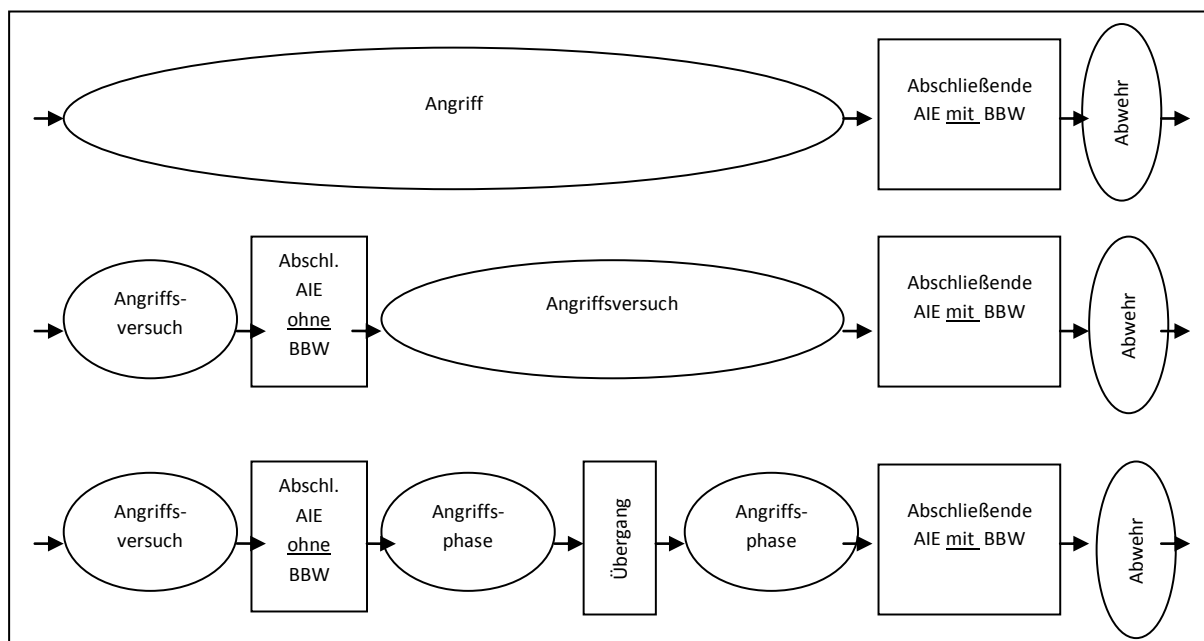


Abb. 6 Grobstruktur des Basketball-Modells (BBW=Ballbesitzwechsel), (Remmert, 2003, S. 48)

5.4.3 Weitere Modelle zur Untersuchung des Spielverhaltens der ÖBL

Die in dieser Arbeit vorgestellte Untersuchung des Spielverhaltens der ÖBL beinhaltet Ideen, die auf dem Modell von Hagedorn (1996) und Remmert (2003) beruhen (Algorithmus im Spielverlauf und prozessorientierte Zustands-Ereignis-Modellbildung). Nach Überlegungen des Autors wurden die vorgestellten Modelle für die Untersuchung der ÖBL adaptiert.

Abbildung 7 zeigt den Verlauf der zu analysierenden Elemente in algorithmischer Folge. Nach einem Sprungball kann sich ein Team entweder im Angriff (Offense) oder in der Verteidigung (Defense) befinden. Die Möglichkeiten der Offense bestehen aus dem Fastbreak und dem Setplay (kontrollierten Spielaufbau). Dazwischen kann der Secondary Break (zweite Angriffswelle zwischen Fastbreak und Setplay) gespielt werden. Jeder Angriff kann mit einem Abschlusswurf beendet werden, der entweder erfolgreich ist oder nicht. Bei einem Erfolg befindet sich das Team automatisch in der Defense. Nach einem Fehlwurf kann das Team entweder durch einen offensiven Rebound im Angriff bleiben oder bei einem defensiven Rebound in die Defense gehen. Nach einem Ballverlust oder offensiven Foul wechselt das Team in die Defense.

In der Defense gibt es die Möglichkeit eine Man-to-Man-, Zone oder Junk-defense zu spielen. Das verteidigende Team kann durch einen Out-Ball (Out of Bounds), defensiven Rebound, Steal, Block oder ein offensives Foul in den Zustand der Offense kommen.

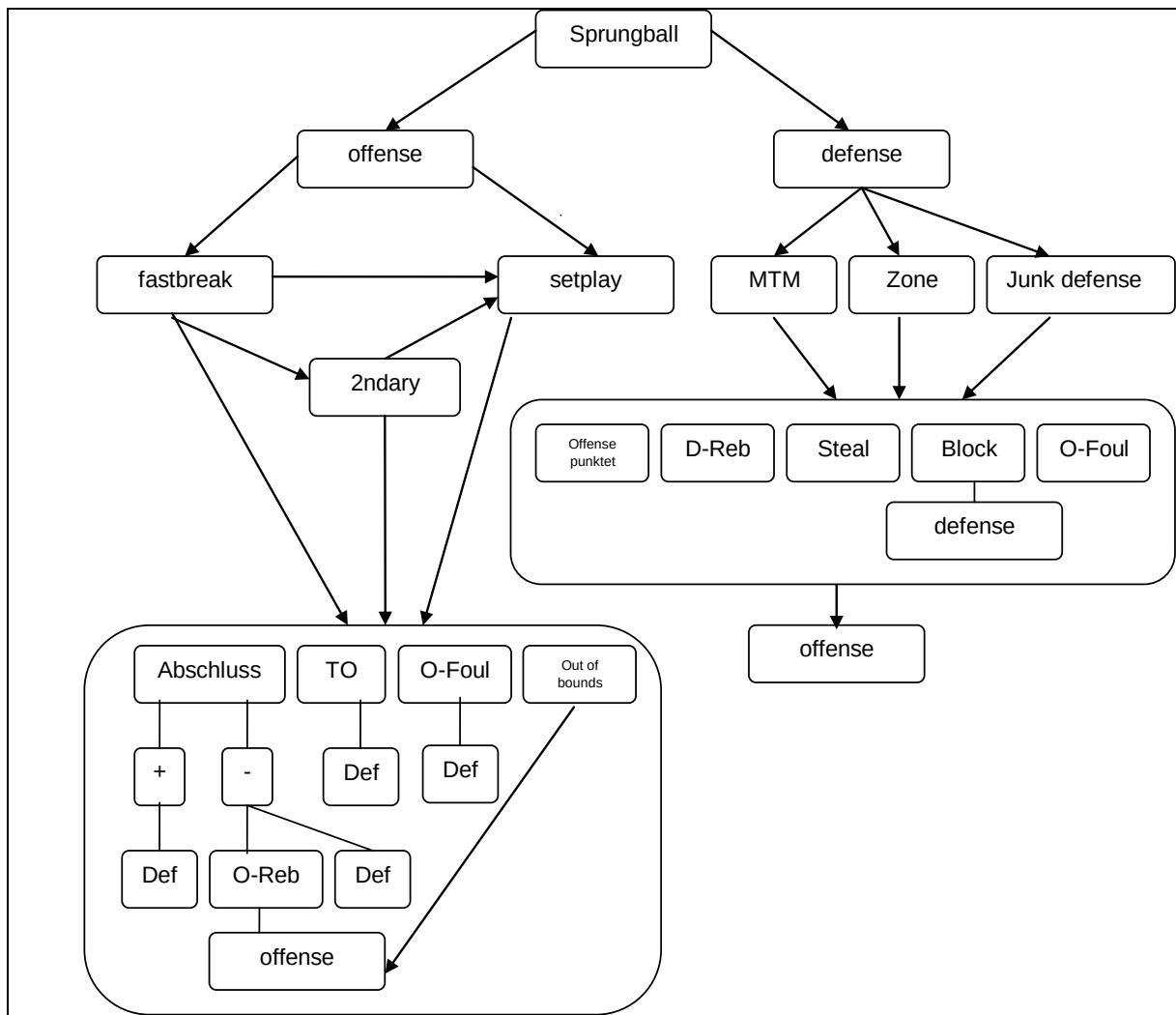


Abb. 7 Algorithmische Folge im Basketball [Darstellung vom Autor]

In Tabelle 8 sind die Angriffsarten in einzelne Abschnitte gegliedert. Jedem Angriff kann eine Aktion zugeordnet werden. Die Art des Angriffs besteht aus den drei Möglichkeiten Fastbreak, Secondary Break oder Setplay. Jeder Angriffsart folgt eine Aktion. Diese kann entweder mit einem Abschluss (Wurf), Ballverlust oder offensiv Foul beendet werden. Die Würfe können entweder erfolgreich oder nicht erfolgreich sein. Die Konstellation nach der Aktion beschreibt den Zustand nach dem Wurf, Ballverlust oder offensiv Foul.

Art des Angriffs	Aktion	Erfolg der Aktion	Konstellation nach der Aktion
Fastbreak: 1.-10 sec.	Abschluss: Wurf	Erfolgreicher Wurf	Defense
		Fehlwurf	Offense/Defense
			Defense
	TO		Defense
	O-Foul		Defense
Secondary break: 5.-15. Sec.	Abschluss: Wurf	Erfolgreicher Wurf	Defense
		Fehlwurf	Offense/Defense
			Defense
	TO		Defense
	O-Foul		Defense
Setplay: nach Fastbreak und Secondary Break	Abschluss: Wurf	Erfolgreicher Wurf	Defense
		Fehlwurf	Offense/Defense
			Defense
	TO		Defense
	O-Foul		Defense

Tab. 8 Angriffsphasen im Basketball [Darstellung vom Autor]

Eine weitere Analyse wird sich auf die Aktionen im Angriff beschränken. Hierbei werden die Angriffsphase und die taktischen Maßnahmen vor der Abschlusshandlung näher analysiert. Wie in Kapitel 6.2 werden die individual- und gruppentaktischen Maßnahmen näher beobachtet und analysiert.

Dazu wird der Angriff in einem Modell abgebildet, welches sich stark an das Modell von Remmert (2003) hält (siehe Tab. 9).

Ausgangs- konstellation (siehe 5.5.4.1)	Verteidigung skonstellatio n (siehe 5.5.4.2)	Vorbereitende AIE (siehe 5.5.4.3)	Konstellation Defense vor Abschluss (siehe 5.5.4.4)	Abschließende AIE (siehe 5.5.4.5)	Abschluss durch (siehe 5.5.4.6)	Punkte (siehe 5.5.4.7)
Fastbreak - Secondary break	MTM- Defense	Facing	Gegner-Korb- Linie	Facing	2-Punkte Wurf (2pt-Shot)	0 Punkte
Setplay	Zone	Drive	Gegner-Ball-Linie	Drive	3-Punkte Wurf (3pt-Shot)	1 Punkt
Einwurf Seite	Junk-Defense	Pin	Help & Recover	Pin	2-Punkte Wurf+Bonusfrei wurf	2 Punkte
Einwurf Baseline	Pressing	Post-Up	Bump the Cut	Post-Up	3-Punkte Wurf+Bonusfrei wurf	3 Punkte
Nach offensiv Rebound		Cut	im Block	Cut (Front oder Backdoor)	1 Freiwurf	4 Punkte
		Give & Go	Absinken	Pass/Kick Out	2 Freiwürfe	5 Punkte
		Direkter Block	Durchgleiten	Wurfschirm	3 Freiwürfe	Offensiv Rebound=> neue Offense
		Abstreifen am Ballbesitzer	Über den Block	Abrollen (Roll)	Korbleger (Lay- Up)/ Dunk	Out: Offense im Ballbesitz
		Abstreifen in Ballbesitz	Switch	Abrollen (Pop)	Offensiv Foul	Out: Defense im Ballbesitz
		Dribbelblock	Jump-Switch	Early Release	Turnover/ Steal	
		Indirekter Block	Double Team	Curl	2 Freiwürfe durch techn. Foul	
		Abstreifen am indirekten Block	Tandem		Defensiv Foul ohne Freiwürfe=> neue Offense	
		Flash & Backdoor Cut	Help Defense		Defensiv Foul mit Teamfouls	
		Kreuzen im 3-3	1-1 Defense		Blocked Shot	
		Mehrfachblock	Fronting			
		Kreuzen im 4-4				

Tab. 9 Kategoriensystem in starker Anlehnung an Remmert (2003)

5.5 Das Kategoriensystem

Das Kapitel beschreibt die beobachteten Merkmale des Kategoriensystems, unterschieden in allgemeine, zeitliche, räumliche und taktische Merkmale. Die hier verwendeten Beobachtungsmerkmale sind teilweise an die Arbeit von Remmert (2003) angelehnt (siehe Tab. 9).

5.5.1 Allgemeine Merkmale

5.5.1.1 Team

Es wurden die Spiele der folgenden Teams analysiert.

- Allianz Gmunden Swans: Gmunden [GMU]
- Oberwart Gunners: Oberwart [OBW]
- BSC Raiffeisen Fürstenfeld Panthers: Fürstenfeld [FÜR]
- WBC Kraftwerk Wels: Wels [WEL]
- Kapfenberg Bulls: Kapfenberg [KAP]
- Kelag Wörthersee Piraten: Wörthersee [WÖR]

5.5.1.2 Spielstand

Punktestand A: Punktestand des erstgenannten Teams (Heimteam)

Punktestand B: Punktestand des zweitgenannten Teams (Auswärtsteam)

5.5.1.3 Erzielte Punkte

0 bis 5 Punkte: Beinhaltet die Gesamtpunktezah, die ein Team nach einem Angriff erzielt hat. (z.B. erfolgreicher 3-Punkte-Wurf plus 2 erfolgreiche Freiwürfe nach Bestrafung durch ein technisches Foul). Die maximal erzielbare Punkteanzahl wurde auf 5 gesetzt, da dies die höchstmögliche Punktezah ist.

5.5.2 Zeitliche Merkmale

5.5.2.1 Spielperiode

1. Viertel: Spieldauer 10min
2. Viertel: Spieldauer 10min
3. Viertel: Spieldauer 10min
4. Viertel: Spieldauer 10min

1. Verlängerung: Bei Gleichstand nach 4x10 Minuten wird eine 5 Minuten Verlängerung gespielt. Bei erneutem Gleichstand wird wiederum 5 Minuten gespielt bis am Ende ein Gewinner feststeht.

5.5.3 Räumliche Merkmale

5.5.3.1 Abschlussposition

Es sind alle Positionen in Abbildung 8 ersichtlich.

- Rückfeld 1: befindet sich zwischen der Grundlinie und der Freiwurflinie
- Rückfeld 2: befindet sich zwischen der Freiwurflinie und der Mittellinie
- Aufbau: Aktionsraum des Aufbauspielers
- High Post: Aktionsbereich des high post Spielers
- Low Post: Aktionsbereich des low post Spielers
- Rechter Flügel: Aktionsbereich des Flügelspielers auf der rechten Seite
- Rechter tiefer Flügel: Aktionsbereich des tiefen Flügelspielers auf der rechten Seite
- Linker Flügel: Aktionsbereich des Flügelspielers auf der linken Seite
- Linker tiefer Flügel: Aktionsbereich des tiefen Flügelspielers auf der linken Seite

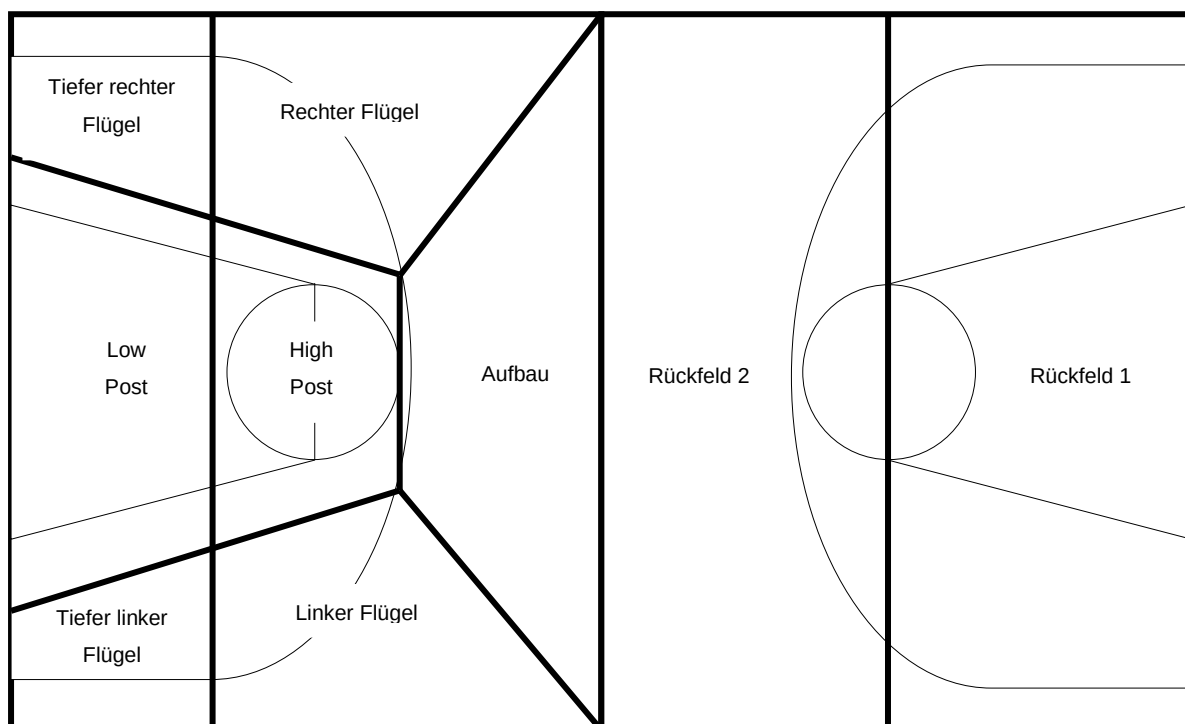


Abb. 8 Adaptierte Einteilung des Basketballspielfeldes in Raster (Remmert, 2003, S. 63)

5.5.4 Taktische Merkmale

5.5.4.1 Ausgangskonstellation

- Fastbreak: Schneller Gegenangriff mit dem Ziel, eine Überzahlsituation zu schaffen, um einen leichten Punkt zu erzielen.
Secondary Break/Early Offense: Die zweite Angriffswelle ist der Übergang zwischen dem Fastbreak und der Setoffense.
- Setplay/Setoffense: Vorherbestimmte Spielzüge, auch bekannt als Positionsangriff.
- Einwurf Seitenlinie: Nach einer Regelübertretung (Schrittfehler, Out, etc.) oder einem Foul ohne Freiwürfe gibt es einen Einwurf von der Seitenlinie.
- Einwurf Baseline: Nach einer Regelübertretung (Schrittfehler, Out, etc.) oder einem Foul ohne Freiwürfe gibt es einen Einwurf von der Grundlinie.
- Offensiv Rebound: Wenn das angreifende Team einen offensiven Rebound holt, kann dieses nochmals einen Angriff durchführen. Um dabei neue 24 Sekunden für einen Angriff zu erlangen, muss jedoch der Ball den Ring berühren.

5.5.4.2 Verteidigungskonstellation

- Man-to-man-Defense (MTM-Defense): Verteidigungsform bei der jedem Angreifer ein Verteidiger zugeordnet ist.
- Zone: Ball-Raum-Verteidigung: Hierbei wird ein bestimmter Bereich von einem Spieler gedeckt. Die Verteidiger folgen stets dem Ball (Hagedorn, 1996, S. 494).
- Junk-Defense: Kombinierte Verteidigungssysteme, bei denen die gefährlichsten Gegenspieler Mann-Mann verteidigt werden, während die anderen mit einer Zonenverteidigung gedeckt werden. Die individuell schwächeren Spieler werden dabei eher vernachlässigt. Es gibt auch die Möglichkeit eine Match-up Zonen Verteidigung zu spielen. Dies ist eine kombinierte Verteidigung, die MTM-Defense und Zone beinhaltet. Diese Verteidigungsform wurde der Gruppe der Junk-Defense zugeordnet.
- Pressing: Druckvolle Verteidigung. Kann ein MTM-Pressing oder ein Zonenpressing sein. Es kann über das gesamte Spielfeld, 3 Viertel oder im Halbfeld gespielt werden. Meistens endet ein Pressing in einer MTM oder Zonendefense.

5.5.4.3 Vorbereitende Angriffsinteraktionseinheit

Die in diesem Punkt beinhalteten Merkmale sind in Kapitel 5.3.1 schon beschrieben worden. Einige Begriffe werden ergänzt.

- Facing: 1-1 Angriffsbewegung mit Ball mit dem Gesicht zum Korb gewandt. Die Schulterachse ist in rechtwinkliger Position zur Korbachse.
- Drive: Durchbruch mittels Dribbling zum Korb
- Pin: Den Gegner beim Posting Up im Rücken des Angreifers halten. Durch die Änderung der Ballposition wird der verteidigende Spieler in eine nachteilige Position gebracht. Dabei steht der Verteidiger hinter dem Angreifer. Der Angreifer selbst befindet sich in der direkten Anspielposition zwischen dem Ball und dem eigenen Verteidiger.
- Posting Up (Post Up): Einnehmen einer Position in der Ball-Korb-Linie mit dem Rücken zum Korb
- Cut: Lauf des Spielers ohne Ball zum Korb (Schneiden).
- Give & Go: Pass und anschließendes Schneiden des Passgebers in Richtung Korb mit einem unmittelbaren Rückpass.
- Direkter Block: aktiver Block am Ballbesitzer im Spiel 2-2.
- Abstreifen am Ballbesitzer: passiver direkter Block durch einen engen Cut am stehenden Ballbesitzer im 2-2.
- Abstreifen in Ballbesitz: passiver direkter Block durch enges Vorbeidribbeln am stehenden Angreifer ohne Ball im 2-2.
- Dribbelblock: Ballbesitzer und Angreifer ohne Ball bewegen sich aufeinander zu, während der Blocksituation bewegen sich beide Angreifer.
- Indirekter Block: aktiver Block am Spieler ohne Ball im Spiel 3-3.
- Abstreifen am indirekten Block: passiver indirekter Block durch enges Schneiden am stehenden Angreifer ohne Ball im Spiel 3-3.
- Flash & Backdoor Cut: kombinierte entgegengesetzte Schneidebewegungen zweier Angreifer ohne Ball im 3-3 (Flash Cut zum Ball, Backdoor Cut zum Korb).
- Kreuzen im 3-3: zwei Angreifer ohne Ball schneiden nacheinander an jeweils einer Seite des stehenden Ballbesitzers vorbei zum Korb.
- Mehrfachblock: indirekte Blocks einschließlich Abstreifen mit zwei Blockstellern (Double Block oder Staggered Screen).

- Kreuzen im 4-4: zwei Angreifer ohne Ball schneiden nacheinander an jeweils einer Seite eines stehenden Angreifers ohne Ball vorbei zum Korb.

5.5.4.4 Konstellation Defense vor Abschluss

- Gegner-Korb-Linie: Der Verteidiger des abschließenden Angreifers befindet sich auf der Linie Angreifer-Korb.
- Gegner-Ball-Linie: Der Verteidiger des abschließenden Angreifers befindet sich auf der Linie Angreifer-Ball (Passweg-Verteidigung).
- Help & Recover: Der helfende Verteidiger befindet sich auf einer zum Ball orientierten, abgesunkenen Helferposition (Dreieck zwischen Verteidiger, Angreifer mit Ball und eigener Angreifer in der Defense).
- Im Block: Verteidiger des abschließenden Angreifers wird erfolgreich geblockt durch den Screen.
- Absinken: Der Verteidiger des abschließenden Angreifers weicht dem Block durch Absinken unter den Block Richtung Korb aus.
- Durchgleiten: Der Verteidiger des abschließenden Angreifers weicht dem Block durch Laufweg zwischen Blocksteller und Mitspieler (Verteidiger des Blockstellers) aus.
- Über den Block: Der Verteidiger des abschließenden Angreifers bleibt eng bei seinem Gegenspieler und geht über den Block (zeitgleich mit dem Angreifer oder kurz danach), d.h. zwischen Blocknutzer und Block.
- Switch: Die Verteidiger tauschen während einer Blocksituation ihre Angreifer (Verteidiger des Blockstellers übernimmt den Angreifer, der den Block genutzt hat).
- Jump-Switch: Übernehmen durch vorzeitiges Springen in den Laufweg des Blocknutzers.
- Double Team: Der abschließende Angreifer wird von zwei Verteidigern attackiert (in Blocksituationen von den Verteidigern des Blockstellers und des Angreifers, der den Block ausnutzt).
- Tandem: Verteidigungsmaßnahme gegen Mehrfachblocks (ein Verteidiger eines Blockstellers sichert den Korbraum, ein anderer geht aus dem Block heraus in den Passweg zum Angreifer, der den Block ausnutzt).

- Help Defense+Rotation: Aushelfen eines verteidigenden Spielers. Meistens von der ballabgewandten Seite. Es folgt eine Rotation aller anderen Spieler in Richtung der ersten Hilfe.
- 1-1 Defense: Verteidiger bleibt beim Angreifer mit Ball in Verteidigungsposition.
- Fronting: Angreifer auf der Postposition wird auf der Mann-Ball-Linie verteidigt. Meistens mit dem Rücken zum Korb oder einen Schritt vor dem Angreifer auf der Mann-Ball-Linie.
- Deny: Verteidiger des Spielers ohne Ball steht auf der Angreifer-Ball-Linie.

5.5.4.5 Abschließende AIE

Alle hier nicht näher definierten Merkmale sind in Kapitel 5.2 und 5.3.4.2 näher erläutert.

- Facing
- Drive
- Pin
- Post-up
- Cut
- Pass/Kick out: Den Ball nach dem drive nach außen passen.
- Wurfschirm: Der abschließende Angreifer nutzt den Block als Wurfschirm für einen Wurf.
- Roll: Der abschließende Angreifer rollt nach Stellen eines Block zum Korb ab.
- Pop: Nachdem der abschließende Angreifer einen Block gestellt hat, öffnet er sich nach außen zum Distanzwurf.
- Early Release: Der abschließende Angreifer löst den von ihm gestellten Block auf und nimmt eine Wurfposition ein (zum Korb oder weg vom Korb), bevor der Blocknutzer den Block nutzt.
- Curl: Der abschließende Angreifer nutzt den Block durch enge Schneidebewegung am Block vorbei zum Korb.

5.5.4.6 Abschluss durch

- 2-Punkte Wurf (2pt-shot): Wurf aus der Halbdistanz (Position innerhalb der 3-Punktlinie und nicht unmittelbar in Korbnähe).
- 3-Punkte Wurf (3pt-shot): Wurf außerhalb der 3-Punktlinie.

- 2-Punkte Wurf + Bonusfreiwurf: Getroffener Wurf aus der Halbdistanz innerhalb der 3-Punktlinie und zusätzlich ein Bonusfreiwurf, da während des erfolgreichen Wurfes das Foul begangen wurde.
- 3-Punkte Wurf + Bonusfreiwurf: Getroffener Wurf außerhalb der 3-Punktlinie und zusätzlich ein Bonusfreiwurf, da während des erfolgreichen Wurfes das Foul begangen wurde.
- 1 Freiwurf
- 2 Freiwürfe
- 3 Freiwürfe
- Korbleger (layup)/dunk: Beide Würfe werden unmittelbar vor dem Korb ausgeführt.
- Offensiv Foul: Nach einem Offensiv Foul kommt es zu einem Ballbesitzwechsel.
- Turnover/steal: Ballverlust kann erfolgen durch einen technischen Fehler (Schritte, Doppeldribbling, Fehlpass) oder sämtliche Regelübertretungen (Out, Drei Sekunden Regelübertretung, Acht Sekunden Regelübertretung, 24 Sekunden Regelübertretung, Spielen des Balls ins Rückfeld). Der Verteidiger kann auch einen Steal machen, um einen Ballverlust zu verursachen.
- 2 Freiwürfe durch technisches Foul
- Defensiv Foul ohne Freiwürfe: Das angreifende Team kann erneut einen Angriff starten, da die 24-Sekunden Uhr neu gestartet wird.
- Defensiv Foul mit Teamfouls: Ab dem 4. Teamfoul pro Spielviertel wirft das angreifende Team Freiwürfe nach einem Defensiv Foul.
- Blocked Shot: Ein durch den Verteidiger geblockter Wurf (erfolgloser Wurf).

5.5.4.7 Punkte

- 0 Punkte
- 1Punkt
- 2 Punkte
- 3 Punkte
- 4 Punkte
- 5 Punkte

5.6 Stichprobe

Für die Spielbeobachtung mittels WASo (Wettkampf Analyse Software) wurden 16 Playoff Spiele der ÖBL aus der Saison 2006-07 ausgewählt. Es war wichtig die Spiele der Topteams Österreichs zu beobachten. Aufgrund des Playoffs, wo die 6 besten Teams der Saison aufeinander treffen, konnten die besten Teams ermittelt werden. Die Teams auf Platz 1 und 2 sind automatisch in den Semifinalbegegnungen angesetzt. Der 3. spielt gegen den 6. des oberen Playoffs und der 4. gegen den 5. Die Aufsteiger der Viertelfinalspielpaarungen treffen dann auf die gesetzten Teams im Semifinale. Dort spielt der 1. gegen den 4. oder 5. und der 2. gegen den 3. oder 6. Alle Spiele werden in einer Best-of-Five Serie gespielt, wo das Team nach 3 Siegen aufsteigt. Das Finale bestreiten die Gewinner der Semifinalbegegnungen. In diesem Finale wird der Meister der ÖBL ermittelt.

Abbildung 9 zeigt den Spielmodus der Saison 2007-08, der dem aus der Saison 2006-07 gleicht.

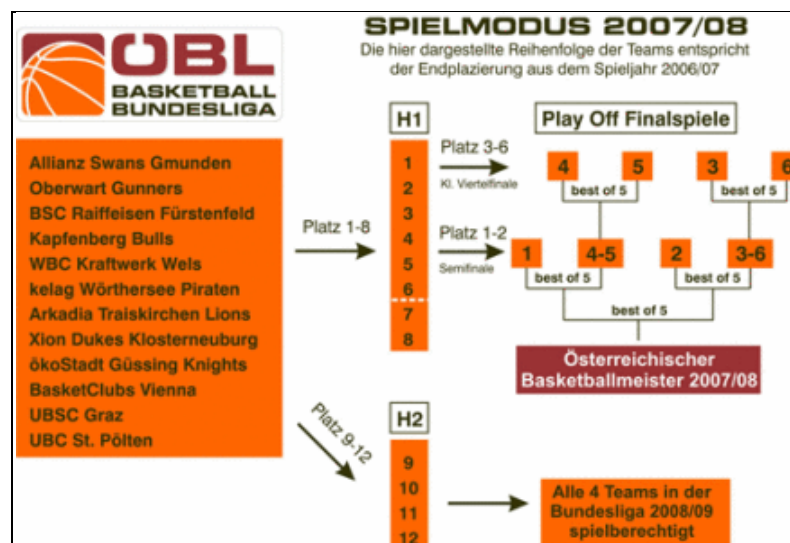


Abb. 9 Modus der Playoff-Spiele (Österreichische Basketball Bundesliga, 2008)

Die Playoffpaarungen sahen in der Saison 2006-07 wie folgt aus:

1. Viertelfinale WBC Kraftwerk Wels gegen kelag Wörthersee Piraten
 2. Viertelfinale Oberwart Gunners gegen Kapfenberg Bulls
 1. Semifinale BSC Raiffeisen Fürstenfeld Panthers gegen Oberwart Gunners
 2. Semifinale Allianz Gmunden Swans gegen WBC Kraftwerk Wels
- Finalbegegnung: Allianz Gmunden Swans gegen Oberwart Gunners

Alle Begegnungen werden in einer Best-of-Five Serie gespielt.

Insgesamt wurden 6 Begegnungen aus dem Viertelfinale analysiert. Die Halbfinalbegegnungen bestanden aus 7 Spielen. Das Finale wurde in 3 Spielen ausgetragen.

Das 2. Viertelfinalspiel zwischen den Wörthersee Piraten und dem WBC Kraftwerk Wels fehlte. Bei den Semifinalbegegnungen fehlten das 1. und 3. Spiel zwischen den Teams Allianz Gmunden Swans und WBC Kraftwerk Wels. Einige DVDs waren fehlerhaft und konnten daher für die Beobachtung nicht verwendet werden.

5.7 Untersuchung

Im Rahmen der Untersuchung wurden die oben genannten 16 Spiele der ÖBL analysiert. Vor der Analyse der Spiele wurde ein Kategoriensystem basierend auf den Informationen aus den Kapiteln 5.2 bis 5.4 erstellt. Entscheidend war die Erstellung der unterschiedlichen Beobachtungsebenen im chronologischen Ablauf eines Spielzuges. Damit ergibt sich folgende Unterteilung der Angriffssequenz

- Ausgangskonstellation
- Verteidigungskonstellation
- Vorbereitende Angriffsinteraktionseinheit
- Position
- Konstellation der Defense vor Abschluss
- Abschließende Angriffsinteraktionseinheit
- Abschluss durch
- Position des Abschlusses
- Aktion nach Abschluss
- Erfolg der Aktion ausgedrückt in Punkten

In Kapitel 5.8 werden die Schritte der Umsetzung vom Kategoriensystem mittels der Software WASo näher erläutert.

5.8 WASo (Wettkampf Analyse Software)

WASo ist eine am Institut für Sportwissenschaft der Universität Wien entwickelte Software basierend auf dem Programm Microsoft Access®. MS Access® ist ein Datenbankmanagementsystem der Firma Microsoft® zur Verwaltung von Daten und zur Entwicklung von Datenbankanwendungen.

Mittels WASo kann man die Möglichkeit nutzen, Spieldaten zu erfassen um danach das erfasste Spiel auszuwerten. Die sogenannten Rahmendaten und Spielablaufdaten des zu analysierenden Spiels werden in Tabellen abgespeichert. In den Tabellen befinden sich alle Daten. Sie bilden die Grundlage jeder Datenbank. Mit Hilfe der Erstellung von Formularen kann die Erfassung der Daten erleichtert werden. Formulare sind Bildschirmmasken, die frei entworfen werden können. Sie dienen zur übersichtlichen Darstellung und Eingabe von Daten. In einem Formular werden verschiedene Tabellen verbunden und jeder eingegebene Datensatz kann dadurch der richtigen Tabelle zugeordnet werden. Die Tabellenstruktur kann vom Anwender adaptiert werden, um den Anforderungen der gewünschten Untersuchung zu entsprechen.

In der vorliegenden Untersuchung wurden die Tabellen Wettkampf und Ablauf1 geändert. Diese beiden Tabellen bilden das Kernstück der Datenbank. In der Tabelle Wettkampf werden folgende Daten erfasst:

- Name des erfassten Spiels
- Ort der Austragung
- Datum und Zeit der Austragung
- Art des Bewerbes
- Erfassung des Heim- und Auswärtsteams: Team A = Heimteam, Team B = Auswärtsteam
- Videodatei: Speicherpfad der Videodatei

Die Tabelle Ablauf1 beinhaltet alle Daten des Spiels. Hier wurden folgende Daten gespeichert:

- Startzeit der Videosequenz
- Endzeit der Videosequenz
- Ausgangskonstellation
- Verteidigungskonstellation
- Vorbereitende Angriffsinteraktionseinheit (AIE)
- Position1
- Konstellation Defense vor Abschluss
- Abschließende Angriffsinteraktionseinheit (AIE)
- Abschluss durch

- Position 2
- Punkte
- Aktion nach Abschluss
- Score A
- Score B
- Offense
- Periode
- Angriffsnummer
- Kommentar

Die oben genannten Tabellen werden in Beziehung gesetzt. Dabei spielt die Hierarchie der Tabelle und Daten eine entscheidende Rolle. Es wird durch das Setzen einer Beziehung bestimmt, ob die Tabelle Wettkampf nur einen Ablauf1 Datensatz beinhalten kann oder mehrere. Es gibt im Datenbankmodell mehrere Arten von Beziehungen:

1:1 Beziehung: Ein Datensatz kann nur eine Verbindung mit einem Datensatz der anderen Tabelle haben. Dies dient in unserem Fall zur näheren Beschreibung des Datensatzes (siehe Beziehung Wettkampf und Video).

1:N Beziehung: Ein Datensatz steht in Verbindung mit mehreren Datensätzen der 2. Tabelle. In diesem System würde das bedeuten, dass ein Wettkampfdatensatz in Verbindung mit mehreren Daten der Tabelle Ablauf1 besitzt.

N:M Beziehung: Ist in dem vorgestellten System nicht enthalten. Im Falle einer N:M Beziehung wird eine Tabelle zwischen den N:M Tabellen erstellt, welche in einer 1:N Beziehung stehen. Dadurch gibt es nur mehr 1:1 Beziehungen oder 1:N Beziehungen.

Abbildung 10 zeigt die Beziehungen zwischen den wichtigsten Tabellen in WASo.

