

Entschuldigen wollen und müssen wir uns bei Herrn Prof. Dr. Willimczik, der aufgrund eines Irrtums des Setzers nicht als Rezensent des Buches „Sportmotorische Diagnoseverfahren“ (Fetz et al.) genannt wurde, sondern als Mitautor dieses Werkes aufscheint, was selbstverständlich nicht richtig ist. Wir glauben, Ihnen eine interessante und lesenswerte Ausgabe des „Spectrum der Sportwissenschaften“ vorlegen zu können und hoffen auf vermehrte Reaktionen.

Alexandra Ruß, Raimund Sobotka

REINHARD BACHLEITNER

Kausalität in der sportwissenschaftlichen Forschung

Zusammenfassung

Die Idee der „Kausalität“ stellt auch innerhalb der Sportwissenschaften eine Fundamentalkategorie der Erkenntnisgewinnung dar. Die wissenschaftstheoretische Aufarbeitung des Konzepts der Kausalität zeigt, daß nach wie vor gravierende und weitreichende Probleme mit der Anwendung kausaler Relationen verbunden sind, wobei ungerechtfertigterweise Kausalität und Teleologie oftmals als Gegensatzpaar dargestellt werden. An sozialwissenschaftlichen Anwendungsfeldern der Sportwissenschaften wird Kausalitätsdenken aufgespürt und kritisch diskutiert. In einem abschließenden Modell werden Anregungen zur Kausalinterpretation geliefert, wobei Ursachen und Folgen als vergangenheitsbezogene Faktoren und Sinn-, Zweck-, Zielursache als zukunftsorientierte Faktoren in die „kausale“ Interpretation einbezogen werden sollten.

Abstract

The idea of causality represents a fundamental category of the acquisition of knowledge also within the science of sports. The scientific formulation of the concept of causality shows that serious and far-reaching problems are still connected with the application of causal relations, in the course of which causality and teleology are often – unduly – depicted as opposites. Thinking in terms of causality is tracked down in fields of application of the science of sports and critically discussed. Suggestions for causal interpretation are provided in a concluding model; causes and effects should be incorporated into “causal” interpretation as factors oriented towards the past and causes in terms of meaning, purpose and object as factors with future orientation.

Vorbemerkung

Hinter dem Begriff „Kausalität“ als einer der entscheidendsten Grundbegriffe aller wissenschaftlichen Disziplinen verbirgt sich für manche „... der Skandal der Philosophie“ (BROAD 1926, 67), oder er gilt als „... ein Sorgenkind von Erkenntnistheorie und Wissenschaftstheorie“ (WRIGHT 1984, 42); für andere wiederum ist die Frage „Was ist Kausalität?“ kaum beantwortbar, denn: „Es gibt keine einfache Frage nach der Kausalität und ebensowenig eine einfache Antwort“ (POSCH 1981, 9); eine weitere Gruppe schließlich begnügt sich mit einem sehr vagen Begriff von „Kausalität“, obwohl sie ausschließlich mit „Kausalmodellen“ arbeitet (vgl. JAGODZINSKI 1986, 83; KRIZ/LISCH 1988, 135).

Trotz dieser gravierenden Probleme rund um die „Kausalität“ kann behauptet werden: Das Denken in „Kausalbeziehungen“, ob als heuristisches Prinzip, ob als statistisch-empirischer Erklärungsansatz, ob unter rein erkenntnistheoretischen Vorzeichen oder auch nur als alltagssprachliche Wendung¹, ist als solches aus der Wissenschaft kaum mehr eliminierbar, wenngleich entsprechende Ansätze dazu vorliegen. „Kausalität“ kann als fundamentales Grundkonzept innerhalb natur- und sozialwissenschaftlicher Bemühungen gelten, wobei sich zeigt, daß die erkenntnistheoretische Festlegung zwei Linien folgt: der (zwanghaften) Suche nach Ursache-Wirkungs-Paaren einerseits sowie der (ebenso zwanghaften) Suche nach Sinn(ursachen) andererseits, wobei letztlich beide „kausale“ Erklärungen liefern sollen.

So hat sich die Sportwissenschaft zu der Fundamentalkategorie „Kausalität“ („logisch-autonomen Kategorie“) bislang so gut wie nicht geäußert, wenn gleich sich selbst bei nur flüchtiger Durchsicht jüngerer Publikationen eine häufige An- und Verwendung von kausalen Interpretationen (Erklärungen/Begründungen) und kausalen Untersuchungsdesigns zeigt. Geradezu eine Inflation von „Kausalität“ finden wir beispielsweise innerhalb der sportwissenschaftlichen Aggressionsforschung bei HAHN u. a. (1988, 65), die zusammenfassend feststellen: „Waren im Zeitraum bis 1979 in den ausgewerteten Publikationen erst 36 verschiedene Ursachen, 11 daraus resultierende Auswirkungen und 21 verschiedene Maßnahmen angegeben, so wurden 1984/85 bereits 42 verschiedene Ursachen, 12 Wirkungen und über 60 abgeleitete Maßnahmen genannt.“

Und selbst wenn wir einen tiefgreifenden erkenntnistheoretischen und methodologischen Perspektivenwechsel („Paradigmenwechsel“) zugrunde legen, erkennen wir auch dort, daß im Wechsel der „Warum-Frage“ zur „Wozu-Frage“ die Ursachen-Frage, nämlich das Faktum Mensch als Ursache von Handlungen, erhalten bleibt.

¹ Angesprochen sind hier auch Aussagen, die ein „weil“ enthalten, da hier von kausaler Konjunktion ausgegangen werden kann (vgl. zur weiteren Ausdifferenzierung: GLASERFELD 1987, 49 f.)

Zielvorstellungen

Im folgenden soll der Versuch unternommen werden, jene Aspekte von „Kausalität“ aufzuspüren, die in den sozialwissenschaftlich orientierten Sportwissenschaften zur Anwendung gelangen. Als Versuch muß dies insofern gewertet werden, als einmal die wissenschaftstheoretische Begleitforschung der Sportwissenschaften insgesamt nur sehr marginal geführt wird¹ und man zum anderen nur sehr vereinzelt auf Problembewußtsein gegenüber dem Konzept „Kausalität“ in den sportwissenschaftlichen Forschungsbemühungen trifft. Dieses Faktum soll jedoch kein Vorwurf sein, da auch im allgemeinen Wissenschaftsbetrieb die Zusammenarbeit von Wissenschaftstheorie und aktueller empirischer Wissenschaftsforschung erst am Anfang steht (vgl. LENK 1986, 20).

Da man – wie unsere Analyse zeigen wird – in den Sportwissenschaften auf einen weitgehend unreflektierten „Kausalitätsbegriff“ stößt, dieser jedoch als ein wissenschaftstheoretisch äußerst komplexes Konzept eingestuft wird (vgl. z. B. MISES, 1939/1990, 240; HUBER 1987, 63; KONEGEN/SONDERGELD 1985, 71), soll eine sportwissenschaftlich relevante Darstellung des Kausalkonzepts erfolgen. Dabei ist jedoch selbstkritisch anzumerken, daß eine Auseinandersetzung mit diesem traditionsreichen Grundbegriff und Konzept weder spektakuläre Ergebnisse bringen kann noch neue Lösungen liefern wird, zumal das Induktionsproblem, welches ja mit der Kausalanalyse aufs engste verknüpft ist, zu den unlösbaren Fakten der Sozialwissenschaften zählt. Eine Aufarbeitung der Kausalität sollte jedoch zum vorsichtigeren Einsatz sowie zu einer größeren Bescheidenheit bei manchen (kausalen) Erklärungsansätzen in den Sportwissenschaften führen.

