
Zum Zusammenhang zwischen strukturdynamischen Aspekten in Mannschaftssportarten und sportlichem Erfolg

E. Emrich, W. Pitsch, V. Papathanassiou

Universität Frankfurt am Main
Institut für Sportwissenschaften

1 Problem

Hohe sportliche Leistungen von Teams in Mannschaftssportarten sind ein bisher weitgehend unerklärtes, vieldimensionales Phänomen, dessen theoretische und empirische Analyse dadurch erschwert wird, dass man nicht uneingeschränkt experimentelle, an Kleingruppen gewonnene Ergebnisse oder solche, die man an Kleingruppen in feldexperimentellen Situationen gewonnen hat, auf Mannschaften im Sport übertragen kann¹. Im Forschungsprojekt wurde ein Verfahren entwickelt, um einen bisher wenig untersuchten Aspekt der Bedingungen der sportlichen Leistung von Mannschaften, nämlich die Verankerung der Interaktionen in einer komplexen Gruppenstruktur, messbar zu machen und Ergebnisse der Arbeit damit für die sportliche Praxis möglichst nutzbringend verwenden zu können.

2 Methode

Zunächst wurde ein von LÜSCHEN (o.J.) erarbeitetes Inventar zur „Rangkristallisation“ gesichtet und modifiziert. In mehreren Vorstudien wurde die daraus resultierende Version zur Erfassung der Komponenten der Struktur von Sportmannschaften erprobt und weiterentwickelt. Erfasste Elemente der Struktur sind:

1. Die Platzierungen der Mannschaftsmitglieder auf den Hierarchiedimensionen „sportliche Leistung“, „Ansehen“, „Einfluss“ und „mannschaftsinterne Kontakte“. Die Sportler sollten auf den vier Hierarchiedimensionen alle Mannschaftskameraden sowie sich selbst auf einer Skala von 1 bis 9 verorten. Die Beurteilungen von Trainern und Co-Trainern wurden ebenfalls erhoben.
2. Kriterien der Platzierung auf den Hierarchiedimensionen „sportliche Leistung“, „Ansehen“ und „Einfluss“. Die Kriterien der Platzierung wurden mittels einer

¹ Die Differenzierung von sportlicher Leistung und sportlichem Erfolg scheint an dieser Stelle notwendig: Eine sportliche Leistung ist zunächst einmal eine soziale Handlung oder eine Summe sozialer Handlungen Einzelner oder von mehreren in Form einer Mannschaft, die relational bewertet wird. Dabei erfolgt die Bewertung aufgrund eines als verbindlich anerkannten Gütemaßstabes, während sportlicher Erfolg das Ergebnis der Bewertung dieser Leistung ist.

einheitlichen alphabetisierten Itemliste erfragt. Die Liste umfasste 39 Items, deren Bedeutung auf einer fünfstufigen Skala von 0=„überhaupt nicht“ bis 4=„sehr stark“ anzugeben war. Die Skala hatte sich in Vortests bei verschiedenen Mannschaften mit offenen und geschlossenen Fragen als geeignet herauskristallisiert. Die Kriterien für die Platzierung auf der Hierarchiedimension „Kontakte“² konnten dagegen nicht mit dieser Liste erfasst werden.

3. Die soziometrische Struktur der Mannschaft (vgl. MORENO 1996; BRÜGGEN 1974; LENK 1977; SCHENK 1984; sowie die Beiträge in dem Sammelband von PAPPI 1987). Zur Erfassung der soziometrischen Struktur wurden von jedem Sportler drei Wahlen bzw. drei Ablehnungen erfragt, und zwar direkt und ohne Umschweife: „In jeder Mannschaft gibt es Mitspieler(innen), zu denen man selbst ein eher gutes oder auch ein eher schlechtes Verhältnis hat. Geben Sie bitte in der folgenden Liste höchstens drei Mitspieler(innen) an, zu denen Sie ein eher gutes Verhältnis haben. Geben Sie bitte in der folgenden Liste höchstens drei Mitspieler(innen) an, zu denen Sie ein eher schlechtes Verhältnis haben“.
4. Interne und externe Konfliktquellen mit Auswirkungen auf die Mannschaft sowie die Gründe für den Zusammenhalt innerhalb der Mannschaft aus Sicht der Mannschaftsmitglieder. Sowohl die Konfliktquellen als auch die Gründe für den Zusammenhalt wurden mittels einer fünfstufigen Itemliste erfragt, die sich als Ergebnis von Vortests herauskristallisiert hatte.
5. Die relative Bedeutung unterschiedlicher Hierarchiedimensionen für die mannschaftsinterne Gesamthierarchie.