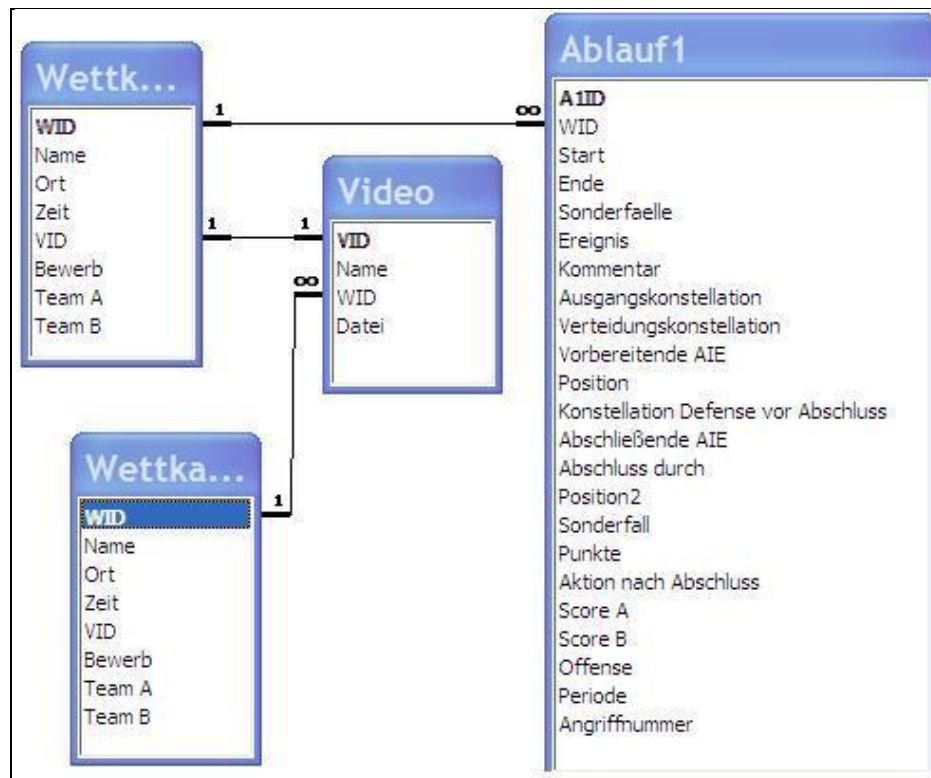


Abb. 10 Beziehung zwischen den Tabellen in WASo [aus WASo Basketball]

Das Formular für die Erfassung der Wettkampfdaten (Rahmendaten) beinhaltet wie oben erwähnt, alle wichtigen Daten vom Spiel. Abbildung 11 zeigt auf der linken Seite alle wichtigen Daten. Rechts oben kann man durch Anklicken der Teams jeweils das Heim Team und Auswärts Team definieren. Anschließend ist noch eine Eingabe des Videopfades wichtig, damit die eingegebenen Daten und die erfassten Zeitcodes mit dem Video übereinstimmen.

Abb. 11 Wettkampfdaten Formular WASo [aus WASo Basketball]

Nach der abgeschlossenen Eingabe der Wettkampfdaten kommt man mit dem Button „Ablaufdaten eingeben“ auf das Formular Ablauf1.

Das erste erstellte Formular Ablauf1 beinhaltet alle Spielanalysedaten. Hier wurde nach der Einbettung aller Merkmale und Kategorien ein Eingabeformular mittels des Formular-Assistenten von MS Access® erstellt. Dieses Formular beinhaltet das eingebettete Kategoriensystem. Die gesamte Datenerfassung erfolgte im Eingabeformular Ablauf1. Die Benutzeroberfläche wurde so gestaltet, dass alle Merkmale übersichtlich und in einem schnellen Arbeitsverfahren eingegeben werden konnten. Das Videofenster wurde während der Videoanalyse auf einem 2. Monitor geöffnet. Das Erkennen einzelner Spielsequenzen wurde dadurch erheblich erleichtert (siehe Abbildung 12).

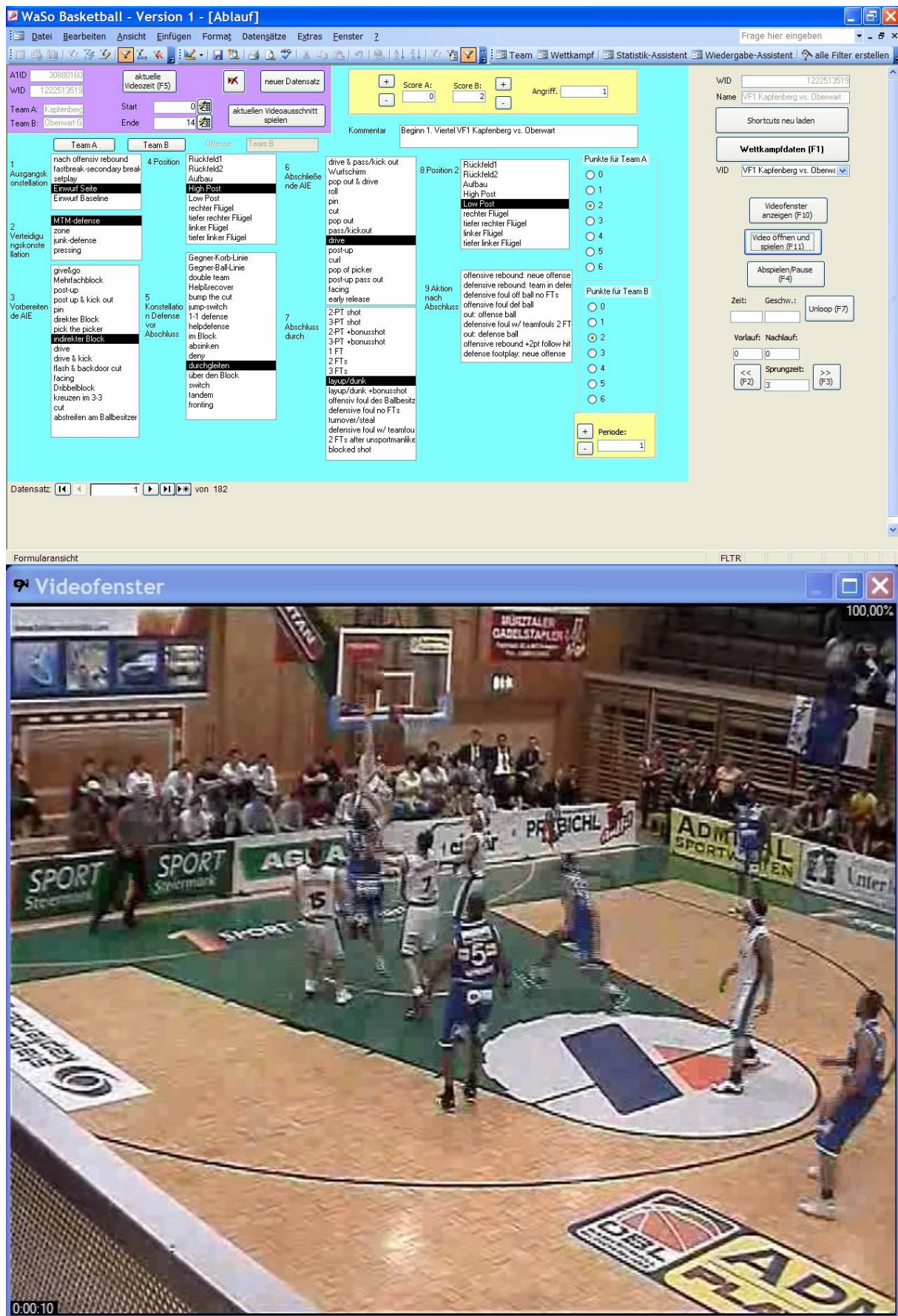


Abb. 12 Datenerfassungsoberfläche Basketball in WaSo und Videofenster

Das Formular ist so aufgebaut, dass im oberen Abschnitt die Wettkampfdaten der Tabelle Wettkampf zu sehen sind. Zusätzlich wird der passende Videocode für den Start und das Ende einer Sequenz gespeichert. Die Sequenz besteht aus einem Angriffsversuch. Es wird nach einem Foul, einer Regelübertretung, einem Korb, Fehlwurf, einem offensiv Rebound, einem defensiv Rebound und einer Spielunterbrechung eine neue Angriffssequenz gestartet. Die Beobachtungseinheit Angriff ist somit einer Sequenz gleichzusetzen. Zur Information für den Benutzer sind die Wettkampfdaten ersichtlich (Team A, Team B, Videopfad, etc.).

Im gelben Feld erscheint der aktuelle Punktestand mit der dazugehörigen Angriffsnummer. Der Score kann bei der Datenerfassung manuell abgeändert werden. Unterhalb des Punktestandes ist ein Kommentarfeld. Hier wurden besondere Vorkommnisse und nähere Erläuterungen festgehalten (z.B. Beginn des Viertels, Szene nicht sichtbar auf dem Video, etc.). Das Kernstück des Ablaufdatenformulars bildet die Datenerfassungsebene. Am Anfang jeder Sequenz muss das angreifende Team gewählt werden. Dadurch werden die Angriffs- und Verteidigungsdaten den Teams zugeordnet. Die Spieldaten bestehen aus 9 Ebenen, in denen immer ein Merkmal aufgezeichnet werden kann. Rechts von den taktischen Merkmalen findet sich die Punkteingabe für die Teams A und B. In der grau hinterlegten rechten Spalte sind die Videosteuerungselemente. Während der Datenerfassung aller Spiele wurde hauptsächlich durch den Einsatz von Shortcuts eine rasche Steuerung der Videos gewährleistet. Unter Shortcuts versteht man, die Belegung bestimmter Tastenkombinationen mit Funktionen.

Die aufgezeichneten Videos mussten noch vor der Analyse komprimiert werden, um in der WASo eingesetzt zu werden. Die Qualität der Aufnahmen war sehr unterschiedlich. Meist waren sie in einer guten Qualität, da es sich bei einigen DVDs um Fernsehaufnahmen handelte. Die anderen Videos wurden mit einem Camcorder durch den Heimverein aufgezeichnet. Es wurden die schlecht sichtbaren Videosequenzen im Kommentarfeld erfasst.

Dadurch, dass jedes Veranstaltungsteam verpflichtet ist, eine Videoaufnahme in der ÖBL von Heimspielen an den Verband zu schicken, war es kein Problem die Videos zu bekommen. Einige DVDs waren fehlerhaft und vergriffen. Eine genaue Auflistung der analysierten Spiele ist in Kapitel 5.6 ersichtlich.

Die Datenerfassung erfolgte auf einem Laptop. Es wurde im ersten Arbeitsschritt ein Spiel (VF1 Wels gegen Wörthersee) analysiert und eine Inter-Rater-Reliabilitätsprüfung zur Testung der Gütekriterien durchgeführt. Danach wurde das Spielbeobachtungssystem überarbeitet. Es folgte darauf die Erfassung der Spieldaten. Mit Hilfe von Abfragen konnten die relevanten Daten in das Programm SPSS® exportiert werden, um dort ausgewertet zu werden.

5.9 Gütekriterien: Hauptgütekriterien, Nebengütekriterien

In der Spielbeobachtung gelten, wie für alle anderen wissenschaftlichen Untersuchungen, die Qualitätsmaßstäbe der Gütekriterien. Die klassische Testtheorie nennt hier folgende Hauptgütekriterien (Czwalina, 1992):

- Objektivität
- Reliabilität
- Validität

Die Überprüfung der Hauptgütekriterien sichert die Wissenschaftlichkeit der Untersuchung durch die Überprüfung von Kennziffern zur Abschätzung der Fehlerhaftigkeit der erhobenen Daten (Czwalina, 1992).

Die Nebengütekriterien ergänzen die Hauptgütekriterien indem sie die Praktikabilität einer Untersuchung absichern. Darunter nennt Lienert Normierung, Vergleichbarkeit, Nützlichkeit und Ökonomie (1998).

5.9.1 Objektivität

Lienert versteht unter der Objektivität eines Testes

„den Grad, in dem die Ergebnisse eines Testes unabhängig vom Untersucher sind“.
(Lienert, 1969, S. 13)

Von einem objektiven Test ist zu sprechen, wenn verschiedene Untersucher zum gleichen Ergebnis gelangen. Lienert spricht hier von einer „*interpersonellen Übereinstimmung*“ (1969, S. 13) eines Ergebnisses.

In der Spielbeobachtung stellt der Beobachter das Messinstrument dar. Daher ist laut Lames „*die Objektivität nicht von dem Aspekt der Instrumentellen Konsistenz der Reliabilität zu trennen*“ (Lames, 1994, S. 61). Zur Ermittlung der Rater-Reliabilität wird von Lames (1994) und Czwalina (1976) vorgeschlagen eine Übereinstimmungsmatrix

(Klassifikationstabelle) zu erstellen, bei der jede Beobachtung eines Merkmals mit der Beobachtung eines zweiten Beobachters des gleichen Merkmals gegenübergestellt wird. Lames empfiehlt als bestes Maß zur Schätzung der Rater-Reliabilität COHENS kappa.

Das der Prüfung unterzogene Spiel war das Viertelfinalspiel 1 zwischen dem WBC Kraftwerk Wels und den Kelag Wörthersee Piraten. Es wurden insgesamt 191 Datensätze überprüft¹. In der vorliegenden Untersuchung wurde eine wiederholte Beurteilung eines gesamten Spiels durch den Autor nach einem zeitlichen Abstand von 2 Wochen getätigt. Es wird hier von einem **intrarater agreement** gesprochen (Intra-Rater-Reliabilität) (Grouven, Bender, Ziegler, & Lange, 2007).

Die Ergebnisse der Übereinstimmungsüberprüfung beider Beobachtungen ergab folgende COHENS kappa Werte.

Merkmal	kappa
Ausgangskonstellation	1,000
Verteidigungskonstellation	1,000
Vorbereitende Angriffsinteraktionseinheit	0,892
Position 1	0,962
Konstellation Defense vor Abschluss	0,959
Abschließende Angriffsinteraktionseinheit	0,933
Abschluss durch	0,944
Position 2	0,965
Punkte	1,000
Aktion nach Abschluss	1,000
Arithmetisches Mittel kappa	0,965

Tab. 10 COHENS kappa Werte

¹ Entspricht 6,74% der Gesamtdatensätze aus 16 Spielen (2834 Datensätze)

Die COHENS kappa Werte befinden sich bei den 10 Merkmalen zwischen 1 als höchstem Wert und 0,892 als niedrigstem Wert. Die Interpretation der Werte wird in der Literatur verschieden behandelt. Als ausreichende Höhe nennt Lames (1992) einen Wert von 0,85.

Grouven, Bender, Ziegler und Lange (2007, zitiert nach Altman 1991) geben folgende Tabelle über die Stärke der Übereinstimmung an:

Wert von kappa	Stärke der Übereinstimmung
<0,20	Schwach
0,21-0,40	Leicht
0,41-0,60	Mittelmäßig
0,61-0,80	Gut
0,81-1,00	Sehr gut

Tab. 11 Werte über die Stärke der Übereinstimmung COHENS kappa (Grouven, Bender, Ziegler, & Lange, 2007, zitiert nach Altman, S.66)

In der Arbeit von Flanders (1960) verlangt dieser eine COHENS kappa von 0,85. In der Arbeit befanden sich alle Werte über 0,81 um nach Altman als Sehr gut eingestuft zu werden.

Der Autor hat sich den niedrigsten Wert beim Merkmal Vorbereitende Angriffsinteraktionseinheit noch einmal näher angesehen, da dieser den niedrigsten Wert mit 0,892 hatte. Trotz genügender Höhe des kappa Wertes gab es hier Unterschiede zwischen der ersten und zweiten Beobachtung. Bei allen Merkmalen gab es eine fast 100 prozentige Übereinstimmung. Nur bei dem Merkmal Abstreifen am indirekten Block wurde die Verteilung bei der zweiten Beobachtung zum indirekten Block zugeordnet. Von insgesamt 10 Daten gab es nur eine einzige Übereinstimmung.

Das Merkmal Give & Go hatte leider eine zu geringe Häufigkeit. Aufgrund der Tatsache, dass dieses Merkmal mit dem Cut und Pass/Kickout definiert werden kann, wurde es bei der Auswertung des überarbeiteten Spielanalysesystems trotzdem verwendet.

Tabelle 12 zeigt die Merkmale der vorbereitenden AIE aus der Beobachtung eins und zwei. Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass sich nur beim Merkmal Abstreifen am indirekten Block beide Beobachtungen sich grob voneinander unterscheiden. Die meisten Aktionen wurden in der zweiten Beobachtung dem indirekten Block zugeordnet.

Kreuztabelle vorberAIE1 und vorberAIE2		vorberAIE_2														
			Mehrfach-block	Pin	Cut	Post-Up	Abstreifen am indirekten Block	Abstreifen am Ballbesitzer	Facing	Drive	Give&Go	Drive & Kick	Pick the Picker	direkter Block	indirekter Block	Gesamt
		0														
vorberAIE_1	0	11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	Mehrfachblock	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	Pin	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Cut	0	0	0	15	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	18
	Post-Up	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	Abstreifen am indirekten Block	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	10
	Abstreifen am Ballbesitzer	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6
	Facing	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	1	0	12
	Drive	0	0	0	0	0	0	0	1	40	0	0	0	0	0	41
	Give&Go	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Drive & Kick	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	13
	Pick the Picker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
	direkter Block	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	1	27
	indirekter Block	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	30	31
	Gesamt	11	9	2	15	8	1	6	12	42	1	13	3	27	41	191

Tab. 12 Kreuztabelle vorbereitende AIE aus Beobachtung 1 und 2 aus dem Spiel VF1 Wels gegen Wörthersee

5.9.2 Reliabilität

Darunter versteht Lienert

„den Grad der Genauigkeit, mit dem er [der Test] ein bestimmtes Persönlichkeits- oder Verhaltensmerkmal misst, gleichgültig, ob er dieses Merkmal auch zu messen beansprucht“ (Lienert, 1969, S. 14).

Aufgrund der Tatsache, dass Sportspiele der Forderung nach der Merkmals- und Bedingungskonstanz nicht entsprechen, wurde die Reliabilitätsprüfung im Sinne der klassischen Testtheorie weggelassen. Da die Reliabilität die Reproduzierbarkeit der Testergebnisse überprüft und dies sich nicht mit der Natur der Sportspiele vereinbaren lässt, wurde sie nur im Sinne der instrumentellen Konsistenz überprüft (vgl. Remmert, 2003, S. 72).

5.9.3 Validität

Lienert versteht unter der Validität eines Testes

„den Grad der Genauigkeit..., mit dem dieser Test dasjenige Persönlichkeitsmerkmal oder diejenige Verhaltensweise, das (die) er messen soll oder zu messen vorgibt, tatsächlich misst“ (Lienert, 1969, S. 16).

Da bei der Reliabilitätsprüfung wegen der Natur der Sportspiele die Prüfung nicht möglich ist, kann auch die Validität nicht gemessen werden, da dafür die Reliabilität Voraussetzung ist. Lames betont, dass die Frage „Validität wofür?“ ins Zentrum rückt (Lames, 1994, S. 63).

„Die Validität der Systematischen Spielbeobachtung wird nachgewiesen durch die Qualität der zugrundeliegenden Modellbildung und durch ihre Gültigkeit für Entscheidungen im Trainingsprozeß“ (Lames, 1994, S. 63).

5.9.4 Nebengütekriterien

Im Sinne der Ökonomie war es das eigentliche Ziel mittels WASo die Analysezeit so kurz und ökonomisch wie möglich zu halten. Die Datenerfassung für ein 40 minütiges Basketballspiel dauerte zwischen zwei bis drei Stunden.

Die Nützlichkeit der Untersuchung ist ein wichtiger Punkt. Im Sportspiel Basketball ist dies die erste dem Autor bekannte Untersuchung über das Spielverhalten in der stärksten österreichischen Basketballliga. Es ist auch die bis dato einzige Möglichkeit die erhobenen objektiven Wettkampfdaten mit dem vorliegenden System zu gewinnen.

5.10 Adaption des Kategoriensystems

Aus dem Kapitel 5.9.1 ergab sich aus der Intra-Rater-Reliabilitätsprüfung eine Änderung im Kategoriensystem. Aufgrund der geringen Übereinstimmung bei der Prüfung mittels COHENS kappa, wurden die Merkmale in der Gruppe vorbereitende

Angriffsinteraktionseinheit verändert. Wie erwähnt, war zwar der kappa Wert bei 0,892, die Übereinstimmung innerhalb der Merkmalsausprägung Abstreifen am indirekten Block stimmte aber zu einem geringen Anteil mit der 2. Beobachtung überein. Für den Autor waren die Merkmale Abstreifen am indirekten Block und der indirekte Block fast nicht voneinander zu unterscheiden. Beim überarbeiteten Kategoriensystem wurden beide Merkmale zusammengefasst. Es wurde bei der Überarbeitung auf die Merkmale „kreuzen im 3-3“ und „kreuzen im 4-4“ verzichtet, da diese kein einziges Mal in der Spielbeobachtung vorkamen.

Außer den genannten Änderungen wurde das Kategoriensystem beibehalten, da die ermittelten Werte bei der Objektivitätsprüfung im Durchschnitt eine COHENs kappa von 0,965 aufwiesen.

6 Ergebnisse – Auswertung – Interpretation

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den ermittelten Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung. Die Daten werden anhand der Ereignisketten, in denen sie erfasst wurden, präsentiert. Besonders aussagekräftige Tabellen und Abbildungen werden in der Arbeit vorgestellt. Aus formalen Gründen wurden einige umfangreiche Tabellen in den Anhang gestellt.

6.1 Allgemeine Daten

Aus der Gesamtzahl von 16 analysierten Spielen der ÖBL wurden insgesamt 2834 Angriffssequenzen analysiert. Im Durchschnitt sind das 177,13 Angriffe pro Spiel. Auf die 40 Minuten Spielzeit aufgerechnet, dauerte eine Angriffssequenz im Schnitt 13,55 Sekunden. Die Gesamtzahl an Punkten aller Spiele betrug 2566 Punkte. Ein Team erzielte durchschnittlich 80,19 Punkte im Spiel. Auf die Angriffssequenzen gerechnet, wurden pro Angriff 0,91 Punkte erzielt.

Tabelle 13 zeigt eine Aufteilung der ermittelten Grunddaten aller Playoff-Paarungen.

Anzahl der ÖBL Playoff Spiele Saison 06/07	16 Spiele
Angriffssequenzen	2834 Angriffe gesamt
Durchschnittliche Angriffszahl/Spiel	177,13 Angriffe/Spiel
Durchschnittliche Angriffszahl/Team/Spiel	88,63 Angriffe/Spiel/Team
Nettospielzeit aller Spiele	640 Minuten gesamt
Durchschnittliche Dauer/Angriff	13,55 Sekunden/Angriff
Gesamtzahl an Punkten	2566 erzielte Punkte gesamt
Punkte/Spiel (beide Teams)	160,38
Punkte/Team im Spiel	80,19
Punkte/Angriff	0,91 Punkte/Angriff

Tab. 13 Grunddaten aus 16 ÖBL Playoff-Spielen der Saison 2006/07

6.2 Angriffe im Viertel

Abbildung 13 zeigt die Aufteilung der Angriffe verteilt auf die verschiedenen Spielabschnitte. Die prozentuale Aufteilung ist über die 4 Viertel nahezu gleich. Nur im 4. Spielviertel gibt es mit 25,63% die meisten Angriffe. Bei einer Gesamtzahl von 2835 Angriffssequenzen sind das 706 (1.Viertel), 696 (2.Viertel), 705 (3.Viertel) und 726 Angriffe (4.Viertel).

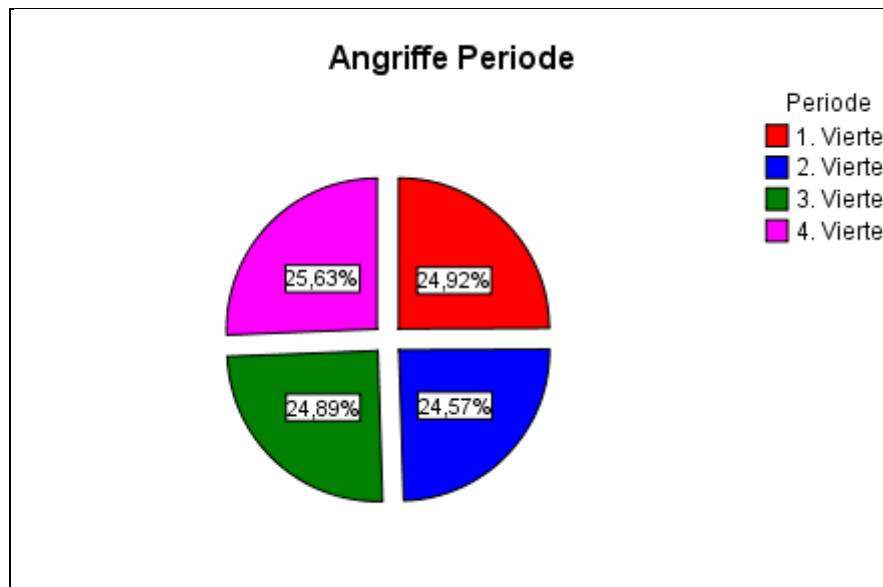


Abb. 13 Angriffe nach Spielabschnitt

6.3 Anzahl Angriffe TEAMSTATS in Paarungen

Die Anzahl der Angriffe, aufgeteilt in die einzelnen Paarungen, schwankt zwischen dem höchsten Wert mit 191 Angriffen aus der Viertelfinal Begegnung zwischen Wels und Wörthersee und dem niedrigsten Wert mit 170 Angriffen aus der Semifinalbegegnung zwischen Gmunden und Wels. Die Angriffsanzahl gibt Aufschluss über das Tempo eines Spieles. Bei einer erhöhten Anzahl wird in der Regel weniger Zeit für ein Stellungsspiel verwendet, wogegen eine niedrige Anzahl an Angriffen pro Team auf ein eher verlangsamtes Spiel schließen lässt.

Bei der Auswertung der Punkte wurde festgestellt, dass in der Playoff Begegnung des Semifinales zwischen Oberwart und Fürstenfeld mit 174,6 Punkten im Durchschnitt die meisten Punkte erzielt wurden. Die wenigsten Punkte wurden in der Semifinalbegegnung zwischen Gmunden und Wels erzielt. Hier waren es im Durchschnitt 143 Punkte pro Spiel. Eine niedrige Anzahl an erzielten Körben lässt eventuell auf ein verteidigungsbetontes Spiel auf beiden Seiten schließen. Es kann

auch auf ein Spiel mit schlechten Trefferquoten im Angriff zurückzuführen sein. In Tabelle 14 kann man die Grunddaten jeder Playoff-Paarung miteinander vergleichen.

Playoffpaarung	VF1 Wels gegen Wörthersee	VF1-5 Oberwart gegen Kapfenberg	SF2 und 4 Gmunden gegen Wels	SF1-5 Oberwart gegen Fürstenfeld	Fin1-3 Gmunden gegen Oberwart
Allgemeine Daten					
Analysierte Spiele	1	5	2	5	3
Angriffe	191	861	340	903	539
Angriffe im Durchschnitt/Spiel	191	172,2	170	180,6	179,67
Gewinner Team der Serie	Wels 81	Oberwart 401 Punkte (80,2 Punkte/Spiel)	Gmunden 137 (68,5 Punkte/Spiel)	Oberwart 436 (87,6 Punkte/Spiel)	Gmunden 264 (88 Punkte/Spiel)
Verlierer Team der Serie	Wörthersee 77	Kapfenberg 365 Punkte (73Punkte/Spiel)	Wels 149 (74,5 Punkte/Spiel)	Fürstenfeld 435 (87 Punkte/Spiel)	Oberwart 219 (73 Punkte/Spiel)
Gesamtpunkte	158 (1 Spiel)	766 (5 Spiele)	286 (2 Spiele)	873 (5 Spiele)	483 (3 Spiele)
Punkte im Durchschnitt/Spiel	158	153,2	143	174,6	161

Tab. 14 Playoffrunden

6.4 Einzelne TEAMSTATS

Tabelle 15 zeigt eine Statistik bezogen auf das einzelne Team. Als zusätzliche Punkte zu den Grunddaten wird hier die Differenz der Punkte errechnet. Bei der Anzahl der Angriffe sind die Unterschiede zwischen den Teams gering. Die meisten Angriffe im Spiel hatte Fürstenfeld mit einem arithmetischen Mittel von 92,2 Angriffen pro Spiel. Die geringste Anzahl an Angriffen hatte Gmunden mit durchschnittlich 85,8 Angriffen pro Spiel. Die Anzahl der Angriffe lässt in diesem Fall nicht auf die Erfolgsquote schließen. Gmunden, der Meister der Saison 2006/07, hatte weniger Angriffe als die eigenen Gegner. Die Fürstenfeld Panthers erzielten im Durchschnitt die meisten Punkte pro Spiel mit 81,62 Punkten. Die niedrigste Punkteanzahl (73

Punkten pro Spiel) wurde von Kapfenberg, die sich nach 5 Spielen in der Viertelfinalbegegnung gegen Oberwart geschlagen geben mussten, erzielt.

Ein wichtiges Merkmal sind die erzielten gegnerischen Punkte. Auf die beste Verteidigungsarbeit kann sich Wels mit 71,33 zugelassenen Punkten pro Spiel verlassen. Die meisten Punkte hingegen erreichte Fürstenfeld mit durchschnittlich 87,8 Punkten pro Spiel.

Bei der Differenz zwischen erzielten Punkten und den gegnerischen Punkten hat Gmunden die höchste Differenz mit 6,6 Punkten Unterschied. Wels liegt knapp dahinter mit 5,34 Punkten. Die schlechteste Differenz hat das Team Kapfenberg mit -7,3 Punkten.

Team	Spiellanzahl	Angriffe	Gegner Angriffe	Punkte (Punkte/Spiel)	Gegner Punkte (Gegner Punkte/Spiel)	Differenz erzielte Punkte und Gegner Punkte
Kraftwerk Wels	3	271 (Ø 90,33)	260 (Ø 86,67)	230 (Ø 76,67)	214 (Ø 71,33)	5,34
Wörthersee Piraten	1	93	98	77	81	4
Kapfenberg Bulls	5	441 (Ø 88,2)	420 (Ø 84)	365 (Ø 73)	401 (Ø 80,2)	-7,3
Fürstenfeld Panthers	5	461 (Ø 92,2)	442 (Ø 88,4)	434 (Ø 86,8)	439 (Ø 87,8)	-1
Oberwart Gunners	13	1133 (Ø 87,15)	1164 (Ø 89,54)	1061 (Ø 81,62)	1060 (Ø 81,54)	0,08
Gmunden Swans	5	429 (Ø 85,8)	450 (Ø 90)	401 (Ø 80,2)	368 (Ø 73,6)	6,6

Tab. 15 Teamstatistik Angriffe und Punkte

6.5 Ausgangskonstellation

Die Ausgangskonstellation wurde mit Häufigkeitsauswertungen analysiert. Hierbei ergaben die Analysen, dass die meisten Angriffe mit 1673 (59,02%) aus einem organisierten Spielaufbau (Setplay) gespielt wurden. Mit 17,43 Prozent wurden Fastbreak und Secondary Break Situationen im Angriff gespielt. Die Einwürfe von der Baseline (203 mal = 7,16%) und Grundlinie (283 mal = 9,99%) betrugen gemeinsam 17,15 Prozent (486 mal). Die Angriffe nach einem offensiven Rebound, aus welchen Abschlussaktionen entstanden, war mit 4,9 Prozent die geringsten. Die Werte sind in Abbildung 14 ersichtlich.

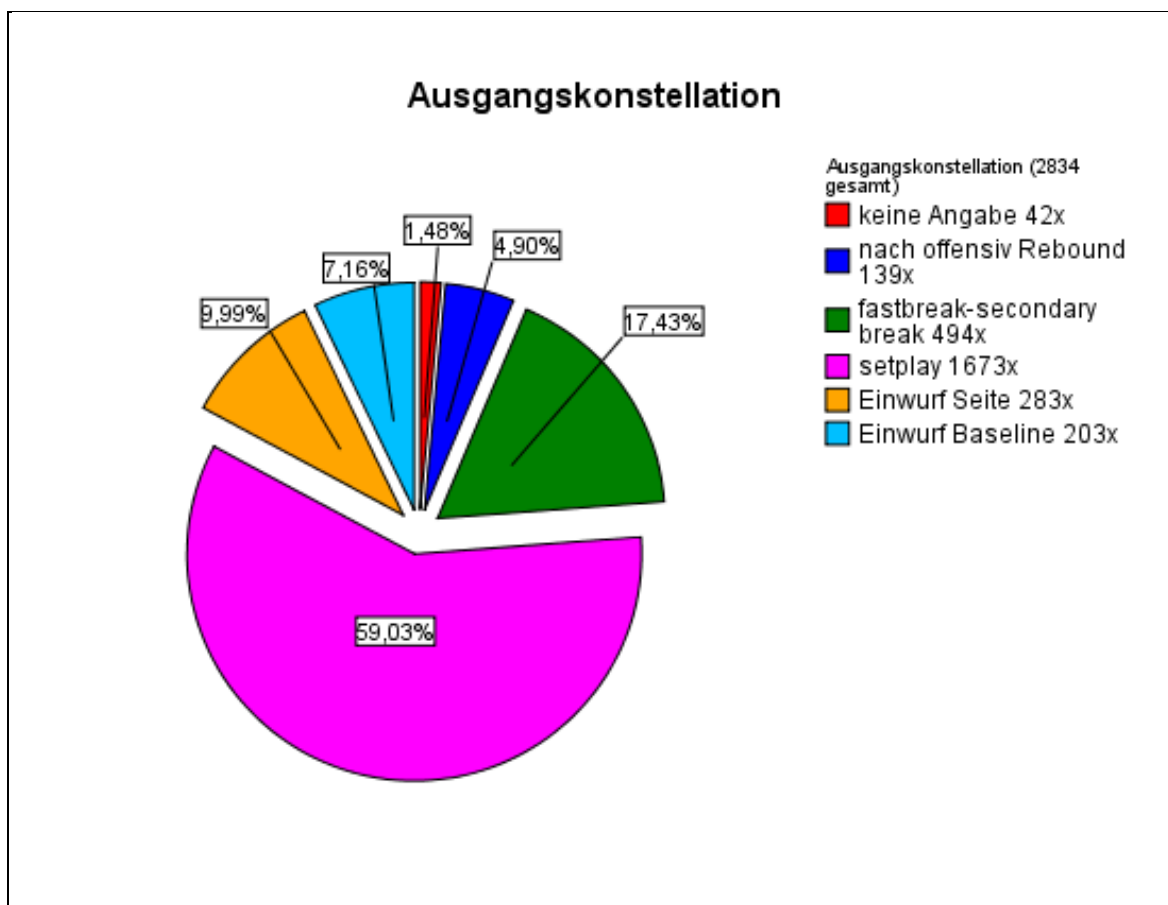


Abb. 14 Ausgangskonstellation

Die Ausgangskonstellation wurde mittels der Erstellung einer Kreuztabelle in Bezug zu den erzielten Punkten gesetzt. Aufgrund der Übersichtlichkeit und Platzbedarfs ist die Tabelle im Anhang 11.3 ersichtlich.

6.5.1 0 Punkte

Die Auswertung der erfolglosen Angriffe, wo kein Punkt erzielt wurde, ergab, dass 4,6 Prozent nach einem offensiv Rebound, 14,6 Prozent aus einer Fastbreak-Secondary Break Aktion, 60,6 Prozent aus dem Setplay, 10,2 Prozent aus dem Einwurf von der Seite und 8,4 Prozent vom Baseline Einwurf entstanden sind. Insgesamt wurde in 2834 Angriffen (100%) 1625 mal ein Angriff mit 0 Punkten abgeschlossen. Das entspricht einem Prozentsatz von 57,3 Prozent.

6.5.2 1 Punkt

Die Angriffe, die mit einem Punkt abgeschlossen wurden, resultierend aus einer Freiwurfsituation, erfolgten insgesamt 109 mal (3,8% aller Angriffe). Dabei war die Ausgangssituation immer das Foul mit anschließenden Freiwürfen. Wenn man die 1 Punkterfolgsquote mit der Ausgangssituation in Bezug setzt, kommt man zu folgenden Zahlen: 3,7 Prozent keine Angabe, 6,4 Prozent erfolgten nach einem offensiv Rebound, 15,6 Prozent der 1 Punkt Aktionen entstanden aus einer Fastbreak-Secondary Break Situation, 56 Prozent wurden nach dem Setplay erzielt, 9,2 Prozent wurden aus einem Einwurf von der Seite erzielt und 9,2 Prozent nach einem Baseline Einwurf.

6.5.3 2 Punkte

Die erfolgreichen Angriffe, die mit 2 Punkten endeten, betrugen 29,8 Prozent von der Gesamtangriffszahl. Dies entspricht einer Gesamtpunktezahl von 1690 Punkten (65,86% aller 2566 erzielten Punkte). Damit sind die 2-Punkte Abschlüsse die höchsten in der Punktekategorie. Das entspricht dem Spielverlauf, da die meisten Wurfversuche innerhalb der Drei-Punkte-Linie gestartet werden. Erfolgreiche 2-Punkte Würfe wurden zu 5 Prozent nach einem offensiv Rebound, 23,3 Prozent nach einer Fastbreak-Secondary Break Aktion, 55,6 Prozent nach einem Setplay, 9,6 Prozent nach einem Einwurf von der Seite und 5,3 Prozent nach einem Baseline Einwurf erzielt.

