

6 METHODENKRITIK

Nach der Darstellung und Diskussion der Untersuchungsergebnisse im vorangegangenen Abschnitt der Arbeit sollen im vorliegenden Kapitel noch einige kritische Anmerkungen hinsichtlich der angewandten Untersuchungsmethodik vorgenommen werden. Hiermit wird die Intention verfolgt, die implizierten Einschränkungen sowie möglichen Fehlerquellen unserer Studie zu verdeutlichen und bewusst zu machen, um auf einem solchen Wege die Basis für eine sachgerechte Interpretation der gewonnenen Ergebnisse zu schaffen. In den methodenkritischen Darstellungen werden die Wesentlichsten der bereits in den Text eingeflossenen Kritikpunkte nochmals aufgegriffen und zusammenfassend diskutiert. Hierzu ergänzend beziehen wir verschiedene bisher noch nicht aufgeführte Kritikpunkte in die Diskussion mit ein, um dadurch die Beurteilungsgrundlage des Lesers bezüglich der ermittelten Befunde weiter zu erhöhen. Als Gliederungspunkte haben wir der Besprechung der Einwände gegenüber der eigenen Untersuchungsmethodik die Themenkreise „Beobachtungssystem“ (6.1), „Definitionen“ (6.2), „Mannschaftsstichprobe“ (6.3), „Spielestichprobe“ (6.4), „Statistik“ (6.5) und „Gütekriterien“ (6.6) zu Grunde gelegt.

6.1 KRITIKPUNKTE IM ZUSAMMENHANG MIT DEM ENTWICKELTEN BEOBACHTUNGSSYSTEM

Die Festlegung des messtheoretischen Ansatzes als Bezugspunkt der eigenen Erhebung sowie eine diesem entsprechende Gestaltung des Beobachtungssystems hatten zur Folge, dass in unserer Arbeit keine Aussagen zu den Interaktionsprozessen vorgenommen werden konnten. Eine derartige Einschränkung wurde jedoch bewusst in Kauf genommen, zumal der eigene Untersuchungsansatz ausschließlich auf die Erfassung isolierter Spielhandlungen abzielte.

Im Rahmen der vorliegenden Studie richteten wir den Schweinwerfer der Aufmerksamkeit ausschließlich auf den Leistungsfaktor „Taktik“. Alle anderen Komponenten der sportlichen Leistung haben in unserem Beobachtungssystem keine Abbildung gefunden. Das Problem einer solchen Fokussierung auf eine Leistungskomponente liegt darin begründet, dass die verschiedenen an der Entstehung sportlicher Leistung beteiligten Faktoren in einem engen Abhängigkeitsverhältnis stehen, woraus sich zahlreiche Wechselwirkungen und Möglichkeiten zur gegenseitigen Beeinflussung ergeben, welche bei der isolierten Betrachtung einer einzelnen Komponente weitgehend unbeachtet bleiben¹. Vor diesem Hintergrund galt es bei der Besprechung der gewonnenen Ergebnisse die skizzieren Interdependenzen zwischen den einzelnen Faktoren der sportlichen Leistung stets im Auge zu behalten.

Die große Vielzahl an taktischen Spielhandlungen im Fußballsport stand einer vollumfänglichen Erfassung aller Spielaktionen innerhalb unserer Studie entgegen. Hier-

¹ So ließ sich im Falle unserer Untersuchung beispielsweise keine Aussage dazu treffen, inwieweit die konditionellen Fähigkeiten der observierten Mannschaften die Beobachtungsergebnisse zum taktischen Verhalten beeinflussen haben.

aus ist die Notwendigkeit zur Selektion einzelner taktischer Handlungen erwachsen. In deren Folge sind aus den verschiedenen Taktikebenen (Individualtaktik: u.a. Finte, Zweikampf, Abfangen des Balles; Gruppentaktik: u.a. Kreuzen, gleichzeitiges Decken durch zwei Spieler; Mannschaftstaktik: u.a. Spiel auf Zeit, Manndeckung, Raumdeckung, kombinierte Deckung) einzelne Spielaktionen nicht in die Liste der ausgewählten Beobachtungseinheiten aufgenommen worden, wodurch unsere Untersuchung kein lückenloses Bild aller taktischen Spielelemente im Fußballsport zu zeichnen vermag. Im Sinne einer Abschwächung dieser Kritik sei jedoch darauf verwiesen, dass nicht nur ein sehr großer Teil sondern auch die vermeintlich bedeutendsten taktischen Spielhandlungen im Fußballsport den Gegenstand unserer Untersuchung bildeten.