Aus den erfassten Daten wurden als abgeleitete Kenngröße der Mannschaftsstruktur die Parameter individuelle Hierarchiediskrepanz, individueller Gesamthierarchieindex, Gruppenkonsistenz und Homogenität errechnet. Zum begleitenden Transfer in die sportliche Praxis wurden zudem errechnet:

6. Differenzen zwischen der Selbsteinschätzung, der Platzierung durch die Mannschaftskameraden sowie der Fremdeinschätzung durch den Trainer.

3 Untersuchungsschritte und untersuchte Mannschaften

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Vorfeld und im Rahmen des Forschungsprojektes unternommenen Untersuchungsschritte sowie die Zahl der jeweils untersuchten Teams.

² „Kontakte“ sind hier wertneutral als Maß für die Interaktionsdichte und somit unabhängig von der dabei zugrundeliegenden Intention (vom warmen Händedruck bis zur kalten Ohrfeige) gemeint und erfragt worden.

Zeitraum	Untersuchungsziel	Anzahl teilnehmender Teams	
		Handball	5
1996/1997	Überprüfung des Instrumentes, Empirische Abgrenzung von soziometrischen Verfahren, Untersuchung der Stabilität der gemessenen Ausprägungen	Fußball	5
		Anzahl Messungen:	2
2001	Erprobung des Einsatzes im Bereich von Abteilungen eines Krankenhauses	Gemischt geschlechtlich	5
1997/1998	Untersuchung der Geschlechterspezifität des Zusammenhangs zwischen Mannschaftsstruktur und sportlichem Erfolg im Volleyball	männlich	9
		weiblich	9
2001/2002	Untersuchung zum Grad der Spezifität des Zusammenhangs zwischen Mannschaftsstrukturen und sportlichem Erfolg im Volleyball ³	männlich	5
		weiblich	6
2000/2001	Untersuchung zum Grad der Spezifität des Zusammenhangs zwischen Mannschaftsstrukturen und sportlichem Erfolg im Basketball ³	männlich	4
		weiblich	2
1996, 1998, 2001, 2002	Einsatz als Beratungsinstrument im Spitzensport; Entwicklung und Verbesserung der Instrumente zur Rückmeldung an den Trainer ³	weiblich	1
		Anzahl der Einsätze	4

4 Zentrale Befunde

Der Einsatz des Verfahrens ist aus messtheoretischer Sicht ohne wesentliche Probleme. Die Hierarchiedimensionen sind, sowohl was die jeweilige gegenseitige Verortung betrifft, als auch hinsichtlich der inhaltlichen Bedeutungszuschreibungen durch die teilnehmenden Personen ausreichend trennscharf, um als weitgehend unabhängige Konstrukte interpretiert zu werden. Das Verfahren weist zwar inhaltlich eine relativ große Nähe zu soziometrischen Verfahren und Netzwerkanalysen auf, unterscheidet sich davon jedoch sowohl hinsichtlich der zentral interessierenden Aspekte der Gruppenstrukturen als auch auf der Ebene der empirisch ermittelten Parameter bei verwandt erscheinenden Konstrukten der Netzwerkanalyse und der Team-Struktur-Analyse wie z.B. density und Homogenität. Die erfassten Aspekte sind auf der Ebene der betrachteten Kollektive auch über längere Zeiträume hinweg (hier: ca. vier Monate, was in etwa einer halben Saison entspricht) ausreichend stabil, um als verlässliche Grundlage für die Reflexion von

³ Gefördert vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft in den Jahren 2000 und 2001 unter der Nummer VF 0407 / 09 / 03 / 2000-2001

Trainer-Mannschafts-Interaktionen dienen zu können. Auf der Ebene der Individuen innerhalb der Mannschaften zeigt sich ebenfalls eine relativ hohe Stabilität, nicht jedoch in der jeweiligen gegenseitigen Beurteilung. Dieses scheinbare Paradoxon beschränkt den Aussagebereich des Verfahrens auf Grundzüge der Interaktionen innerhalb einer Mannschaft, nicht jedoch auf einzelne Interaktionen zwischen einzelnen Spielern. Der sportliche Erfolg von Mannschaften wird, wenn überhaupt, dann nur in geringem Maße von den betrachteten Parametern beeinflusst. Die insgesamt eher schwachen und unsystematischen Effekte in den verschiedenen Untersuchungen zeigen, dass dieses Verfahren zur Ansteuerung des sportlichen Erfolges von Mannschaften in der sportlichen Praxis ungeeignet ist.