6.5.4 3 Punkte

Die erfolgreichen 3-Punkte Würfe entstanden zu 5,9 Prozent nach einem offensiv Rebound, zu 16,2 Prozent nach einer Fastbreak-Secondary Break Situation, zu 62,1 Prozent aus dem Setplay, zu 10,7 Prozent nach einem Einwurf von der Seite und zu 4,3 Prozent nach einem Einwurf von der Baseline. Es wurden insgesamt 253 Angriffe

mit 3 Punkten abgeschlossen. Dies entspricht einer Gesamtzahl von 759 Punkten (29,58% der Gesamtpunkteanzahl).

6.5.5 4 Punkte

Die 4-Punkte-Spiele gab es nur in 2 Aktionen und können in dieser Hinsicht außer acht gelassen werden, da diese Form selten vorkommt. Dabei handelte es sich um einen erfolgreichen 3-Punktewurf mit anschließendem Foul im Wurf. Durch das Treffen des Bonuswurfes war somit ein 4-Punkte Spiel möglich. Der Autor hat sie erhoben um die gesamten Punkte aufzuzeichnen.

6.5.6 Setplay und Punkte

Aus Abbildung 15 geht hervor, dass insgesamt 1673 Mal aus dem Setplay angegriffen wurde. Die erzielten Punkte betrugen 1476 Punkte. Aufgeteilt auf die Punkteverteilung ergab das 59 Prozent erfolglose Angriffe, 4 Prozent 1 Punkt, 28 Prozent 2 Punkte und 9 Prozent und 3 Punkte.

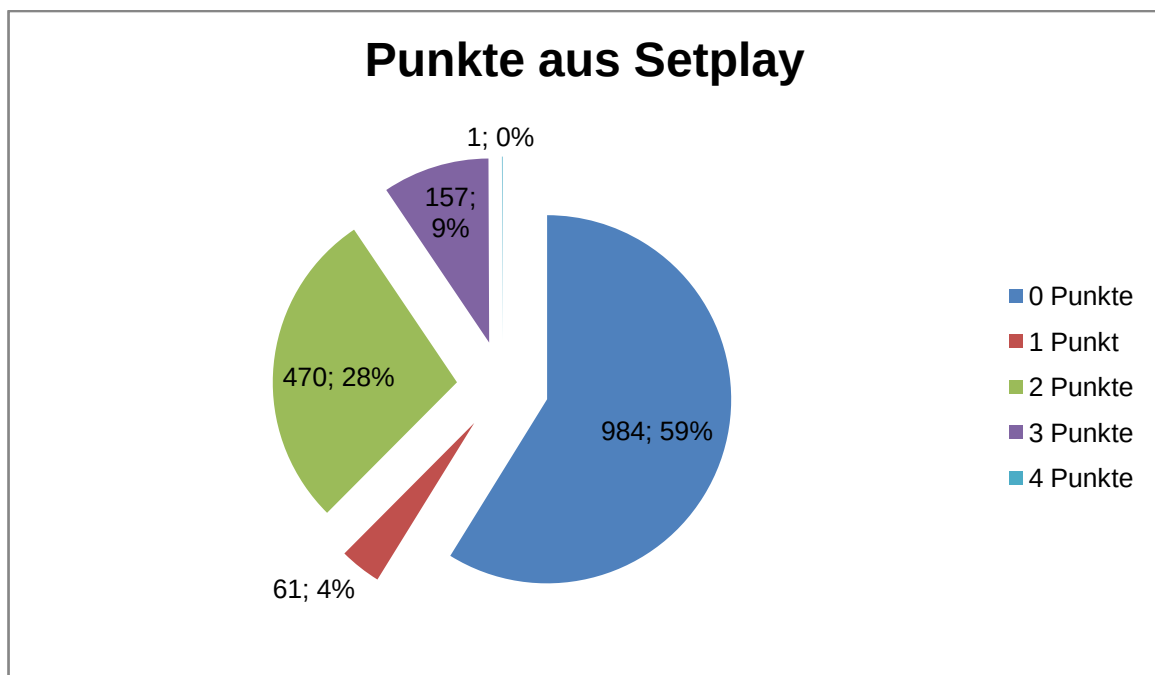


Abb. 15 Punkte aus dem Setplay

6.5.7 Fastbreak-Secondary Break und Punkte

Es wurde insgesamt 494 Mal aus einer Fastbreak-Secondary Break Situation gepunktet. Abbildung 16 zeigt dass insgesamt 538 Punkte erzielt wurden. Den größten Anteil hatten hier die Würfe, die mit 2 Punkten abgeschlossen wurden. In den seltensten Fällen wurde ein 3-Punkte Wurf verwertet. Hier betrug die Anzahl 8

Prozent der erzielten Punkte. In 48 Prozent aller Fälle war der schnelle Gegenangriff nicht erfolgreich und endete mit 0 Punkten für das angreifende Team.

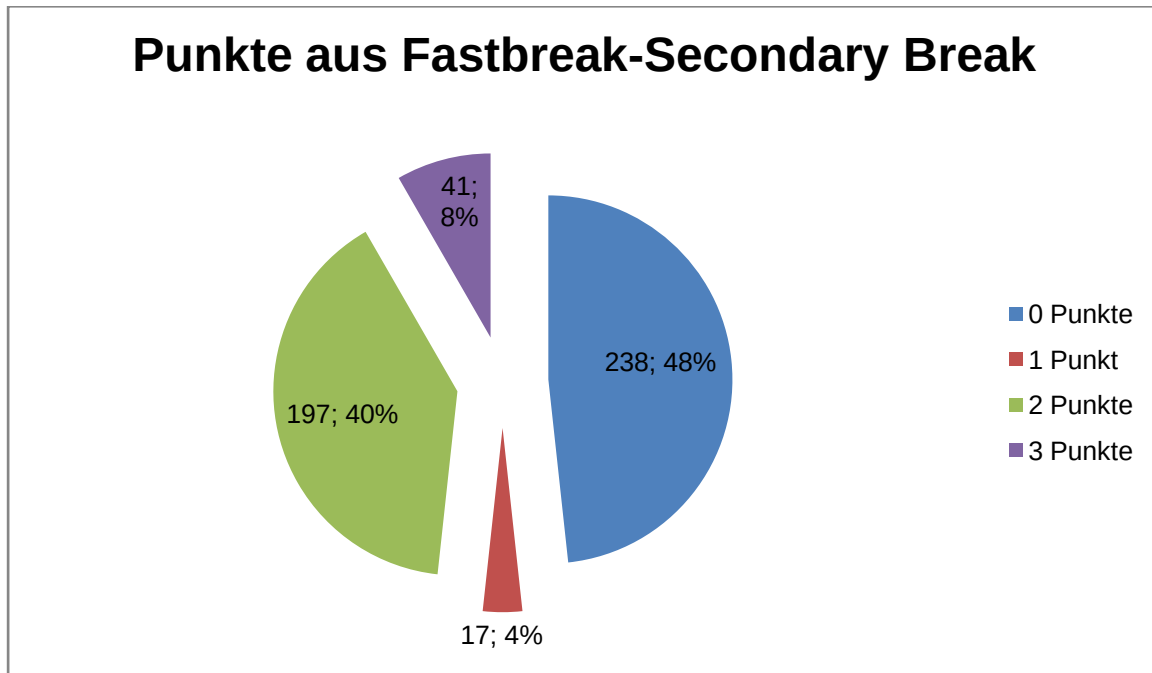


Abb. 16 Punkte aus dem Fastbreak-Secondary Break

6.5.8 Einwurf Seite und Punkte

In Abbildung 17 ist ersichtlich, dass nach einem Seiteneinwurf 283 Mal Angriffe mit Punkteversuchen beendet wurden. 253 Punkte wurden erzielt. Die Aufteilung auf die Punkte ist hier ähnlich der Punktequote bei einem Setplay.

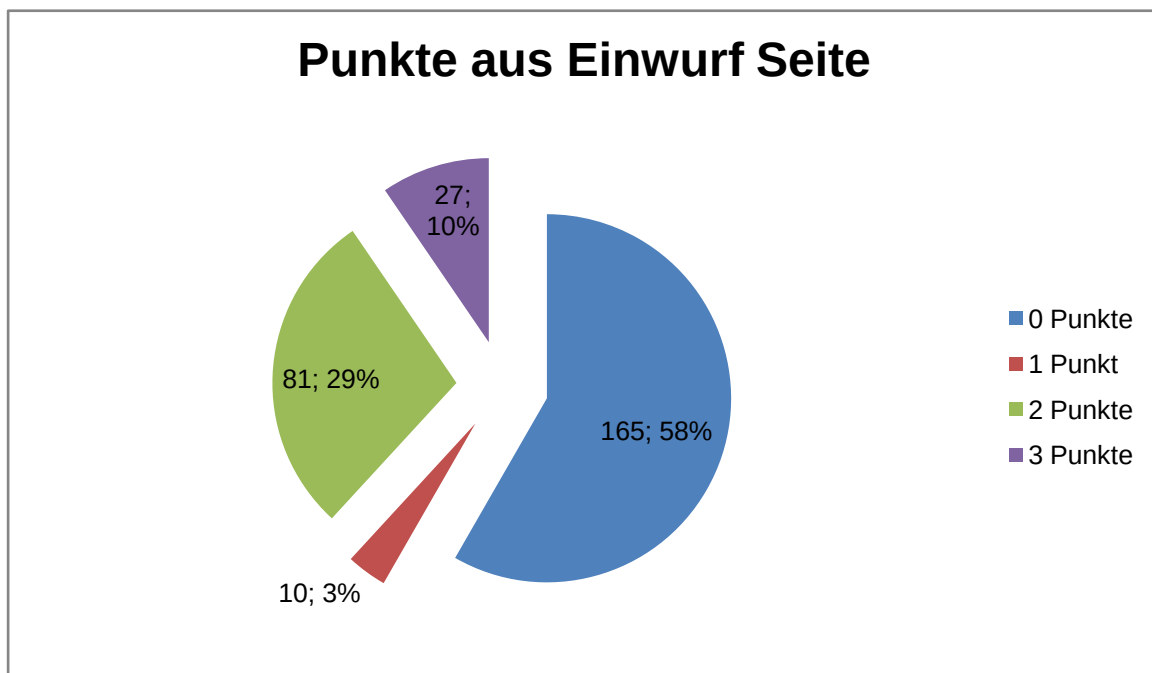


Abb. 17 Punkte aus Einwurf Seite

6.5.9 Einwurf Baseline und Punkte

Nach einem Einwurf von der Baseline wurde 203 Mal angegriffen. Daraus wurden insgesamt 133 Punkte erzielt. Abbildung 18 zeigt auch, dass der Anteil der Null-Punkte Angriffe hier mit 68 Prozent am höchsten war.

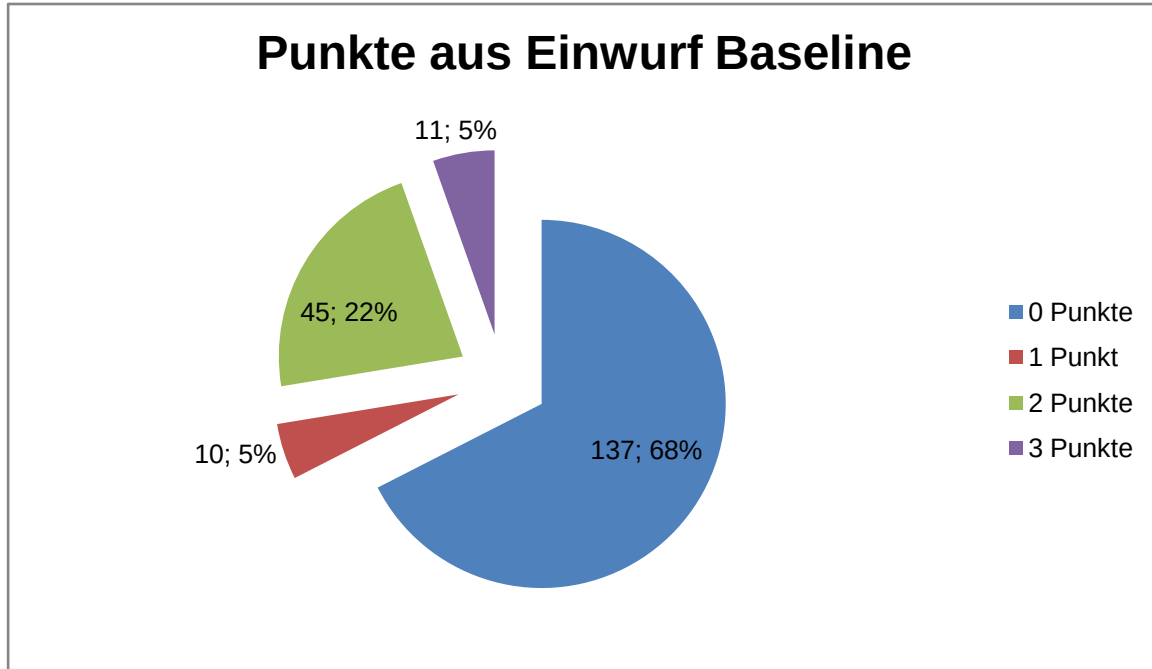


Abb. 18 Punkte aus dem Einwurf Baseline

6.5.10 Nach offensiv Rebound erzielte Punkte

Die zweiten Wurfchancen in einem Spiel entstehen nach einem offensiven Rebound. Hierbei wurde 139 Mal ein Angriff gestartet und insgesamt konnten 136 Punkte erzielt werden. Das ergibt folgende Aufteilung, welche in Abbildung 19 abgebildet ist.

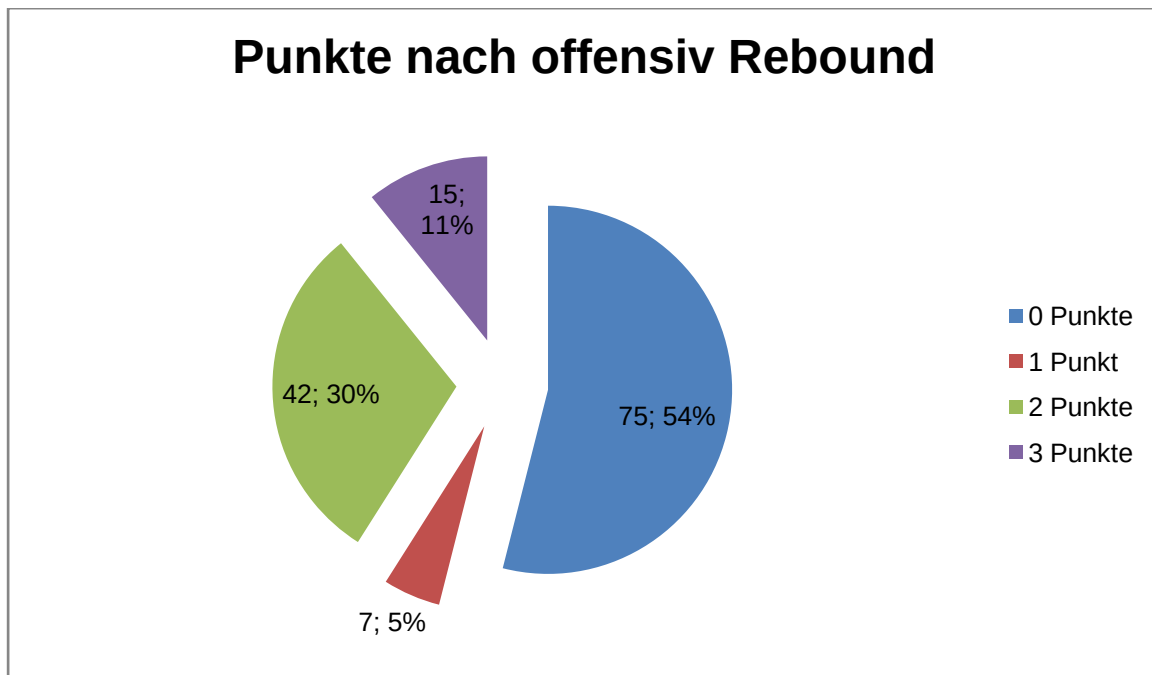


Abb. 19 Punkte nach offensiv Rebound

6.6 Verteidigungskonstellation

Aus der folgenden Tabelle 23, die aus der Verteidigungskonstellation generiert wurde, ergaben sich folgende Aufteilungen der gespielten Verteidigungsvarianten.

Verteidigungskonstellation					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	keine Angabe	203	7,2	7,2	7,2
	MTM-Defense	1774	62,6	62,6	69,8
	zone	152	5,4	5,4	75,1
	Junk-Defense	599	21,1	21,1	96,3
	Pressing	106	3,7	3,7	100,0
	Gesamt	2834	100,0	100,0	

Tab. 16 Häufigkeitstabelle Verteidigungskonstellation

Abbildung 20 zeigt, dass die klassische Man-to-Man Defense mit 62,6 Prozent (1774) die am meisten eingesetzte Verteidigungsvariante war. Ein erheblich großer Anteil mit knapp einem Fünftel, 21,14 Prozent (599), entfällt auf die kombinierte Mann-Mann und Zonenverteidigung (Junk-Defense). Das Pressing (3,7%) und die Zonenverteidigung (5,4%) wurden seltener eingesetzt.

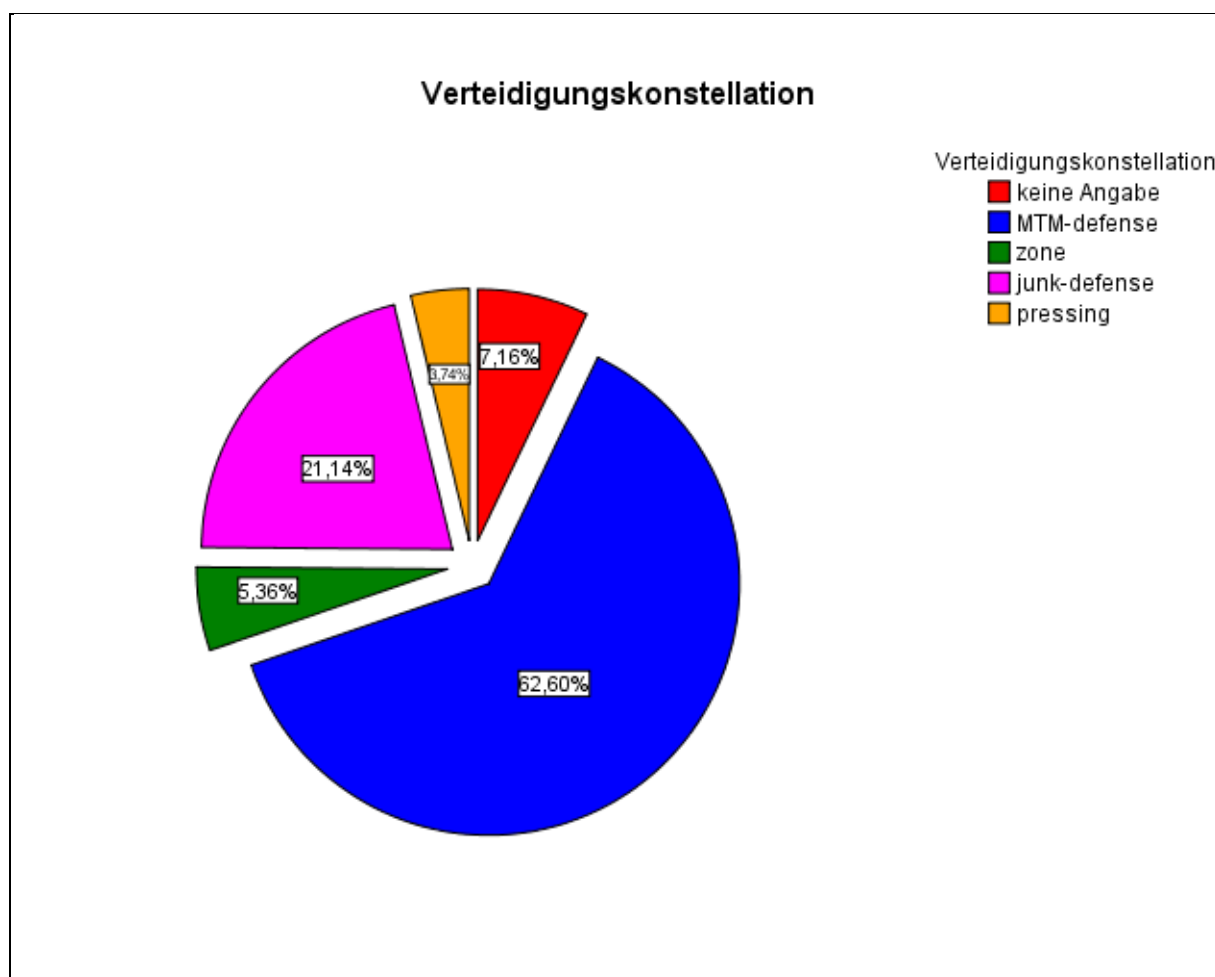


Abb. 20 Verteidigungskonstellation

Tabelle 17 setzt sich aus der Verteidigungskonstellation und den Punkten zusammen. An dieser Stelle wird über die Daten aus Tabelle 17 gesprochen, da die Verteidigungskonstellation im Basketball eine große Rolle spielt. Von allen Defense Varianten ergibt sich, dass die MTM-Defense mit 58,5 Prozent von allen Aktionen, in denen MTM verteidigt wurde, die meisten 0 Punkte Resultate verursachte. Somit ist die MTM-Defense vor der Junk-Defense (56,9 % 0 Punkte Würfe) die erfolgreichste Verteidigungsvariante.

Verteidigungskonstellation * Punkte Kreuztabelle								
			Punkte					
			0	1	2	3	4	Gesamt
Verteidigungskonstellation	keine Angabe	Anzahl	107	16	63	17	0	203
		% von Verteidigungskonstellation	52,7%	7,9%	31,0%	8,4%	,0%	100,0%
		% von Punkte	6,6%	14,7%	7,5%	6,7%	,0%	7,2%
		% der Gesamtzahl	3,8%	,6%	2,2%	,6%	,0%	7,2%
	MTM-Defense	Anzahl	1037	59	521	155	2	1774
		% von Verteidigungskonstellation	58,5%	3,3%	29,4%	8,7%	,1%	100,0%
		% von Punkte	63,8%	54,1%	61,7%	61,3%	100,0%	62,6%
		% der Gesamtzahl	36,6%	2,1%	18,4%	5,5%	,1%	62,6%
	Zone	Anzahl	86	7	42	17	0	152
		% von Verteidigungskonstellation	56,6%	4,6%	27,6%	11,2%	,0%	100,0%
		% von Punkte	5,3%	6,4%	5,0%	6,7%	,0%	5,4%
		% der Gesamtzahl	3,0%	,2%	1,5%	,6%	,0%	5,4%
	Junk-Defense	Anzahl	341	15	187	56	0	599
		% von Verteidigungskonstellation	56,9%	2,5%	31,2%	9,3%	,0%	100,0%
		% von Punkte	21,0%	13,8%	22,1%	22,1%	,0%	21,1%
		% der Gesamtzahl	12,0%	,5%	6,6%	2,0%	,0%	21,1%
	Pressing	Anzahl	54	12	32	8	0	106
		% von Verteidigungskonstellation	50,9%	11,3%	30,2%	7,5%	,0%	100,0%
		% von Punkte	3,3%	11,0%	3,8%	3,2%	,0%	3,7%
		% der Gesamtzahl	1,9%	,4%	1,1%	,3%	,0%	3,7%
	Gesamt	Anzahl	1625	109	845	253	2	2834
		% von Verteidigungskonstellation	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%
		% von Punkte	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% der Gesamtzahl	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%

Tab. 17 Kreuztabelle Verteidigungskonstellation und Punkte

Die meisten Abschlüsse wurden über die 2-Punkte Würfe erzielt, wobei hier 29,8 Prozent (845 Mal von 2834) aller Würfe getroffen wurden.

Es ist zu erkennen, dass mit 11,2 Prozent die Zonenverteidigung die meisten erfolgreichen 3-Punktewürfe zulässt. Dies bestätigt das taktische Einsatzmittel des Distanzwurfes gegen eine Zonenverteidigung.

Tabelle 17 zeigt, dass die Junk-Defense mit 31,2 Prozent die meisten getroffenen 2-Punktewürfe zulässt.

6.7 Vorbereitende Angriffsinteraktionseinheit

Tabelle 18 zeigt die vorbereitenden Angriffsinteraktionseinheiten bestehend aus 15 Merkmalen. Jedes einzelne Merkmal wurde hier zusammengefasst.

vorbereitende AIE					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	keine Angabe	814	28,7	28,7	28,7
	Give&Go	7	,2	,2	29,0
	Drive & Kick	449	15,8	15,8	44,8
	Flash & Backdoor Cut	1	,0	,0	44,8
	Facing	193	6,8	6,8	51,7
	kreuzen im 3-3	2	,1	,1	51,7
	Cut	68	2,4	2,4	54,1
	Abstreifen am Ballbesitzer	49	1,7	1,7	55,9
	Mehrfachblock	59	2,1	2,1	57,9
	Post-Up	155	5,5	5,5	63,4
	Post-Up & Kick	98	3,5	3,5	66,9
	Pin	29	1,0	1,0	67,9
	direkter Block	395	13,9	13,9	81,8
	Pick the Picker	9	,3	,3	82,1
	indirekter Block	207	7,3	7,3	89,4
	Drive	299	10,6	10,6	100,0
	Gesamt	2834	100,0	100,0	

Tab. 18 Häufigkeitstabelle vorbereitende AIE

Abbildung 21 zeigt, dass die meisten Aktionen mit 15,84 Prozent aus dem Drive & Kick bestanden. Zusammen mit dem Drive (10,55%) bilden diese die am häufigsten verwendete taktische Variante. Der Drive und der Drive & Kick lassen auf ein starkes individuelles Spielverhalten schließen. Sie resultieren meist aus einer 1 gegen 1 Aktion.

Die Spielvarianten Post-Up (5,47%) und Post-Up & Kick (3,46%) gehören zu den individual Aktionen und verstärken das individuelle Spiel in der ÖBL. Es wird vermehrt 1 gegen 1 gespielt.

Das Facing ist auch eine Variante des individuellen Spielstils der Teams. Dieses wird zu 6,81 Prozent aller Angriffe gespielt.

Die gruppen- und teamtaktischen Maßnahmen vor der Abschlussaktion wurden seltener gespielt. Die am zweithäufigsten verwendete taktische Maßnahme vor der abschließenden Angriffsinteraktionseinheit war der Einsatz des direkten Blocks am Spieler mit Ball. Diese Variante betrug 13,94 Prozent (395 Mal) aller Angriffe.

Das Spiel abseits vom Ball durch eine indirekte Blockade wurde in den analysierten Spielen 207 Mal beobachtet. Das entspricht 7,3 Prozent der gesamten Angriffe.

Die Freistellaktionen, wie der Mehrfachblock, wurden nur 59 Mal beobachtet (2,01%). Die Kategorien Give & Go, Flash & Backdoor Cut, kreuzen im 3-3, Pin, Abstreifen am Ballbesitzer und Pick the Picker wurden zusammengefasst, da diese Merkmale alleine unter 2% aller Aktionen betrugen.

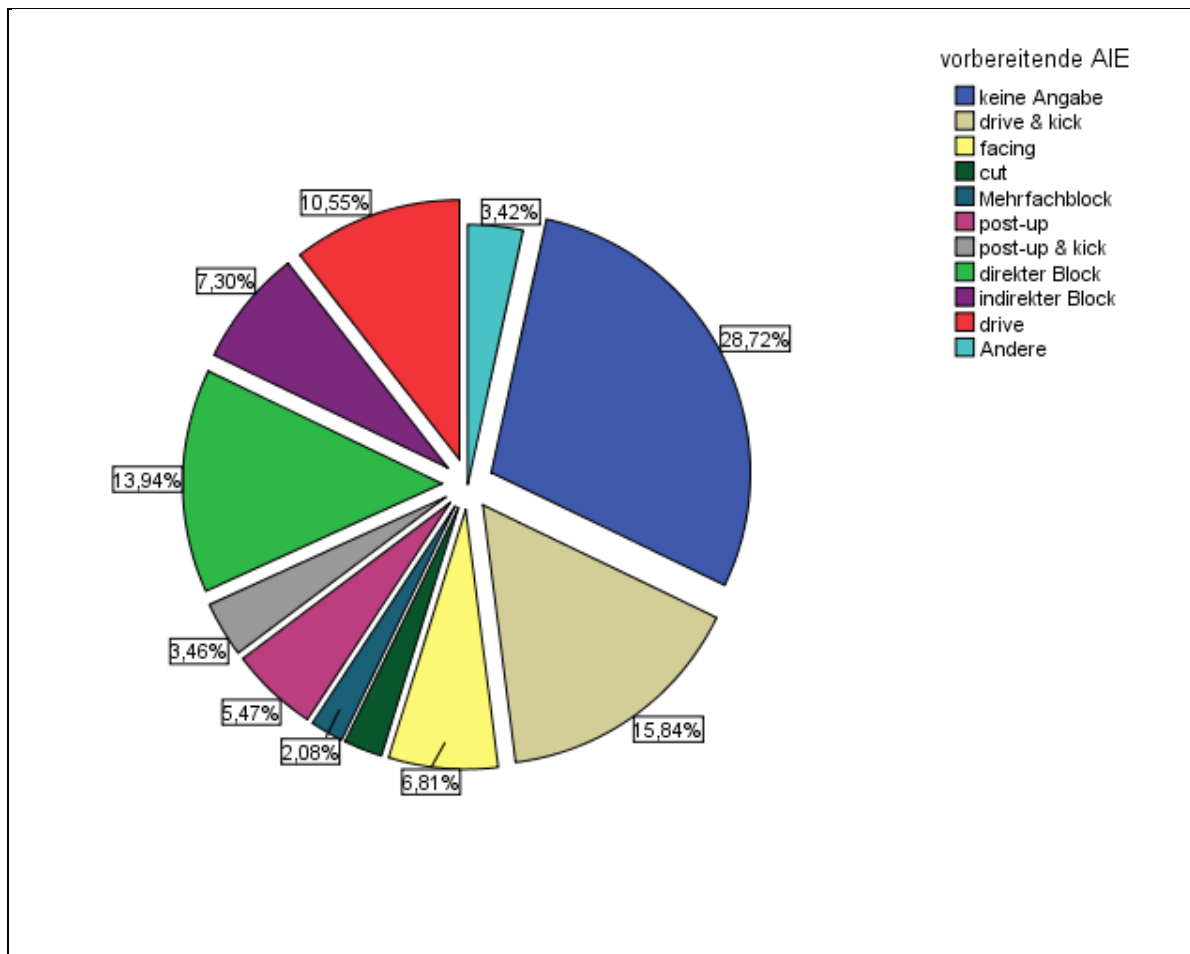


Abb. 21 Vorbereitende AIE

Tabelle 20 zeigt, dass die meisten Punkte aus Drive & Kick Aktionen (15,8% aller Punkte), Drive (10,6% aller Punkte) und direkten Blocks (13,9% aller Punkte) erzielt wurden. Das Facing (6,8%) und Post-Up (5,5%) bilden zusammen 12,3 Prozent aller Punkte).

Wenn man alle team- und gruppentaktische Maßnahmen mit den Individualtaktiken vergleicht, ergibt sich in der Gruppe der Individualaktionen (Drive & Kick 15,8%, Facing 6,8%, Post-Up 5,5%, Post-Up & Kick 3,5% und Drive 10,6%) ein Anteil von 42,2 Prozent an der Gesamtpunktezah und bei den team- und gruppentaktischen Aktionen (Give & Go 0,2%, Flash & Backdoor Cut 0%, kreuzen im 3-3 0%, Cut 2,4%, Abstreifen am Ballbesitzer 1,7%, Mehrfachblock 2,1%, Pin 1%, direkter Block 13,9%, Pick the Picker 0,3%, indirekter Block 7,3%) ein Anteil von 21,6 Prozent .

vorbereitende AIE * Punkte Kreuztabelle								
			Punkte					
			0	1	2	3	4	Gesamt
vorbereitende AIE	keine Angabe	Anzahl	506	46	218	43	1	814
		% von vorbereitende AIE	62,2%	5,7%	26,8%	5,3%	,1%	100,0%
		% von Punkte	31,1%	42,2%	25,8%	17,0%	50,0%	28,7%
		% der Gesamtzahl	17,9%	1,6%	7,7%	1,5%	,0%	28,7%
	give&go	Anzahl	1	1	5	0	0	7
		% von vorbereitende AIE	14,3%	14,3%	71,4%	,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	,1%	,9%	,6%	,0%	,0%	,2%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%
	drive & kick	Anzahl	243	11	128	67	0	449
		% von vorbereitende AIE	54,1%	2,4%	28,5%	14,9%	,0%	100,0%
		% von Punkte	15,0%	10,1%	15,1%	26,5%	,0%	15,8%
		% der Gesamtzahl	8,6%	,4%	4,5%	2,4%	,0%	15,8%
	flash & backddor cut	Anzahl	1	0	0	0	0	1
		% von vorbereitende AIE	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
	facing	Anzahl	114	9	52	18	0	193
		% von vorbereitende AIE	59,1%	4,7%	26,9%	9,3%	,0%	100,0%
		% von Punkte	7,0%	8,3%	6,2%	7,1%	,0%	6,8%
		% der Gesamtzahl	4,0%	,3%	1,8%	,6%	,0%	6,8%
	kreuzen im 3-3	Anzahl	1	0	1	0	0	2
		% von vorbereitende AIE	50,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	,1%	,0%	,1%	,0%	,0%	,1%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%
	cut	Anzahl	38	1	28	1	0	68
		% von vorbereitende AIE	55,9%	1,5%	41,2%	1,5%	,0%	100,0%
		% von Punkte	2,3%	,9%	3,3%	,4%	,0%	2,4%
		% der Gesamtzahl	1,3%	,0%	1,0%	,0%	,0%	2,4%
	abstreifen am Ballbesitzer	Anzahl	37	1	5	6	0	49
		% von vorbereitende AIE	75,5%	2,0%	10,2%	12,2%	,0%	100,0%

		% von Punkte	2,3%	,9%	,6%	2,4%	,0%	1,7%
		% der Gesamtzahl	1,3%	,0%	,2%	,2%	,0%	1,7%
	Mehrfachblock	Anzahl	38	3	13	5	0	59
		% von vorbereitende AIE	64,4%	5,1%	22,0%	8,5%	,0%	100,0%
		% von Punkte	2,3%	2,8%	1,5%	2,0%	,0%	2,1%
		% der Gesamtzahl	1,3%	,1%	,5%	,2%	,0%	2,1%
	post-up	Anzahl	81	8	63	3	0	155
		% von vorbereitende AIE	52,3%	5,2%	40,6%	1,9%	,0%	100,0%
		% von Punkte	5,0%	7,3%	7,5%	1,2%	,0%	5,5%
		% der Gesamtzahl	2,9%	,3%	2,2%	,1%	,0%	5,5%
	post-up & kick	Anzahl	48	2	30	18	0	98
		% von vorbereitende AIE	49,0%	2,0%	30,6%	18,4%	,0%	100,0%
		% von Punkte	3,0%	1,8%	3,6%	7,1%	,0%	3,5%
		% der Gesamtzahl	1,7%	,1%	1,1%	,6%	,0%	3,5%
	pin	Anzahl	13	2	13	1	0	29
		% von vorbereitende AIE	44,8%	6,9%	44,8%	3,4%	,0%	100,0%
		% von Punkte	,8%	1,8%	1,5%	,4%	,0%	1,0%
		% der Gesamtzahl	,5%	,1%	,5%	,0%	,0%	1,0%
	direkter Block	Anzahl	217	10	130	38	0	395
		% von vorbereitende AIE	54,9%	2,5%	32,9%	9,6%	,0%	100,0%
		% von Punkte	13,4%	9,2%	15,4%	15,0%	,0%	13,9%
		% der Gesamtzahl	7,7%	,4%	4,6%	1,3%	,0%	13,9%
	pick the picker	Anzahl	6	0	1	2	0	9
		% von vorbereitende AIE	66,7%	,0%	11,1%	22,2%	,0%	100,0%
		% von Punkte	,4%	,0%	,1%	,8%	,0%	,3%
		% der Gesamtzahl	,2%	,0%	,0%	,1%	,0%	,3%
	indirekter Block	Anzahl	114	4	53	36	0	207
		% von vorbereitende AIE	55,1%	1,9%	25,6%	17,4%	,0%	100,0%
		% von Punkte	7,0%	3,7%	6,3%	14,2%	,0%	7,3%
		% der Gesamtzahl	4,0%	,1%	1,9%	1,3%	,0%	7,3%
	drive	Anzahl	167	11	105	15	1	299
		% von vorbereitende AIE	55,9%	3,7%	35,1%	5,0%	,3%	100,0%
		% von Punkte	10,3%	10,1%	12,4%	5,9%	50,0%	10,6%

		% der Gesamtzahl	5,9%	,4%	3,7%	,5%	,0%	10,6%
	Gesamt	Anzahl	1625	109	845	253	2	2834
		% von vorbereitende AIE	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%
		% von Punkte	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% der Gesamtzahl	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%

Tab. 19 Kreuztabelle vorbereitende AIE und Punkte

6.8 Vorbereitende AIE in Bezug auf Position1

In diesem Teil wurden nur die relevanten vorbereitenden AIE in Bezug auf die Position1 bewertet. Es wurden nur die wichtigsten Aktionen ausgewählt. Bei der Selektion ging es darum die Mindestanzahl von 6 Prozent der erfassten Daten von Position 1 zu erreichen. Ein niedriger Wert lässt keine Aussage über die Grundgesamtheit zu. Die Prozentwerte wurden in die Spielfeldraster eingetragen.