Aus diesen grundsätzlichen Zielperspektiven lassen sich folgende konkrete Zielsetzungen ableiten:

- a) die Darstellung des derzeitigen Diskussionsstandes zum Problem der Verursachungszusammenhänge, wobei mit einer gerafften und aus didaktischen Gründen stark überblicksbezogenen Darstellung ein Auslangen gefunden werden muß;
- b) eine Analyse, der in a) aufgezeigten Kausalkonzepte, welche in die (sozialwissenschaftlich ausgerichteten) Sportwissenschaften Eingang gefunden haben, und eine Analyse, inwieweit eine annähernd einheitliche Auffassung darüber besteht, was unter Wirkung und Ursache zu verstehen ist;
- c) die Entwicklung eines integrativen Schemas (Modells) zur Umsetzung und Orientierung „kausaler“ Problemzugänge. Bevor im einzelnen auf das komplexe „kausale Paradigma“ eingegangen wird, sind einige grundlegende

¹ Eine Ausnahme stellen hier die Arbeiten von WILLIMCZIK 1968, 1980 sowie LIEBER 1988 dar; zu wissenschaftstheoretisch-methodologischen Aspekten liegen auch nur einige wenige Ansätze vor. (vgl. BACHLEITNER 1985, ERDMANN 1988 und jüngst HACKFORTH 1990)

begriffliche Vorabklärungen und Abgrenzungen von „Kausalität“ notwendig.¹

Kausalität in der Sportwissenschaft

Stellen wir die Frage nach „Kausalität“ in der Sportwissenschaft, so lassen sich, entsprechend der Grundstruktur des Kausalkonzepts, zwei Teilkomplexe identifizieren: Fragen nach den Ursachen eines Effekts sowie Fragen nach den Wirkungen eines Effekts (Ereignisses). Von Interesse wäre auch noch die entscheidene Zusatzfrage: Wann argumentiert man eigentlich „kausal“ in den Sportwissenschaften? Dieser Frage soll hier nicht weiter nachgegangen werden. Diese beiden identifizierten Fragerichtungen (Forschungsfelder) finden sich in den Sportwissenschaften meines Erachtens mit unterschiedlichen Akzentuierungen in ihren Teildisziplinen vertreten. Wir gewinnen dabei den Eindruck, daß jene Gruppen, die an unmittelbarer praktischer Verwertbarkeit der Forschungsergebnisse interessiert sind, ihre Erwartungshaltungen auf die Wirkungen (Folgen) zentrieren, während Theorieorientierte ihr Interesse vermehrt auf Ursachen und Gründe lenken.

Weiters glauben wir in unserer methodologisch angelegten Analyse drei entscheidende – jedoch selten ernsthaft thematisierte und systematisch geordnete – problemerezeugende Situationen von „Kausalität“ in der sportwissenschaftlichen Forschung identifizieren zu können:

1. Ebene der Perspektivenverhinderung und -einengung

D. h. hier: „Kausales Denken“ als Instrument einer Erkenntnisgewinnungsstrategie kann die „tatsächlichen“ Relationen der jeweils leitenden For-

¹ Begriff und Abgrenzung von Kausalität.

Innerhalb von „Ursache-Wirkungs-Interpretationen“ muß unterschieden werden zwischen: Kausalprinzip, Kausalanalyse (Kausaldiagramm), Kausalerklärungen und Kausalgesetz. Innerhalb der begrifflichen Abgrenzung von Kausalität muß gegenüber Teleologie (Finalität) und Funktionalität (Funktion) eine Differenzierung getroffen werden.

Das Kausalprinzip besagt, daß es keine Wirkung ohne Ursache gibt; im Determinismus findet dieser Ansatz seine reinste Ausprägung und führte zur Dominanz des kausalen Denkens; das Kausalgesetz postuliert eine deterministische Beziehung von U und W und ist in den sozialwissenschaftlichen irrelevant, da nur von probabilistischen Gesetzen auszugehen ist.

Kausalanalyse: „Kausalität“ wird im Rahmen von Kausalmodellen als Bedingung für eine Veränderung definiert (vgl. z. B. HODAPP 1984, 15), d. h. ein Zusammen-Vorkommen (Koexistenzgesetz) allein genügt nicht, sondern ein Merkmal verändert nachweislich ein anderes (Sukzessionsgesetz).

Auf kausale Erklärungen, wie dies insbesondere über das H.-O.-Schema angestrebt wird, kann hier nicht näher eingegangen werden. Man informiere sich über die jüngste Entwicklung in dem Sammelband von SCHURZ 1989 oder ESSLER 1979; Teleologie (Finalität) kann als ein auf Ziele gerichteter Erklärungsansatz eines Handlungsprozesses angesehen werden, der im Vergleich zur Kausalität innerhalb der Erklärungsdimension Zeit die „Determination“ im Zukünftigen sieht und nicht in der Vergangenheit.

Funktion schließlich bezeichnet die Abhängigkeit (Veränderung) einer Größe von (durch) einer anderen Größe, wobei jedoch keine Aussage über die kausal-logische Verknüpfung erfolgt (z. B. MESSELKEN 1989, 220ff); man begnügt sich mit der Feststellung einer Abhängigkeits-Zusammenhangs-Relation.

schungsfrage vorstellen und verhindert somit die Herausarbeitung entscheidender Sinnzusammenhänge. In der Folge tritt ein unverhältnismäßig langes Verharren an bestimmten Forschungspositionen ein, da einfache Ursache-Wirkungs-Paare forschungsleitend bleiben, was jedoch selten „realen“ Gegebenheiten entspricht.

2. Ebene inhaltlicher Überforderung und Vereinfachung

Bedingt durch die vorherrschenden und meist stark vereinfachenden „kausalen“ Alltagschemata, welche die Variable Sport als „Ursache“ und in Abhängigkeit davon konkrete „Wirkungen“ als Folge thematisieren, gerät „Sport“ in einen Effektzwang, den er selten zu erfüllen vermag; zudem erhöht sich durch diese kausalen Alltagskonzepte der Rechtfertigungsdruck und Legitimationszwang für „Sport“ erheblich.

3. Ebene statistischer Fehlinterpretation

Die (oftmals) unreflektierte und weitgehend diffuse Anwendung von „Kausalität“ (kausaler Erklärung), welche sich auf statistisches Vorwissen stützt, führt zu erheblichen Interpretationsfehlern und fördert die „Ideologiebildung“ im und über den „Sport“.

Die drei genannten Ebenen stehen zweifelsfrei in enger Abhängigkeit; sie können sowohl gemeinsam als auch isoliert voneinander Bedeutung erlangen; gemeinsam ist jedoch das Faktum eines mangelnden Problembewußtseins über die Anwendungs- und Folgeproblematik von „Kausalität“.

Bevor nun im folgenden auf diese drei Problemfelder exemplarisch eingegangen wird, bieten sich zum besseren Verständnis der „Kausalität“ ein historischer Rückblick sowie ein aktueller Überblick zur Ursache-Wirkungs-Problematik an.

Historischer Rückblick

Der Empirist David HUME hatte sicherlich den nachhaltigsten und prägendsten Einfluß auf die aktuelle Diskussion zur Kausalität. Die von HUME (1748/1773) in seiner Kausalanalyse herausgearbeiteten Kriterien bzw. Charakteristika für die *Objektkausalität* sind hinlänglich bekannt; eine reine Auflistung kann daher genügen: Es sind dies die räumliche und zeitliche Nähe (= Kontinuität), die zeitliche Vorlagerung der Ursache vor der Wirkung (= zeitliche Priorität) sowie die Regelmäßigkeit der Abfolge von Ursache und Wirkung (Konstanz).