Während sich die Operationalisierung der individual- und gruppentaktischen Spielaktionen als relativ problemlos offenbarte, zeichneten sich hierbei auf der Ebene der Mannschaftstaktik verschiedene Schwierigkeiten ab. So ist beispielsweise die Operationalisierung der taktischen Handlungen „Forechecking“, „Zurückfallen lassen“ oder „Störspiel“ insofern pessimistisch zu beurteilen, als dass ausschließlich das Verhalten des den Gegner am Ball attackierenden Spielers berücksichtigt wurde und sich die Beobachtungen gleichzeitig nicht auch auf die anderen Mannschaftsmitglieder richteten.

Als zusätzliche Schwäche unseres Beobachtungssystems erwies sich, dass im Bereich der gruppentaktischen Offensivhandlungen einige Formen des Zusammenspiels nicht eindeutig nur einer Beobachtungseinheit zugeordnet werden konnten. Beispielsweise vermochte es sich etwa bei einem Pass zur direkten Flanke gleichzeitig auch um einen Pass in den Rücken der Abwehr zu handeln. Begegnet wurde diesem Problem dergestalt, dass in einem solchen Fall eine Registrierung unter beiden Beobachtungseinheiten erfolgte. Ein derartiges Vorgehen schien insofern statthaft, als dass solche Überschneidungen nur selten in Erscheinung getreten sind.

In Anbetracht der Tatsache, dass sich taktisches Handeln ohne Ball nur sehr schwer diagnostizieren lässt, haben wir uns für eine Beschränkung unserer Beobachtungen ausschließlich auf die ballgebundenen Spielhandlungen entschieden. Infolgedessen konnte zum Verhalten der Mitspieler ohne Ball, welche die Aktionen des Spielers am Ball durch z.B. ein entsprechendes Anbieten oder Freilaufen maßgeblich mitbeeinflusst haben, keine Aussage getroffen werden.

Hinsichtlich der Erfassung des gegnerischen Verhaltens wäre einzuwenden, dass zwar bei einer Vielzahl von Spielaktionen der Störeinfluss des Gegners auf den einzelnen Spieler Beobachtung gefunden hat darüber hinaus aber keine Analysen zu den gruppen- und mannschaftstaktischen Abwehrhandlungen des gegnerischen Teams vorgenommen wurden, wodurch wesentliche das taktische Verhalten betreffende Informationen von einer Betrachtung ausgeklammert blieben.

Ferner ist darauf hinzuweisen, dass die eigene Arbeit nicht auf die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Spielelementen bzw. die Beziehungen zwischen den individual-, gruppen- und mannschaftstaktischen Handlungen abzielte. Zugleich ist nur an sehr wenigen Stellen, wie etwa bei der Analyse der Ballannahme, der Kopfball-

pässe oder der Abwehrkopfbälle, die der observierten Spielhandlung vorangegangene Spielaktion in die Beobachtung miteingegangen, womit etwa der Einfluss eines bereits sehr ungenauen Zuspiels auf die Ausführungsqualität der beobachteten Spielaktion unberücksichtigt bleiben musste.

Anhand der Einrichtung von Beobachtungsmerkmalen wie beispielsweise „Richtung“ oder „Länge“ intendierten wir verschiedene Informationen zur Art der Ausführung einzelner Spielhandlungen zu gewinnen. Da sich die Anzahl der gebildeten Merkmale jedoch in einem überschaubaren Rahmen bewegte, sind die hierzu erzielten Ergebnisse als entsprechend lückenhaft zu kennzeichnen. Diesem Defizit wäre durch die Integration weiterer Merkmale, z.B. zur Bestimmung der Passschärfe (scharf/weich), der Dribbelgeschwindigkeit (schnell/langsam) oder der Passhöhe (hoch/flach) zu begegnen gewesen, was jedoch zu einer weiteren Erhöhung des Beobachtungsumfangs geführt hätte.