6.8.1.1 Drive & Kick

Die Drive & Kick Aktion wurde hauptsächlich von der Aufbauposition (54,8%), vom linken Flügel (10%) und vom rechten Flügel (10,5%) gestartet (siehe Abbildung 22). Das entspricht im Basketball dem Spielverhalten der Außenspieler. Da ein drive vermehrt Platz benötigt und der Pass (Kick) nachher meist auf einen außen stehenden Spieler erfolgt, werden Züge zum Korb von der Aufbau und Flügelposition gestartet. Durch einen erfolgreichen Drive bindet der Angreifer mehrere Verteidiger an sich und ermöglicht den anderen Spielern die Möglichkeit frei zu werden.

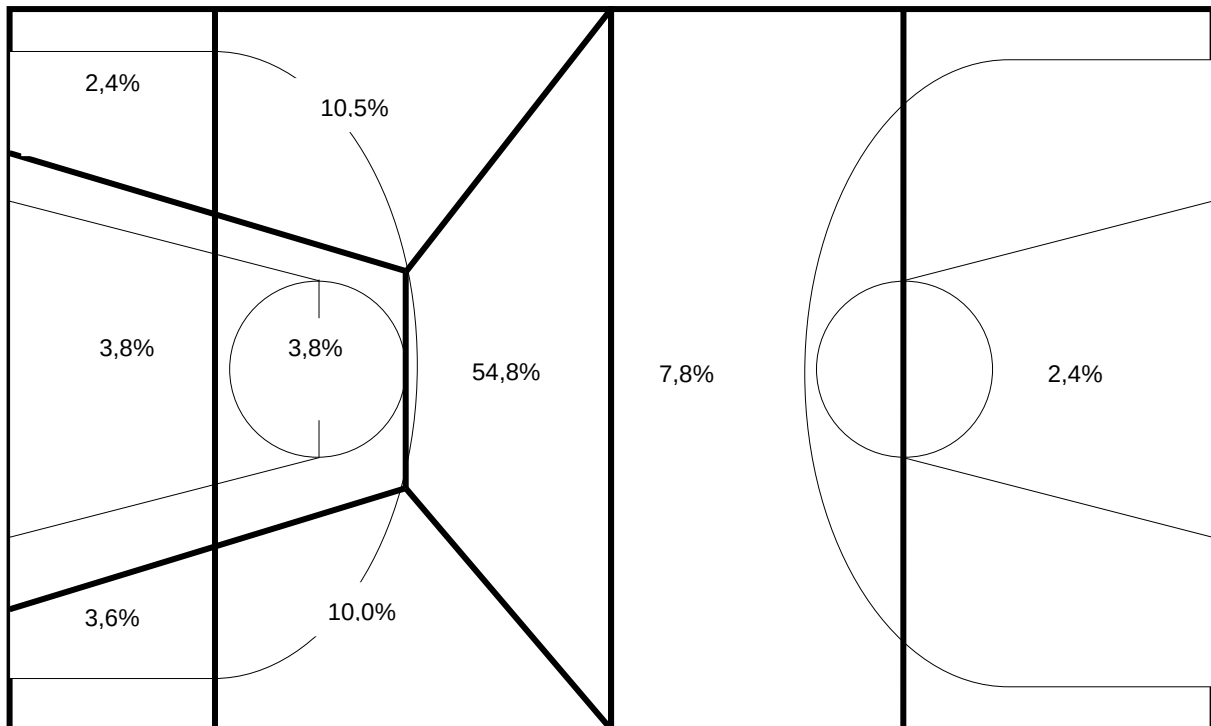


Abb. 22 Drive & Kick Positionen der vorbereitenden AIE

6.8.1.2 Facing

Das Facing ist eine ähnliche Angriffsbewegung wie der Drive, mit dem Unterschied, dass der Spieler nicht bis zum Korb dribbelt sondern meist mit einem Wurf am Stand oder nach dem Dribbling abschließt. Es zählt zum individuellen Angriff und wird wie bei einem Drive vermehrt von der Aufbauposition (62,2%) und vom linken (14%) und rechten Flügel (10,9%) gespielt. Bei dieser Aktion benutzt der Angreifer eine Angriffsbewegung (außer drive) um zu einem Abschluss zu kommen (siehe Abb. 23).

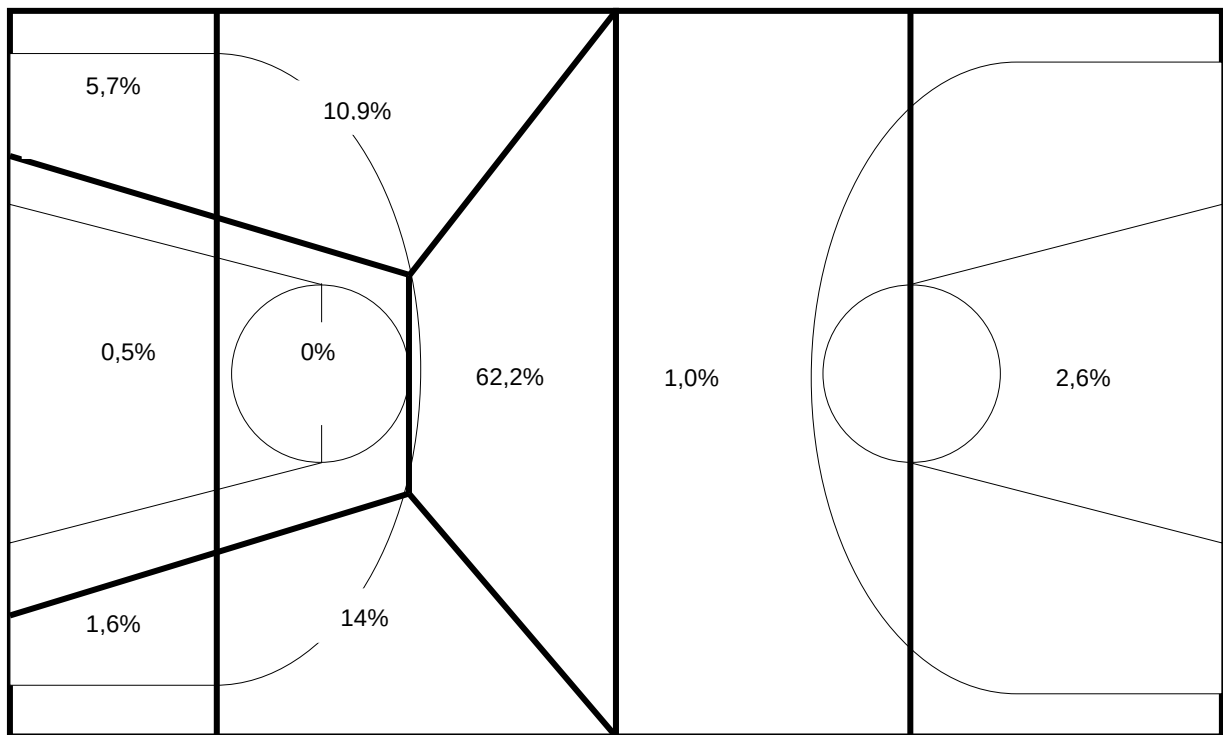


Abb. 23 Facing Positionen der vorbereitenden AIE

6.8.1.3 Post Up

Das Post-Up Spiel erfolgt zu 84,5 Prozent aller gespielten Aktionen, entsprechend der Natur der Post-Bewegung, im Low Post. In Abbildung 24 ist ersichtlich, dass bei der Analyse im tiefen linken und tiefen rechten Flügel jeweils 4,5 Prozent der Post-Bewegungen registriert wurden. Auf den hohen Flügelpositionen, im High Post und auf der Aufbauposition finden kaum Post-Up Aktionen statt. Das Post-Up Spiel ist eine reine Angriffsbewegung für Innenspieler nahe beim Korb.

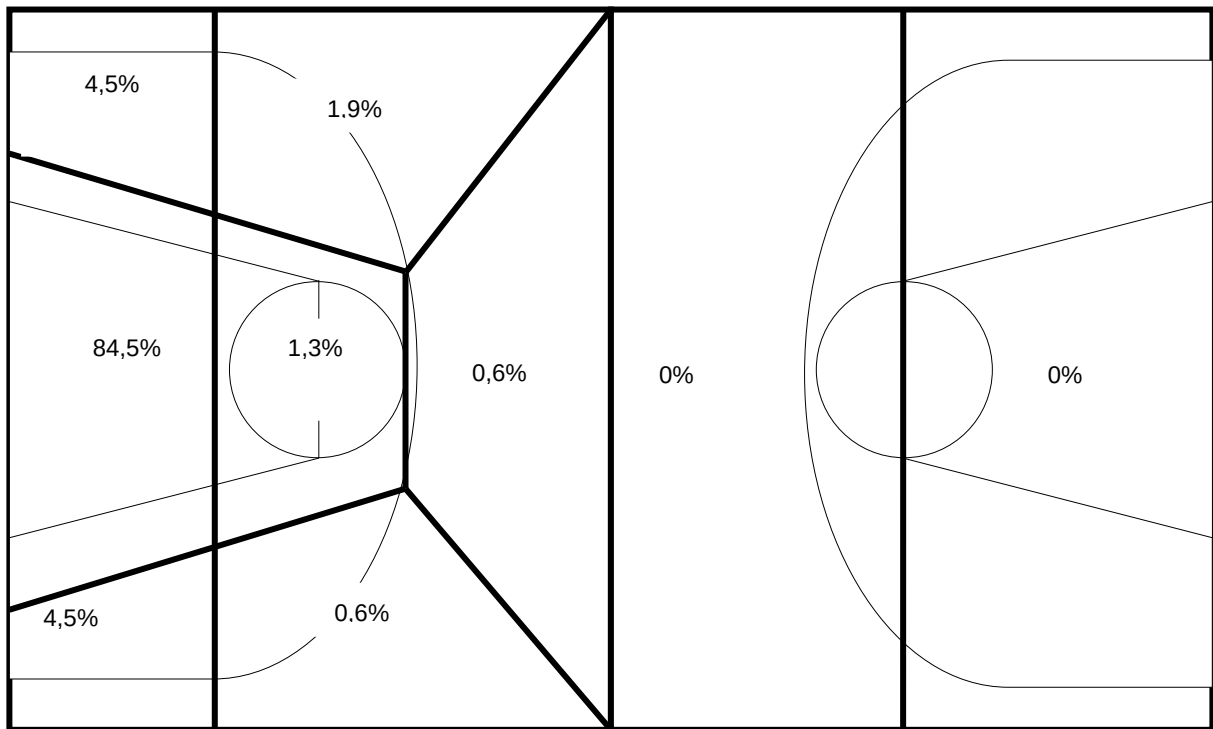


Abb. 24 Post-Up Positionen der vorbereitenden AIE

6.8.1.4 Direkter Block

Der direkte Block wurde zu 78 Prozent von der Aufbauposition gespielt (siehe Abb. 25). Ähnlich der Drive & Kick Angriffsbewegung und des Facing, sind neben dem Aufbau die Positionen linker (7,8%) und rechter (8,4%) Flügel geeignet für ein direktes Blockspiel am Ball

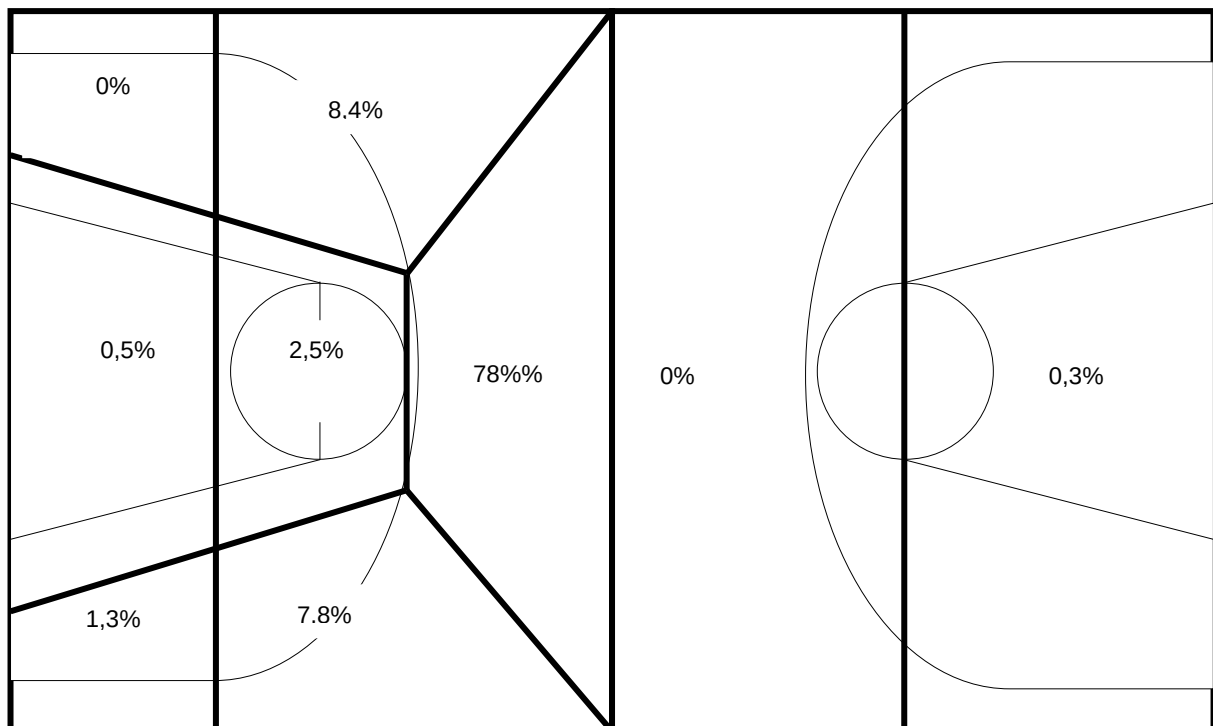


Abb. 25 Direkte Block Positionen der vorbereitenden AIE

6.8.1.5 indirekter Block

Der indirekte Block ist eine Bewegung zum Freistellen eines Spielers abseits des Balles. Hier werden vor allem im Low Post (41,5%) High Post (28%) und Aufbaubereich (14%) die meisten indirekten Blocks gestellt. Diese Freistellbewegung lässt darauf schließen, dass nach der Aktion die Blocknutzer auf den Flügelpositionen und auf der Aufbauposition zum Ballbesitz gelangten (siehe Abb. 26).

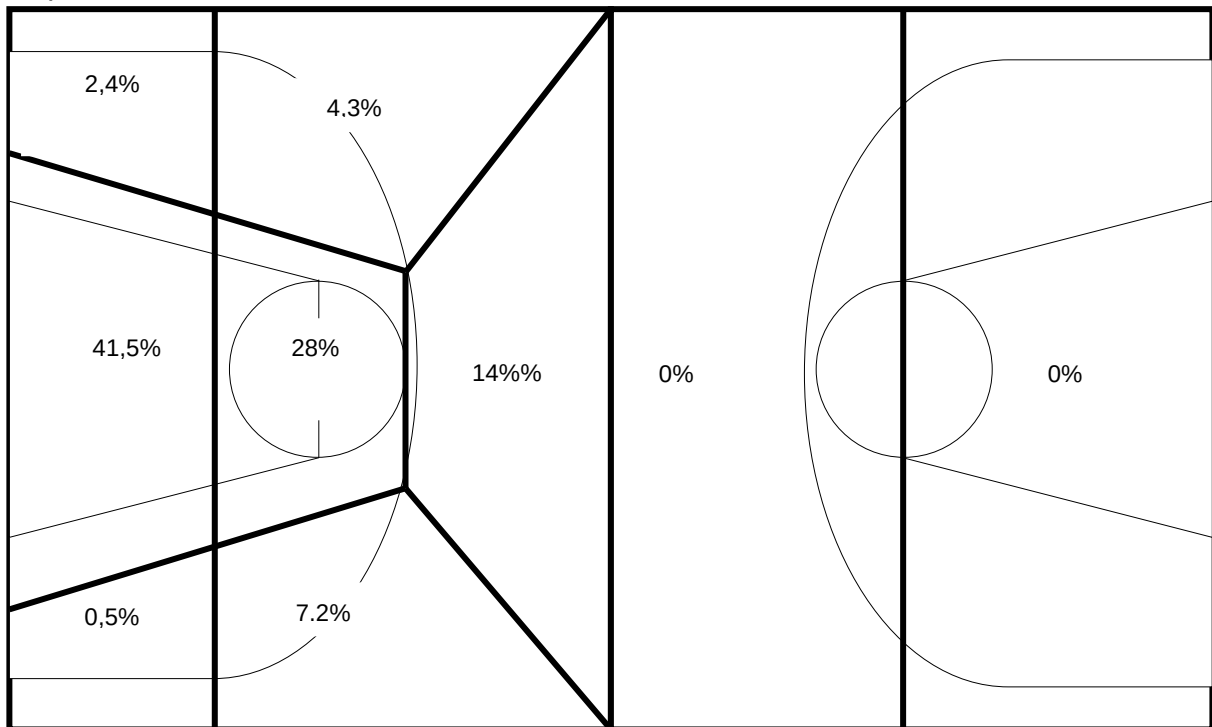


Abb. 26 Indirekte Block Positionen der vorbereitenden AIE

6.8.1.6 Drive

Der Drive zählt zu den individuellen Angriffsbewegungen mit Ball. In Kapitel 6.7 wurde erwähnt, dass der Anteil 10,55 Prozent von allen vorbereitenden Aktionen beträgt. Er wurde zu einem hohen Prozentsatz von der Position Rückfeld 2 (26,8%) und Aufbauposition (32,1%) eingesetzt. Es gibt mehr drives von der Position linker Flügel (13,4%) als von der rechten Flügel Seite (4,7%). Dies lässt die Vermutung anstellen, dass Spieler vermehrt ihre stärkere rechte Hand für den Zug zum Korb verwenden. Die anderen Positionen wurden selten genutzt, um den eigenen Gegenspieler auszuspielen. Aus dem Rückfeld 1 wurde mit 9,4 Prozent der drive verwendet, um schnell die eigene Spielfeldhälfte zu überwinden, was im Sinne der 8-Sekunden-Regel ist (siehe Abb. 27).

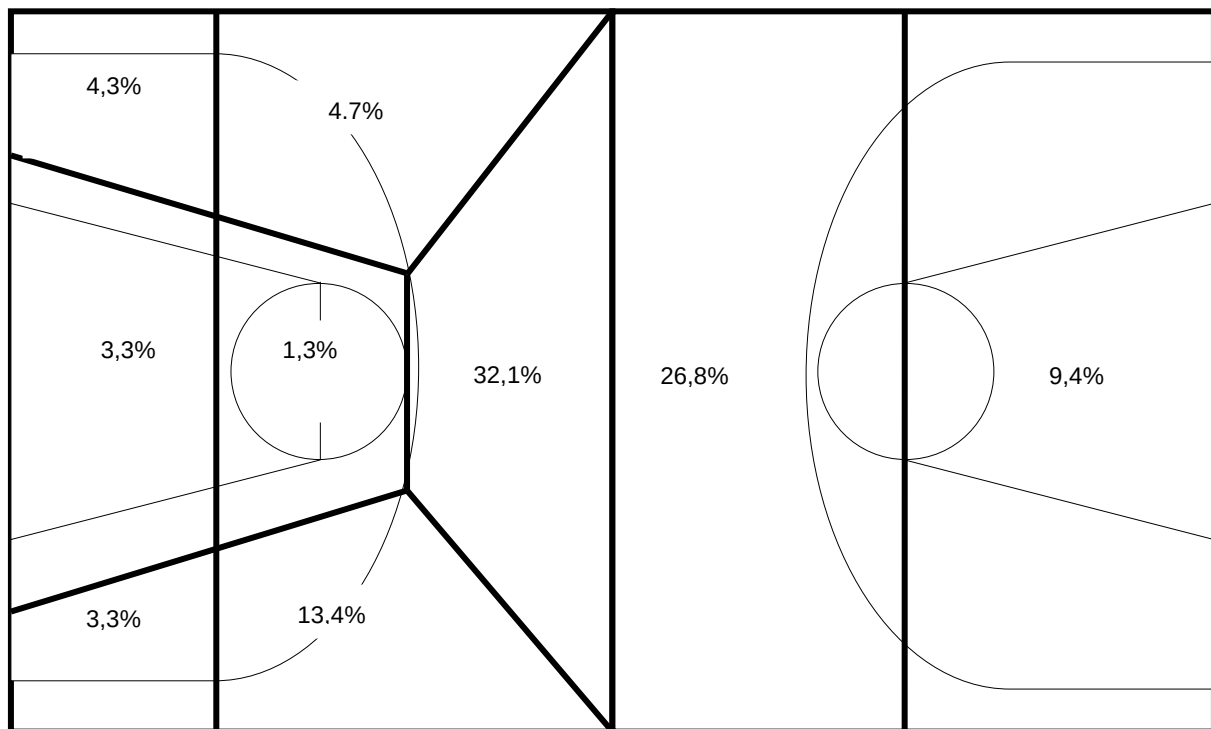


Abb. 27 Drive Positionen der vorbereitenden AIE

6.9 Konstellation Defense

Im Rahmen dieser Untersuchung wird in Kapitel 6.15.8 und 6.15.9 die Konstellation Defense in Bezug zu den gespielten Angriffsvarianten direkter Block und indirekter Block näher behandelt. Tabelle 20 gibt einen Überblick über die Anzahl an verschiedenen Konstellationen, in der sich die Verteidigung nach der vorbereitenden Angriffsinteraktion befand. Am häufigsten wurde die 1 gegen 1 Defense gespielt (19,4% aller Aktionen). Die Häufigkeit der Help Defense betrug 16,1 Prozent. An dritter Stelle befindet sich die Konstellation Help & Recover mit 7,7 Prozentpunkten. Diese Verteidigungskonstellationen sind auch die klassischen Möglichkeiten individuelle Angriffsaktionen zu verteidigen.

Die Konstellationen Absinken (2,1%), Durchgleiten (2%), über den Block (6,4%), Switch (4,4%) und im Block sind Hauptmaßnahmen gegen direkte und indirekte Blockaden.

Konstellation Defense					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	keine Angabe	889	31,4	31,4	31,4
	Gegner-Korb-Linie	29	1,0	1,0	32,4
	absinken	60	2,1	2,1	34,5
	deny	1	,0	,0	34,5
	durchgleiten	56	2,0	2,0	36,5
	über den Block	182	6,4	6,4	42,9
	switch	125	4,4	4,4	47,4
	fronting	40	1,4	1,4	48,8
	Gegner-Ball-Linie	25	,9	,9	49,6
	double team	137	4,8	4,8	54,5
	Help&recover	217	7,7	7,7	62,1
	1-1 defense	550	19,4	19,4	81,5
	helpdefense	456	16,1	16,1	97,6
	im Block	67	2,4	2,4	100,0
	Gesamt	2834	100,0	100,0	

Tab. 20 Häufigkeitstabelle Konstellation Defense

Die Tabelle zwischen Punkte und Konstellation Verteidigung ergibt, dass die meisten Punkte (6 Prozent aller Punkte bei den erfolgreichen 2-Punkte Würfeln) gegen eine Help Defense erzielt werden konnten. Der Anteil der getroffenen 2-Punkte Würfe in Bezug auf die gesamte Anzahl der Prozent von Konstellationen in der Defense beträgt mit 37,3 Prozent den höchsten Wert aller in Frage kommenden Werte. Mit 5,7 Prozent wurde im 1 gegen 1 mit 2-Punkte Würfeln der erfolgreiche Korb erzielt. Wenn sich ein Gegenspieler bei einer Blockaktion im Block befand, wurde mit 17,9 Prozent von allen im Block Konstellationen ein 3-Punkte Wurf als Abschluss des Angriffes gewählt.

Die erfolgreichste Konstellation, die keine Gegentreffer bekam und deren Anteil an Prozenten von der Gesamtangriffszahl über 4 Prozent lag, war die 1 gegen 1 Verteidigung. Hier konnten mit 11,3 Prozent die meisten Fehlwürfe verursacht werden.

6.10 Abschließende Angriffsinteraktionseinheit

Die abschließende Angriffsinteraktionseinheit ist die letzte taktische Aktion, mit der die Angriffsaktion abgeschlossen wird. Tabelle 21 zeigt wiederum, dass die individuellen Aktionen Post-Up (10,4%), Facing (19,1%) und Drive (34,4%) die höchsten Anteile der Abschlussaktionen bilden. Lediglich der Pass/Kickout wurde noch 272 Mal (9,6%) als Abschluss vor einem Wurf oder Turnover gewählt. Alle anderen Aktionen wurden zu einem sehr geringen Anteil als Abschluss verwendet. Der direkte Weg zum Korb scheint die beliebteste Variante im Spiel zu sein gefolgt von 1 gegen 1 mit einem Wurf (Facing).

abschließende AIE					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	keine Angabe	402	14,2	14,2	14,2
	Post-Up	296	10,4	10,4	24,6
	Curl	23	,8	,8	25,4
	Pop of Picker	21	,7	,7	26,2
	post-up pass out	24	,8	,8	27,0
	Facing	540	19,1	19,1	46,1
	Early Release	6	,2	,2	46,3
	Wurfschirm	49	1,7	1,7	48,0
	Pop Out & Drive	8	,3	,3	48,3
	Roll	57	2,0	2,0	50,3
	Pin	5	,2	,2	50,5
	Cut	105	3,7	3,7	54,2
	Pop Out	51	1,8	1,8	56,0
	Pass/Kickout	272	9,6	9,6	65,6
	Drive	975	34,4	34,4	100,0
	Gesamt	2834	100,0	100,0	

Tab. 21 Häufigkeitstabelle abschließende AIE

In Abbildung 28 ist ersichtlich, dass Drives und Facing-Aktionen gemeinsam 53,45 Prozent aller abschließenden Aktionen ausmachen.

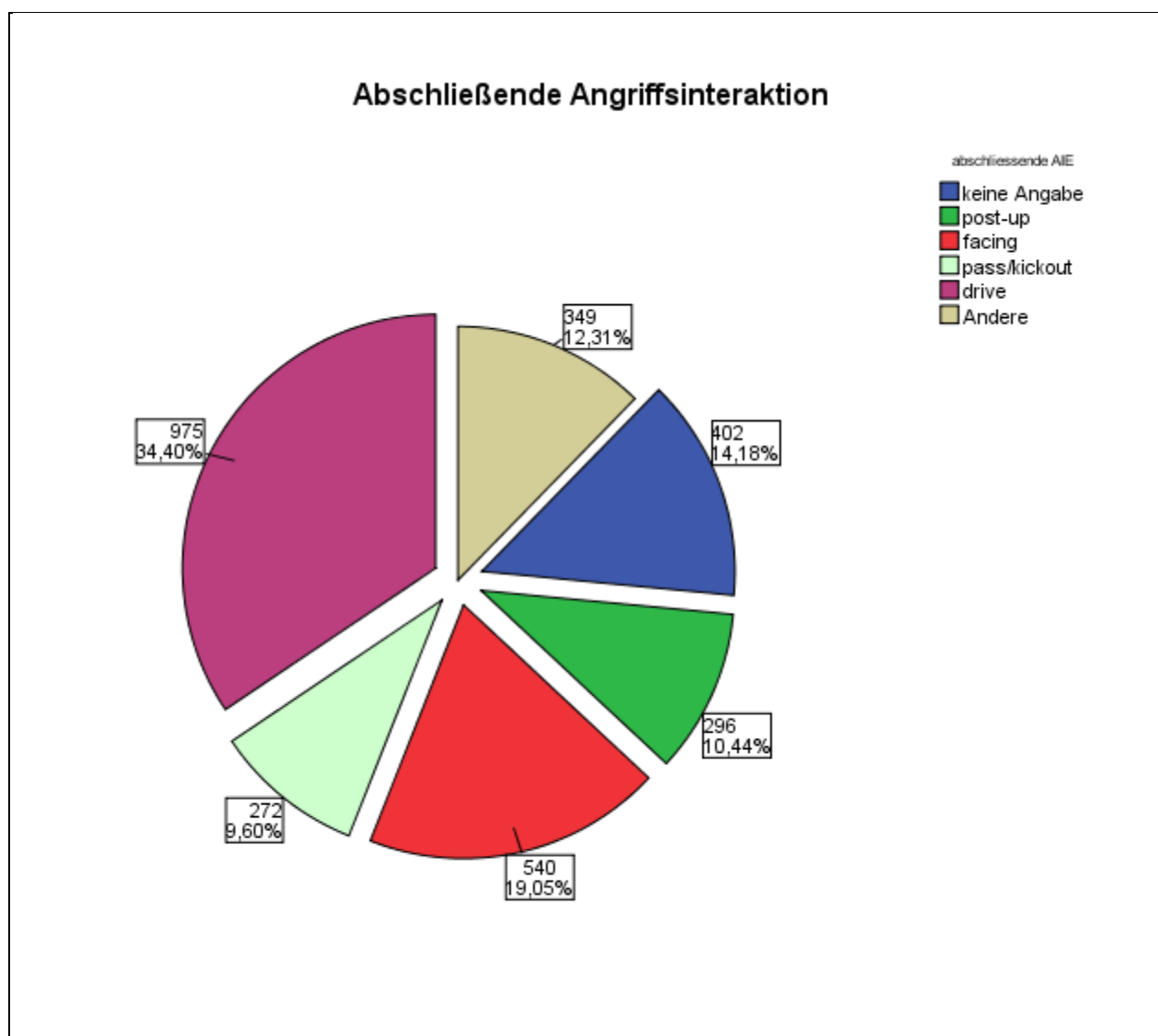


Abb. 28 Abschließende Angriffsinteraktion

Es ist erkennbar, dass der Anteil der erfolgreichen 2-Punkte Würfe beim Drive mit 45,8 Prozent am höchsten von allen Varianten war. Die meisten erfolgreichen 3-Punkte Würfe wurden mit 45,8 Prozent nach einem Facing gespielt. Die Ergebnisse stammen aus der Kreuztabelle zwischen abschließender AIE und den Punkten, welche im Anhang 11.7 ersichtlich ist.

6.11 Abschluss durch

Der Abschluss stand am Ende jeder Angriffsaktion. Entweder konnte mit einem Wurf aus dem Feld abgeschlossen werden oder mit einem Freiwurf. Bei dieser Kategorie wurden auch alle Merkmale, die zu einem neuerlichen Angriff oder zu einem Ballbesitzwechsel führten festgehalten. Der größte Anteil an Abschlüssen bestand aus layups/dunks (18,9%+1,7%), 2-Punkte (18,6%+0,7%), 3 Punkte (22,4%+0,1%),

und Freiwürfen (6,6+0,4%). Die Würfe aller Angriffssequenzen betrug 69,4 Prozent. Die Anzahl der gefaulten Spieler ohne Freiwürfe betrug 7,2 Prozent. Ballverluste in Reihen der Angreifer wurden mit 11,3 Prozent relativ niedrig gehalten (siehe Abbildung 29). Auf die 16 Spiele verteilt, bedeutet der Anteil von 11,3 Prozent, dass jedes Team im Durchschnitt pro Spiel 10 turnover/steals verzeichnen konnte. Dies ist eine relativ vertretbare Anzahl. Die geblockten Würfe kamen selten vor. In den 16 Spielen wurden insgesamt 38 Würfe geblockt. Dies entspricht einem Prozentsatz von 1,3 aller Angriffsaktionen.

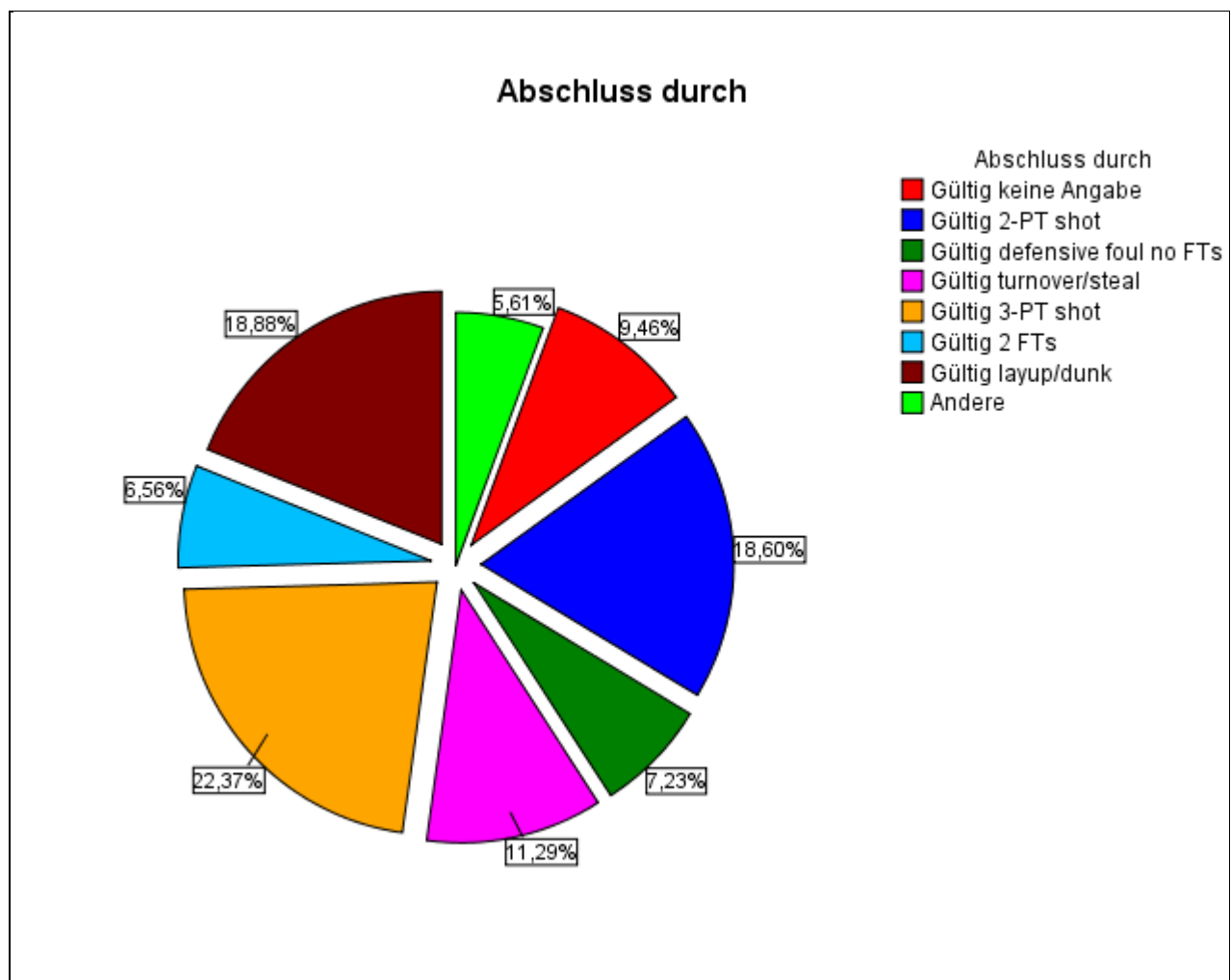


Abb. 29 Abschluss durch

6.11.1 Position Abschluss 2-Punkte Würfe

Abbildung 30 gibt die Prozentwerte aller 2-Punkte Würfe. Am häufigsten von den 527 Würfen wurde der Wurf im Low-Post gewählt. Der High-Post ist auch eine beliebte Wurfposition für Feldwürfe. Hier beträgt der Anteil der geworfenen 2-Punkte Würfe 22,4 Prozent.

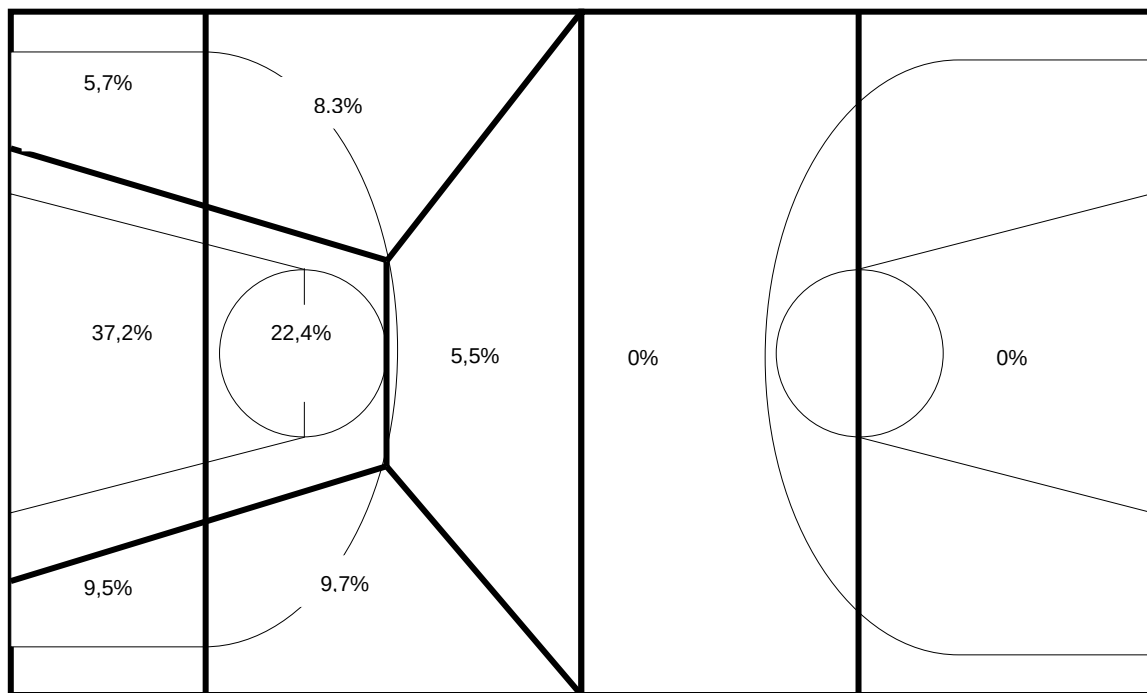


Abb. 30 Spielfeldraster Position Abschluss der 2-Punkte Würfe

6.11.2 Position Abschluss 3-Punkte Würfe

In Abbildung 31 sieht man bei den 3-Punkte Würfeln, dass die Würfe von der Aufbauposition überwiegen. Der Prozentsatz beträgt hier 39,6 Prozent von insgesamt 634 geworfenen 3-Punkte Würfeln. Auf den Positionen hinter der 3-Punkte Linie wurde mit jeweils 19,4 Prozent (rechter Flügel) und 19,9 Prozent (linker Flügel) geworfen. Die Würfe aus den Ecken sind links mit 10,1 Prozent und rechts mit 7,6 Prozent niedrig, da dies wahrscheinlich eine schwierige Wurfposition ist.