Wesentlich für HUME war jedoch die Frage, ob die Verursachungszusammenhänge der Wahrnehmung zugänglich sind (= Kriterium der Beobachtbarkeit). Diesen Aspekt verneint er bekanntlich, d. h. „... die Verursachungsbeziehung entzieht sich der direkten Beobachtung“. Zudem ist anzufügen, daß Ursache und Wirkung immer voneinander logisch unabhängig einzelne Ereignisse sein

müssen. Neben dieser „Objekt-Kausalität“ entwickelt HUME jedoch auch den Ansatz von sozialer Kausalität („menschliches Kausalkonzept“), die dem Aspekt nahegeht, wie Menschen kausale Beziehungen herstellen. Zusammenfassend dazu und in Anlehnung an EIMER (1987, 17) läßt sich feststellen: Im Vorstellungsbereich des einzelnen werden Ereignisse aufgrund der Erfahrung ihres regelmäßigen gemeinsamen Auftretens assoziiert und als notwendig miteinander verknüpft angesehen. Diese Vorstellung einer notwendigen Verknüpfung wird dann in die Außenwelt projiziert. Dies hat zur Folge, daß Menschen weitgehend, wenngleich fälschlicherweise, die notwendige Verknüpfung von Ereignissen als Bestandteil der Objekt-Kausalität betrachten. Zudem soll hier in Erinnerung gerufen werden, daß es sich laut HUME bei Ursache-Wirkungs-Relationen immer um voneinander logisch unabhängige einzelne Ereignisse handeln muß.

Eine wesentliche Weiterentwicklung der Humeschen Kausalanalyse erfolgte durch J. St. MILL (1843). Nach MILL handelt es sich bei Kausalität selten um eine einfache Ursache-Wirkungs-Relation. Vielmehr hat man es mit einer umfassenden Vernetzung von Bedingungen zu tun, die letztlich einen Effekt hervorbringen. Ob es schließlich unter diesen Bedingungen einen Faktor gibt, der als reale Ursache zu identifizieren ist, läßt sich nicht ausmachen: „Die tatsächliche Ursache ist die Gesamtheit all dieser Antezedenzen, und wir haben, philosophisch gesprochen, kein Recht, nur eine von ihnen unter Aus-schluß aller anderen als *die Ursache* zu bezeichnen“ (MILL 1872, 378 f.). Demnach weist bereits MILL in aller Klarheit auf die Komplexität und Pluralität von Ursachen hin und verdeutlicht, daß zahlreiche Ursachen (Bedingungskonstellationen) für einen bestimmten Wahrnehmungseindruck verantwortlich sein können.

Zur Suche bzw. konkreten Identifikation der Ursache entwickelt MILL die Differenz-Methode (1872) – eine spezifische Art der „Methods of Experimental Inquiry“, die letztlich das klassische Paradigma der experimentellen Vorgehensweisen repräsentiert. Die letztlich bei HUME und auch bei MILL noch restriktiv gehandhabte Kausalwahrnehmung – die sich an der Grundsatzfrage einer „objektiven“ Kausalität orientierte – erfuhr bei DUCASSE (1966) sowie COLLINGWOOD (1969) und GASKING (1955) vehemente Kritik.

So wendet sich DUCASSE – der als Singularist eingestuft werden kann – gegen den Aspekt der Regelmäßigkeit, also der Gesetzmäßigkeit der Verknüpfung von „W und U“ im „normalen“ Sprachgebrauch. Bei DUCASSE (1926, 59) gilt, daß bei nur einer einzigen Veränderung, bei der ein Effekt auftritt, von einer Ursache-Wirkungs-Relation (Kausalrelation) zu sprechen ist und diese auch der direkten Beobachtung zugänglich ist; die Möglichkeit der Kausalwahrnehmung wird bei ihm positiv beantwortet.

Für COLLINGWOOD (1969, 296) reduziert sich die Problematik des Ursachenbegriffs auf die willentlich steuerbare Bedingung, womit eine Gleichsetzung der Kausalrelation mit der „Mittel-Zweck-Relation“ eingeleitet wurde. Und GASKING (1955/1981, 296) versucht mit Hilfe der „Verfahrenstechnik“ (= „Anweisung darüber, wie man einen Sachverhalt herbeiführt oder verhindert“) den Begriff „Ursache“ zu konkretisieren. Mit Wert und Unwert sowie

den unterschiedlichen Zielperspektiven dieser Ansätze setzen sich ROSENBERG (1981) und EIMER (1987), 50 f. auseinander.

Neben diesen empiristischen Kausalkonzepten um die Problematik des Verursachungseindrucks entwickelte sich die „Phänomenale Kausalität“ mit einem Stufenmodell von „totaler Einsichtlichkeit“ bis „partiell einsichtlichen“ und „total uneinsichtlichen“ Verknüpfungen von Ursache und Wirkung. Dieses Konzept der Kausalität basiert nun auf einer anders gelagerten Ebene. Die eigentlichen Strukturkomponenten bzw. situativen Charakteristika liegen nicht in der Wahrnehmungsproblematik der (konstanten) Verursachungszusammenhänge. Nach kritischer Analyse der relevanten Befunde (DUNCKER 1935, MICHOTTE 1982, METZGER 1968) faßt EIMER (1989, 82) zusammen: „Wer nach der Basis der menschlichen Idee von Kausalität sucht, sollte sich nach Ansicht der Gestaltpsychologen nicht auf das Humesche Erfahrungskonzept verlassen, sondern vielmehr die anschaulich gegebene Welt unter die Lupe nehmen. (. . .): Das Humesche Modell beschreibt nach Ansicht der Gestaltpsychologie keineswegs die eigentliche Grundlage der menschlichen Idee von Verursachung, sondern stellt seinerseits bereits die entwickelte Stufe eines ursprünglichen ‚naiven‘, der unmittelbaren Anschauung entnommenen Konzepts von Kausalität dar.“

Wenngleich sich zwar Parallelen hinsichtlich der Kriterien für Kausalität zwischen dem klassischen Konzept (= „empiristische Kausalität“) und der „anschaulich gegebenen“ Kausalität ergeben, so zeigt sich, daß es innerhalb der „Common-sense-Kausalität“ zu einer Vermengung und Vermischung bei der Kausalkonzepte kommt. Zusammenhangstiftende Faktoren wie Nähe, Ähnlichkeit und räumliche Koinzidenz gelten als einheitsbildende Kriterien für den unmittelbaren Verursachungseindruck.

Zum aktuellen Entwicklungsstand

Der in der historischen Entwicklung immer wieder feststellbare Angriff auf das „Kausalkonzept“ führte zu immer differenzierteren Problemlösungsversuchen („Rettungsversuchen“); vor allem der Vorwurf des geringen Komplexitätsgrades läßt sich durchgehend eruieren.

Auch in den Sportwissenschaften kritisierte jüngst CACHAY (1988, 306) das Kausalitätsdenken und meint zusammenfassend: „Die Problemlösungsformel ‚Kausalität‘, nämlich die Behandlung von Problemen im Sinne eines Ursache-Wirkungs-Denkens, ist fragwürdig geworden. . . .“ Er verweist dabei auf CAPRA 1984 und BATESON 1981, in deren Ansätzen kausales Denken in ver-netztes Denken übergeführt wird, wodurch eine Komplexitätssteigerung von Theorien erreicht werden kann. Insgesamt lassen sich dzt. drei Tendenzen ausmachen, welche die aktuelle Diskussion zur Kausalität gestalten:

- a) *konzeptbezogene Ausdifferenzierung*
 b) *wissenschaftstheoretisch-methodologische Integration*
 c) *Erweiterungs- und Überwindungsversuche*

ad a)