Im Rahmen unserer Untersuchungen waren wir darum bemüht zahlreiche Informationen zum situativen Kontext einzufangen, um dadurch zu einer eingehenden Charakterisierung der Spielsituation unter der sich die taktische Handlung abspielte beitragen zu können. Angesichts deren Komplexität vermochten sich unsere Beobachtungen dabei nur auf einzelne Aspekte zu erstrecken und diese zumindest annäherungsweise zu erfassen zu versuchen¹. Dabei sind allerdings zahlreiche die Spielsituation kennzeichnende Faktoren (wie z.B. die exakte Stellung der Mit- bzw. Gegenspieler) von einer Beobachtung ausgeschlossen geblieben, weswegen die zusammengetragenen Erkenntnisse als entsprechend fragmentär zu klassifizieren sind. Ferner sei darauf verwiesen, dass die äußeren Leistungsfaktoren, wie z.B. Bodenverhältnisse, Temperatur, Verhalten von Trainern/Betreuern, Entscheidungen des Schiedsrichters und Zuschauerverhalten in unseren Betrachtungen vernachlässigt blieben, weshalb zum Einfluss dieser Komponenten auf die beobachteten Spielhandlungen keinerlei Aussagen getroffen werden konnten.

Im Zusammenhang mit der Festlegung der Leistungsstärke des Gegners gilt es als problematisch anzusehen, dass die vorgenommene Einordnung ausschließlich anhand der Platzierung der Mannschaften in der Abschlusstabelle erfolgte. Unter Berücksichtigung des Wissens, dass die Leistungsstärke von Fußballmannschaften im Saisonverlauf Schwankungen zu unterliegen vermag, hätte deren Bestimmung anhand des Tabellenstands am Tag des beobachteten Spiels sicherlich ein problemadäquateres Vorgehen dargestellt. Nachdem sich die Abweichungen im Hinblick auf die Tabellenränge jedoch in weitgehend überschaubaren Grenzen gehalten haben, kann der beschrittene Weg jedoch als durchaus gangbar angesehen werden.

Die Kritik entzündet sich weiterhin daran, dass an einigen Stellen Daten fehlten, zu denen die diagnostizierten Werte hätten in Relation gesetzt werden können. So wäre beispielsweise im Rahmen der Untersuchung zur Individualtaktik das Wissen um die

¹ Beispielsweise hätten durch eine noch feinere Rasterung des Spielfelds detailliertere Informationen zur räumlichen Verteilung der einzelnen Spielaktionen erzielt werden können, wodurch es möglich gewesen wäre ein noch exakteres Bild vom Raumstellenwert der taktischen Handlungen zu zeichnen.

Nettospielzeit bzw. die Ballbesitzdauer der beobachteten Mannschaften, oder innerhalb der Studie zur Gruppentaktik die Kenntnis der Gesamtsumme an gegnerischen Dribblings, bei denen ein Übergeben/Übernehmen stattfinden hätte können, insofern von Hilfe gewesen, als dass die erzielten Ergebnisse hierzu in Bezug gesetzt und dadurch noch aussagekräftigere Befunde hätten erwartet werden können. Stattdessen hatte das Fehlen derartiger Resultate nachteilig zur Folge, dass an einigen Stellen keine oder eine nur eingeschränkte Interpretation unserer Ergebnisse zu erfolgen vermochte.

Als weiterer Mangel ist zu empfinden, dass die mit Hilfe des Beobachtungssystems erhobenen Daten keine Aussage bezüglich der Angemessenheit einer Handlung zuließen, d.h. zur Zweckmäßigkeit eines Passes, Dribblings, Zweikampfs etc. keinerlei Angabe gemacht werden konnte. So wurde beispielsweise ein (zufällig) ins Tor gegangener Torschuss aus spitzem Winkel als positiv registriert, obwohl im Grunde genommen ein Abspiel auf einen zentral vor dem Tor postierten Mitspieler, der den Erfolg normalerweise sicherer hätte herbeizuführen vermögen, die taktisch sinnvollere Alternative dargestellt hätte.

Die relativ komplexe Beobachtungsaufgabe bei der „online“-Erfassung der individualtaktischen Spielhandlungen mit Hilfe des Tonbanddiktiertgeräts erforderte vom Beobachter das Vertrautsein sowie den sicheren Umgang mit einem relativ umfangreichen Zeichenvorrat. Dies setzte nicht nur eine vergleichsweise lange Schulungsphase im Vorfeld der Untersuchung sondern auch ein stetes Training zwischen den einzelnen Beobachtungen voraus, was beides einen hohen Zeitaufwand bedingte.