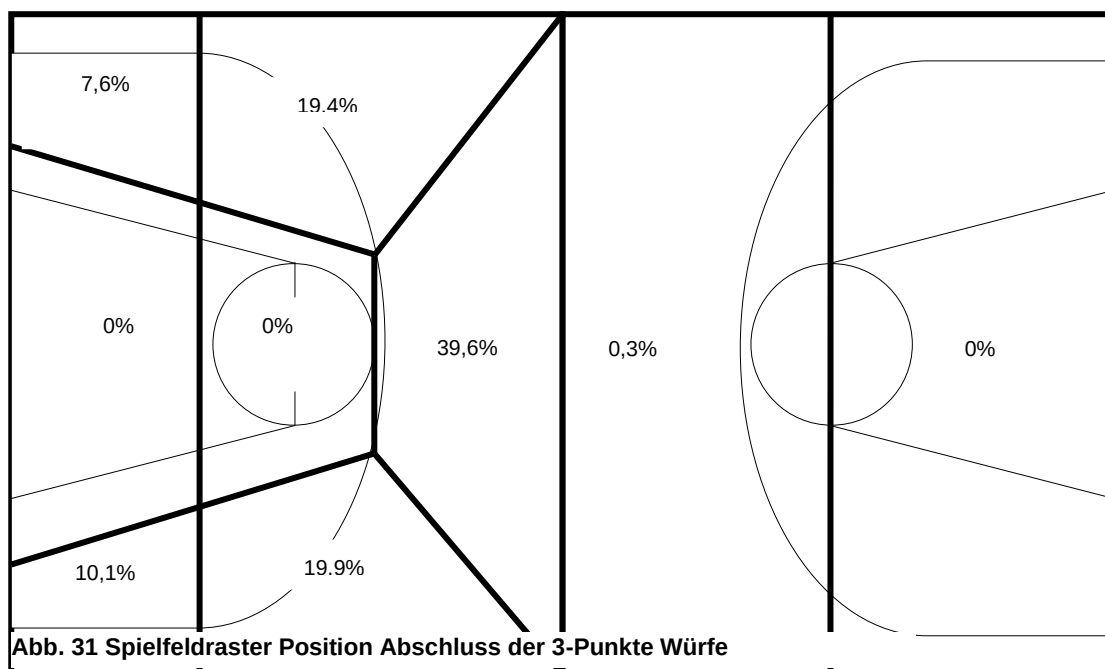


Abb. 31 Spielfeldraster Position Abschluss der 3-Punkte Würfe

6.11.3 Position Turnover/Steal

Abbildung 32 zeigt, dass im Low Post die häufigsten Turnover mit 48,1 Prozent Bereich begangen wurden. Eine hohe Anzahl an Ballverlusten in diesem Bereich lässt auf ein verstärktes Augenmerk der Verteidigung schließen, da die Würfe in der Korbnähe leichter zu verwerten sind. Im Aufbau wurde mit 14,7 Prozent die zweithöchste Quote der Ballverluste registriert. Wenige Ballverluste gab es im eigenen Rückfeld. Der Ballvortrag konnte hiermit fast fehlerfrei erfolgen.

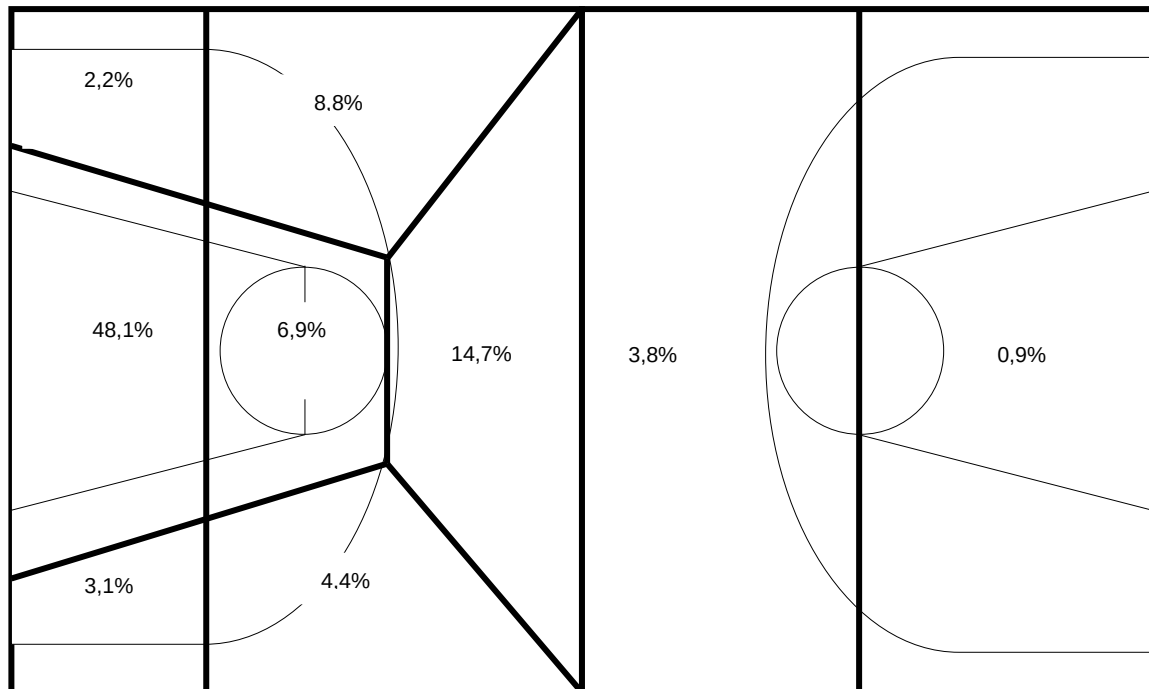


Abb. 32 Spielfeldraster Position Turnover/Steal

6.12 Position 2

6.12.1 Erfolgreiche Angriffe mit 2 Punkten Abschluss

In Abbildung 33 kann man die erfolgreichen 2-Punkte Würfe aus den 16 Spielen sehen. Es wurden 845 Würfe getroffen. Dies entspricht einer Punkteanzahl von 1690 Punkten. Im Low Post Bereich nahe am Korb wurden die meisten 2-Punkte Würfe erzielt. Mit fast zwei Drittel der 2-Punkte betrug der Prozentsatz 68,5. Die restlichen 2-Punkter wurden auf alle anderen Positionen innerhalb der 3-Punkte Linie nahezu gleich aufgeteilt. Hier schwankten die Punkte im Prozentbereich zwischen 1,8 und 5,3 Prozent. Lediglich im high post Bereich konnte mit 7,5 Prozent mehr erzielt werden. Wichtig ist hier die Tatsache, dass bei der Erhebung auch die Kategorie Freiwürfe berücksichtigt wurden. Der Angriff wurde erfolgreich mit 2 Punkten

abgeschlossen und die Aktion aus dem Feld erfolgte von den im Spielfeldraster eingetragenen Positionen. Wenn ein Spieler bei einem 2-Punkte Wurf auf der linken Flügel Position gefoult wurde und danach beide Würfe verwertet, wurde der Angriff bei der linken Flügel Position als erfolgreiches 2 Punktespiel eingetragen.

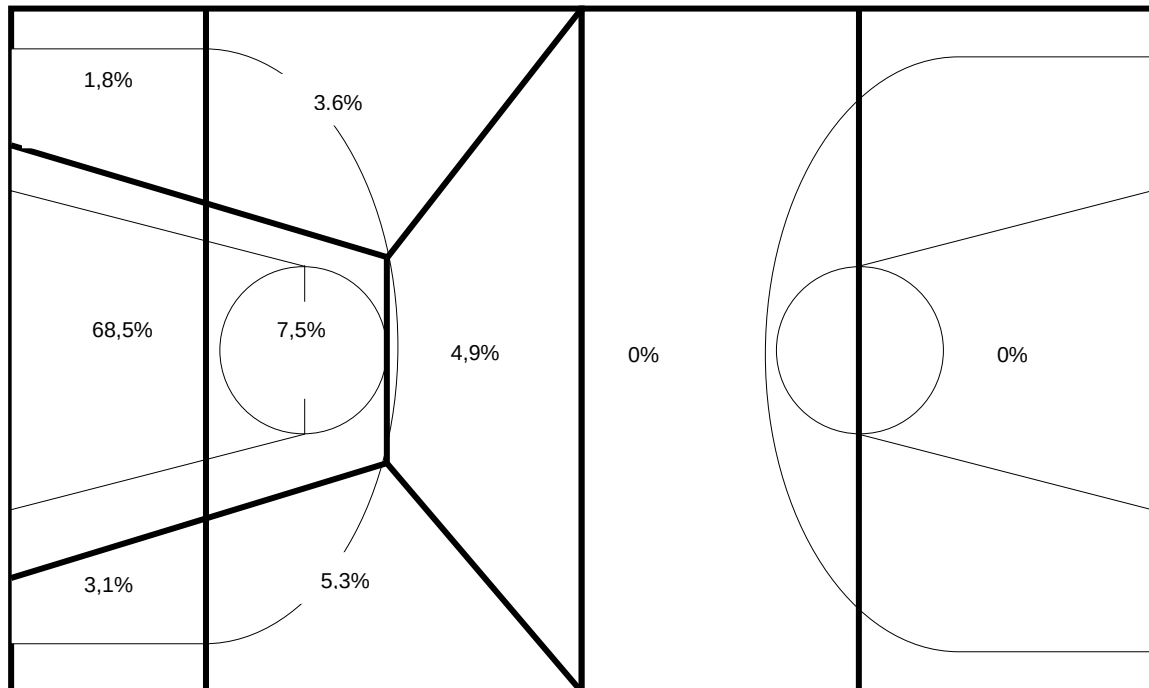


Abb. 33 Spielfeldraster Position erfolgreiche 2-Punkte Würfe

6.12.2 Erfolgreiche Angriffe mit 3 Punkten Abschluss

In Abbildung 34 sieht man die Prozentwerte aufgeteilt auf die Positionen. Jeder Angriff, der mit 3 Punkten abgeschlossen wurde, ist hier im Spielfeldraster eingetragen. Es kann sich hierbei um 3-Punkte Würfe oder um getroffene 2-Punkte Würfe mit einem zusätzlichen Bonusfreiwurf handeln, da diese auch im Endeffekt mit 3 Punkten bewertet wurden. Insgesamt wurden 253 erfolgreiche 3-Punktaktionen registriert. Das entspricht einer Punkteanzahl von 759 Punkten in insgesamt 16 Spielen. Auf der Aufbauposition konnten die meisten 3-Punkte Würfe getroffen werden (34%). Die beiden Flügelpositionen waren auch beliebte Wurfpositionen für 3-Punkte Würfe (19% linker Flügel und 12,3% rechter Flügel). Im low post war die Anzahl an 3-Punktespielen relativ hoch. Mit 15,8 Prozent wurden hier durchschnittlich 119,92 Punkte erzielt.

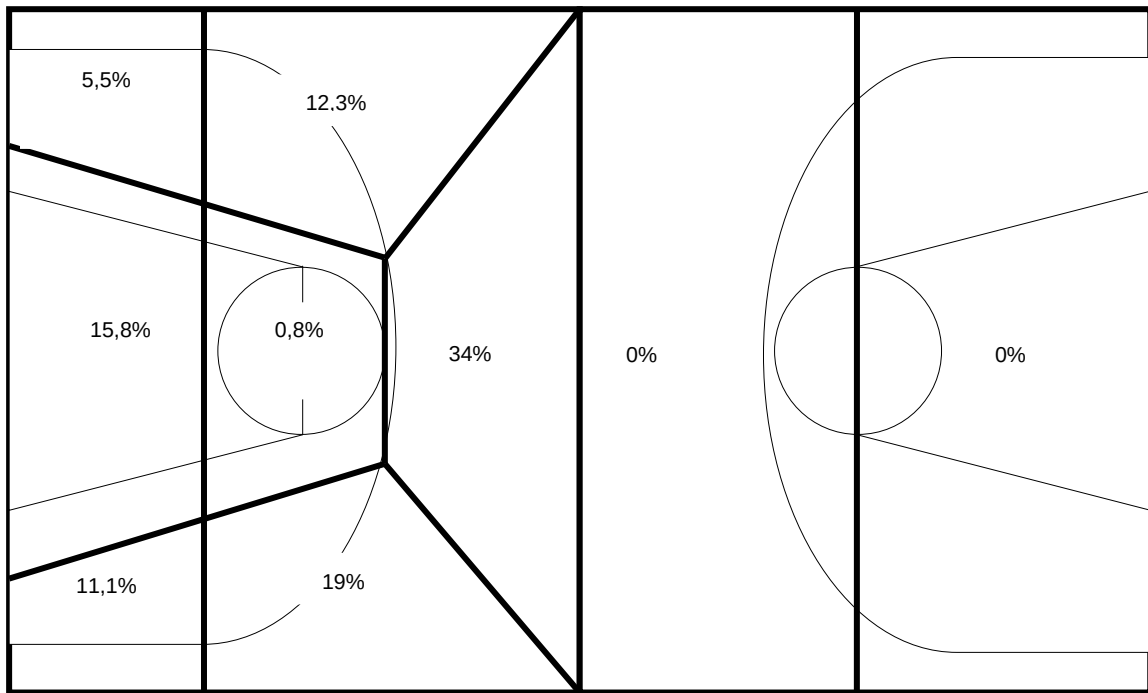


Abb. 34 Spielfeldraster Position 3-Punkte Spiele

6.13 Punkte

Abbildung 35 zeigt Prozentanteile aller erzielten Punkte im Angriff. Die Aufteilung erfolgte in erfolgreiche Angriffe mit 0 Punkten, ein Punkt, zwei Punkte, drei Punkte und vier Punkten. 57,34 Prozent aller Angriffe wurden mit 0 Punkten abgeschlossen. 3,85 Prozent der Würfe wurden mit einem Punkt beendet. Die Punkteanzahl, in der zwei Punkte erzielt wurden war mit 29,82 Prozent am höchsten. Die erfolgreichen Angriffe mit drei Punkten betrugen 8,93 Prozent.

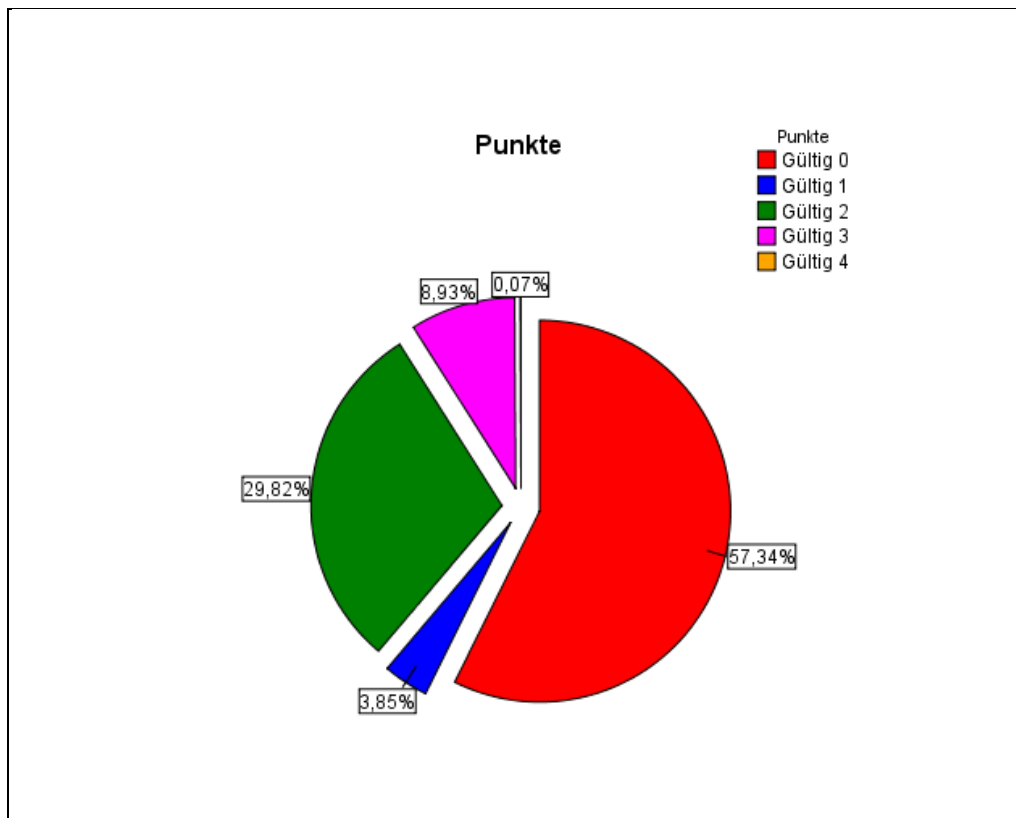


Abb. 35 Punkteverteilung der Angriffssequenzen

6.14 Aktion nach Abschluss

Abbildung 36 beschreibt die Aufteilung der Aktionen nach Abschluss. Es gab in 22,79 Prozent der Fälle einen defensiven Rebound, was einen Wechsel in die Defense für die angreifende Mannschaft bedeutete. Mit 7,52 Prozent dahinter liegt die Höhe der Foulanteile ohne daraus resultierende Freiwürfe. Es wurden insgesamt 213 Fouls begangen. In 5,01 Prozent (142 Mal) aller Aktionen konnte sich das angreifende Team durch einen offensiv Rebound eine neue Wurfchance erarbeiten. Die unmittelbar verwerteten offensiven Rebounds betrugen 3,14 Prozent (89 Mal). Dies bedeutet, dass 178 Punkte der verfehlten Würfe vom angreifenden Team sofort in 2 Punkte verwandelt wurden. Der Ball war insgesamt in 6,88 Prozent der Fälle im Out. In 4,23 Prozent der Fälle konnte die Offense im Ballbesitz bleiben. Die Defense gelangte in 2,65 Prozent der Fälle in Ballbesitz. Die Situation, in der keine Angabe erfolgte, bestand hauptsächlich aus Aktionen nach einem erfolgreichen Korbwurf.

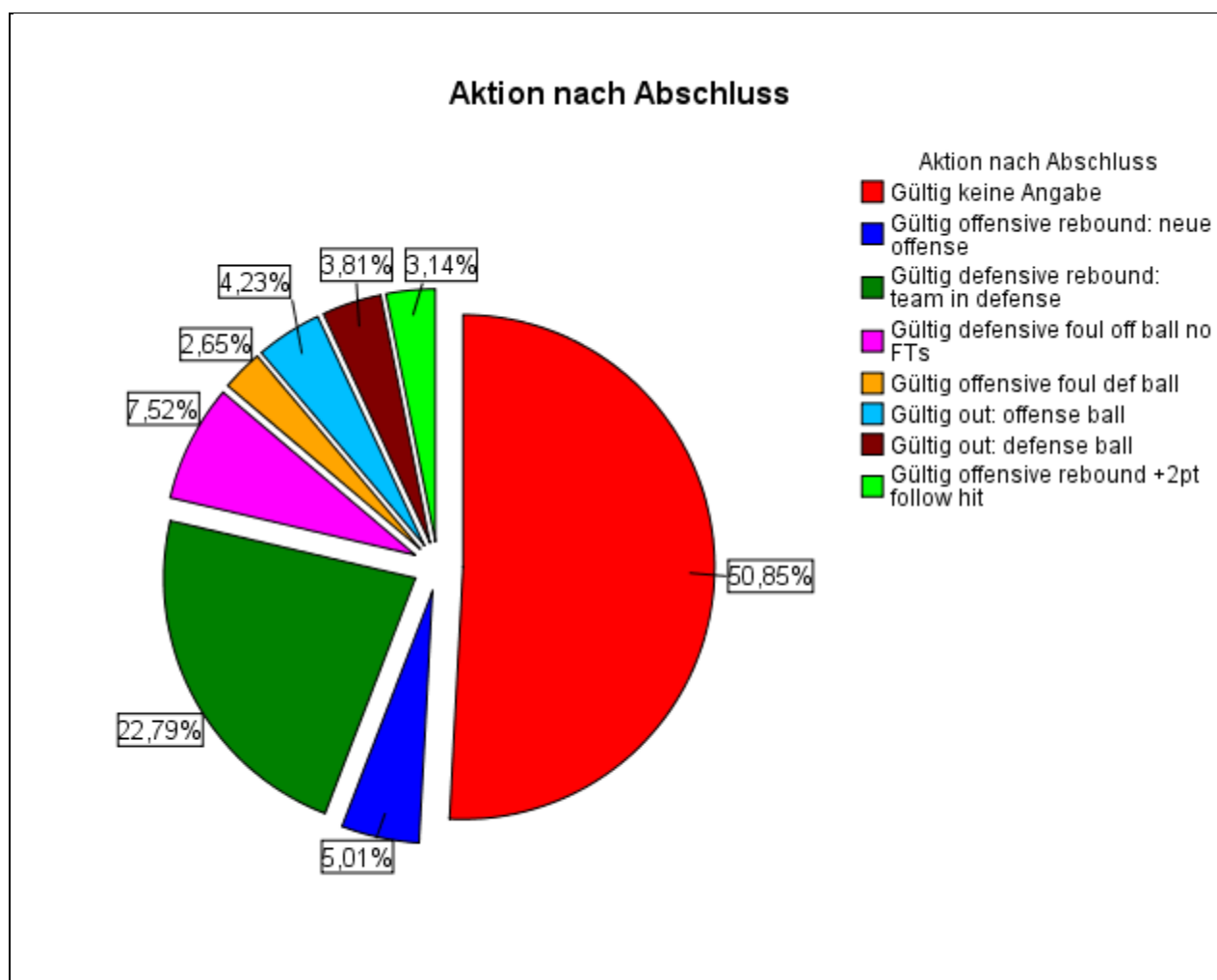


Abb. 36 Aktion nach dem Abschluss

Tabelle 22 zeigt bei den Häufigkeiten, dass die Rebounds pro Spiel für jedes Team im Durchschnitt 20,19 betragen. Es wurden insgesamt 231 offensive Rebounds geholt. Von diesen wurden 89 direkt in 2 Punkte verwandelt. Im Durchschnitt gibt es pro Team 7,13 Einwürfe von der Seite und von der Grundlinie nach einem Outball.

Aktion nach Abschluss					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	keine Angabe	1441	50,8	50,8	50,8
	offensive rebound: neue offense	142	5,0	5,0	55,9
	defensive rebound: team in defense	646	22,8	22,8	78,7
	defensive foul off ball no FTs	213	7,5	7,5	86,2
	offensive foul def ball	75	2,6	2,6	88,8
	out: offense ball	120	4,2	4,2	93,0
	out: defense ball	108	3,8	3,8	96,9
	offensive rebound +2pt follow hit	89	3,1	3,1	100,0
	Gesamt	2834	100,0	100,0	

Tab. 22 Alle Aktionen nach Abschluss

6.15 Vorbereitende Angriffsinteraktion in Bezug auf die abschließende Angriffsinteraktion

Die folgenden Punkte befassen sich nur mit Merkmalen, deren Prozentwert größer als 1,5 Prozent ist, da alle Werte darunter nur eine Häufigkeit von Eins bis Fünf aufweisen konnten. Ein Prozentwert von 1,5, entspricht einer Anzahl von 48 Fällen.

6.15.1 Drive & Kick

Nach einem Drive & Kick folgte laut Abbildung 37 in den meisten Fällen ein Facing und anschließender Wurf. Der Prozentanteil betrug 45 Prozent (201 Mal). Der nochmalige Drive mit einem darauffolgenden Wurf war mit 22 Prozent in dieser Kategorie sehr gut vertreten. Zu 12 Prozent folgen die Post-Up-Bewegung und zu 10 Prozent die Cut-Bewegung.

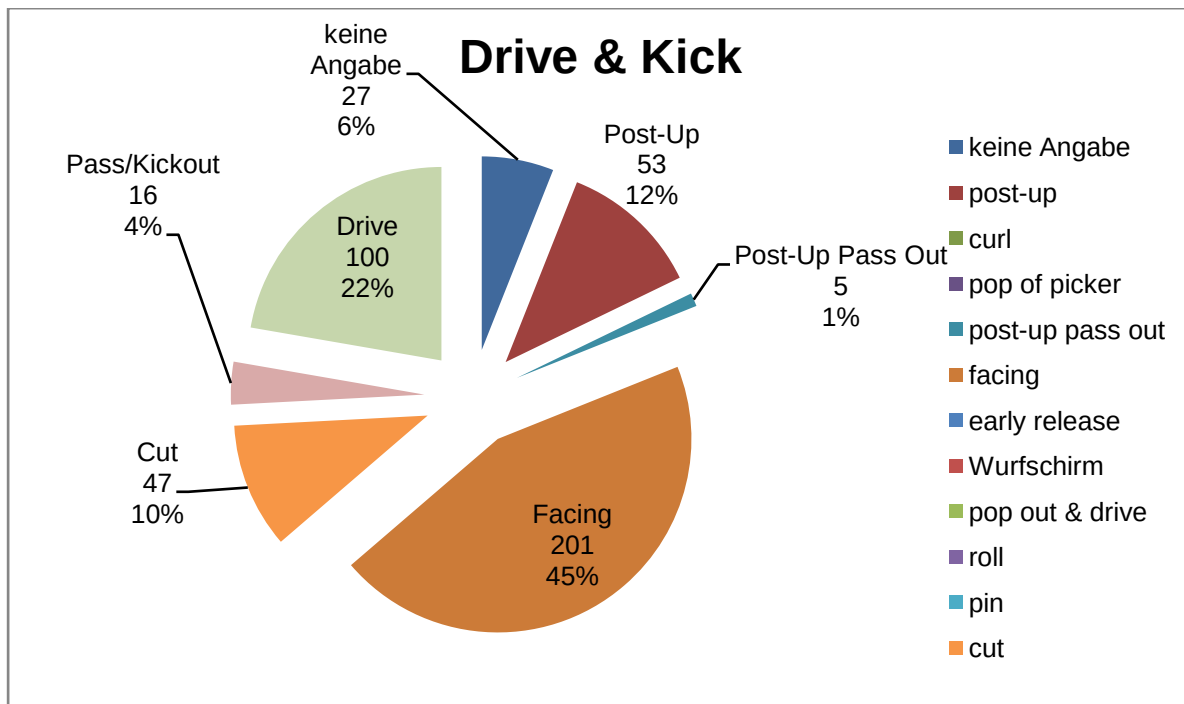


Abb. 37 Drive & Kick in Bezug auf die abschließende AIE

6.15.2 Facing

Wenn die Facing Angriffsbewegung die vorbereitende Aktion war, folgte in 58 Prozent des weiteren Verlaufes ein drive zum Korb. In 26 Prozent der Fälle kam es zu einer weiteren Facing Aktion. Bei zwei Facing Aktionen in Folge (laut Abbildung 38) bedeutet das, dass der Angriff nur aus einer Facing-Aktion (keine andere Aktion) bestand. Es folgte daher vorher keine vorbereitende AIE. Dadurch kam es dazu, dass als vorbereitende AIE und abschließende AIE beide ein Facing beinhalten konnten. Alle anderen Aktionen wurden selten angewendet.

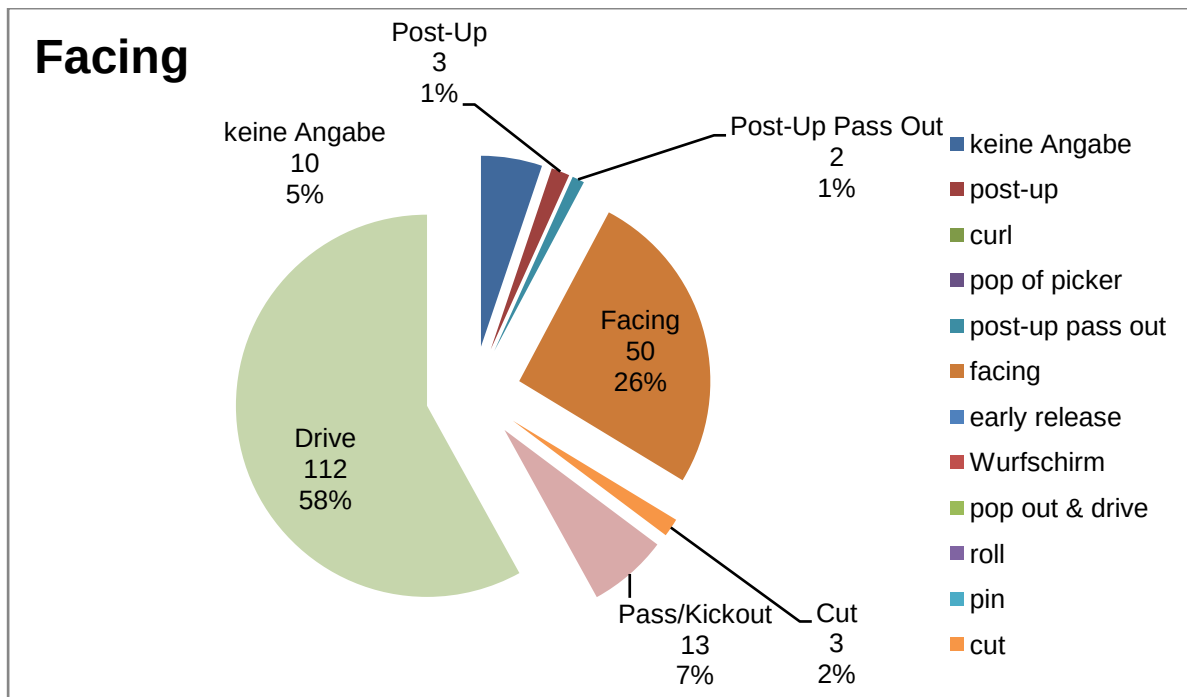


Abb. 38 Facing in Bezug auf die abschließende AIE

6.15.3 Cut

Abbildung 39 zeigt, dass nach der Cut Bewegung in 40 Prozent der Fälle ein Pass zu einem weiteren Spieler folgte. In 16 Prozent der Fälle folgte wiederum ein facing, drive und post-up.

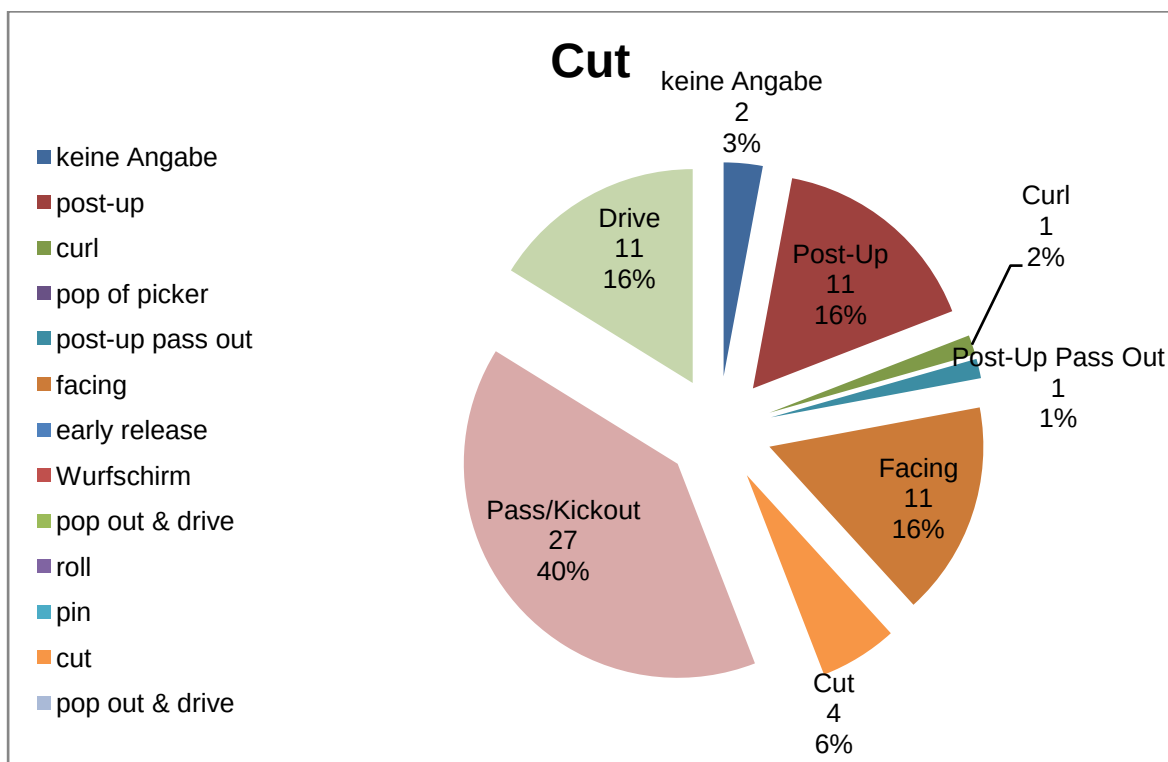


Abb. 39 Cut in Bezug auf die abschließende AIE

6.15.4 Abstreifen am Ballbesitzer

Abbildung 40 gibt eine Aufstellung der Aktionen nach dem Abstreifen am Ballbesitzer. Es folgte in 41 Prozent der Fälle ein Drive zum Korb. In 27 Prozent der Fälle wurde der stationäre Spieler mit Ball als Wurfschirm für den abstreifenden Spieler genutzt.

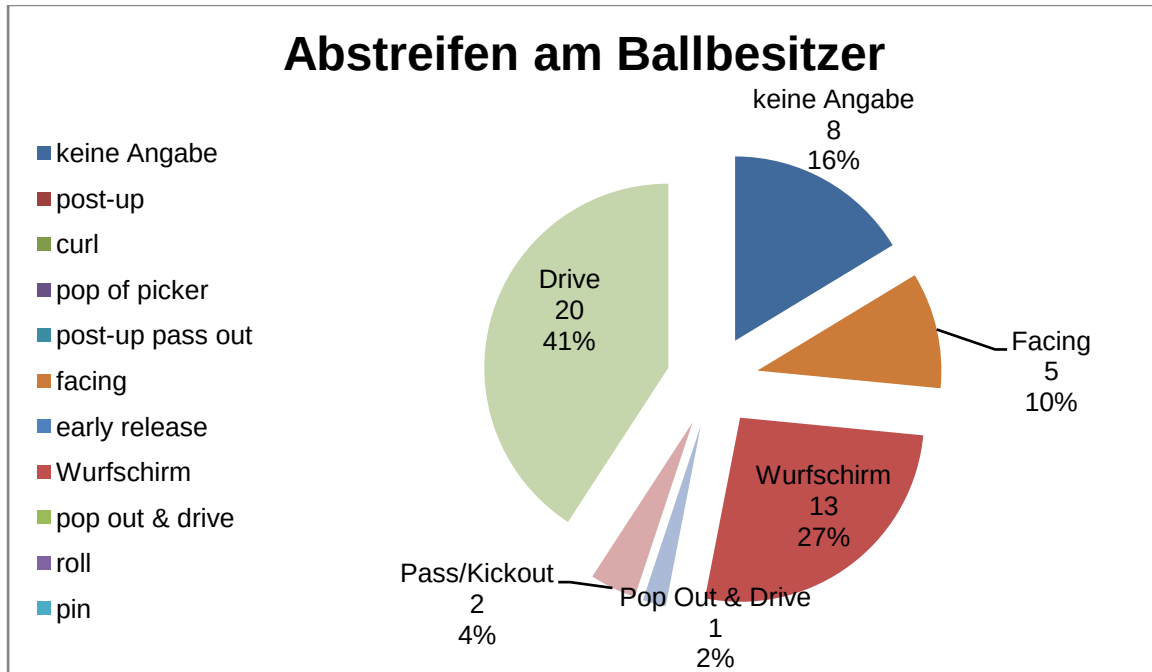


Abb. 40 Abstreifen am Ballbesitzer in Bezug auf die abschließende AIE

6.15.5 Mehrfachblock

Abbildung 41 zeigt, dass die Aktionen nach dem Mehrfachblock sehr verschieden waren. Es finden sich alle Möglichkeiten nach einer Mehrfachblockaktion. In 20 Prozent der Fälle wurde ein Pop Out & Drive und in 17 Prozent ein Curl nach der weiteren Blockade gespielt. Alle weiteren Merkmale wurden zu einem geringeren Prozentsatz ausgeführt.