- Der Ursachenbegriff erfährt eine weitere klassenlogische Differenzierung durch „Teilursachen“ (= Klasse voneinander unabhängiger, qualitativ gleicher Ursachen; Klasse voneinander unabhängiger, qualitativ verschiedener Ursachen) (vgl. dazu D'AVIS 1984, 33 f.); damit wird der Ursachenbegriff in seiner Totalität um die Randbedingungen erweitert, und die statistische Regularität kann beibehalten werden;
- der Ursachenbegriff wird mit Hilfe notwendiger und hinreichender Bedingungen erweitert¹ (vgl. dazu die Kausalanalyse über Bedingungsrelationen bei WRIGHT 1984, 45 ff.; siehe Punkt c);
- kausale „Programme“, welche die wissenschaftlichen Bemühungen beinahe 400 Jahre im hohen Maße mitbestimmt haben (vgl. dazu RAYAN, 1974, 134), und wodurch non-kausales Denken mitunter als nicht rational eingestuft wurde (wird),² erhalten nun durch die sogenannte „Kausalanalyse“ (= insbesondere Pfadanalytische Modelle) ihre bislang effizienteste Anwendungsmöglichkeit: Über latente Variablen läßt sich eine Vielzahl von manifesten Variablen abbilden; rekursive Modelle ermöglichen auch komplexe (kausale) Rückwirkungs- und Netzwerkstrukturen zu analysieren.

ad b)

Innerhalb der methodologischen Perspektiven der Kausalanalyse läßt sich eine deutliche Wende („Paradigmenwechsel“) erkennen, die durch BECKERMANN 1977 in Anlehnung an den Statistiker SUPPES eingeleitet wurde. GROEBEN 1986 hat diese Diskussion aufgegriffen und für die Sozialwissenschaften (insbesondere die Psychologie) aktualisiert und konkretisiert. Demnach gilt für die kausale Relation: Ein Ereignis A ist schon dann die Ursache eines anderen Ereignisses B, wenn A vor B stattgefunden hat und wenn das Auftreten von A das Auftreten von B wahrscheinlicher gemacht hat, d. h. wenn B unwahrscheinlicher gewesen wäre, falls A nicht stattgefunden hätte (vgl. dazu BECKERMANN 1977, 42).

Daraus leitet GROEBEN einen „schwachen“ Begriff von Kausalität ab, der lediglich noch die Kriterien des zeitlichen Vorgelagerten und des Regelmäßigkeitskriteriums auf statistischer Ebene beinhaltet. Zugleich mit diesem „schwachen“ Kausalitätsbegriff sind sowohl eine Innenperspektive als auch

¹ Unter hinreichender Bedingung versteht man, daß das Vorliegen von p allein ausreicht, um das Vorliegen von q sicherzustellen; unter notwendiger Bedingung versteht man, daß das Vorliegen von q das Vorliegen von p voraussetzt; Phänomene besitzen meist mehrere notwendige und hinreichende Bedingungen, und können zudem komplex sein. (WRIGHT 1984, 45)
² So fanden wir innerhalb der Literatur zum Kontext Kausalität nur einen Artikel, der sich mit nicht kausalen Abhängigkeitsbeziehungen näher auseinandersetzt: KIM 1981. Ebenso trifft man nur selten eine Monographie, welche die Grenzen der Kausalität deutlich herausarbeitet: FRANK 1988

eine Außenperspektive von kausaler Erklärung entwickelt worden. Dabei gilt, ausgehend von der bisherigen Tradition: Gründe (Vernunft-/Erkenntnisgründe) sind über die „Innen-Perspektive“ verstehbar, Ursachen (Real-/Seinsgründe) sind über die Beobachtung zugänglich (= beobachtungsfundierte Fallsifikationskriterien der Außenperspektive). Mit STEGMÜLLER (1974, 171) ist einschränkend anzumerken, daß nur Realgründe kausale Erklärungen liefern können.

D. h. zusammenfassend nach GROEBEN (1986, 292 f.): Die Frage nach statistischer Kausalität wird positiv beantwortet und die Sozialwissenschaften sind berechtigt, von der Möglichkeit einer statistisch kausalen Erklärung auszugehen. Diese statistische Kausalität wird als „schwache“ Erklärung eingestuft und muß sowohl durch das Außenkriterium über Realgründe als auch durch das Innenkriterium über Vernunftgründe belegt werden. Dieses integrative Versöhnungsmodell einer schwachen Kausalität wird als vorläufig, jedoch sinnvoll, legitim und notwendig eingestuft. Insgesamt soll damit die bestehende Lücke zwischen Wissenschaftstheorie und empirischer Methodologie überbrückt werden.

- Als weiteres „neues Paradigma“ wird die – wieder aktualisierte – teleologische Erklärung (Begründung) angeboten. Teleologische Erklärungen liefern Antworten auf Wozu-Fragen: Absicht und Sinn einer Handlung werden einer Begründungsanalyse unterzogen, sie stützen sich dabei auf das Prinzip der Zweckmäßigkeit, d. h., teleologische Erklärungsansätze versuchen, Ursachen auf ein gegenwärtiges (vergegenwärtigtes) Bild der Zukunft zu projizieren, womit gegenwärtiges Verhalten auch in bezug auf die Zukunft bzw. auf ein Ziel, „... das durch eine gegenwärtige Wechselwirkung zum zukünftigen Ziel als gegenwärtig (antizipatorisch) rekonstruiert werden kann“ (STANGL, 1989, 202), analysiert wird. Das aktive Anstreben eines Ziels durch das Objekt wird innerhalb der Teleologie als „Ursache“ für seine Handlungen angenommen. Die streng kausale Erklärung liefert hingegen nur Erklärungen für in der Vergangenheit Erfolgtes, bedingt durch das Kriterium des zeitlich vorgelagert Seins von U vor W.

Als wissenschaftstheoretische Basis wird hierfür der (radikale) Konstruktivismus angeboten (STANGL 1989), der sich seinerseits auf den (epistemischen) Solipsismus stützt.

Über den Konstruktivismus soll es gelingen, kausale und teleologische Erklärung zu integrieren. Teleologische Erklärungen stehen daher keineswegs im Gegensatz zu kausalen Erklärungsansätzen, wie dies fälschlicherweise manchmal behauptet oder vergleichend dargestellt wird; sie berücksichtigen vielmehr antizipatorische Momente wie Zielmotive und Zielantriebe, die eben zeitlich vorgelagert sind, jedoch durch die antizipatorische Vorwegnahme die aktuelle Handlung zweckorientiert und somit ursächlich mitgestalten.

ad c)

Erweiterungs- bzw. Überwindungsversuche gegenüber dem Kausalitätsbegriff besitzen ebenfalls eine lange Tradition. Der bekannteste Versuch ging von

RUSSEL (1912/1913) (1957) aus, der den Begriff Ursache durch den (mathematischen) Funktionsbegriff ersetzen wollte; gleiches strebte bereits vor ihm MACH (1903, 73 f.) an, der dabei gleichzeitig auf die Komplexität der Ursache verwies.

Jüngst setzen erneute Ansätze ein, das Kausalitätsprinzip in seinem Geltungsbereich zu schmälern, da das damit verbundene Menschenbild in unzulässiger Weise mechanisiert wird und unter einem kausalen Paradigma Erklärungen für Entscheidungen in Wahlsituationen – per definitionem – unmöglich erscheinen (sind) (= Begriff der determinierten Wahl) (vgl. dazu KUTSCHERA 1972, 369; STANGL 1989, 206).

Die hier nun abzuschließende, stark verkürzte und notwendigerweise skizzierte vorgetragene Diskussion hat verdeutlicht, daß verschiedene Perspektiven einschließlich entsprechender Konsequenzen zur „Kausalität“ vorliegen und folglich je nach theoretischer Tradition (Position) bzw. nach subjektiven Vorlieben und Vorkenntnissen durchaus Divergierendes als „kausal“ bzw. „kausale Relation“ bezeichnet wird. Trotz dieser bestehenden Unklarheiten erkennt man deutliche Bemühungen, die divergierenden Positionen zu integrieren und die methodologische Zielidee von „Gründen, die zugleich Ursachen sind“, zu verwirklichen.