Aufgrund eines „verschwenderischen“ Umgangs mit Daten im Rahmen von Team-Struktur-Analysen ergeben sich für die Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen relativ enge Grenzen. Erschwerend kommt hinzu, dass sich sowohl geschlechtsspezifische Effekte als auch Unterschiede zwischen verschiedenen Ligen auf gleichem Leistungsniveau ergeben haben. Damit ist eine zusammenfassende Auswertung über mehrere Ligen oder unabhängig vom Geschlecht nicht möglich, was es unmöglich macht, mit wissenschaftlichen Verfahren Hypothesen bezüglich Effekten mit mittlerer oder niedriger Stärke zu überprüfen.

Ungeachtet dieser Probleme im Rahmen wissenschaftlicher Untersuchungen und der nicht gesicherten und höchstens vermuteten Zusammenhänge zwischen Mannschaftsstrukturen und sportlichem Erfolg wurde das Verfahren von mehreren Trainern als Bereicherung ihrer Arbeit mit der Mannschaft verstanden. Der Nutzen dieses Verfahrens für die Trainerarbeit hängt jedoch von mehreren Aspekten ab. (1) Der Trainer muss zur sinnvollen Verwendung der Ergebnisse zum Einen die zugrundeliegenden Konstrukte verstanden haben, zum anderen mit der Interpretation vertraut gemacht werden. Empfehlenswert ist eine längere Phase der Zusammenarbeit zwischen Untersucher und Trainer unter Einbeziehung der Mannschaft. (2) Der von den Trainern teilweise als hoch eingeschätzte Aufwand zur Motivierung einzelner Mannschaftsmitglieder und die vereinzelt deswegen relativ langen Rücklaufzeiten bedingten die Rückmeldung zu einem Zeitpunkt, zu dem die Ergebnisse in der laufenden Saison nur noch von begrenztem Nutzen waren. (3) Trotz der Anonymität der Rückmeldung an den Trainer konnten diese nach eigenem Bekunden herausgehobene Positionen im Mannschaftsgefüge häufig problemlos re-identifizieren. Das gleiche gilt für die wenigen, aus der Sicht der Untersucher problematisch erscheinenden Konstellationen.

Bezüglich des gesamten Verfahrens bleibt anzumerken, dass die Wahl der betrachteten Hierarchiedimensionen lediglich der Forschungstradition folgt und damit einen willkürlichen Ausschnitt aus der Zahl möglicher interaktionsrelevanter Dimensionen darstellt.

Interessanterweise wurde auch in teilweise intensive Diskussionen mit Experten und Trainern bisher nicht die Notwendigkeit zur Betrachtung weiterer Hierarchiedimensionen festgestellt. Insofern genügt diese willkürliche Auswahl zumindest dem pragmatischen Kriterium der ausreichenden Extension zur Nutzung in der Praxis.

5 Literatur

BRÜGGEN, G.: Möglichkeiten und Grenzen der Soziometrie. Neuwied, Berlin 1974.

LENK, H.: Leistungsmotivation und Mannschaftsdynamik. Ausgewählte Aufsätze zur Soziologie und Sozialpsychologie des Sports an Beispielen des Rennruderns. Schorndorf 1977.

LÜSCHEN, G.: Fragebogen zur Erfassung der Statusfragen und der sozialen Bedeutung des Sports. RWTH Aachen, Institut für Sportwissenschaft o. J., unveröffentlichtes Material.

MORENO, J.L.: Die Grundlagen der Soziometrie. Opladen 1963 (Nachdruck, Orig. 1953).

PAPPI, F.U. (Hrsg.): Methoden der Netzwerkanalyse. München 1987.

SCHENK, M.: Das Konzept des sozialen Netzwerkes. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (1983) Sonderheft 25, 88-104.