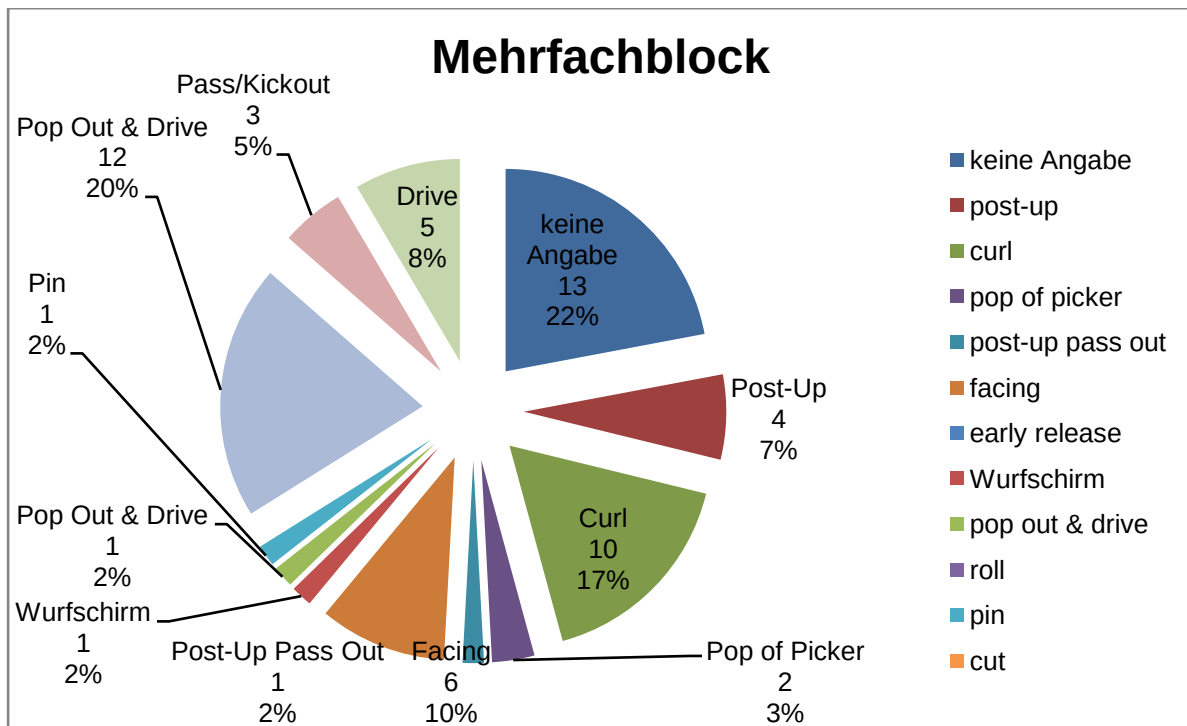


Abb. 41 Mehrfachblock in Bezug auf die abschließende AIE

6.15.6 Post-Up

Abbildung 42 zeigt die Bewegungen nach einem Post-Up. In 39 Prozent der Fälle folgte ein Drive und in 26 Prozent aller Post-Ups folgte ein Pass nach außen. Wenn in einem Angriff zwei Post-Up erfasst wurden (bei der vorbereitenden AIE und abschließenden AIE) (21% der Fälle) dann wurde nur ein Post-Up gespielt. Der Angriff bestand dann nur aus dem Post-Up.

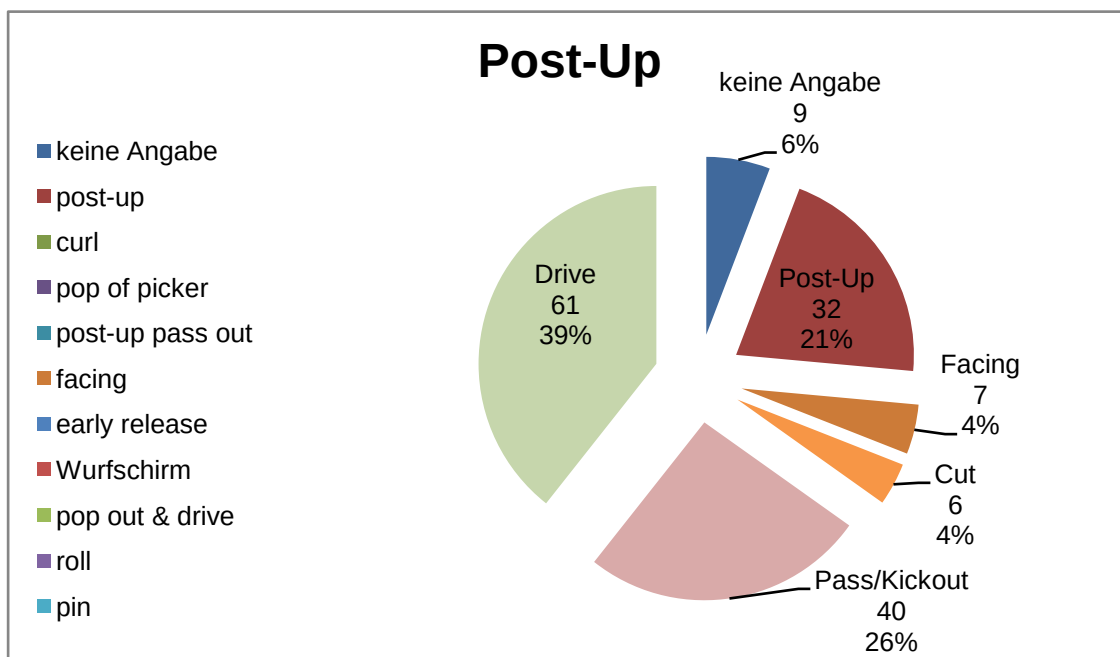


Abb. 42 Post-Up in Bezug auf die abschließende AIE

6.15.7 Post-Up & Kick

Abbildung 43 zeigt dass in 49 Prozent der Post-Up & Kicks ein Facing folgte. Mit jeweils 19 Prozent und 14 Prozent sind der Drive und die Cut-Bewegung die folgenden Merkmale.

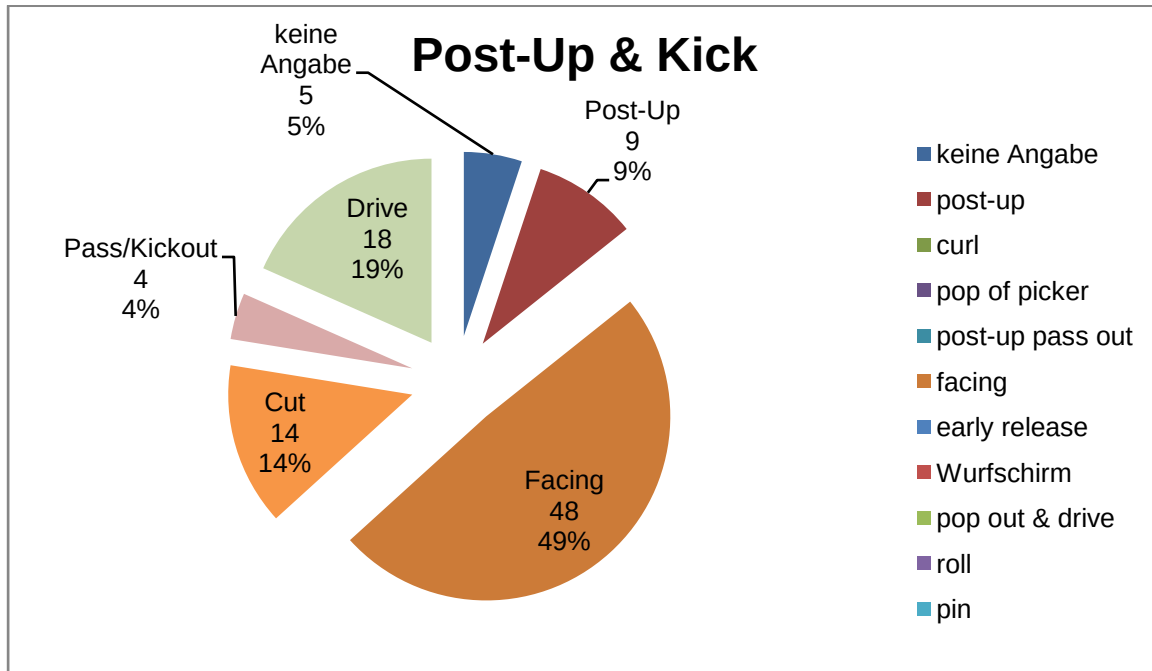


Abb. 43 Post-Up & Kick in Bezug auf die abschließende AIE

6.15.8 Direkter Block

Nach der Anwendung des direkten Blocks wurde in 33 Prozent der Drive, in 13 Prozent das Rolling, in 11 Prozent ein Facing und Pass/Kickout gespielt. Alle anderen Kategorien wurden zu einem geringeren Prozentanteil genutzt (siehe Abbildung 44).

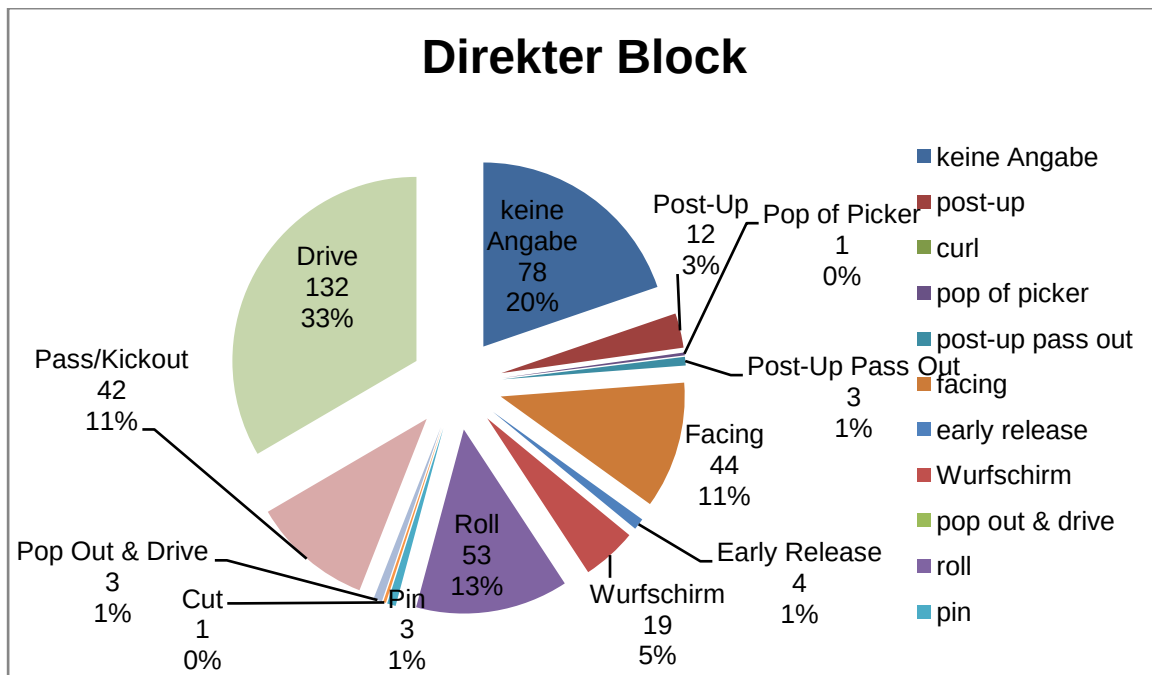


Abb. 44 Direkter Block in Bezug auf die abschließende AIE

6.15.9 Indirekter Block

Abbildung 45 zeigt eine ähnliche Verteilung bei den Aktionen, die dem indirekten Block folgten. Die höchsten Angaben beziehen sich hierbei auf ein Pop Out & Drive und Post-Up mit jeweils 16 Prozent. Dahinter wurde zu einem 13 prozentigen Anteil ein Drive zum Korb genutzt.

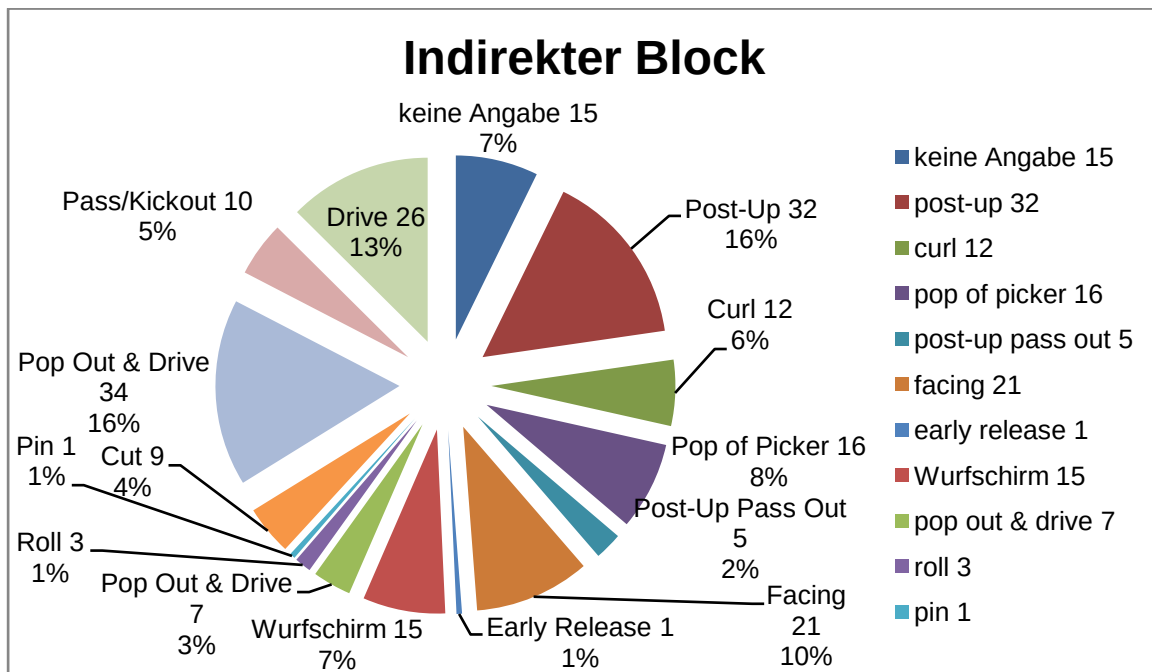


Abb. 45 Indirekter Block in Bezug auf die abschließende AIE

6.15.10 Drive

Abbildung 46 zeigt, dass in 52 Prozent der Fälle ein Drive die einzige Angriffsbewegung war. Wenn ein angreifender Spieler nach dem Erlangen des Balles sofort zum Korb zog, galt dies als Drive. In 24 Prozent der Fälle wurde ein Pass nach einem Drive gespielt.

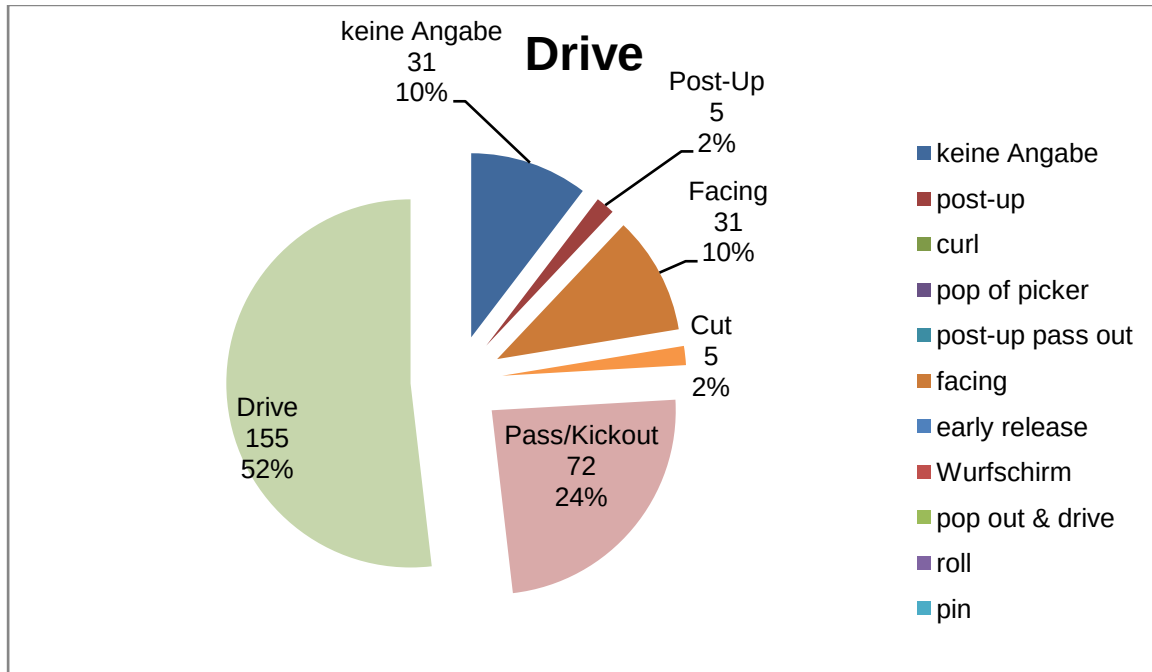


Abb. 46 Drive in Bezug auf die abschließende AIE

6.16 Vorbereitende AIE in Bezug auf die Konstellation in der Defense

6.16.1 Direkter Block

Bei einem direkten Block reagierte die Verteidigung, wie in Abbildung 47 ersichtlich mit einem Help & Recover (32%), über den Block (15%), Switch (24%) und einem Double Team (13%). Alle anderen Verteidigungskonstellationen wurden seltener registriert.

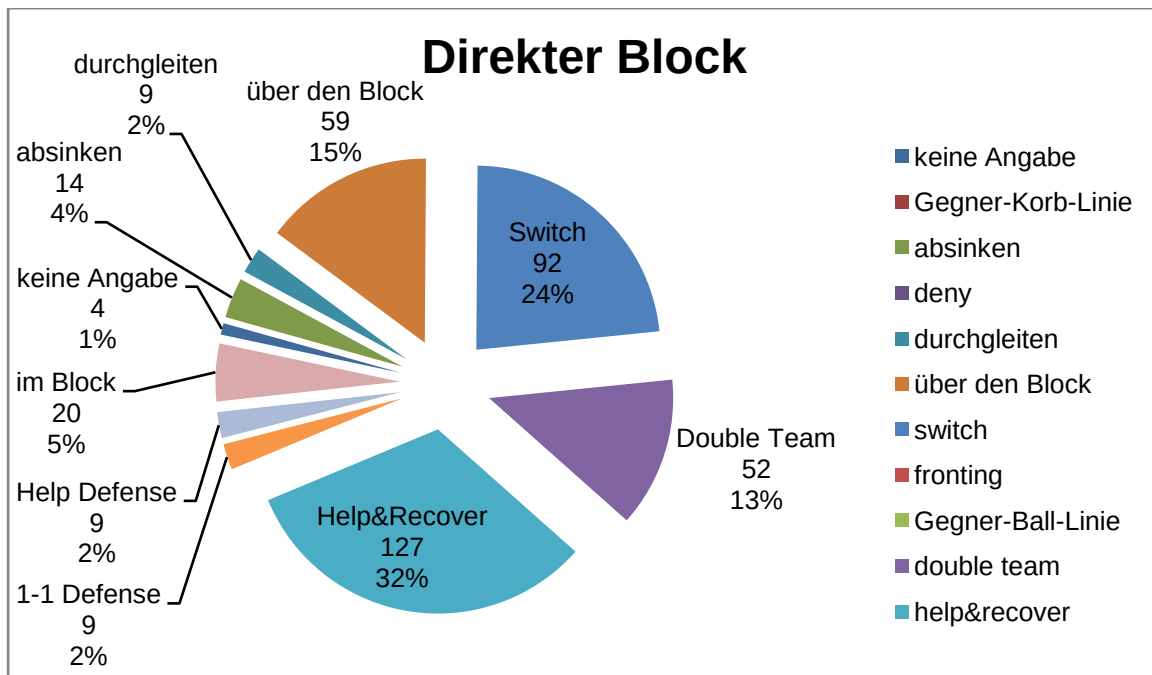


Abb. 47 Direkter Block in Bezug zur Verteidigungskonstellation

6.16.2 Indirekter Block

Bei einem indirekten Block folgte in 77 Prozent der Fälle ein über den Block Gehen des Verteidigers. Abbildung 48 zeigt, dass in 18 Prozent der Fälle die Verteidiger im Block waren. Das Absinken und Durchgleiten wurde in jeweils 13 Prozent aller Aktionen von der Defense durchgeführt.

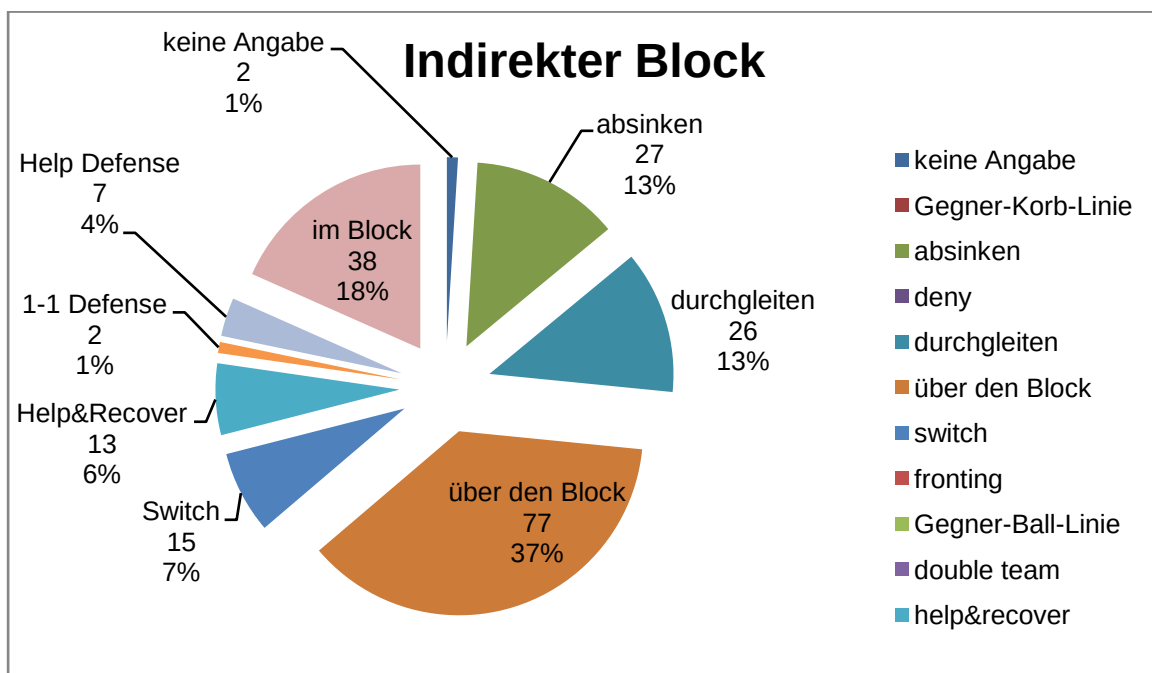


Abb. 48 Indirekter Block in Bezug zur Verteidigungskonstellation

6.17 Gewinner und Verlierer

In diesem Kapitel wird geprüft, ob es einen signifikanten Unterschied zwischen den Gewinnern und Verlierern der einzelnen Playoff-Spiele in Bezug auf die verschiedenen Merkmale gibt. Es wurden alle Angriffsaktionen in den Gruppen Gewinner und Verlierer zusammengefasst. Die Werte aller beobachteten Merkmale wurden für jede der erstellten Gruppen errechnet.

Die Ergebnisse wurden in SPSS® mittels des χ^2 -Testes durchgeführt (Bortz, 2005).

Bei der Ausgangskonstellation besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Gewinnern und Verlierern. Damit kann die H01 beibehalten werden.

H01: Gewinner und Verlierer in der ÖBL unterscheiden sich nicht bezüglich der Ausgangskonstellation.

Es besteht ein hoch signifikanter Unterschied zwischen Gewinnern und Verlierern bei der Verteidigungskonstellation. Hier wird die H02 verworfen und H12 angenommen. Die Verlierer der Spiele verwendeten um 48 Mal mehr die Zonenverteidigung und um 61 Mal mehr die Junk-defense. Die Gewinner der Spiele verteidigten 60 Mal öfter in der Man-to-Man-defense. Das Pressing wurde auch um 28 Mal öfter von den Gewinnern eingesetzt.

Alle weiteren Merkmale unterscheiden sich nicht signifikant im Bezug auf Gewinner und Verlierer. Somit werden alle weiter angeführten H0 Hypothesen beibehalten.

- H03: Gewinner und Verlierer in der ÖBL unterscheiden sich nicht bezüglich des Einsatzes der vorbereitenden Angriffsinteraktionen.
- H04: Gewinner und Verlierer in der ÖBL unterscheiden sich nicht bezüglich der Konstellation der Defense vor Abschluss.
- H05: Gewinner und Verlierer in der ÖBL unterscheiden sich nicht bezüglich der abschließenden Angriffsinteraktionen.
- H06: Gewinner und Verlierer in der ÖBL unterscheiden sich nicht bezüglich der verschiedenen Abschlussvarianten.
- H07: Gewinner und Verlierer in der ÖBL unterscheiden sich nicht bezüglich der Abschlusspositionen.

Die erstellten Tabellen und statistischen Testverfahren können im Anhang 11.12 bis 11.21 nachgelesen werden.

7 Zusammenfassung der Ergebnisse und Diskussion

Im Rahmen dieser Arbeit wurde die Spielstruktur in der höchsten österreichischen Spielklasse im Basketball untersucht. Es wurde in erster Linie das Angriffsverhalten untersucht. Dazu wurde der Angriff in 3 Ebenen aufgeteilt: Fastbreak (schneller Gegenangriff), Secondary Break (2. Angriffswelle nach dem Fastbreak/Early Offense) und Set-Offense (kontrollierter Spielaufbau). In dieser Untersuchung spielte der Secondary Break jedoch nur eine geringe Rolle, da er fast nie eingesetzt wurde. In der Regel wird dieser als zweite Möglichkeit genutzt, um nach einem schnellen Gegenangriff zu punkten. Der Anteil aller eingesetzten taktischen Elemente, die einen Einfluss auf den Teamerfolg haben, war ein weiterer Punkt, der ermittelt wurde. Der Schwerpunkt der taktischen Maßnahmen bezog sich jedoch auf die Blockaktionen im Angriffsverhalten, da diese das Herzstück jedes taktischen Spielzuges sind. Die anderen taktischen Elemente wurden nur überblicksmäßig genannt. Der letzte Untersuchungsgegenstand war die Gegenüberstellung von Gewinnern und Verlierern, um herauszufinden, ob es zwischen diesen beiden Gruppen signifikante Unterschiede im taktischen Verhalten gibt.

Die vorliegende empirische Untersuchung basierte auf der Analyse von 16 Spielen der ÖBL (Österreichische Bundesliga) einer Playoff-Serie aus der Saison 2006/07. Mittels der Software WASo (Wettkampf Analyse Software) wurden die Spiele beobachtet und erfasst. Die Datenauswertung erfolgte mittels der Erstellung von Abfragen in Microsoft Access® und der statistischen Auswertung in den Programmen Microsoft Excel® und SPSS®.

Die hier zusammengefassten Daten werden in der gleichen Reihenfolge, wie sie in dieser Arbeit genannt wurden, näher erläutert.

In 16 Spielen wurden 2834 Angriffe gespielt. Die durchschnittliche Angriffszahl pro Spiel betrug 88,63 Angriffe. Dadurch ergibt sich eine durchschnittliche Angriffsdauer von 13,55 Sekunden. Hier kann festgestellt werden, dass die Angriffe meist schnell abgeschlossen wurden. Die durchschnittliche Anzahl an Punkten betrug 80,19 Punkte/Spiel/Team. Es wurden pro Angriff 0,91 Punkte erzielt.

Im Bereich der einzelnen Teamstatistiken wurden die Playoff-Paarungen zusammengefasst und die einzelnen Teams miteinander verglichen. Hier zeigte sich, dass das Team Gmunden Swans mit der geringsten Anzahl an Angriffen pro Spiel

die meisten Siege erringen konnte (85,8). Das Team Fürstenfeld Panthers konnte mit der höchsten Anzahl an Angriffen (92,2 Angriffe/Spiel) pro Spiel nur das 5. Spiel des Semifinales einer Best-of-Five-Serie erreichen, wogegen die Gmunden Swans die Meisterschaft gewinnen konnten. Die Qualität jedes Angriffes ist als Folgerung daraus das wichtigste Kriterium des Erfolges, nicht die Quantität. Aufgrund der guten Verteidigungsarbeit konnte Gmunden zusätzlich die Gegner auf nur 73,6 Punkte pro Spiel halten. Damit hatte dieses Team die größte Punktedifferenz zwischen erzielten und erhaltenen Punkten. Es besteht die Vermutung, dass Gmunden mit einer höheren Trefferquote im Angriff den Abschluss fand. Kombiniert mit einer guten Verteidigungsleistung (73,6 gegnerische Punkte im Durchschnitt) führte dies zum Erfolg. Die Differenz zwischen den eigenen und gegnerischen Punkten (plus 6,6 Punkte) war bei Gmunden die größte. Die Punktedifferenz der Gewinner war neben dem entscheidenden Kriterium des Sieges ausschlaggebend für den Teamerfolg.

Das Team mit den geringsten Punkten schied schon in der Viertelfinalrunde im fünften Spiel mit 73 Punkten pro Spiel aus. Die Vermutung, dass auch das Team mit den meisten Punkten die Meisterschaft gewinnt, ist allerdings falsch. Fürstenfeld konnte mit 81,62 Punkten, wie erwähnt nur das Semi-Finale erreichen.

Die Angriffssequenzen wurden in der Analyse in verschiedene Abschnitte zerlegt. Die erste Sequenz war die Erfassung der Ausgangskonstellation. Hier wurden 1673 Angriffe (59,02%) im organisierten Spielaufbau (Setplay) gespielt. Der Schnellangriff und die zweite Angriffswelle (Fastbreak/Secondary Break) waren mit 17,43 Prozent vertreten. Es wurde insgesamt 486 Mal (17,15%) nach einem Seiten- oder Grundlinieneinwurf angegriffen. In 4,9 Prozent der Angriffe wurde nach einem offensiven Rebound angegriffen. Diese Verteilung lässt darauf schließen, dass der kontrollierte Angriff die beliebteste Variante im Basketball zu sein scheint. Hier versucht der Angreifer in einem kontrollierten Setting sein taktisches Repertoire auszuspielen.

Die meisten Punkte wurden mittels 2-Punkte Würfeln abgeschlossen. Erstaunlich war der große prozentuelle Anteil an 3-Punkte Spielen nach einem offensiven Rebound. Das ist darauf zurückzuführen, dass der offensive Rebounder bei der unmittelbaren Wurfaktion meistens in Korbnähe den Wurf verwandelte und zusätzlich mit einem Bonusfreiwurf (durch ein Verteidigungs foul) den Angriff abschließen konnte.

Die beliebteste Verteidigungskonstellation war die reine Man-to-Man-Defense. Der Anteil betrug 62,6 Prozent. Die kombinierte Mann-Mann und Zonenverteidigung (Junk-Defense) war mit 21,14 Prozent die zweithäufigste Verteidigungsvariante. Das Pressing, wahrscheinlich aufgrund des hohen physischen Verschleißes, verzeichnet einen niedrigen Prozentwert mit 3,7 Prozent. Auch die reine Zonenverteidigung wird seltener eingesetzt (5,4%).

Bei der Untersuchung der Verteidigungskonstellation in Bezug auf die erzielten Punkte konnte festgestellt werden, dass die Zonenverteidigung die meisten 3 Punktespiele zulässt. Es wird vermutet, dass die Angreifer entweder im Nahbereich bei einem erfolgreichen Wurf gefoult wurden oder die Angriffe mit Distanzwürfen abgeschlossen wurden.

Im Bereich der vorbereitenden Angriffsinteraktionen beschränkt sich das taktische Verhalten hauptsächlich auf das individuelle Spiel. Dies beinhaltet Aktionen wie das Facing (6,8%), den Drive (10,6%) oder das Post-Up (5,5%). Im Bereich der gruppen- und teamtaktischen Elemente wird vermehrt der direkte (13,9%) und indirekte Block (7,3%) eingesetzt, um entweder den Ballführenden oder einen Spieler ohne Ball freizuspielen.

Der Angriff wurde in den meisten Fällen mit Würfen abgeschlossen (69,4%). Der größte Anteil an Abschlüssen bestand aus Layups/Dunks (18,9%), 2-Punkte Würfen (18,6%), 3 Punkte Würfen (22,4%), und Freiwürfen (6,6%). Die restlichen Prozente verteilten sich auf Ballverluste und Verteidigerfouls ohne Freiwürfe.

In Bezug auf die Gewinner und Verlierer konnte nur ein signifikanter Unterschied in der Verteidigungskonstellation festgestellt werden. Hier bestand ein hoch signifikanter Unterschied zwischen Gewinnern und Verlierern. Die Tatsache, dass die Gewinner vermehrt auf die reine Mann-Mann Verteidigung setzten, lässt darauf schließen, dass diese Teams auch im individuellen Spiel den anderen Teams überlegen waren. Da die Zonenverteidigung und Junk-defense meist gegen bessere Teams gespielt wird, um individuell starke Gegner zu verteidigen, hat somit auch das Team mit den überlegenen Spielern meist mehr Erfolg. Alle anderen Merkmale unterscheiden sich nicht signifikant im Bezug auf Gewinner und Verlierer.

Zusammenfassend kann man sagen, dass in der ÖBL die meisten Teams auf die individuellen Stärken setzen. Das ließ sich vor allem durch den vermehrten Einsatz

von 1-1 Aktionen beweisen. Die team- und gruppentaktischen Elemente scheinen nur eine Maßnahme zur Verschleierung der Spielzüge zu sein. Der Einsatz von Freistellungsbewegungen und indirekten Blocks diene in den meisten Fällen dazu einen Spieler in eine gute 1-1 Aktion zu bringen. Dies zeigte die große Anzahl an Freistellbewegungen in der vorbereitenden Angriffsinteraktion.

Aus der Sicht des Autors wird im Bezug auf die Trainingspraxis geraten im Training vermehrt auf die individuellen Angriffsfähigkeiten zu setzen und diese zu schulen. Das 1-1 Verhalten scheint hier im Spiel Mann gegen Mann von entscheidender Bedeutung zu sein. Im teamtaktischen Bereich wird das Training von Pick & Roll und indirekten Block Situationen empfohlen. Im Bereich der Verteidigung wird geraten auf die Schulung einer soliden Mann-Mann Verteidigung zu achten. Der Einsatz dieser Grundelemente scheint im österreichischen Basketball die Hauptangriffs- und Verteidigungstaktik zu sein.

Der Autor hat in der vorliegenden Studie versucht die Angriffssequenzen einer Playoff-Serie im Basketball zu analysieren. Anhand der gewonnen Daten könnten noch weitaus mehr taktische Elemente ausgewertet werden. Die Auswahl beschränkte sich jedoch auf die Grunddaten und Angriffssequenzen um die Spielstruktur der ÖBL näher zu beschreiben.

Im letzten Teil der Ergebnisse wurde zusätzlich zu den Grunddaten des Angriffes noch zwischen Gewinnern und Verlierern unterschieden. Es wurde die Möglichkeit außer Acht gelassen, die einzelnen Teams in Bezug ihrer Spielstile miteinander zu vergleichen. Zusätzlich wären Auswertungen über Erfolgsquoten und die einzelnen Taktiken möglich gewesen. Dies soll dazu anregen, im österreichischen Basketball weiterführende Studien durchzuführen.

8 Literaturverzeichnis

- Alpheis, H. (1979). Sportspielbeobachtung im Basketball. *Leistungssport*, 9 (6) 452-462.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. (6. Auflage). Berlin: Springer.
- Czwalina, C. (1992). Gütekriterien in der beobachtenden Sportspielforschung. In G. Hagedorn, & N. Heymen, *Methodologie der Sportspielforschung* (S. 61-72). Hamburg: Ahrensburg.
- Czwalina, C. (1976). *Systematische Spielerbeobachtung in den Sportspielen*. Schorndorf: Hofmann.
- FIBA. (2004). *Offizielle Basketball - Regeln für Männer und Frauen mit Anhang Technische Ausrüstung*. (D. B. e.V., Hrsg.) Genf: Badenia.
- Flanders, N. A. (1960). *Interaction Analysis in the Classroom: A Manual for Observers*. Minneapolis: University of Minnesota.
- GinITa Gesellschaft für intuitive IT-anwendung mbH. (2007). *KeyScout.de*. Zugriff am 11. Juli 2007 von KeyScout.de unter <http://www.keyscout.de>
- Grouven, U., Bender, R., Ziegler, A., & Lange, S. (2007). Der Kappa-Koeffizient. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 132, S. 65-68. Zugriff am 03. September 2008 unter <http://www.thieme-connect.de/ejournals/pdf/dmw/doi/10.1055/s-2007-959046.pdf>
- Hagedorn, G. (1996). Basketball-Technik-Individualtaktik. In G. Hagedorn, D. Niedlich, & G. Schmidt (Hrsg.), *Das Basketball-Handbuch* (S. 149-151). Reinbek: Rowohlt.
- Hagedorn, G. (1996). Erfolgskontrollen in Training und Wettkampf. In G. Hagedorn, D. Niedlich, & G. Schmidt, *Das Basketball-Handbuch* (S. 411-423). Reinbek: Rowolth.