Exemplarische Beispiele zur angewandten Kausalität

Ausgehend von diesem theoretischen Hintergrund soll nun der zweite Aspekt unserer Zielperspektiven bearbeitet werden: Welches „Konzept“ von Kausalität findet sich in aktuellen angewandten Forschungsproblemen der Sportwissenschaften. Eine Frage, die wir auf den drei bereits angeführten Ebenen analysieren wollen.

ad 1.

Die in diesen Forschungsansätzen getroffenen „kausalen“ Annahmen beinhalten eine zweifache verengende Sichtweise: Zum einen wird „Sport“ meist als isoliertes, wenngleich globales System betrachtet, welches dann mit einer ebenso globalen zweiten Variable in „kausale“ Verknüpfung gerät (gebracht wird). Dieser Mechanismus stellt nicht nur die Komplexität der Verknüpfung, sondern verhindert auch von vornherein einen breiten und zugleich differenzierten Zugang zu den Bedingungsrelationen für Ereignisse (Phänomene). Exemplarisch seien hier die Forschungen zur Relation von Arbeit und Sport diskutiert.

Kausalhexus von Sport und Arbeit

Derzeit existieren zum Beziehungsgefüge von „Arbeit und Sport“ sechs theoretische Hypothesen mit wechselnder Kausalrichtung (vgl. dazu die Über-

sichtsdarstellungen bei SCHLAGENHAUF 1976, HEINEMANN 1982, BACHLEITNER 1985), die aus den elf aktuellen Theorieansätzen der sozialpsychologischen Freizeitforschung abgeleitet wurden (vgl. die Auflistung bei TOKARSKI/SCHMITZ-SCHERZER 1985, 239 f., und VESTER 1988, 39 ff.).

Innerhalb des empirisch ausgerichteten Forschungsprogramms zur (Kausal-) Erklärung der Relation der beiden zentralen Lebensfelder Arbeit und Freizeit(sport) zeichnet sich dzt. weder ein Konsens noch ein Trend ab, lediglich die Dominanz kompensatorischer Ansätze im europäischen Forschungsraum ist erkennbar. Diese Konsenslosigkeit läßt sich nicht nur auf den in der Zwischenzeit eingetretenen gesellschaftlichen Wandel, mit den neuen Etikettierungen von der „Arbeitsgesellschaft“ zur „Kultargesellschaft“ (vgl. dazu FETSCHER 1989, 29) zurückführen oder auch nicht auf die fehlenden Forschungsanstrebungen zum generellen Zusammenhang von „Sport und Alltagsleben“ (vgl. WEINBERG 1986, 40), wenngleich damit die Ursprungsfrage neue Perspektiven gewinnt. Wir meinen vielmehr, daß insbesondere die fehlende Präzisierung der Verknüpfungskategorie „Kausalität“ sich für die vorliegenden Forschungshypothesen erkenntnishemmend auswirkt.

So meinen im Zusammenhang mit unserer kausalanalytischen Analyse ELIAS/DUNNING (1984, 13 f.): „Geht man von der herrschenden Vorstellung aus, Arbeit habe einen höheren Wert als Freizeit, so muß es scheinen, daß jede Veränderung des Freizeitverhaltens, und speziell des Wettkampfvhaltens, die in den letzten 200 Jahren stattgefunden hat, als ‚Auswirkung‘ der ‚Industrialisierung‘ – die als ‚Ursache‘ gilt – angesehen werden muß. Mit der Annahme eines derartigen kausalen Zusammenhangs stellt man sich den Zugang zum eigentlichen Problem.“

So verwundert es auch nicht, daß sich keine der vorfindbaren möglichen (kausalen) Relationen als verallgemeinerungsfähig erweist. Die mitunter unüberbrückbare Kluft zwischen Methodologie und erklärender Forschungspraxis tritt hier (wieder einmal) deutlich hervor, und dieses Beispiel zeigt deutlich, daß hier eine kontextuelle Kausalrelation vordergründig wird: Höherwertiges determiniert Niedrigerwertiges.

Daß nun „Kausalität“ in den Sozialwissenschaften sowohl kontextuell als auch theoriebezogen betrachtet werden muß, hat LEINFELLNER (1981, 227) deutlich herausgearbeitet: „... nur die genaue Angabe des Referenzbereichs D und das Studium des Kontextes erlauben, die verschiedenen Arten von Verursachung wie (statistische) Kausalität reduzierbar und irreduzierbar Art, die (klassische) Kausalität, gegenseitige Verursachung, rückwirkende Verursachung, Interdependenz und Gleichgewichte stabiler und dynamischer Art genau zu unterscheiden und zu definieren.“

Derart detaillierte und ausdifferenzierte Angaben zu einer Verknüpfungsstruktur (Verknüpfungstheorie) bzw. Hinweise auf Theorien und ihren Referenzbereich (Feinstrukturen) von „Arbeit und Sport“ fehlen weitgehend. Lediglich SCHLAGENHAUF (1978, 129) ist es gelungen, über das H.O.-Schema wesentliche Akzente auf erkenntnistheoretischer Ebene einzubringen. Er gelangt zu der Konklusion, daß sich „... die Kompensationstheorie in der Situation (befand), ein Phänomen zu erklären, das gar nicht auftauchte und

folglich auch nicht erklärungsbedürftig war“. Mit den äußerst globalen Annahmen und Angaben einer „Verbindung“ von Arbeit und Sport ist man in der Tat zum Scheitern verurteilt und wendet sich verständlicherweise immer neuen Forschungsfragen zu,¹ ohne die alten bewältigt zu haben. Dieses Überspringen von fundamentalen, grundlagenorientierten Abhängigkeitsfragen wirkt sich äußerst negativ auf den Entwicklungsstand der Sportwissenschaften – hier der Sportsoziologie – aus.

Sport als Kompensationsfeld oder, wohl besser, als individualisierendes Ergänzungsfeld zu Arbeit erweist sich daher kausalanalytisch betrachtet möglicherweise als irrelevant oder zumindest als wesentlich komplexer (zirkulär), als dies in den vorliegenden Ansätzen empirisch umgesetzt wurde.

LEINFELLNER (1981, 231) empfiehlt bei derartigen Sachverhalten: „Es ist daher günstig, bei Kausalanalysen für die verschiedenen sozialwissenschaftlichen Hypothesen und Theorien Modelle aufzustellen, um die Art der Kausalität oder sonstigen, invarianten Art der Verknüpfung von Ereignissen festzustellen.“

Es ist demnach zu warnen, derartige „Zusammenhangsfragen“ ohne wissenschaftstheoretische Rückkoppelung über die relevanten Erkenntnismodelle zu stellen (vgl. insgesamt dazu LENK 1986, 173–193); weder werden die Realgründe noch die Vernunftgründe für die Verbindungslinien von Sport und Arbeitswelt geliefert. So entsteht über die Kompensationstheorie eine (kausale) Herleitungsstrategie für „Sport“, in welcher die kausale Feinstruktur des Referenzbereichs der Theorie nicht erfaßt wird. Auch EICHBERG (1973, 80 f.) wendet sich gegen einen ursächlichen Zusammenhang von Industrialisierung und Sport. „Sport“ gilt heute als Teil eines Lebensstils, der das komplexe Ergebnis einer soziokulturell erworbenen Orientierung darstellt, einfache kausale Zusammenhänge sind hier perspektivenverengend. Was möglicherweise bleibt, sind nur (funktionale) Relationen von Sport und Arbeitswelt aufgrund der unbeweglichen und reglementierten Arbeitszeitstrukturen, die jedoch nicht als kausaler Verursachungszusammenhang interpretiert werden dürfen (vgl. BACHLEITNER i. D.).

ad 2.