Die innerhalb der Studie zur Individualtaktik relativ hohe Anzahl an parallel zum Spielgeschehen zu erfassenden Beobachtungseinheiten, Merkmalen und Merkmalsausprägungen ließ den Beobachter, insbesondere in Spielsituationen mit einem schnellen Ablauf und einer hohen Ereignisdichte, an die Grenze seiner Wahrnehmungs- und Registrierfähigkeit stoßen. Gleichwohl schien es nicht zu einer Überlastung des Beobachters durch die ihm übertragene Beobachtungsaufgabe gekommen zu sein¹, zumal die durchgeführten Objektivitäts-/Reliabilitätskontrollen durchweg zu mindestens „befriedigenden“ Ergebnissen führten.

Als problematisch an der Verwendung von Videoaufzeichnungen stellte sich heraus, dass verschiedene Spielszenen durch Wiederholungen verdeckt waren, wodurch einzelne Spielhandlungen unwiederbringbar verloren gegangen sind. Da es sich allerdings nur um einige wenige Sequenzen handelte² und dieser Mangel beide Ligen

¹ An dieser Stelle sei der Hinweis angebracht, dass das von uns entwickelte Beobachtungssystem nach dem Baukastenprinzip gestaltet wurde. Folglich können in Abhängigkeit vom jeweiligen Untersuchungsinteresse und gewünschten Beobachtungsumfang einzelne Beobachtungseinheiten, Beobachtungsmerkmale und Merkmalsstufen ggf. auch weggelassen werden, was eine Reduzierung der Anforderungen an den Beobachter zur Folge hat.

² In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass W. KUHN u.a. (o.J., S. 24) für Replays lediglich einen Anteil von weniger als 1% an der Gesamtspielzeit mitgeteilt haben.

in annähernd gleichem Umfang betraf, dürfte dadurch der Aussagegehalt der von uns diagnostizierten Resultate kaum eingeschränkt sein.

Ein weiterer Nachteil der Analyse der gruppen- und mannschaftstaktischen Spielaktionen vom Video weg bestand darin, dass durch die Kameraperspektive immer nur ein räumlich begrenzter Spielfeldausschnitt im Bild zu erkennen war, was eine eingeschränkte Beobachtbarkeit einzelner Szenen zur Folge hatte. Da sich unsere Analysen primär auf die ballbezogenen Spielhandlungen erstreckten, konnten dem Bildmaterial dennoch annähernd alle relevanten Informationen entnommen werden.

Über die Einwände bezüglich des eigenen Beobachtungssystems hinaus sei an dieser Stelle den parallel zu unseren Beobachtungen durchgeführten Befragungen gegenüber kritisch angemerkt, dass die an den betreffenden Personenkreis gerichtete Frage hinsichtlich der Unterschiede im taktischen Verhalten von Profi-, Amateur- und Jugendmannschaften bzw. zwischen der italienischen und deutschen Liga sehr global gehalten war. Da die Intention der vorgenommenen Befragung ausschließlich darin bestand einige ergänzende Informationen zu den durchgeführten Beobachtungen zu gewinnen, wird eine solche Entscheidung verständlich und die vorgebrachte Kritik teilweise abgemildert.

6.2 MÄNGEL IN BEZUG AUF DIE DEFINITION DER TAKTISCHEN SPIELHANDLUNGEN

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass exakte Definitionen eine wesentliche Basis für eine eindeutige Identifizierung und Zuordnung der einzelnen taktischen Handlungen darstellen und damit einen bedeutsamen Beitrag hinsichtlich der Einheitlichkeit, Vergleichbarkeit und Interpretierbarkeit der erhobenen Daten zu leisten vermögen, richteten wir ein besonderes Augenmerk darauf allen zu analysierenden Spielhandlungen eine möglichst genaue Beschreibung zu Grunde zu legen. Die Rücksichtnahme auf den Umfang der Arbeit zwang uns jedoch an der ein oder anderen Stelle dazu von einer differenzierteren Kennzeichnung der Spielhandlung, welche ein noch besseres Verständnis zur Folge gehabt hätte, abzusehen. Trotz dieser Einschränkung vertreten wir die Auffassung, dass den einzelnen Spielaktionen überaus akkurate Definitionen zu Grunde lagen welche deren weitgehend zweifelsfreie Erfassung gestatteten.