- Hagedorn, G. (1983). Sportspielbeobachtung. Standortbestimmung und Praxis der Forschung. In O. Gruppe (Hrsg.), *Spiel - Spiele - Spielen* (S. 192-208). Schorndorf: Hofmann.
- Hagedorn, G. (1992). Taktik. In P. Röthig (Hrsg.), *Sportwissenschaftliches Lexikon* (6. Auflage), (S. 493-494). Schorndorf: Hofmann.
- Hagedorn, G. (1968). *Technik und Taktik des Basketballspiels*. Köln: Barz u. Beienburg.
- Lames, M. (1994). *Systematische Spielbeobachtung*. Münster: Philippka.
- Lienert, G. A. (1969). *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim: Beltz.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- NBA. (2007). *NBA.com*. Zugriff am 11. Juli 2007 von NBA.com unter <http://www.nba.com/statistics/efficiency.html>
- Oliver, D. (2004). *Basketball on paper: rules and tools for performance analysis*. Dulles, Virginia: Brassey's Inc.
- Österreichische Basketball Bundesliga. (2008). *ÖBL-Basketball Bundesliga*. Zugriff am 08. Mai 2008 unter <http://www.oebf.at/staticsite/staticsite.php?menuid=8&topmenu=2&keepmenu=inactive>
- Perl, J., & Lames, M. (1995). Sportinformatik - Gegenstandsbereich und Perspektiven einer sportwissenschaftlichen Teildisziplin. *Leistungssport* 25 (3), 26-30.
- Queteschner, O. (2003). *Computerunterstützte Sportspielanalyse im Basketball*. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Remmert, H. (2002). *Spielbeobachtung im Basketball*. Hamburg: Czwalina.
- Remmert, H. (2003). Analyse des gruppentaktischen Angriffsverhaltens im Basketball aus der Grundlage einer prozessorientierten Modellbildung. *Leistungssport* 34 (6), 23-29.

- Schmidt, G. (1976). Methoden und Probleme der Erfolgskontrolle in Training und Wettkampf. In R. Andersen, & G. Hagedorn, *Zur Sportspielforschung. Theorie und Praxis der Sportspiele* (S. 119-150). Berlin.
- Steinhöfer, D., Gerlach, D., & Remmert, H. (1997). Ein Vergleich US-amerikanischer (NBA) und deutscher Spitzenbasketball-Teams (1. Bundesliga). *Leistungssport* 27 (6), 56-60.
- Stratemeyer, R. (1999). *Deutscher Basketball-Bund*. Zugriff am 02. 03 2007 von Amerikanismen - direkt und präzise oder fachchinesisch. Basketballfachausdrücke ins Deutsche übertragen. unter http://www.basketballbund.de/.../dbb/sponsoren_partner/resource.srvlet?type=3&downloadResource=1&id=2170
- Tsamourtzis, E., Salonikidis, K., Siskos, A., & Athanailidis, I. (2003). Effektivität von unterschiedlichen Korbwurfarten im Basketball in Bezug auf die Ausführungsposition. *Leistungssport* 33 (2), 39-44.
- Tsamourtzis, E., Salonikidis, K., Taxildaris, K., & Mawromatis, G. (1 2002). Technisch-taktische Merkmale von Siegern und Verlierern bei Herrenbasketballmannschaften. *Leistungssport* 32 (1), 54-58.
- Willimczik, K. (1975). *Grundkurs Statistik*. Frankfurt a.M.

9 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Zusammenhänge zwischen Spielbeobachtung, Zielsetzungen, Training und Wettkampf (Hagedorn, 1996, S. 412)	21
Abb. 2 KeyScout® Eingabetastatur (GiniTa Gesellschaft für intuitive IT-anwendung mbH, 2007).....	24
Abb. 3 Positionen, aus denen Feldkorbwürfe ausgeführt werden (Tsamourtzis, Salonikidis, Siskos, & Athanailidis, 2003)	36
Abb. 4 Individualtaktische Verteidigungsmaßnahmen adaptiert nach Hagedorn (1996, S. 150).....	46
Abb. 5 Handlungsstruktur (Algorithmus) des Basketballspiels als Flussdiagramm (Hagedorn, 1996, S. 32)	49
Abb. 6 Grobstruktur des Basketball-Modells (BBW=Ballbesitzwechsel), (Remmert, 2003, S. 48).....	50
Abb. 7 Algorithmische Folge im Basketball [Darstellung vom Autor]	52
Abb. 8 Adaptierte Einteilung des Basketballspielfeldes in Raster (Remmert, 2003, S. 63)	56
Abb. 9 Modus der Playoff-Spiele (Österreichische Basketball Bundesliga, 2008)	62
Abb. 10 Beziehung zwischen den Tabellen in WASo [aus WASo Basketball].....	66
Abb. 11 Wettkampfdaten Formular WASo [aus WASo Basketball]	67
Abb. 12 Datenerfassungsoberfläche Basketball in WASo und Videofenster	68
Abb. 13 Angriffe nach Spielabschnitt.....	77
Abb. 14 Ausgangskonstellation	80
Abb. 15 Punkte aus dem Setplay	82
Abb. 16 Punkte aus dem Fastbreak-Secondary Break.....	83
Abb. 17 Punkte aus Einwurf Seite	83
Abb. 18 Punkte aus dem Einwurf Baseline.....	84
Abb. 19 Punkte nach offensiv Rebound	85
Abb. 20 Verteidigungskonstellation	86
Abb. 21 Vorbereitende AIE	90
Abb. 22 Drive & Kick Positionen der vorbereitenden AIE	94
Abb. 23 Facing Positionen der vorbereitenden AIE	95
Abb. 25 Direkte Block Positionen der vorbereitenden AIE.....	96
Abb. 24 Post-Up Positionen der vorbereitenden AIE.....	96
Abb. 26 Indirekte Block Positionen der vorbereitenden AIE	97

Abb. 27 Drive Positionen der vorbereitenden AIE	98
Abb. 28 Abschließende Angriffsinteraktion	101
Abb. 29 Abschluss durch	102
Abb. 30 Spielfeldraster Position Abschluss der 2-Punkte Würfe	103
Abb. 31 Spielfeldraster Position Abschluss der 3-Punkte Würfe	103
Abb. 32 Spielfeldraster Position turnover/steal	104
Abb. 33 Spielfeldraster Position erfolgreiche 2-Punkte Würfe	105
Abb. 34 Spielfeldraster Position 3-Punkte Spiele	106
Abb. 35 Punkteverteilung der Angriffssequenzen	107
Abb. 36 Aktion nach dem Abschluss	108
Abb. 37 Drive & Kick in Bezug auf die abschließende AIE	110
Abb. 38 Facing in Bezug auf die abschließende AIE	111
Abb. 39 Cut in Bezug auf die abschließende AIE	111
Abb. 40 Abstreifen am Ballbesitzer in Bezug auf die abschließende AIE	112
Abb. 41 Mehrfachblock in Bezug auf die abschließende AIE	113
Abb. 42 Post-Up in Bezug auf die abschließende AIE.....	113
Abb. 43 Post-Up & Kick in Bezug auf die abschließende AIE.....	114
Abb. 44 Direkter Block in Bezug auf die abschließende AIE	115
Abb. 45 Indirekter Block in Bezug auf die abschließende AIE	115
Abb. 46 Drive in Bezug auf die abschließende AIE	116
Abb. 47 Direkter Block in Bezug zur Verteidigungskonstellation	117
Abb. 48 Indirekter Block in Bezug zur Verteidigungskonstellation	117

10 Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Illustration verschiedener Sportspielbeobachtungsverfahren (Lames, 1994, S. 24)	16
Tab. 2 Beobachtungsmerkmale im Basketball (adaptiert nach Lames, 1994, S. 53)	18
Tab. 3 Spezialisierung von erfassten Aktionen in KeyScout®	25
Tab. 4 NBA Statistik über die Durchschnittswerte aller Spieler der Dallas Mavericks 2006/07 Regular Season (NBA, 2007)	29
Tab. 5 NBA Statistik über die Gesamtwerte aller Spieler der Dallas Mavericks 2006/07 Regular Season (NBA, 2007)	30
Tab. 6 Literaturübersicht (Auswahl) in der Spielbeobachtung im Basketball	33
Tab. 7 Angriffsarten und ihre Charakteristika (Steinhöfer, Gerlach & Remmert, 1997, S. 58).....	34
Tab. 8 Angriffsphasen im Basketball [Darstellung vom Autor]	53
Tab. 9 Kategoriensystem in starker Anlehnung an Remmert (2003)	54
Tab. 10 COHENs kappa Werte	71
Tab. 11 Werte über die Stärke der Übereinstimmung COHENs kappa (Grouven, Bender, Ziegler, & Lange, 2007, zitiert nach Altman, S.66).....	72
Tab. 12 Kreuztabelle vorbereitende AIE aus Beobachtung 1 und 2 aus dem Spiel VF1 Wels gegen Wörthersee.....	73
Tab. 13 Grunddaten aus 16 ÖBL Playoff-Spielen der Saison 2006/07.....	76
Tab. 14 Playoffrunden	78
Tab. 15 Teamstatistik Angriffe und Punkte.....	79
Tab. 16 Häufigkeitstabelle Verteidigungskonstellation	85
Tab. 17 Kreuztabelle Verteidigungskonstellation und Punkte.....	87
Tab. 18 Häufigkeitstabelle vorbereitende AIE.....	88
Tab. 19 Kreuztabelle vorbereitende AIE und Punkte	93
Tab. 20 indirekter Block Position der vorbereitenden AIE	97
Tab. 21 Kreuztabelle vorbereitende AIE und Position 1	98

11 Anhang

11.1 Vorbereitende Angriffsinteraktion und Defense

vorbereitende AIE * Konstellation Defense Kreuztabelle																	
			Konstellation Defense														
			keine Angabe	Gegn er- Korb- Linie	absin ken	deny	durch gleite n	über den Block	switch	frontin g	Gegn er- Ball- Linie	doubl e team	Help& recov er	1-1 defen se	helpde fense	im Block	Gesa mt
vorbereitende AIE	keine Angabe	Anzahl	812	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	814
		% von vorbereitende AIE	99,8%	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	100,0%
		% von Konstellation Defense	91,3%	3,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	28,7%
		% der Gesamtzahl	28,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	28,7%
	give&go	Anzahl	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	7
		% von vorbereitende AIE	,0%	14,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	42,9%	,0%	,0%	,0%	42,9%	,0%	100,0%
		% von Konstellation Defense	,0%	3,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	12,0%	,0%	,0%	,0%	,7%	,0%	,2%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,2%
	drive & kick	Anzahl	8	0	0	0	0	0	2	0	1	18	59	99	262	0	449
		% von vorbereitende AIE	1,8%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,4%	,0%	,2%	4,0%	13,1%	22,0%	58,4%	,0%	100,0%
		% von Konstellation Defense	,9%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,6%	,0%	4,0%	13,1%	27,2%	18,0%	57,5%	,0%	15,8%
		% der Gesamtzahl	,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	,6%	2,1%	3,5%	9,2%	,0%	15,8%
	flash & backdd or cut	Anzahl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Konstellation Defense	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
	facing	Anzahl	13	0	0	1	0	0	0	0	0	11	1	136	31	0	193

		% von vorbereitende AIE	6,7%	,0%	,0%	,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	5,7%	,5%	70,5%	16,1%	,0%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	1,5%	,0%	,0%	100,0 %	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	8,0%	,5%	24,7%	6,8%	,0%	6,8%
		% der Gesamtzahl	,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,4%	,0%	4,8%	1,1%	,0%	6,8%
	kreuzen im 3-3	Anzahl	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,1%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%
	cut	Anzahl	6	25	1	0	0	0	0	0	21	0	3	5	7	0	68
		% von vorbereitende AIE	8,8%	36,8%	1,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	30,9%	,0%	4,4%	7,4%	10,3%	,0%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	,7%	86,2%	1,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	84,0%	,0%	1,4%	,9%	1,5%	,0%	2,4%
		% der Gesamtzahl	,2%	,9%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,7%	,0%	,1%	,2%	,2%	,0%	2,4%
	abstreifen am Ballbesitzer	Anzahl	2	0	12	0	5	13	6	0	0	3	2	0	0	6	49
		% von vorbereitende AIE	4,1%	,0%	24,5%	,0%	10,2%	26,5%	12,2%	,0%	,0%	6,1%	4,1%	,0%	,0%	12,2%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	,2%	,0%	20,0%	,0%	8,9%	7,1%	4,8%	,0%	,0%	2,2%	,9%	,0%	,0%	9,0%	1,7%
		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,4%	,0%	,2%	,5%	,2%	,0%	,0%	,1%	,1%	,0%	,0%	,2%	1,7%
	Mehrfachblock	Anzahl	0	0	5	0	15	28	7	0	0	0	2	0	0	2	59
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	8,5%	,0%	25,4%	47,5%	11,9%	,0%	,0%	,0%	3,4%	,0%	,0%	3,4%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	,0%	,0%	8,3%	,0%	26,8%	15,4%	5,6%	,0%	,0%	,0%	,9%	,0%	,0%	3,0%	2,1%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,2%	,0%	,5%	1,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	,1%	2,1%
	post-up	Anzahl	8	1	0	0	0	0	0	16	0	11	0	112	7	0	155
		% von vorbereitende AIE	5,2%	,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,3%	,0%	7,1%	,0%	72,3%	4,5%	,0%	100,0 %

		% von Konstellation Defense	,9%	3,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	40,0%	,0%	8,0%	,0%	20,4%	1,5%	,0%	5,5%
		% der Gesamtzahl	,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,6%	,0%	,4%	,0%	4,0%	,2%	,0%	5,5%
	post-up & kick	Anzahl	4	1	0	0	0	0	0	0	0	32	1	49	11	0	98
		% von vorbereitende AIE	4,1%	1,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	32,7%	1,0%	50,0%	11,2%	,0%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	,4%	3,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	23,4%	,5%	8,9%	2,4%	,0%	3,5%
		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,1%	,0%	1,7%	,4%	,0%	3,5%
	pin	Anzahl	1	0	0	0	0	0	24	0	0	0	3	1	0	29	
		% von vorbereitende AIE	3,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	82,8%	,0%	,0%	,0%	10,3%	3,4%	,0%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	60,0%	,0%	,0%	,0%	,5%	,2%	,0%	1,0%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,8%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	1,0%
	direkter Block	Anzahl	4	0	14	0	9	59	92	0	0	52	127	9	9	20	395
		% von vorbereitende AIE	1,0%	,0%	3,5%	,0%	2,3%	14,9%	23,3%	,0%	,0%	13,2%	32,2%	2,3%	2,3%	5,1%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	,4%	,0%	23,3%	,0%	16,1%	32,4%	73,6%	,0%	,0%	38,0%	58,5%	1,6%	2,0%	29,9%	13,9%
		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,5%	,0%	,3%	2,1%	3,2%	,0%	,0%	1,8%	4,5%	,3%	,3%	,7%	13,9%
	pick the picker	Anzahl	1	0	1	0	1	4	0	0	0	0	1	0	0	1	9
		% von vorbereitende AIE	11,1%	,0%	11,1%	,0%	11,1%	44,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	11,1%	,0%	,0%	11,1%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	,1%	,0%	1,7%	,0%	1,8%	2,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,5%	,0%	,0%	1,5%	,3%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,3%
	indirekt er Block	Anzahl	2	0	27	0	26	77	15	0	0	0	13	2	7	38	207
		% von vorbereitende AIE	1,0%	,0%	13,0%	,0%	12,6%	37,2%	7,2%	,0%	,0%	,0%	6,3%	1,0%	3,4%	18,4%	100,0 %
		% von Konstellation Defense	,2%	,0%	45,0%	,0%	46,4%	42,3%	12,0%	,0%	,0%	,0%	6,0%	,4%	1,5%	56,7%	7,3%

		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	1,0%	,0%	,9%	2,7%	,5%	,0%	,0%	,0%	,5%	,1%	,2%	1,3%	7,3%
	drive	Anzahl	28	0	0	0	0	0	3	0	0	10	8	132	118	0	299
		% von vorbereitende AIE	9,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,0%	,0%	,0%	3,3%	2,7%	44,1%	39,5%	,0%	100,0%
		% von Konstellation Defense	3,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	2,4%	,0%	,0%	7,3%	3,7%	24,0%	25,9%	,0%	10,6%
		% der Gesamtzahl	1,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	,4%	,3%	4,7%	4,2%	,0%	10,6%
	Gesamt	Anzahl	889	29	60	1	56	182	125	40	25	137	217	550	456	67	2834
		% von vorbereitende AIE	31,4%	1,0%	2,1%	,0%	2,0%	6,4%	4,4%	1,4%	,9%	4,8%	7,7%	19,4%	16,1%	2,4%	100,0%
		% von Konstellation Defense	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% der Gesamtzahl	31,4%	1,0%	2,1%	,0%	2,0%	6,4%	4,4%	1,4%	,9%	4,8%	7,7%	19,4%	16,1%	2,4%	100,0%

11.2 Vorbereitende Angriffsinteraktion und Abschluss durch

Kreuztabelle																
			Abschluss durch													
			keine Angabe	2-PT shot	offensiv foul des Ballbesitzers	defensive foul no FTs	turnovers/r/steal	blocke d shot	3-PT shot	2-PT shot +bonus	3-PT shot +bonus	2 FTs	3 FTs	layup/dunk	layup/dunk +bonus	Gesamt
vorbereitende AIE	keine Angabe	Anzahl	153	136	13	81	104	11	113	8	1	56	3	120	15	814
		% von vorbereitende AIE	18,8%	16,7%	1,6%	10,0%	12,8%	1,4%	13,9%	1,0%	,1%	6,9%	,4%	14,7%	1,8%	100,0%
		% von Abschluss durch	57,1%	25,8%	31,7%	39,5%	32,5%	28,9%	17,8%	40,0%	50,0%	30,1%	30,0%	22,4%	31,2%	28,7%
		% der Gesamtzahl	5,4%	4,8%	,5%	2,9%	3,7%	,4%	4,0%	,3%	,0%	2,0%	,1%	4,2%	,5%	28,7%
	give&go	Anzahl	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	0	7
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	14,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	14,3%	,0%	71,4%	,0%	100,0%

		% von Abschluss durch	,0%	,0%	,0%	,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,5%	,0%	,9%	,0%	,2%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,2%
	drive & kick	Anzahl	15	61	6	12	28	12	180	2	0	25	2	98	8	449
		% von vorbereitend e AIE	3,3%	13,6%	1,3%	2,7%	6,2%	2,7%	40,1%	,4%	,0%	5,6%	,4%	21,8%	1,8%	100,0%
		% von Abschluss durch	5,6%	11,6%	14,6%	5,9%	8,8%	31,6%	28,4%	10,0%	,0%	13,4%	20,0%	18,3%	16,7%	15,8%
		% der Gesamtzahl	,5%	2,2%	,2%	,4%	1,0%	,4%	6,4%	,1%	,0%	,9%	,1%	3,5%	,3%	15,8%
	flash & backdoor cut	Anzahl	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		% von vorbereitend e AIE	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Abschluss durch	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
	facing	Anzahl	12	58	5	10	16	1	49	0	0	13	0	27	2	193
		% von vorbereitend e AIE	6,2%	30,1%	2,6%	5,2%	8,3%	,5%	25,4%	,0%	,0%	6,7%	,0%	14,0%	1,0%	100,0%
		% von Abschluss durch	4,5%	11,0%	12,2%	4,9%	5,0%	2,6%	7,7%	,0%	,0%	7,0%	,0%	5,0%	4,2%	6,8%
		% der Gesamtzahl	,4%	2,0%	,2%	,4%	,6%	,0%	1,7%	,0%	,0%	,5%	,0%	1,0%	,1%	6,8%
	kreuzen im 3-3	Anzahl	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		% von vorbereitend e AIE	,0%	50,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%

		% von Abschluss durch	,0%	,2%	,0%	,0%	,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%
	cut	Anzahl	4	14	0	4	17	0	5	0	0	4	0	20	0	68
		% von vorbereitend e AIE	5,9%	20,6%	,0%	5,9%	25,0%	,0%	7,4%	,0%	,0%	5,9%	,0%	29,4 %	,0%	100,0%
		% von Abschluss durch	1,5%	2,7%	,0%	2,0%	5,3%	,0%	,8%	,0%	,0%	2,2%	,0%	3,7%	,0%	2,4%
		% der Gesamtzahl	,1%	,5%	,0%	,1%	,6%	,0%	,2%	,0%	,0%	,1%	,0%	,7%	,0%	2,4%
	abstreifen am Ballbesitzer	Anzahl	1	8	1	6	5	0	19	0	0	0	1	7	1	49
		% von vorbereitend e AIE	2,0%	16,3%	2,0%	12,2%	10,2%	,0%	38,8%	,0%	,0%	,0%	2,0%	14,3 %	2,0%	100,0%
		% von Abschluss durch	,4%	1,5%	2,4%	2,9%	1,6%	,0%	3,0%	,0%	,0%	,0%	10,0 %	1,3%	2,1%	1,7%
		% der Gesamtzahl	,0%	,3%	,0%	,2%	,2%	,0%	,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	1,7%
	Mehrfachblock	Anzahl	4	12	0	5	5	0	21	1	0	4	0	7	0	59
		% von vorbereitend e AIE	6,8%	20,3%	,0%	8,5%	8,5%	,0%	35,6%	1,7%	,0%	6,8%	,0%	11,9 %	,0%	100,0%
		% von Abschluss durch	1,5%	2,3%	,0%	2,4%	1,6%	,0%	3,3%	5,0%	,0%	2,2%	,0%	1,3%	,0%	2,1%
		% der Gesamtzahl	,1%	,4%	,0%	,2%	,2%	,0%	,7%	,0%	,0%	,1%	,0%	,2%	,0%	2,1%
	post-up	Anzahl	16	26	1	12	35	1	4	2	0	13	0	43	2	155
		% von vorbereitend e AIE	10,3%	16,8%	,6%	7,7%	22,6%	,6%	2,6%	1,3%	,0%	8,4%	,0%	27,7 %	1,3%	100,0%

		% von Abschluss durch	6,0%	4,9%	2,4%	5,9%	10,9%	2,6%	,6%	10,0%	,0%	7,0%	,0%	8,0%	4,2%	5,5%
		% der Gesamtzahl	,6%	,9%	,0%	,4%	1,2%	,0%	,1%	,1%	,0%	,5%	,0%	1,5%	,1%	5,5%
	post-up & kick	Anzahl	6	22	0	2	5	0	44	0	0	6	0	13	0	98
		% von vorbereitend e AIE	6,1%	22,4%	,0%	2,0%	5,1%	,0%	44,9%	,0%	,0%	6,1%	,0%	13,3%	,0%	100,0%
		% von Abschluss durch	2,2%	4,2%	,0%	1,0%	1,6%	,0%	6,9%	,0%	,0%	3,2%	,0%	2,4%	,0%	3,5%
		% der Gesamtzahl	,2%	,8%	,0%	,1%	,2%	,0%	1,6%	,0%	,0%	,2%	,0%	,5%	,0%	3,5%
	pin	Anzahl	2	3	0	0	8	0	0	0	0	8	0	7	1	29
		% von vorbereitend e AIE	6,9%	10,3%	,0%	,0%	27,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	27,6%	,0%	24,1%	3,4%	100,0%
		% von Abschluss durch	,7%	,6%	,0%	,0%	2,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	4,3%	,0%	1,3%	2,1%	1,0%
		% der Gesamtzahl	,1%	,1%	,0%	,0%	,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,3%	,0%	,2%	,0%	1,0%
	direkter Block	Anzahl	18	93	5	26	35	4	104	2	0	17	1	82	8	395
		% von vorbereitend e AIE	4,6%	23,5%	1,3%	6,6%	8,9%	1,0%	26,3%	,5%	,0%	4,3%	,3%	20,8%	2,0%	100,0%
		% von Abschluss durch	6,7%	17,6%	12,2%	12,7%	10,9%	10,5%	16,4%	10,0%	,0%	9,1%	10,0%	15,3%	16,7%	13,9%
		% der Gesamtzahl	,6%	3,3%	,2%	,9%	1,2%	,1%	3,7%	,1%	,0%	,6%	,0%	2,9%	,3%	13,9%
	pick the picker	Anzahl	1	1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	2	9
		% von vorbereitend e AIE	11,1%	11,1%	,0%	11,1%	22,2%	,0%	22,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	22,2%	100,0%

		% von Abschluss durch	,4%	,2%	,0%	,5%	,6%	,0%	,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	4,2%	,3%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,3%
	indirekt er Block	Anzahl	13	46	5	11	17	3	64	3	0	9	2	32	2	207
		% von vorbereitend e AIE	6,3%	22,2%	2,4%	5,3%	8,2%	1,4%	30,9%	1,4%	,0%	4,3%	1,0%	15,5%	1,0%	100,0%
		% von Abschluss durch	4,9%	8,7%	12,2%	5,4%	5,3%	7,9%	10,1%	15,0%	,0%	4,8%	20,0%	6,0%	4,2%	7,3%
		% der Gesamtzahl	,5%	1,6%	,2%	,4%	,6%	,1%	2,3%	,1%	,0%	,3%	,1%	1,1%	,1%	7,3%
	drive	Anzahl	23	46	5	34	42	6	28	2	1	30	1	74	7	299
		% von vorbereitend e AIE	7,7%	15,4%	1,7%	11,4%	14,0%	2,0%	9,4%	,7%	,3%	10,0%	,3%	24,7%	2,3%	100,0%
		% von Abschluss durch	8,6%	8,7%	12,2%	16,6%	13,1%	15,8%	4,4%	10,0%	50,0%	16,1%	10,0%	13,8%	14,6%	10,6%
		% der Gesamtzahl	,8%	1,6%	,2%	1,2%	1,5%	,2%	1,0%	,1%	,0%	1,1%	,0%	2,6%	,2%	10,6%
	Gesamt	Anzahl	268	527	41	205	320	38	634	20	2	186	10	535	48	2834
		% von vorbereitend e AIE	9,5%	18,6%	1,4%	7,2%	11,3%	1,3%	22,4%	,7%	,1%	6,6%	,4%	18,9%	1,7%	100,0%
		% von Abschluss durch	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% der Gesamtzahl	9,5%	18,6%	1,4%	7,2%	11,3%	1,3%	22,4%	,7%	,1%	6,6%	,4%	18,9%	1,7%	100,0%

11.3 Ausgangskonstellation und Punkte

Ausgangskonstellation * Punkte Kreuztabelle

			Punkte					
			0	1	2	3	4	Gesamt
Ausgangskonstellation	keine Angabe	Anzahl	26	4	10	2	0	42
		% von Ausgangskonstellation	61,9%	9,5%	23,8%	4,8%	,0%	100,0%
		% von Punkte	1,6%	3,7%	1,2%	,8%	,0%	1,5%
		% der Gesamtzahl	,9%	,1%	,4%	,1%	,0%	1,5%
	nach offensiv Rebound	Anzahl	75	7	42	15	0	139
		% von Ausgangskonstellation	54,0%	5,0%	30,2%	10,8%	,0%	100,0%
		% von Punkte	4,6%	6,4%	5,0%	5,9%	,0%	4,9%
		% der Gesamtzahl	2,6%	,2%	1,5%	,5%	,0%	4,9%
	fastbreak-secondary break	Anzahl	238	17	197	41	1	494
		% von Ausgangskonstellation	48,2%	3,4%	39,9%	8,3%	,2%	100,0%
		% von Punkte	14,6%	15,6%	23,3%	16,2%	50,0%	17,4%
		% der Gesamtzahl	8,4%	,6%	7,0%	1,4%	,0%	17,4%
	setplay	Anzahl	984	61	470	157	1	1673
		% von Ausgangskonstellation	58,8%	3,6%	28,1%	9,4%	,1%	100,0%
		% von Punkte	60,6%	56,0%	55,6%	62,1%	50,0%	59,0%
		% der Gesamtzahl	34,7%	2,2%	16,6%	5,5%	,0%	59,0%
	Einwurf Seite	Anzahl	165	10	81	27	0	283
		% von Ausgangskonstellation	58,3%	3,5%	28,6%	9,5%	,0%	100,0%
		% von Punkte	10,2%	9,2%	9,6%	10,7%	,0%	10,0%
		% der Gesamtzahl	5,8%	,4%	2,9%	1,0%	,0%	10,0%
	Einwurf Baseline	Anzahl	137	10	45	11	0	203
		% von Ausgangskonstellation	67,5%	4,9%	22,2%	5,4%	,0%	100,0%
		% von Punkte	8,4%	9,2%	5,3%	4,3%	,0%	7,2%
		% der Gesamtzahl	4,8%	,4%	1,6%	,4%	,0%	7,2%

Gesamt	Anzahl	1625	109	845	253	2	2834
	% von Ausgangskonstellation	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%
	% von Punkte	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
			%	%	%	%	%
	% der Gesamtzahl	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%

11.4 Abschluss durch und Position 2

Kreuztabelle														
			Position2											
			keine Angab e	Rückfe ld1	Rückfe ld2	Aufba u	High Post	Low Post	rechter Flügel	tiefer rechter Flügel	linker Flügel	tiefer linker Flügel	Gesam t	
Abschluss durch	keine Angabe	Anzahl	109	10	5	40	16	62	6	6	6	8	268	
		% von Abschluss durch	40,7%	3,7%	1,9%	14,9%	6,0%	23,1%	2,2%	2,2%	2,2%	3,0%	100,0 %	
		% von Position2	49,5%	71,4%	19,2%	8,8%	8,0%	5,1%	2,6%	5,7%	2,6%	5,5%	9,5%	
		% der Gesamtzahl	3,8%	,4%	,2%	1,4%	,6%	2,2%	,2%	,2%	,2%	,3%	9,5%	
	2-PT shot	Anzahl	9	0	0	29	118	196	44	30	51	50	527	
		% von Abschluss durch	1,7%	,0%	,0%	5,5%	22,4%	37,2%	8,3%	5,7%	9,7%	9,5%	100,0 %	
		% von Position2	4,1%	,0%	,0%	6,4%	59,0%	16,1%	19,4%	28,6%	22,3%	34,2%	18,6%	
		% der Gesamtzahl	,3%	,0%	,0%	1,0%	4,2%	6,9%	1,6%	1,1%	1,8%	1,8%	18,6%	
	offensiv foul des Ballbesitzer s	Anzahl	1	0	2	6	4	22	1	3	2	0	41	
		% von Abschluss durch	2,4%	,0%	4,9%	14,6%	9,8%	53,7%	2,4%	7,3%	4,9%	,0%	100,0 %	
		% von Position2	,5%	,0%	7,7%	1,3%	2,0%	1,8%	,4%	2,9%	,9%	,0%	1,4%	
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,1%	,2%	,1%	,8%	,0%	,1%	,1%	,0%	1,4%	
	defensive foul no FTs	Anzahl	34	1	2	44	25	65	9	6	15	4	205	
		% von Abschluss durch	16,6%	,5%	1,0%	21,5%	12,2%	31,7%	4,4%	2,9%	7,3%	2,0%	100,0 %	
		% von Position2	15,5%	7,1%	7,7%	9,7%	12,5%	5,4%	4,0%	5,7%	6,6%	2,7%	7,2%	
		% der Gesamtzahl	1,2%	,0%	,1%	1,6%	,9%	2,3%	,3%	,2%	,5%	,1%	7,2%	
	turnover/st eal	Anzahl	23	3	12	47	22	154	28	7	14	10	320	
		% von Abschluss durch	7,2%	,9%	3,8%	14,7%	6,9%	48,1%	8,8%	2,2%	4,4%	3,1%	100,0 %	
		% von Position2	10,5%	21,4%	46,2%	10,4%	11,0%	12,7%	12,3%	6,7%	6,1%	6,8%	11,3%	
		% der Gesamtzahl	,8%	,1%	,4%	1,7%	,8%	5,4%	1,0%	,2%	,5%	,4%	11,3%	
	blocked shot	Anzahl	0	0	0	1	0	34	0	2	0	1	38	
		% von Abschluss durch	,0%	,0%	,0%	2,6%	,0%	89,5%	,0%	5,3%	,0%	2,6%	100,0 %	

		% von Position2	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	2,8%	,0%	1,9%	,0%	,7%	1,3%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,2%	,0%	,1%	,0%	,0%	1,3%
	3-PT shot	Anzahl	18	0	2	251	0	2	123	48	126	64	634
		% von Abschluss durch	2,8%	,0%	,3%	39,6%	,0%	,3%	19,4%	7,6%	19,9%	10,1%	100,0%
		% von Position2	8,2%	,0%	7,7%	55,4%	,0%	,2%	54,2%	45,7%	55,0%	43,8%	22,4%
		% der Gesamtzahl	,6%	,0%	,1%	8,9%	,0%	,1%	4,3%	1,7%	4,4%	2,3%	22,4%
	2-PT shot +bonusshot	Anzahl	1	0	0	2	1	12	1	1	1	1	20
		% von Abschluss durch	5,0%	,0%	,0%	10,0%	5,0%	60,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
		% von Position2	,5%	,0%	,0%	,4%	,5%	1,0%	,4%	1,0%	,4%	,7%	,7%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,7%
	3-PT shot +bonusshot	Anzahl	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
		% von Abschluss durch	,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Position2	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,4%	,0%	,0%	,0%	,1%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%
	2 FTs	Anzahl	16	0	0	13	11	138	4	1	2	1	186
		% von Abschluss durch	8,6%	,0%	,0%	7,0%	5,9%	74,2%	2,2%	,5%	1,1%	,5%	100,0%
		% von Position2	7,3%	,0%	,0%	2,9%	5,5%	11,4%	1,8%	1,0%	,9%	,7%	6,6%
		% der Gesamtzahl	,6%	,0%	,0%	,5%	,4%	4,9%	,1%	,0%	,1%	,0%	6,6%
	3 FTs	Anzahl	0	0	0	4	0	0	2	0	2	2	10
		% von Abschluss durch	,0%	,0%	,0%	40,0%	,0%	,0%	20,0%	,0%	20,0%	20,0%	100,0%
		% von Position2	,0%	,0%	,0%	,9%	,0%	,0%	,9%	,0%	,9%	1,4%	,4%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	,1%	,0%	,1%	,1%	,4%
	layup/dunk	Anzahl	9	0	3	14	2	484	8	1	9	5	535
		% von Abschluss durch	1,7%	,0%	,6%	2,6%	,4%	90,5%	1,5%	,2%	1,7%	,9%	100,0%
		% von Position2	4,1%	,0%	11,5%	3,1%	1,0%	39,9%	3,5%	1,0%	3,9%	3,4%	18,9%
		% der Gesamtzahl	,3%	,0%	,1%	,5%	,1%	17,1%	,3%	,0%	,3%	,2%	18,9%
	layup/dunk	Anzahl	0	0	0	1	1	45	0	0	1	0	48

	+bonusshot	% von Abschluss durch	,0%	,0%	,0%	2,1%	2,1%	93,8%	,0%	,0%	2,1%	,0%	100,0%
		% von Position2	,0%	,0%	,0%	,2%	,5%	3,7%	,0%	,0%	,4%	,0%	1,7%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,7%
	Gesamt	Anzahl	220	14	26	453	200	1214	227	105	229	146	2834
		% von Abschluss durch	7,8%	,5%	,9%	16,0%	7,1%	42,8%	8,0%	3,7%	8,1%	5,2%	100,0%
		% von Position2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% der Gesamtzahl	7,8%	,5%	,9%	16,0%	7,1%	42,8%	8,0%	3,7%	8,1%	5,2%	100,0%

11.5 Vorbereitende Angriffinteraktion und Position 1

vorbereitende AIE * Position1 Kreuztabelle													
			Position1										
			keine Angabe	Rückfeld 1	Rückfeld 2	Aufbau	High Post	Low Post	rechter Flügel	tiefer rechter Flügel	linker Flügel	tiefer linker Flügel	Gesamt
vorbereitende AIE	keine Angabe	Anzahl	805	5	2	1	0	0	1	0	0	0	814
		% von vorbereitende AIE	98,9%	,6%	,2%	,1%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Position1	96,4%	10,0%	1,7%	,1%	,0%	,0%	,6%	,0%	,0%	,0%	28,7%
		% der Gesamtzahl	28,4%	,2%	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	28,7%
	give&go	Anzahl	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	7
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	85,7%	,0%	14,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Position1	,0%	,0%	,0%	,7%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%
	drive & kick	Anzahl	4	11	35	246	17	17	45	16	47	11	449
		% von vorbereitende AIE	,9%	2,4%	7,8%	54,8%	3,8%	3,8%	10,0%	3,6%	10,5%	2,4%	100,0%
		% von Position1	,5%	22,0%	29,2%	29,1%	13,7%	4,0%	25,7%	30,2%	33,8%	16,4%	15,8%
		% der Gesamtzahl	,1%	,4%	1,2%	8,7%	,6%	,6%	1,6%	,6%	1,7%	,4%	15,8%
	flash & backddor cut	Anzahl	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Position1	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
	facing	Anzahl	3	5	2	120	0	1	27	3	21	11	193
		% von vorbereitende AIE	1,6%	2,6%	1,0%	62,2%	,0%	,5%	14,0%	1,6%	10,9%	5,7%	100,0%
		% von Position1	,4%	10,0%	1,7%	14,2%	,0%	,2%	15,4%	5,7%	15,1%	16,4%	6,8%
		% der Gesamtzahl	,1%	,2%	,1%	4,2%	,0%	,0%	1,0%	,1%	,7%	,4%	6,8%
	kreuzen im 3-3	Anzahl	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	50,0%	50,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%