Von der kausalen Grundproblematik aus betrachtet, sind die hier anzuführenden Forschungsansätze von derselben Kritik belastet, wie dies unter 1. dargestellt wurde: Die Relation von zwei komplexen Variablen wie z. B. „Sport und Persönlichkeit“ oder „Sport und Gesundheit“ werden in einen ursächlichen Zusammenhang gebracht bzw. wird ein solcher vermutet. Entscheidend für die Herausnahme aus dem oben beschriebenen Kontext ist die Tatsache, daß hier die Kausalrichtung umgedreht wurde (Sport gilt jetzt als Ursache, Effektivvariable). Dadurch geraten nun Sport und letztlich die Sportwissenschaft bei Nichtnachweis des entsprechenden Kausalnexus in erheblichen Legitimationszwang, da viele seiner Rechtfertigungsargumente an

¹ Gemeint sind damit die in dem Kontext unseres Beispiels aktuellen Themen wie „Sport und Lebensstil“ oder „Sport und Wertewandel“.

Kraft verlieren. D. h., „Sport“ wird durch den oft naiv empirisch gesetzten Kausalnexus in eine Determinationsrolle mit klaren Effekterwartungen gedrängt; Effekte, die er weder liefern kann noch in dieser kausalen Abhängigkeit nachweisbar sein dürften. Durch den wissenschaftstheoretisch ohnedies längst als überholenswert eingestuften Induktivismus (LAKATOS 1982) kommt es zu einer weitgehenden Stagnation des Erkenntniszuwachses, da lediglich im Sinne der Differenzmethode (J. St. MILL) die Suche nach neuen (effektiven) Wirkungsvariablenkonstellationen vorangetrieben wird. Ein entscheidender Perspektivenwechsel, der sicher notwendig wäre, zeichnet sich erst zögernd ab. Betrachten wir diesen Sachverhalt wiederum exemplarisch bei der Zusammenhangsfrage von „Sport und Persönlichkeit“ sowie bei „Sport und Gesundheit“.

Kausalnexus von Sport und Persönlichkeit

Die klassische Annahme zur Kausalrelation von Sport und Persönlichkeit ist hinlänglich bekannt, und der aktuelle Forschungsstand einschließlich methodologischer Problemperspektiven wurde umfassend dokumentiert und kontrolliert (z. B. SINGER/HAASE 1975; BIERHOFF-ALFERMANN 1986, MUMENDEY 1983, EYSENK et. al. 1982, BACHLEITNER 1984, BACHLEITNER 1985). Die ursprünglich geltende Kausalrelation hat sich in der Zwischenzeit aufgrund der divergierenden Befunde aufgespalten: Sozialisationsperspektive und Selektionsperspektive gelten als gleichberechtigte Hypothesen oder, wie dies jüngst auch MUMENDEY/MIELKE (1989, 15) zusammenfaßt: „Wie immer, wenn es um die Erforschung von Zusammenhängen vermeintlich kausaler Art geht, sind die unterschiedlichen Fragestellungen mindestens auf zwei aufeinander entgegengesetzte Fragerichtungen konzentrierbar, in diesem Falle etwa: Sportliche Aktivität beeinflusst die Persönlichkeit, und die Persönlichkeit beeinflusst die sportliche Aktivität.“

Beinahe alle Untersuchungen zur Relation von Sport und Persönlichkeit gehen nach dem klassischen induktiven System vor: Wenn A gegeben ist, tritt B ein oder in Hinblick auf Verallgemeinerung: Immer wenn A gegeben ist, tritt B ein. Umfassendere und vom Induktivismus losgelöste Untersuchungsansätze liegen dzt. nicht vor. Wesentlich gravierender ist jedoch das zwar trieviale, doch oft verdrängte Faktum, daß die statistische Signifikanz nur etwas über die Wahrscheinlichkeit der statistischen Hypothese aussagt (= Bestätigungskonzepte für probabilistische Verteilungen), nicht jedoch über die Wahrscheinlichkeit des Wahrheitsgehalts der postulierten inhaltlichen Relationen von „Sport und Persönlichkeit“. Auskunft gibt. Dies führt uns zum Grundlagenproblem unseres Ansatzes: Die im Sinne einer Theorieentwicklung notwendige Reduktion der sowohl notwendigen als auch hinreichenden Bedingungen führt zu einem System von Relationen, welches die „Realität“ stark verkürzt darstellt. Damit wird die bekannte Problematik aktuell: die „Theo-

rie“, welche in ihrem Theoriekern eine Kausalrelation von „Sport und Persönlichkeit“ enthält, erweist sich somit als immun gegenüber derartig angelegten empirischen Bestätigungsversuchen,¹ und die Kausalbeziehung bleibt – vor allem im Alltagsverständnis – erhalten.

Einen „Perspektivenwechsel“ versuchen jüngst MUMMENDEY/MIELKE über die aus der Sozialpsychologie stammende Impression-Management-Theorie bzw. Self-Präsentation-Theorie einzuleiten, ein Versuch, der die Selbstkonzepte als zentralen Ansatzpunkt einer Weiterentwicklung sieht. Resümierend – jedoch nicht resignierend – meinen wir daher: Der Kausalnexuss von „Sport und Persönlichkeit“ erweist sich nicht nur als dominant, sondern trotz umfassender divergierender (negativer) Befunde als empirieresistent; d. h., er nimmt gleichsam Züge von systemerhaltendem Charakter innerhalb der Sportwissenschaft ein. Wenn schon an diesem Kausalprinzip festgehalten wird, von welchem Hoppe grundsätzlich glaubt, daß es sich für die Sozialwissenschaften als unmöglich erweist, so sollte ein ganzheitsbezogenes Konzept zum Einsatz gelangen, welches ein zirkuläres Kausalnetz beinhaltet und die lineare Kausalität aufgibt (vgl. zu diesem auch zyklischen Konzept: SCHURIG 1985). Ergänzend und aus prognostischem Blickwinkel meinen schließlich MUMMENDEY/MIELKE (1989, 31): „Ist es eigentlich noch sinnvoll, Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und sportlicher Aktivität zu erforschen, wenn die Persönlichkeitsmerkmale bzw. die zu ihrer Messung eingesetzten Methoden bereits hochgradig sportspezifisch ausfallen?“ Dieses feststellbare Faktum mündet nämlich in einer Gemeinsamkeitskorrelation, wodurch die ursprünglich angenommene Kausalrelation aufgehoben wird, da nicht X Y verursacht, sondern Y eine Bedingung für X darstellt; dies bedeutet jedoch, daß beide Faktoren nicht logisch voneinander unabhängig sind.

Kausalnexuss von Sport und Gesundheit

„Die Begriffe Sport und Gesundheit sind als kausaler Zusammenhang derart in den Sprachgebrauch eingegangen, daß sich eigentlich kaum noch jemand Gedanken darüber macht, ob in der Tat dieser Zusammenhang real so positiv ist, wie er vermutet wird“ (BEUKER 1988, 41). Dieser global positive, ursächliche Zusammenhang erstreckt sich ebenso auf kausal negative Relationen, wie sich dies mit SOLOMON (1987, 140) belegen läßt: „Wenn das Körpertraining keinen besonderen kausalen Effekt auf Herzstörungen besäße – falls der Herztod während des Trainings nur durch Zufall bestimmt wäre –, sollte es wahrscheinlich höchstens ein paar solcher Todesfälle pro Jahr geben. Wenn man die Anzahl tatsächlicher solcher Fälle betrachtet, besteht ein dramatischer kausaler Zusammenhang zwischen Körpertraining und Tod – ein Zusammenhang, über den man nicht hinweggehen kann.“

¹ Entscheidende, jedoch laufende Weiterentwicklungen dieses Problemaspekts werden über das Konzept der T-Theorizität (Strukturalismus) angeboten, vgl. dazu die Problemskizze bei STANGL 1989, 95 ff.

Ebenso finden sich zahlreiche Hinweise, daß von einem nicht kausalen Zusammenhang auszugehen ist, da die (psychosomatische) Gesundheit ein komplexes Ergebnis kultureller Lebenskompetenz ist (vgl. z. B. MAASE, 1988, 46).