Auch wenn wir uns bei der Erstellung unserer Definitionen eng an die in der Literatur bereits vorliegenden Begriffsbestimmungen angelehnt haben, ist nicht zu übersehen, dass die eigenen Definitionen nicht vollkommen mit jenen anderer Untersuchungen übereinstimmen. Hierdurch war die Vergleichbarkeit der erzielten Resultate in gewisser Weise eingeschränkt, was es bei der einordnenden Gegenüberstellung der Ergebnisse nicht aus den Augen zu verlieren galt.

6.3 EINWÄNDE GEGENÜBER DER MANNSCHAFTSSTICHPROBE

Den von uns ausgewählten Mannschaftsstichproben gegenüber wäre kritisch anzumerken, dass es sich hierbei nicht um eine Zufallsstichprobe, sondern lediglich

um eine anfallende Stichprobe handelte. Die gegebene lokale Nähe und die damit einhergehenden niedrigen Kosten für die An- und Abreise zu den Austragungsorten der Spiele (Untersuchung zur Individualtaktik) sowie das zur Verfügung stehende Videomaterial (Untersuchung zur Gruppen- und Mannschaftstaktik) erwiesen sich als ausschlaggebend dafür, dass es zu keiner zufälligen Auswahl der Populationen gekommen ist.

Da die von uns selektierten Teams ausschließlich Spitzenmannschaften darstellten, vermögen die gewonnenen Befunde zunächst nur Gültigkeit für die stärksten Teams des jeweiligen Leistungsniveaus bzw. der jeweiligen Liga zu beanspruchen. Die Frage nach der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Mannschaften gilt es in sich anschließenden Forschungsarbeiten zu klären.

Ein weiterer Einwand gegenüber den ausgewählten Mannschaftsstichproben betrifft die Tatsache, dass in die Untersuchung zur Individualtaktik nur je ein Team pro Leistungsklasse einbezogen wurde und sich die Beobachtungen in der Studie zur Gruppen- bzw. Mannschaftstaktik lediglich auf vier Vereine aus der höchsten italienischen und deutschen Liga erstreckten. Infolgedessen können die erzielten Erkenntnisse nicht uneingeschränkt als repräsentativ für die einzelnen Leistungsklassen bzw. Ligen angesehen werden. Insofern als jedoch davon ausgegangen werden darf, dass die ausgewählten Mannschaften typische Vertreter für Spitzenteams der jeweiligen Leistungsklasse bzw. Ligen darstellen vermögen die registrierten Ergebnisse unserer Auffassung nach dennoch eine gewisse Repräsentativität für sich in Anspruch zu nehmen.

Wie bereits unter Punkt 4.12.2.2.1 beschrieben war innerhalb der Erhebung zur Individualtaktik in streng statistischem Sinne keine Unabhängigkeit der Stichproben gegeben, zumal einzelne Spieler aus dem Jugendteam bei den Amateuren und den Profis sowie einige Amateurspieler in der Bundesligamannschaft zum Einsatz gekommen sind. Da dies nur eine äußerst geringe Anzahl an Spielen betraf und somit ein weitgehend zu vernachlässigender Einfluss auf die Ergebnisse vorlag, scheint es statthaft von weitgehend unabhängigen Stichproben auszugehen.

6.4 PROBLEME HINSICHTLICH DER SPIELESTICHPROBE

In Analogie zur Mannschaftsstichprobe erfolgte auch die Erstellung der Spielestichprobe nicht in Form einer zufälligen Auswahl im Sinne der Testtheorie. Vielmehr handelte es sich hier ebenfalls um eine anfallende Stichprobe, deren Besetzung erneut durch die lokale Nähe als auch das vorhandene Videomaterial bestimmt war. Wir gehen jedoch auch an dieser Stelle davon aus, dass die rekrutierten Spiele als weitgehend repräsentativ für die einzelnen Leistungsstufen bzw. die italienische und deutsche Liga angesehen werden können.