		% von Position1	,0%	,0%	,0%	,1%	,8%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%
	cut	Anzahl	2	0	1	7	18	18	5	5	6	6	68
		% von vorbereitende AIE	2,9%	,0%	1,5%	10,3%	26,5%	26,5%	7,4%	7,4%	8,8%	8,8%	100,0%
		% von Position1	,2%	,0%	,8%	,8%	14,5%	4,2%	2,9%	9,4%	4,3%	9,0%	2,4%
		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,0%	,2%	,6%	,6%	,2%	,2%	,2%	,2%	2,4%
	abstreifen am Ballbesitzer	Anzahl	2	0	0	28	0	0	7	2	4	6	49
		% von vorbereitende AIE	4,1%	,0%	,0%	57,1%	,0%	,0%	14,3%	4,1%	8,2%	12,2%	100,0%
		% von Position1	,2%	,0%	,0%	3,3%	,0%	,0%	4,0%	3,8%	2,9%	9,0%	1,7%
		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,0%	1,0%	,0%	,0%	,2%	,1%	,1%	,2%	1,7%
	Mehrfachblock	Anzahl	2	0	0	1	9	43	2	0	2	0	59
		% von vorbereitende AIE	3,4%	,0%	,0%	1,7%	15,3%	72,9%	3,4%	,0%	3,4%	,0%	100,0%
		% von Position1	,2%	,0%	,0%	,1%	7,3%	10,1%	1,1%	,0%	1,4%	,0%	2,1%
		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,0%	,0%	,3%	1,5%	,1%	,0%	,1%	,0%	2,1%
	post-up	Anzahl	3	0	0	1	2	131	1	7	3	7	155
		% von vorbereitende AIE	1,9%	,0%	,0%	,6%	1,3%	84,5%	,6%	4,5%	1,9%	4,5%	100,0%
		% von Position1	,4%	,0%	,0%	,1%	1,6%	30,8%	,6%	13,2%	2,2%	10,4%	5,5%
		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,0%	,0%	,1%	4,6%	,0%	,2%	,1%	,2%	5,5%
	post-up & kick	Anzahl	1	0	0	0	3	83	0	4	0	7	98
		% von vorbereitende AIE	1,0%	,0%	,0%	,0%	3,1%	84,7%	,0%	4,1%	,0%	7,1%	100,0%
		% von Position1	,1%	,0%	,0%	,0%	2,4%	19,5%	,0%	7,5%	,0%	10,4%	3,5%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	2,9%	,0%	,1%	,0%	,2%	3,5%
	pin	Anzahl	0	0	0	0	0	27	1	0	0	1	29
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	93,1%	3,4%	,0%	,0%	3,4%	100,0%
		% von Position1	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	6,3%	,6%	,0%	,0%	1,5%	1,0%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,0%
	direkter	Anzahl	5	1	0	308	10	2	31	5	33	0	395

	Block	% von vorbereitende AIE	1,3%	,3%	,0%	78,0%	2,5%	,5%	7,8%	1,3%	8,4%	,0%	100,0%
		% von Position1	,6%	2,0%	,0%	36,4%	8,1%	,5%	17,7%	9,4%	23,7%	,0%	13,9%
		% der Gesamtzahl	,2%	,0%	,0%	10,9%	,4%	,1%	1,1%	,2%	1,2%	,0%	13,9%
	pick the picker	Anzahl	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	9
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	,0%	22,2%	77,8%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Position1	,0%	,0%	,0%	,0%	1,6%	1,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	,3%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,3%
	indirekter Block	Anzahl	4	0	0	29	58	86	15	1	9	5	207
		% von vorbereitende AIE	1,9%	,0%	,0%	14,0%	28,0%	41,5%	7,2%	,5%	4,3%	2,4%	100,0%
		% von Position1	,5%	,0%	,0%	3,4%	46,8%	20,2%	8,6%	1,9%	6,5%	7,5%	7,3%
		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,0%	1,0%	2,0%	3,0%	,5%	,0%	,3%	,2%	7,3%
	drive	Anzahl	4	28	80	96	4	10	40	10	14	13	299
		% von vorbereitende AIE	1,3%	9,4%	26,8%	32,1%	1,3%	3,3%	13,4%	3,3%	4,7%	4,3%	100,0%
		% von Position1	,5%	56,0%	66,7%	11,4%	3,2%	2,3%	22,9%	18,9%	10,1%	19,4%	10,6%
		% der Gesamtzahl	,1%	1,0%	2,8%	3,4%	,1%	,4%	1,4%	,4%	,5%	,5%	10,6%
	Gesamt	Anzahl	835	50	120	845	124	426	175	53	139	67	2834
		% von vorbereitende AIE	29,5%	1,8%	4,2%	29,8%	4,4%	15,0%	6,2%	1,9%	4,9%	2,4%	100,0%
		% von Position1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% der Gesamtzahl	29,5%	1,8%	4,2%	29,8%	4,4%	15,0%	6,2%	1,9%	4,9%	2,4%	100,0%

11.6 Vorbereitende Angriffsinteraktion und abschließende Angriffsinteraktion

vorbereitende AIE * abschließende AIE Kreuztabelle																		
			abschließende AIE															
			keine Angabe	post-up	curl	pop of picker	post-up pass out	facing	early release	Wurfschirm	pop out & drive	roll	pin	cut	pop out	pass/kick	drive	Gesamt
vorbereitende AIE	keine Angabe	Anzahl	200	115	0	0	7	115	1	0	0	0	0	13	0	33	330	814
		% von vorbereitende AIE	24,6%	14,1%	,0%	,0%	,9%	14,1%	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,6%	,0%	4,1%	40,5%	100,0%
		% von abschließende AIE	49,8%	38,9%	,0%	,0%	29,2%	21,3%	16,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	12,4%	,0%	12,1%	33,8%	28,7%
		% der Gesamtzahl	7,1%	4,1%	,0%	,0%	,2%	4,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,5%	,0%	1,2%	11,6%	28,7%
	give&go	Anzahl	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	7
		% von vorbereitende AIE	28,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	42,9%	,0%	,0%	28,6%	100,0%
		% von abschließende AIE	,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	2,9%	,0%	,0%	,2%	,2%
		% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,0%	,1%	,2%
	drive & kick	Anzahl	27	53	0	0	5	201	0	0	0	0	0	47	0	16	100	449
		% von vorbereitende AIE	6,0%	11,8%	,0%	,0%	1,1%	44,8%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,5%	,0%	3,6%	22,3%	100,0%
		% von abschließende AIE	6,7%	17,9%	,0%	,0%	20,8%	37,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	44,8%	,0%	5,9%	10,3%	15,8%
		% der Gesamtzahl	1,0%	1,9%	,0%	,0%	,2%	7,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,7%	,0%	,6%	3,5%	15,8%
	flash & backdoor cut	Anzahl	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von abschließende AIE	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
	facing	Anzahl	10	3	0	0	2	50	0	0	0	0	0	3	0	13	112	193
		% von vorbereitende AIE	5,2%	1,6%	,0%	,0%	1,0%	25,9%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,6%	,0%	6,7%	58,0%	100,0%
		% von abschließende AIE	2,5%	1,0%	,0%	,0%	8,3%	9,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	2,9%	,0%	4,8%	11,5%	6,8%

		% der Gesamtzahl	,4%	,1%	,0%	,0%	,1%	1,8%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	,5%	4,0%	6,8%
kreuzen im 3-3	Anzahl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	% von vorbereitende AIE	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
	% von abschließende AIE	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,1%
	% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,1%
cut	Anzahl	2	11	1	0	1	11	0	0	0	0	0	0	4	0	27	11	68
	% von vorbereitende AIE	2,9%	16,2%	1,5%	,0%	1,5%	16,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	5,9%	,0%	39,7%	16,2%	100,0%	
	% von abschließende AIE	,5%	3,7%	4,3%	,0%	4,2%	2,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	3,8%	,0%	9,9%	1,1%	2,4%	
	% der Gesamtzahl	,1%	,4%	,0%	,0%	,0%	,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,0%	1,0%	,4%	2,4%	
abstreifen n am Ballbesitz zer	Anzahl	8	0	0	0	0	5	0	13	0	0	0	0	0	1	2	20	49
	% von vorbereitende AIE	16,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	10,2%	,0%	26,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	2,0%	4,1%	40,8%	100,0%	
	% von abschließende AIE	2,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,9%	,0%	26,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	2,0%	,7%	2,1%	1,7%	
	% der Gesamtzahl	,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,1%	,7%	1,7%	
Mehrfach block	Anzahl	13	4	10	2	1	6	0	1	1	0	1	0	12	3	5	59	
	% von vorbereitende AIE	22,0%	6,8%	16,9%	3,4%	1,7%	10,2%	,0%	1,7%	1,7%	,0%	1,7%	,0%	20,3%	5,1%	8,5%	100,0%	
	% von abschließende AIE	3,2%	1,4%	43,5%	9,5%	4,2%	1,1%	,0%	2,0%	12,5%	,0%	20,0%	,0%	23,5%	1,1%	,5%	2,1%	
	% der Gesamtzahl	,5%	,1%	,4%	,1%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,4%	,1%	,2%	2,1%	
post-up	Anzahl	9	32	0	0	0	7	0	0	0	0	0	6	0	40	61	155	
	% von vorbereitende AIE	5,8%	20,6%	,0%	,0%	,0%	4,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	3,9%	,0%	25,8%	39,4%	100,0%	
	% von abschließende AIE	2,2%	10,8%	,0%	,0%	,0%	1,3%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	5,7%	,0%	14,7%	6,3%	5,5%	
	% der Gesamtzahl	,3%	1,1%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	1,4%	2,2%	5,5%	
post-up	Anzahl	5	9	0	0	0	48	0	0	0	0	0	14	0	4	18	98	

	& kick	% von vorbereitende AIE	5,1%	9,2%	,0%	,0%	,0%	49,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	14,3%	,0%	4,1%	18,4%	100,0%
		% von abschließende AIE	1,2%	3,0%	,0%	,0%	,0%	8,9%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	13,3%	,0%	1,5%	1,8%	3,5%
		% der Gesamtzahl	,2%	,3%	,0%	,0%	,0%	1,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,5%	,0%	,1%	,6%	3,5%
	pin	Anzahl	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	29
		% von vorbereitende AIE	3,4%	62,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	34,5%	,0%	100,0%
		% von abschließende AIE	,2%	6,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	3,7%	,0%	1,0%
		% der Gesamtzahl	,0%	,6%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,4%	,0%	1,0%
	direkter Block	Anzahl	78	12	0	1	3	44	4	19	0	53	3	1	3	42	132	395
		% von vorbereitende AIE	19,7%	3,0%	,0%	,3%	,8%	11,1%	1,0%	4,8%	,0%	13,4%	,8%	,3%	,8%	10,6%	33,4%	100,0%
		% von abschließende AIE	19,4%	4,1%	,0%	4,8%	12,5%	8,1%	66,7%	38,8%	,0%	93,0%	60,0%	1,0%	5,9%	15,4%	13,5%	13,9%
		% der Gesamtzahl	2,8%	,4%	,0%	,0%	,1%	1,6%	,1%	,7%	,0%	1,9%	,1%	,0%	,1%	1,5%	4,7%	13,9%
	pick the picker	Anzahl	1	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	9
		% von vorbereitende AIE	11,1%	22,2%	,0%	22,2%	,0%	,0%	,0%	11,1%	,0%	11,1%	,0%	,0%	11,1%	,0%	,0%	100,0%
		% von abschließende AIE	,2%	,7%	,0%	9,5%	,0%	,0%	,0%	2,0%	,0%	1,8%	,0%	,0%	2,0%	,0%	,1%	,3%
		% der Gesamtzahl	,0%	,1%	,0%	,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,3%
	indirekter Block	Anzahl	15	32	12	16	5	21	1	15	7	3	1	9	34	10	26	207
		% von vorbereitende AIE	7,2%	15,5%	5,8%	7,7%	2,4%	10,1%	,5%	7,2%	3,4%	1,4%	,5%	4,3%	16,4%	4,8%	12,6%	100,0%
		% von abschließende AIE	3,7%	10,8%	52,2%	76,2%	20,8%	3,9%	16,7%	30,6%	87,5%	5,3%	20,0%	8,6%	66,7%	3,7%	2,7%	7,3%
		% der Gesamtzahl	,5%	1,1%	,4%	,6%	,2%	,7%	,0%	,5%	,2%	,1%	,0%	,3%	1,2%	,4%	,9%	7,3%
	drive	Anzahl	31	5	0	0	0	31	0	0	0	0	0	5	0	72	155	299
		% von vorbereitende AIE	10,4%	1,7%	,0%	,0%	,0%	10,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,7%	,0%	24,1%	51,8%	100,0%
		% von abschließende AIE	7,7%	1,7%	,0%	,0%	,0%	5,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	4,8%	,0%	26,5%	15,9%	10,6%

		% der Gesamtzahl	1,1%	,2%	,0%	,0%	,0%	1,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	,0%	2,5%	5,5%	10,6%
Gesamt	Anzahl		402	296	23	21	24	540	6	49	8	57	5	105	51	272	975	2834
	% von vorbereitende AIE		14,2%	10,4%	,8%	,7%	,8%	19,1%	,2%	1,7%	,3%	2,0%	,2%	3,7%	1,8%	9,6%	34,4%	100,0%
	% von abschließende AIE		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% der Gesamtzahl		14,2%	10,4%	,8%	,7%	,8%	19,1%	,2%	1,7%	,3%	2,0%	,2%	3,7%	1,8%	9,6%	34,4%	100,0%

11.7 Abschließende Angriffsinteraktion und Punkte

abschließende AIE * Punkte Kreuztabelle								
			Punkte					
			0	1	2	3	4	Gesamt
abschließende AIE	keine Angabe	Anzahl	266	27	85	24	0	402
		% von abschließende AIE	66,2%	6,7%	21,1%	6,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	16,4%	24,8%	10,1%	9,5%	,0%	14,2%
		% der Gesamtzahl	9,4%	1,0%	3,0%	,8%	,0%	14,2%
	post-up	Anzahl	138	15	129	14	0	296
		% von abschließende AIE	46,6%	5,1%	43,6%	4,7%	,0%	100,0%
		% von Punkte	8,5%	13,8%	15,3%	5,5%	,0%	10,4%
		% der Gesamtzahl	4,9%	,5%	4,6%	,5%	,0%	10,4%
	curl	Anzahl	13	3	7	0	0	23
		% von abschließende AIE	56,5%	13,0%	30,4%	,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	,8%	2,8%	,8%	,0%	,0%	,8%
		% der Gesamtzahl	,5%	,1%	,2%	,0%	,0%	,8%
	pop of picker	Anzahl	10	1	6	4	0	21
		% von abschließende AIE	47,6%	4,8%	28,6%	19,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	,6%	,9%	,7%	1,6%	,0%	,7%
		% der Gesamtzahl	,4%	,0%	,2%	,1%	,0%	,7%
	post-up pass out	Anzahl	20	0	3	1	0	24
		% von abschließende AIE	83,3%	,0%	12,5%	4,2%	,0%	100,0%
		% von Punkte	1,2%	,0%	,4%	,4%	,0%	,8%

		% der Gesamtzahl	,7%	,0%	,1%	,0%	,0%	,8%
facing	Anzahl	356	1	66	116	1	540	
	% von abschließende AIE	65,9%	,2%	12,2%	21,5%	,2%	100,0%	
	% von Punkte	21,9%	,9%	7,8%	45,8%	50,0%	19,1%	
	% der Gesamtzahl	12,6%	,0%	2,3%	4,1%	,0%	19,1%	
early release	Anzahl	5	1	0	0	0	6	
	% von abschließende AIE	83,3%	16,7%	,0%	,0%	,0%	100,0%	
	% von Punkte	,3%	,9%	,0%	,0%	,0%	,2%	
	% der Gesamtzahl	,2%	,0%	,0%	,0%	,0%	,2%	
Wurfschirm	Anzahl	27	1	4	17	0	49	
	% von abschließende AIE	55,1%	2,0%	8,2%	34,7%	,0%	100,0%	
	% von Punkte	1,7%	,9%	,5%	6,7%	,0%	1,7%	
	% der Gesamtzahl	1,0%	,0%	,1%	,6%	,0%	1,7%	
pop out & drive	Anzahl	4	0	3	1	0	8	
	% von abschließende AIE	50,0%	,0%	37,5%	12,5%	,0%	100,0%	
	% von Punkte	,2%	,0%	,4%	,4%	,0%	,3%	
	% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,1%	,0%	,0%	,3%	
roll	Anzahl	27	0	25	5	0	57	
	% von abschließende AIE	47,4%	,0%	43,9%	8,8%	,0%	100,0%	
	% von Punkte	1,7%	,0%	3,0%	2,0%	,0%	2,0%	
	% der Gesamtzahl	1,0%	,0%	,9%	,2%	,0%	2,0%	
pin	Anzahl	3	0	2	0	0	5	
	% von abschließende AIE	60,0%	,0%	40,0%	,0%	,0%	100,0%	
	% von Punkte	,2%	,0%	,2%	,0%	,0%	,2%	
	% der Gesamtzahl	,1%	,0%	,1%	,0%	,0%	,2%	
cut	Anzahl	25	6	66	8	0	105	
	% von abschließende AIE	23,8%	5,7%	62,9%	7,6%	,0%	100,0%	
	% von Punkte	1,5%	5,5%	7,8%	3,2%	,0%	3,7%	
	% der Gesamtzahl	,9%	,2%	2,3%	,3%	,0%	3,7%	
pop out	Anzahl	32	0	5	14	0	51	
	% von abschließende AIE	62,7%	,0%	9,8%	27,5%	,0%	100,0%	
	% von Punkte	2,0%	,0%	,6%	5,5%	,0%	1,8%	
	% der Gesamtzahl	1,1%	,0%	,2%	,5%	,0%	1,8%	

	pass/kickout	Anzahl	183	7	57	24	1	272
		% von abschließende AIE	67,3%	2,6%	21,0%	8,8%	,4%	100,0%
		% von Punkte	11,3%	6,4%	6,7%	9,5%	50,0%	9,6%
		% der Gesamtzahl	6,5%	,2%	2,0%	,8%	,0%	9,6%
	drive	Anzahl	516	47	387	25	0	975
		% von abschließende AIE	52,9%	4,8%	39,7%	2,6%	,0%	100,0%
		% von Punkte	31,8%	43,1%	45,8%	9,9%	,0%	34,4%
		% der Gesamtzahl	18,2%	1,7%	13,7%	,9%	,0%	34,4%
	Gesamt	Anzahl	1625	109	845	253	2	2834
		% von abschließende AIE	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%
		% von Punkte	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% der Gesamtzahl	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%

11.8 Konstellation Defense und Punkte

Konstellation Defense * Punkte Kreuztabelle								
			Punkte					Gesamt
			0	1	2	3	4	
Konstellation Defense	keine Angabe	Anzahl	546	49	248	45	1	889
		% von Konstellation Defense	61,4%	5,5%	27,9%	5,1%	,1%	100,0%
		% von Punkte	33,6%	45,0%	29,3%	17,8%	50,0%	31,4%
		% der Gesamtzahl	19,3%	1,7%	8,8%	1,6%	,0%	31,4%
	Gegner-Korb-Linie	Anzahl	18	0	11	0	0	29
		% von Konstellation Defense	62,1%	,0%	37,9%	,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	1,1%	,0%	1,3%	,0%	,0%	1,0%
		% der Gesamtzahl	,6%	,0%	,4%	,0%	,0%	1,0%
	absinken	Anzahl	36	0	15	9	0	60
		% von Konstellation Defense	60,0%	,0%	25,0%	15,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	2,2%	,0%	1,8%	3,6%	,0%	2,1%
		% der Gesamtzahl	1,3%	,0%	,5%	,3%	,0%	2,1%
	deny	Anzahl	0	1	0	0	0	1
		% von Konstellation Defense	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	,0%	,9%	,0%	,0%	,0%	,0%

	% der Gesamtzahl	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
durchgleiten	Anzahl	32	0	12	12	0	56
	% von Konstellation Defense	57,1%	,0%	21,4%	21,4%	,0%	100,0%
	% von Punkte	2,0%	,0%	1,4%	4,7%	,0%	2,0%
	% der Gesamtzahl	1,1%	,0%	,4%	,4%	,0%	2,0%
über den Block	Anzahl	113	5	51	13	0	182
	% von Konstellation Defense	62,1%	2,7%	28,0%	7,1%	,0%	100,0%
	% von Punkte	7,0%	4,6%	6,0%	5,1%	,0%	6,4%
	% der Gesamtzahl	4,0%	,2%	1,8%	,5%	,0%	6,4%
switch	Anzahl	70	3	43	9	0	125
	% von Konstellation Defense	56,0%	2,4%	34,4%	7,2%	,0%	100,0%
	% von Punkte	4,3%	2,8%	5,1%	3,6%	,0%	4,4%
	% der Gesamtzahl	2,5%	,1%	1,5%	,3%	,0%	4,4%
fronting	Anzahl	27	1	11	1	0	40
	% von Konstellation Defense	67,5%	2,5%	27,5%	2,5%	,0%	100,0%
	% von Punkte	1,7%	,9%	1,3%	,4%	,0%	1,4%
	% der Gesamtzahl	1,0%	,0%	,4%	,0%	,0%	1,4%
Gegner-Ball-Linie	Anzahl	12	0	13	0	0	25
	% von Konstellation Defense	48,0%	,0%	52,0%	,0%	,0%	100,0%
	% von Punkte	,7%	,0%	1,5%	,0%	,0%	,9%
	% der Gesamtzahl	,4%	,0%	,5%	,0%	,0%	,9%
double team	Anzahl	69	2	43	23	0	137
	% von Konstellation Defense	50,4%	1,5%	31,4%	16,8%	,0%	100,0%
	% von Punkte	4,2%	1,8%	5,1%	9,1%	,0%	4,8%
	% der Gesamtzahl	2,4%	,1%	1,5%	,8%	,0%	4,8%
Help&recover	Anzahl	124	7	52	34	0	217
	% von Konstellation Defense	57,1%	3,2%	24,0%	15,7%	,0%	100,0%
	% von Punkte	7,6%	6,4%	6,2%	13,4%	,0%	7,7%
	% der Gesamtzahl	4,4%	,2%	1,8%	1,2%	,0%	7,7%
1-1 defense	Anzahl	319	22	162	46	1	550
	% von Konstellation Defense	58,0%	4,0%	29,5%	8,4%	,2%	100,0%
	% von Punkte	19,6%	20,2%	19,2%	18,2%	50,0%	19,4%
	% der Gesamtzahl	11,3%	,8%	5,7%	1,6%	,0%	19,4%

	helpdefense	Anzahl	219	18	170	49	0	456
		% von Konstellation Defense	48,0%	3,9%	37,3%	10,7%	,0%	100,0%
		% von Punkte	13,5%	16,5%	20,1%	19,4%	,0%	16,1%
		% der Gesamtzahl	7,7%	,6%	6,0%	1,7%	,0%	16,1%
	im Block	Anzahl	40	1	14	12	0	67
		% von Konstellation Defense	59,7%	1,5%	20,9%	17,9%	,0%	100,0%
		% von Punkte	2,5%	,9%	1,7%	4,7%	,0%	2,4%
		% der Gesamtzahl	1,4%	,0%	,5%	,4%	,0%	2,4%
	Gesamt	Anzahl	1625	109	845	253	2	2834
		% von Konstellation Defense	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%
		% von Punkte	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% der Gesamtzahl	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%

11.9 Abschluss durch

Abschluss durch					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	keine Angabe	268	9,5	9,5	9,5
	2-PT shot	527	18,6	18,6	28,1
	offensiv foul des Ballbesitzers	41	1,4	1,4	29,5
	defensive foul no FTs	205	7,2	7,2	36,7
	turnover/steal	320	11,3	11,3	48,0
	blocked shot	38	1,3	1,3	49,4
	3-PT shot	634	22,4	22,4	71,7
	2-PT shot +bonusshot	20	,7	,7	72,4
	3-PT shot +bonusshot	2	,1	,1	72,5
	2 FTs	186	6,6	6,6	79,1
	3 FTs	10	,4	,4	79,4
	layup/dunk	535	18,9	18,9	98,3
	layup/dunk +bonusshot	48	1,7	1,7	100,0
	Gesamt	2834	100,0	100,0	

11.10 Position 2 und Punkte

Position2 * Punkte Kreuztabelle								
			Punkte					
			0	1	2	3	4	Gesamt
Position2	keine Angabe	Anzahl	162	18	36	4	0	220
		% von Position2	73,6%	8,2%	16,4%	1,8%	,0%	100,0%
		% von Punkte	10,0%	16,5%	4,3%	1,6%	,0%	7,8%
		% der Gesamtzahl	5,7%	,6%	1,3%	,1%	,0%	7,8%
	Rückfeld1	Anzahl	4	5	5	0	0	14
		% von Position2	28,6%	35,7%	35,7%	,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	,2%	4,6%	,6%	,0%	,0%	,5%
		% der Gesamtzahl	,1%	,2%	,2%	,0%	,0%	,5%
	Rückfeld2	Anzahl	18	3	5	0	0	26
		% von Position2	69,2%	11,5%	19,2%	,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	1,1%	2,8%	,6%	,0%	,0%	,9%
		% der Gesamtzahl	,6%	,1%	,2%	,0%	,0%	,9%
	Aufbau	Anzahl	304	21	41	86	1	453
		% von Position2	67,1%	4,6%	9,1%	19,0%	,2%	100,0%
		% von Punkte	18,7%	19,3%	4,9%	34,0%	50,0%	16,0%
		% der Gesamtzahl	10,7%	,7%	1,4%	3,0%	,0%	16,0%
	High Post	Anzahl	130	5	63	2	0	200
		% von Position2	65,0%	2,5%	31,5%	1,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	8,0%	4,6%	7,5%	,8%	,0%	7,1%
		% der Gesamtzahl	4,6%	,2%	2,2%	,1%	,0%	7,1%
	Low Post	Anzahl	543	52	579	40	0	1214
		% von Position2	44,7%	4,3%	47,7%	3,3%	,0%	100,0%
		% von Punkte	33,4%	47,7%	68,5%	15,8%	,0%	42,8%
		% der Gesamtzahl	19,2%	1,8%	20,4%	1,4%	,0%	42,8%
	rechter Flügel	Anzahl	161	4	30	31	1	227
		% von Position2	70,9%	1,8%	13,2%	13,7%	,4%	100,0%
		% von Punkte	9,9%	3,7%	3,6%	12,3%	50,0%	8,0%
		% der Gesamtzahl	5,7%	,1%	1,1%	1,1%	,0%	8,0%
	tiefer rechter	Anzahl	76	0	15	14	0	105

	Flügel	% von Position2	72,4%	,0%	14,3%	13,3%	,0%	100,0%
		% von Punkte	4,7%	,0%	1,8%	5,5%	,0%	3,7%
		% der Gesamtzahl	2,7%	,0%	,5%	,5%	,0%	3,7%
	linker Flügel	Anzahl	136	0	45	48	0	229
		% von Position2	59,4%	,0%	19,7%	21,0%	,0%	100,0%
		% von Punkte	8,4%	,0%	5,3%	19,0%	,0%	8,1%
		% der Gesamtzahl	4,8%	,0%	1,6%	1,7%	,0%	8,1%
	tiefer linker Flügel	Anzahl	91	1	26	28	0	146
		% von Position2	62,3%	,7%	17,8%	19,2%	,0%	100,0%
		% von Punkte	5,6%	,9%	3,1%	11,1%	,0%	5,2%
		% der Gesamtzahl	3,2%	,0%	,9%	1,0%	,0%	5,2%
	Gesamt	Anzahl	1625	109	845	253	2	2834
		% von Position2	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%
		% von Punkte	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% der Gesamtzahl	57,3%	3,8%	29,8%	8,9%	,1%	100,0%

11.11 Ausgangskonstellation * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
Ausgangskonstellation	keine Angabe	24	18	42
	nach offensiv Rebound	75	64	139
	fastbreak-secondary break	225	269	494
	setplay	860	813	1673
	Einwurf Seite	141	142	283
	Einwurf Baseline	93	110	203
	Gesamt	1418	1416	2834

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	8,393 ^a	5	,136
Likelihood-Quotient	8,404	5	,135
Anzahl der gültigen Fälle	2834		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 20,99.

$f=5=11,07$

H0 beibehalten, da Chi-Quadrat 8,393 kleiner als 11,07

$0,136 > 0,05$, nicht signifikant, H0 beibehalten

11.12 vorbereitende AIE * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
vorbereitende AIE	keine Angabe	411	403	814
	give&go	3	4	7
	drive & kick	231	218	449
	flash & backddor cut	0	1	1
	facing	92	101	193
	kreuzen im 3-3	0	2	2
	cut	36	32	68
	abstreifen am Ballbesitzer	32	17	49
	Mehrfachblock	32	27	59
	post-up	70	85	155
	post-up & kick	57	41	98
	pin	11	18	29
	direkter Block	199	196	395
	pick the picker	5	4	9
	indirekter Block	106	101	207
	drive	133	166	299
	Gesamt	1418	1416	2834

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	18,917 ^a	15	,218
Likelihood-Quotient	20,191	15	,165
Anzahl der gültigen Fälle	2834		

a. 8 Zellen (25,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,50.

f=15=25

H0 beibehalten, da Chi-Quadrat 18,917 kleiner als 25
 0,218 > 0,05, nicht signifikant, H0 beibehalten

11.13 Verteidigungskonstellation * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
Verteidigungskonstellation	keine Angabe	113	90	203
	MTM-defense	917	857	1774
	zone	52	100	152
	junk-defense	269	330	599
	pressing	67	39	106
	Gesamt	1418	1416	2834

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	33,400 ^a	4	,000
Likelihood-Quotient	33,768	4	,000
Anzahl der gültigen Fälle	2834		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 52,96.

$f=4=9,49$

H0 verworfen, da Chi-Quadrat 33,4 größer als 9,49, Annahme H1
 0,000 < 0,01 hoch signifikant, H0 verwerfen, H1 annehmen

11.14 Position1 * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
Position1	keine Angabe	418	417	835
	Rückfeld1	24	26	50
	Rückfeld2	50	70	120
	Aufbau	430	415	845
	High Post	66	58	124
	Low Post	206	220	426
	rechter Flügel	90	85	175
	tiefer rechter Flügel	30	23	53
	linker Flügel	67	72	139
	tiefer linker Flügel	37	30	67
	Gesamt	1418	1416	2834

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,634 ^a	9	,675
Likelihood-Quotient	6,654	9	,673
Anzahl der gültigen Fälle	2834		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 24,98.

$$f=9=16,92$$

H0 beibehalten, da Chi-Quadrat 6,634 kleiner als 16,92

0,675 > 0,05, nicht signifikant, H0 beibehalten

11.15 Konstellation Defense * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
Konstellation Defense	keine Angabe	451	438	889
	Gegner-Korb-Linie	15	14	29
	absinken	37	23	60
	deny	0	1	1
	durchgleiten	29	27	56
	über den Block	97	85	182
	switch	54	71	125
	fronting	14	26	40
	Gegner-Ball-Linie	12	13	25
	double team	76	61	137
	Help&recover	123	94	217
	1-1 defense	259	291	550
	helpdefense	217	239	456
	im Block	34	33	67
	Gesamt	1418	1416	2834

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	19,761 ^a	13	,101
Likelihood-Quotient	20,257	13	,089
Anzahl der gültigen Fälle	2834		

a. 2 Zellen (7,1%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,50.

$f=13=22,36$

H0 beibehalten, da Chi-Quadrat 19,761 kleiner als 22,36

0,101 > 0,05, nicht signifikant, H0 beibehalten

11.16 abschliessende AIE * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
abschließende AIE	keine Angabe	217	185	402
	post-up	155	141	296
	curl	11	12	23
	pop of picker	9	12	21
	post-up pass out	13	11	24
	facing	258	282	540
	early release	3	3	6
	Wurfschirm	27	22	49
	pop out & drive	4	4	8
	roll	33	24	57
	pin	3	2	5
	cut	59	46	105
	pop out	25	26	51
	pass/kickout	127	145	272
	drive	474	501	975
	Gesamt	1418	1416	2834
Chi-Quadrat-Tests				
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	
Chi-Quadrat nach Pearson	10,613 ^a	14	,716	
Likelihood-Quotient	10,631	14	,715	
Anzahl der gültigen Fälle	2834			
a. 6 Zellen (20,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,50.				

$f=14=23,68$

H0 beibehalten, da Chi-Quadrat 10,613 kleiner als 23,68

0,716 > 0,05, nicht signifikant, H0 beibehalten

11.17 Abschluss durch * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
Abschluss durch	keine Angabe	139	129	268
	2-PT shot	262	265	527
	offensiv foul des Ballbesitzers	22	19	41
	defensive foul no FTs	106	99	205
	turnover/steal	148	172	320
	blocked shot	16	22	38
	3-PT shot	324	310	634
	2-PT shot +bonusshot	14	6	20
	3-PT shot +bonusshot	0	2	2
	2 FTs	86	100	186
	3 FTs	6	4	10
	layup/dunk	270	265	535
	layup/dunk +bonusshot	25	23	48
	Gesamt	1418	1416	2834

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	10,688 ^a	12	,556
Likelihood-Quotient	11,561	12	,482
Anzahl der gültigen Fälle	2834		

a. 3 Zellen (11,5%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,00.

f=12=21,03

H0 beibehalten, da Chi-Quadrat 10,688 kleiner als 21,03

0,556 > 0,05, nicht signifikant, H0 beibehalten

11.18 Position2 * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
Position2	keine Angabe	123	97	220
	Rückfeld1	12	2	14
	Rückfeld2	13	13	26
	Aufbau	225	228	453
	High Post	97	103	200
	Low Post	599	615	1214
	rechter Flügel	108	119	227
	tiefer rechter Flügel	48	57	105
	linker Flügel	122	107	229
	tiefer linker Flügel	71	75	146
	Gesamt	1418	1416	2834

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	13,022 ^a	9	,162
Likelihood-Quotient	13,813	9	,129
Anzahl der gültigen Fälle	2834		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 7,00.

f=9=16,92

H0 beibehalten, da Chi-Quadrat 13,022 kleiner als 16,92

0,162 > 0,05, nicht signifikant, H0 beibehalten

11.19 Punkte * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
Punkte	0	784	841	1625
	1	57	52	109
	2	439	406	845
	3	138	115	253
	4	0	2	2
	Gesamt	1418	1416	2834

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,607 ^a	4	,107
Likelihood-Quotient	8,383	4	,079
Zusammenhang linear-mit-linear	4,876	1	,027
Anzahl der gültigen Fälle	2834		

a. 2 Zellen (20,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,00.

$f=4=9,49$

H0 beibehalten, da Chi-Quadrat 7,607 kleiner als 9,49

0,107 > 0,05, nicht signifikant, H0 beibehalten

11.20 Aktion nach Abschluss * Gewinner Verlierer

Kreuztabelle				
Anzahl				
		Gewinner Verlierer		
		Gewinner	Verlierer	Gesamt
Aktion nach Abschluss	keine Angabe	735	706	1441
	offensive rebound: neue offense	78	64	142
	defensive rebound: team in defense	314	332	646
	defensive foul off ball no FTs	110	103	213
	offensive foul def ball	42	33	75
	out: offense ball	56	64	120
	out: defense ball	42	66	108
	offensive rebound +2pt follow hit	41	48	89
	Gesamt	1418	1416	2834

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	10,191 ^a	7	,178
Likelihood-Quotient	10,242	7	,175
Anzahl der gültigen Fälle	2834		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 37,47.

0,178 > 0,05, nicht signifikant, H0 beibehalten

LEBENS LAUF

Vorname	Yue-Zong
Nachname	TSAI
Geboren am	08. November 1979 in Wien
Schul Ausbildung	4 Jahre VS 1986-1990 4 Jahre 5.-8. Schulstufe Gymnasium 1990-1994 5 Jahre BHAK Wien XII (Matura) 1994-1999 1 Jahr High School in Ohio (USA) Abschlussklasse als Austauschschüler 1997-98
Sprachen	Deutsch, Englisch, Chinesisch (Mandarin), Taiwanesisch, Französisch
Ausbildungen	Sanitätsgehilfe 1999, Lehrerschein Schwimmen 2002 Skibegleitlehrer 2002
Trainertätigkeit Basketball	UWW seit 1996, Teams von U10-Landesliga Teams, seit Saison 2007/08 bei Basket Clubs of Vienna (U10, U12, U14, U16), Saison 2008/09: U10, U12 und U14
Ausbildung Basketball	Übungsleiter NÖ Basketballverband Lehrwart Bafg Graz 2003 Trainergrundkurs Bafg Wien 2004 A-Lizenz Basketball seit 2005