Dieses hier nur angedeutete „kausale“ Argumentationsrepertoire zum Kausalnexuss von „Sport und Gesundheit“ hat seine gemeinsame Krise in der Nichtfestlegung des Bedingungsapekts einer zudem einseitigen Kausalperspektive: Das im Konzept der Kausalität festgelegte Prinzip, gleiche Ursachen erzeugen gleiche Wirkungen, kann somit nicht eintreten. Denn nur bei einem konkreten und sehr restriktiven Bedingungsgefüge kann die jeweilige Kausalrelation als wahrscheinlich angesehen werden; in der Mehrzahl der Bedingungs-konstellationen kann jedoch die Kausalrelation nicht eingelöst werden, sodaß die globalen (kausalen) negativen oder positiven Effekte nicht eintreten können.

Die in der sportmedizinischen Literatur angebenen, relativ homogenen Bedingungen zu Dauer, Häufigkeit und Belastung (Intensität) (vgl. dazu: HOLLMANN 1988, 26 f.; JESCHKE 1988) für die ohnedies stark zeitverzögerten Wirkungen – sind nun aus der Sicht freizeitsoziologischer Zeitbudgetstudien über Sporttreiben¹ so gut wie irrelevant. D. h., alltagswissenschaftliche Vorstellungen zur Kausalrelation von „Sport und Gesundheit“ können aufgrund dieses notwendigen Bedingungs-bündels keine (physiologischen) Wirkungen liefern. Zudem muß angeführt werden, daß die genannten Teilursachen mit zahlreichen weiteren Ursachenfeldern in „kausaler“ Relation stehen, wie Ernährungsgewohnheiten, Genußmittelkonsum (Mißbrauch), Distress aus familiären, beruflichen Belastungen, den Schlafgewohnheiten sowie grundsätzliche Lebenseinstellungen und -bedingungen, die hier kontraproduktiv wirken können. Gesundheitsbezogene Effekte sind eben keine einfachen „kausalen“ Relationen, sondern benötigen eine Vielzahl von notwendigen und hinreichenden Bedingungen.

Idealtypisch erkennt man dies am durchaus nicht überraschenden Resultat der Studie von CACHAY (1988, 336), der folgenden Nachweis lieferte: „... nicht nur das Sportssystem (wächst) ständig weiter, sondern auch dessen zentrales Bezugssystem, nämlich die Bewegungsmangelkrankheiten.“ Aufgrund der bisherigen Ausführungen ist es jedoch einsichtig, daß das Vorliegen von p („Sporttreiben“) nicht hinreicht, das Vorliegen von q („Gesundheit“) sicherzustellen; p ist also weder hinreichende noch notwendige Bedingung von q, da man im vorliegenden Kausalfeld nicht nur die Ursache(n) (Bedingungen) strukturieren sollte, sondern auch die Effektseite (Wirkungsanalyse) und zudem die Relationen zu weiteren Randbedingungen mitanalysieren muß (vgl. dazu die Ansätze bei HURRELMANN 1988, 121 ff.).

Ebenso läßt sich zeigen, daß – wenn wir auch die psychosoziale Wirkkomponente des Sports miteinbeziehen – hier ein klares Bedingungsgefüge vorliegen muß, denn die Ausschüttungen der β -Endorphine, welche für das (körperliche) Wohlbefinden mitverantwortlich sein sollen (vgl. z. B. SCHULZ 1981),

¹ Vgl. dazu die Übersicht bei BACHELITNER 1989

benötigen wiederum hohe Intensität und Belastung, wie dies SCHWARZ/DIRO/KINDERMANN (1990, 276 f.) nachweisen.

So gesehen überrascht es nicht, daß zahlreiche Autoren zum „Zusammenhang von Sport und Gesundheit“ die Diagnose stellen, daß der Wissensstand dazu zum einen höchst ungenügend ist (vgl. z. B. DIGEL 1988), zum anderen wird jedoch ständig auf die ursächliche Beziehung von „Sport und Gesundheit“ verwiesen. Es erhebt sich daher abschließend die Frage, ob wir für die Mehrzahl der Bedingungsrelationen von Sport und Gesundheit überhaupt noch nach der Ursache fragen können, wenn sich doch nichts „verändert“? Auch die körperorientierten Ansätze zur Gesundheitsförderung mit ihrem ganzheitlichen Anspruch (vgl. z. B. HERBING 1989, 213 ff.) gehen eben von keinem ganzheitlichen Ansatz aus, da sie lediglich auf anderer Ebene – der Körperbewußtseinsbene – über individuelle Selbsteinschätzung die Wirkungen „spüren“ wollen. Dies stellt wiederum nur einen Teilansatz zu einer Gesamtperspektive dar und deckt in unserem Modell (siehe Seite 22) nur ein Interpretationsfeld ab.

„Sport“ als (kausaler) Ursachenfaktor wird wohl nur einen schmalen Sektor für den angenommenen Wirkungsfaktor „Gesundheit“ abdecken können.

ad 3. Ebene statistischer Fehlinterpretation

Daß „kausale“ Relationen nicht unmittelbar aus oder über deskriptive korrelationsstatistische Verfahren abgeleitet werden können, da zahlreiche Fehlschlüsse, bedingt durch eine rein formale Korrelation, die Inhomogenitätskorrelation oder eine Gemeinsamkeitskorrelation möglich sind (vgl. dazu z. B. SACHS 1978, 306 f. oder auch das Beispiel der „rauchenden Sportler“ bei NOELLE-NEUMANN 1963, 237), ist hinlänglich bekannt. So meint auch BORTZ (1984, 395): „So liest man häufig im Zusammenhang mit der Interpretation von Korrelationen, daß ein Merkmal ein anderes „determiniert“, „erklärt“, „bedingt“, „beeinflusst“, daß ein Merkmal von einem anderen „abhängt“ oder für ein anderes Merkmal „Bedeutung hat“, daß sich ein Merkmal auf ein anderes „auswirkt“ usw. Gegen den Gebrauch dieser Redewendungen aus sprachlichen Gründen ist sicherlich nichts einzuwenden, wenn dabei aus dem Kontext ersichtlich wird, daß Korrelationen nicht fälschlicherweise – wie die Ausdrücke es nahelegen – als kausale Zusammenhänge interpretiert werden.“

Diese Typologie statistischer Kausalhypothesen soll uns hier nicht weiter beschäftigen und soll auch nicht durch weitere, leicht auffindbare Beispiele ergänzt werden. Vielmehr wird auf jene „statistisch-kausalen“ Relationen (Interpretationen) aufmerksam gemacht werden, die zu erheblichen kausalen Fehlinterpretationen führen und die sich etwa durch folgende Merkmale charakterisieren lassen (vgl. dazu auch BOUDON 1986, 106):

- statistisches Vorwissen über die Humesche Kausalität;
- eine gleichsam naturgegebene bzw. -bedingte Übereinstimmung von Ursache und Wirkung;
- das Faktum, daß beide Phänomene „oftmals“ gemeinsam auftreten.

Man möge dies an einem Experiment – entnommen aus BOUDON (1988, 106), welches bei Studenten der Sportwissenschaften durchgeführt wurde und eine 80prozentige Bestätigung erbrachte, nachvollziehen:

„Angenommen, auf hundert Geburten einer Entbindungsstation kommen zwanzig Frühgeburten, bei denen die Mütter jeweils älter sind als fünfunddreißig Jahre. Was schließen Sie daraus?“ Mit derartigen Daten konfrontiert, ist man durchaus geneigt – entsprechend dem oben geschilderten Mechanismus – die beiden Fakten in einen ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Tatsächlich läßt sich jedoch aus dieser Datenkonstellation keinerlei „kausale“ Interpretation ableiten, wie über eine Vierfeldertafel leicht beweisbar ist. Das Fatale an derartigen Gedanken-„Experimenten“ ist nach BOURDON (1988, 108) folgender gefährlicher Effekt: „Das Subjekt weiß nicht (da der Begriff Kausalität komplex ist), aber es glaubt zu wissen (da die Humesche Kausalität auf Intuition beruht). Es weiß also nicht, daß es nicht weiß.“ Auch andere Experimente und Beobachtungen zeigen, daß statistisches Vorwissen hier zu falschen Schlüssen führen kann (vgl. dazu BOURDON, 1988, 106). Dies bedeutet insgesamt: Alltagswissenschaftliche Erfahrungen (Beobachtungen) führen – vor allem, wenn sie durch (hartes) Zahlenmaterial belegt werden – zu oft schwer erkennbaren Fehlschlüssen.