Der ausgewählten Spielestichprobe gegenüber wäre weiterhin einschränkend anzumerken, dass (fast) alle selektierten Begegnungen vor eigenem Publikum ausgetragen wurden. Im Rahmen der Untersuchung zur Individualtaktik erfolgte die Konzentration auf Heimspiele im Hinblick auf eine vertretbare Untersuchungsökonomie als auch aus organisatorischen Erwägungen heraus, zumal eine Beobachtung

sowohl von Heim- als auch von Auswärtsspielen der drei Teams zeitliche Überschneidungen zur Folge gehabt hätte. Diese konnten bei der Analyse ausschließlich der Begegnungen auf eigenem Platz nicht in Erscheinung treten, da die Heimspiele der Profi-, Amateur- und Jugendmannschaft nicht parallel zueinander ausgetragen wurden. Innerhalb der Erhebung zur Gruppen- bzw. Mannschaftstaktik war die Auswahl dadurch begründet, dass für alle acht in die Studie einbezogenen Teams lediglich zu Spielen im eigenen Stadion eine ausreichend große Anzahl an Videoaufnahmen zur Verfügung stand. Im Lichte dieser Anmerkungen gilt es bei der Betrachtung der Resultate nicht aus den Augen zu verlieren, dass die gewonnenen Ergebnisse ausschließlich für Heimspiele Gültigkeit besitzen.

Um vergleichbar den Profis auch für die Amateure und die Jugend 17 Spiele in die Auswertung mit einbeziehen zu können, haben wir in die Spielestichprobe dieser beiden Mannschaften ein bzw. vier Auswärtsspiele einbezogen. Ein solches Vorgehen schien vor dem Hintergrund der vergleichsweise geringen Anzahl und dem folglich zu erwartenden niedrigen Einfluss auf die Ergebnisse ebenso gerechtfertigt wie im Spiegel der Tatsache, dass die, insbesondere vom Jugendteam, in den betrachteten Auswärtsspielen praktizierte Spielweise mit jener in den observierten Heimspielen weitgehend korrespondierte.

Da sich unsere Beobachtungen ausschließlich auf die Meisterschaftsspiele nicht jedoch auf die zwischen diesen stattfindenden Freundschafts- und Pokalspiele bzw. die Trainingseinheiten erstreckten, konnte keinerlei Aussage dazu getroffen werden, welcher Einfluss von diesen Begegnungen/Trainingsinterventionen auf die von uns in den Meisterschaftsspielen analysierten Spielhandlungen ausging.

Trotz der relativ großen Anzahl an in die Untersuchung aufgenommenen Partien lagen, bedingt durch das seltene Auftreten einzelner Spielelemente, zu einigen Beobachtungseinheiten wie z.B. dem Anstoß, dem Abstoß oder einzelnen Formen des Zusammenspiels aus dem Bereich der gruppentaktischen Offensivhandlungen nur vergleichsweise geringe Häufigkeiten vor, wodurch der Aussagegehalt der hierzu diagnostizierten Resultate eine gewisse Einschränkung erfahren hat. Diesem Problempunkt wurde dadurch begegnet versucht, als dass wir die betreffenden Resultate entsprechend gekennzeichnet und uns bei der Interpretation der jeweiligen Untersuchungsergebnisse um ein hohes Maß an Disziplin und Zurückhaltung bemüht haben, um somit unzulässige, weil durch die Daten nicht gerechtfertigte, Schlussfolgerungen zu vermeiden.

Die schmale Datenbasis zu einzelnen Spielhandlungen hat uns darüber hinaus an einigen Stellen auch von einer Kombination einzelner Beobachtungsmerkmale absehen lassen. Diesem Mangel ist in sich anschließenden Untersuchungen durch die Einbeziehung einer noch größeren Anzahl an Spielen entgegenzuwirken, um dadurch auch für die seltener auftretenden Beobachtungseinheiten bzw. Beobachtungsmerkmale eine umfangreichere Besetzung der einzelnen Zellen erreichen zu können.

Zuletzt soll, wie unter Gliederungspunkt 1.3 bereits angedeutet, nicht unerwähnt bleiben, dass die von uns beobachteten Spiele bereits Anfang der 90-iger Jahre ausgetragen wurden, d.h. die gewonnenen Ergebnisse das taktische Verhalten in

den Spielzeiten 1990/91 (Individualtaktik) und 1991/92 (Gruppen- bzw. Mannschaftstaktik) abbilden, wodurch den präsentierten Befunden zu einem gewissen Grad mangelnde Aktualität anhaftet. Zur Abschwächung dieses Kritikpunkts wäre anzumerken, dass ein Fortbestehen der Gültigkeit des Großteils der Resultate auch zum heutigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus vermögen die vorgelegten Ergebnisse als Vergleichswerte bei einer zukünftigen Replikation der Studie zu fungieren und somit eine wesentliche Grundlage für die Erforschung der Langzeitentwicklung taktischer Spielhandlungen darzustellen.

6.5 DEFIZITE IM ZUSAMMENHANG MIT DEN VERWENDETEN STATISTISCHEN METHODEN BZW. DEN DURCHFÜHRTEN BERECHNUNGEN

Eingangs der kritischen Wertung der benutzten statistischen Methoden bzw. durchgeführten Berechnungen sei übergreifend angemerkt, dass die Statistik als exploratives Hilfsmittel zur Kennzeichnung der bedeutendsten Ergebnisse angewendet wurde und deren Einsatz nicht uneingeschränkt den streng wissenschaftlichen Kriterien Folge leistete.

Das von uns zur Bestimmung der Beobachterkonkordanz verwendete Maß der prozentuellen Übereinstimmung profitiert zwar einerseits von seiner hohen Anschaulichkeit ist auf der anderen Seite aber von den beiden Mängeln behaftet in seiner Höhe sehr stark von den einzelnen Randsummen abhängig zu sein, sowie die zufällig zu erwartenden Übereinstimmungen unberücksichtigt zu lassen. In Folge dieser Limitationen haben wir uns dazu entschieden über die prozentuale Übereinstimmung hinaus eine Berechnung von COHEN's „kappa“ vorzunehmen.

Weiterhin wäre einschränkend anzumerken, dass in die Berechnung von COHEN's „kappa“ an einigen Stellen rangskalierten Daten eingeflossen sind, was in strengem Sinne als unzulässig anzusehen ist. Da es sich in unserem Fall jedoch lediglich um eine näherungsweise Approximation handelte, schien das praktizierte Vorgehen dennoch statthaft.

Der gemeinsamen Verrechnung der zu den drei Mannschaften des FC Bayern München bzw. den deutschen und italienischen Teams gewonnenen Daten zum Zwecke der Bestimmung der Elemente/Struktur der taktischen Leistungen sowie des taktischen Anforderungsprofils im Fußballsport haftet einerseits der Mangel an, dass ursprünglich von Unterschieden zwischen den einzelnen Leistungsstufen bzw. Ländern ausgegangen wurde, was einer Zusammenfassung der Ergebnisse eigentlich hätte entgegenstehen müssen. Das von uns praktizierte Vorgehen wird jedoch zum Teil dadurch legitimiert, dass zum einen bei verschiedenen Spielhandlungen keine bzw. vergleichsweise geringe Differenzen aufgetreten sind und zum anderen die somit erhaltene große Datenmenge fundierte Aussagen zu den taktischen Leistungen im Fußballsport ermöglichte.

Zuletzt wäre noch darauf hinzuweisen, dass, im Gegensatz zum Vergleich der drei Leistungsstufen bzw. der beiden Ligen, bei der Bestimmung der Elemente/Struktur der taktischen Leistungen sowie des taktischen Anforderungsprofils im Fußballsport

keine inferentiellen sondern ausschließlich deskriptive Verfahren zur Anwendung gekommen sind.

6.6 EINSCHRÄNKUNGEN BEZÜGLICH DER ÜBERPRÜFUNG DER GÜTEKRITERIEN

Die statistische Kontrolle der Authentizität des von uns entwickelten Beobachtungssystems erstreckte sich ausschließlich auf die Objektivität und Reliabilität, nicht jedoch auf die Validität. Von den drei Arten der Validität (inhaltliche Validität, Konstruktvalidität, kriterienbezogene Validität) wäre eine empirische Überprüfung der kriterienbezogenen Validität rein theoretisch in Frage gekommen. Von einer solchen wurde angesichts des Fehlens eines verlässlichen Außenkriteriums für das taktische Verhalten jedoch abgesehen. Insofern als Beobachtungsstudien eine hohe externe Validität nachgesagt wird (vgl. u.a. WILLIMCZIK/SINGER 1978, S. 182) darf von einer hohen kriterienbezogenen Validität der von uns durchgeführten Spielbeobachtungen ausgegangen werden.

Als Mangel an der vorgenommenen Überprüfung der Gütekriterien ist der damit einhergegangene hohe zeitliche Aufwand anzusehen, welcher u.a. durch die umfangreichen Beobachtungen sowie die Erstellung der Übereinstimmungsmatrixen verursacht wurde. In Anbetracht der Tatsache, dass wir großen Wert auf eine profunde Absicherung der Authentizität des entwickelten Beobachtungssystems legten, schien uns der vergleichsweise hohe Zeitaufwand für die Bestimmung der Gütekriterien gleichwohl gerechtfertigt.

Trotz der breit angelegten Gütekriteriumsprüfungen konnte zu einzelnen, vergleichsweise selten in Erscheinung getretenen Beobachtungseinheiten (u.a. Anstoß, Abstoß, Befreiungsschlag) eine nur relativ dünne Datenbasis gewonnen werden, wodurch die Aussagekraft der hierzu erzielten Ergebnisse in gewisser Weise eingeschränkt blieb. Vor diesem Hintergrund lag es nahe die betreffenden Resultate mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren.

Das Fehlen von Videoaufzeichnungen zu den Begegnungen der Jugend- bzw. Amateurm Mannschaft war die Ursache dafür, dass im Sektor der Individualtaktik die Überprüfung des Beobachtungssystems hinsichtlich der Gütekriterien ausschließlich anhand von Spielen der Lizenzspielermannschaft zu erfolgen vermochte. Bei Annahme von Unterschieden zwischen den einzelnen Leistungsklassen hätte eine eigenständige Überprüfung für jedes einzelne Spielniveau ein problemadäquateres Vorgehen dargestellt, zumal in einigen Untersuchungen (vgl. u.a. HOHMANN 1985, S. 205f) bei der Kontrolle der Gütekriterien Differenzen zwischen den auf verschiedenen Leistungsstufen erhobenen Ergebnissen zu Tage getreten sind. Angesichts der in den Begegnungen der Lizenzspieler vergleichsweise hoch ausgefallenen Objektivitäts- und Reliabilitätskoeffizienten kann jedoch davon ausgegangen werden, dass diese in den Spielen der Amateur- bzw. Jugendmannschaft kaum in einem als „kritisch“ zu bezeichnenden Bereich gelegen hätten.

Eine weitere einschränkende Anmerkung richtet sich darauf, dass für einige Beobachtungseinheiten (u.a. Kopfballpass, Kopfballverlängerung nach langem Ab-

schlag) nur vergleichsweise niedrige Werte für die Beobachterübereinstimmung festgestellt wurden. Gleichfalls brachten die Objektivitäts-/Reliabilitätsprüfungen auch bezüglich einzelner Beobachtungsmerkmale (u.a. Richtung, Länge und Störeinfluss) und Merkmalsausprägungen (u.a. für verschiedene Stufen der Merkmale „Zone“, „Ziel“ und „Verlauf“) nur relativ geringe Übereinstimmungskoeffizienten hervor, deren Höhe sich auch durch die umfangreichen Pretests nicht mehr weiter steigern ließ. Relativiert wird dieser Mangel durch den Hinweis darauf, dass die erzielten Ergebnisse noch immer eine als „ausreichend“ einzuordnende Höhe aufwiesen, weshalb die zu diesen Einheiten, Merkmalen und Merkmalsstufen erhobenen Resultate als in ihrer Aussagekraft nur bedingt eingeschränkt angesehen werden können. Nichts desto trotz galt es die hierzu gewonnenen Befunde nicht aus den Augen zu verlieren und die entsprechenden Interpretationen unter dem Vorbehalt der geringen Häufigkeiten vorzunehmen.

In Anbetracht des vergleichsweise hohen zeitlichen Aufwands bei der Durchführung und Auswertung der Beobachtungen vermag unser Beobachtungssystem dem Nebengütekriterium der Ökonomie nur eingeschränkt zu genügen. Die Verwendung technischer Hilfsmittel wie z.B. eines Grafiktablets (vgl. u.a. PARTRIDGE/FRANKS o.J.d, S. 13), eines automatischen Spracherkennungssystems (vgl. u.a. LOY 1996b) oder eines Interaktiven Video-Systems (vgl. u.a. FRANKS 1988, STEINHÖFER u.a. 1997) hätte aller Voraussicht nach einen Beitrag zu einer schnelleren Erfassung des umfangreichen Datenmaterials zu leisten vermögen. Die zum Zeitpunkt der Untersuchungsdurchführung relativ hohen finanziellen Kosten sowie die noch nicht vollkommen ausgereifte Technik (vgl. BOMMER u.a. 1993, S. 150) haben uns jedoch von der Anwendung derartiger Medien absehen lassen.