Resümee, Konsequenzen und Perspektiven

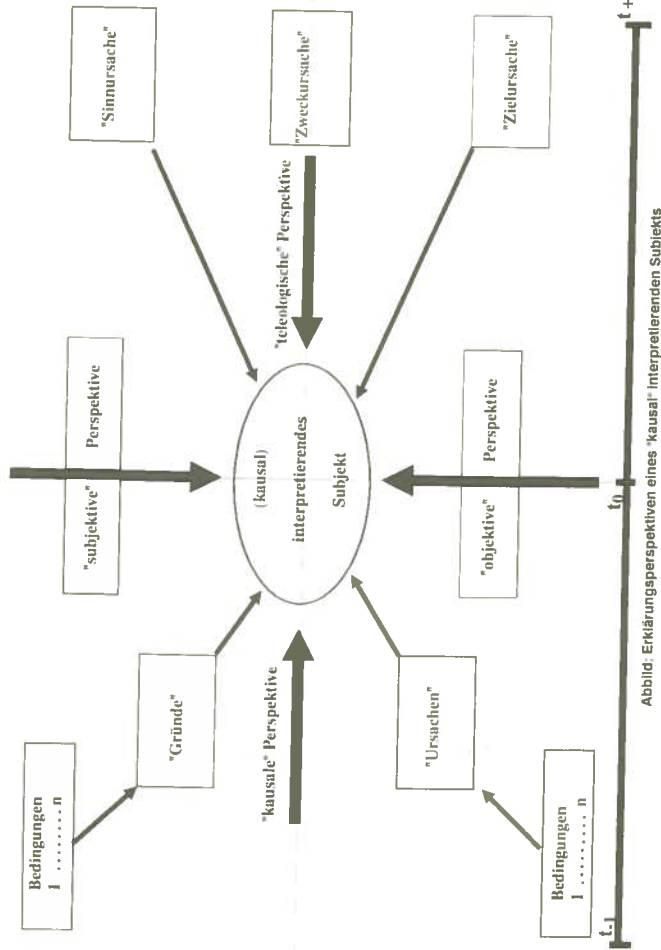
Das Konzept der „Kausalität“ kann als zentrales Prinzip auch innerhalb der sportwissenschaftlichen Forschung angesehen werden, wobei jedoch eine Auseinandersetzung mit diesem komplexen autonomen Begriff weitgehend fehlt. Verständlicherweise fehlen daher auch eine Folgenabschätzung sowie ein Problembewußtsein gegenüber der Dominanz des Ursache-Wirkungs-Denkens. Diese Mängel erweisen sich für die erkenntnistheoretische Weiterentwicklung der Sportwissenschaft insofern als ungünstig, als es auf drei identifizierten Ebenen zu Fehlschlüssen und Mißverständnissen kommen kann.

Als Folge davon stellt sich eine „Ideologisierung“ in den inhaltlichen Bereichen ein, da eine wissenschaftstheoretische Begleitforschung fehlt. Im Sinne einer pluralistischen Liberalisierung von Wissenschaftsprogrammen (vgl. HERMANN 1977, 62 f.) wurden – ausgehend von einem historischen Rückblick – aktuelle Ansätze zur Lösung des Kausalitätsprinzips skizziert. Entscheidende Problemlösungsansätze finden sich a) in einem Versöhnungsmodell von intentionalistischer und kausalistischer Konzeption über die „Innen- und Außenperspektive“ (Gründe, Ursachen) sowie „verstehender Beschreibung“ und „beobachtender Erklärung“ sowie b) über das Prinzip der teleologischen Erklärung, das ebenfalls eine Integrationsperspektive von Ursachen einerseits und Sinn-, Zweck- und Zielaspekten andererseits anstrebt.

Über die exemplarisch referierten Beispiele zu Anwendungsgepflogenheiten des Kausalprinzips bei sozialwissenschaftlichen Fragestellungen der Sportwissenschaft konnte deutlich gemacht werden, daß ein weitgehend unreflektierter

Einsatz von „Kausalität“ anzutreffen ist und letztlich keinerlei Verweise auf das verwendete Kausalkonzept eruiierbar sind.

Akzeptiert man nun die gezeigten aktuellen Lösungsansätze zur Kausalitätsproblematik, bieten sich für künftige Forschungsanstrebungen folgende Perspektiven an: eine weitere, jedoch kontextorientierte und hypothesenadäquate Integration beider Modellkonzeptionen, d. h., sowohl die Selbstreflexion auf die Zielperspektive als auch die methodologische Gleichwertigkeit von Ursachen und Gründen sollen in Erklärungsansätzen Eingang finden. Das nachfolgende Schema soll dies in komprimierter Form anschaulich näherbringen:



Abbild.: Erklärungsanspektiven eines 'kausal' interpretierenden Subjekts

Den wesentlichen, und zwar integrativen Aspekt dieses Schemas stellt die Zeitachse dar. D. h., das (kausal) interpretierende Subjekt sucht nicht nur die Vergangenheit nach Ursachen und Gründen ab, sondern bezieht ebenso, und zwar „gleichzeitig“, die Zukunft mit Zielursache, Zweckursache und Sinnursache in die „Kausalinterpretation“ mit ein.

Dieses „kausale Interpretationsmodell“ bietet so die Möglichkeit – nota bene in Abhängigkeit von der inhaltlichen Perspektive – einer weiteren Annäherung, jedoch keine Sicherheit, an die Idee der Wahrheit. Insgesamt rufen wir in Erinnerung, daß die Sicherheit „einer“ Wahrheit nur bei analytisch abgeleiteten Sätzen gilt, jedoch nicht bei empirischen Aussagen. Künftig zu eliminieren wäre daher das einfache Niveau des Kausalbegriffs (reine U-W-Paare), da ja der Klassenbegriff für die Ursache gilt; ebenso kann Kausalität in den

Sozialwissenschaften nicht als Äquivalenzrelation gelten, da von W nicht auf U geschlossen werden kann.

Man gewinnt insgesamt den Eindruck, daß scheinbar wissenschaftlich abgeklärtes „sicheres“ Wissen über Ursachen-Wirkung-Interpretationen uns zu Konklusionen verleitet, die aus wissenschaftstheoretischer Sicht nicht haltbar sind.

Literaturnachweis

ABEL, B.: Grundlagen der Erklärung menschlichen Handelns. Tübingen 1983.
 BACHLEITNER, R.: Sport, Persönlichkeit, Methodenprobleme. In: Sportwissenschaft 14 (1984) 2, 121-140.
 BACHLEITNER, R.: Arbeit, Sport und Sportverweigerung. i. D.
 BACHLEITNER, R.: Tendenzen in der empirisch-statistischen Forschungsmethodologie. Ein Trendbericht. In: ANDRECS, H. (Hrsg.): Erbe und Auftrag. Aufsätze zur Sportpädagogik. Wien 1985, 40-54.
 BACHLEITNER, R.: Sozialisation oder Selektion im Sport? In: Sportwissenschaft 15/4. 1984, 341 bis 359.
 BECKERMANN, A.: Gründe und Ursachen zum vermeintlichen grundsätzlichen Unterschied zwischen mentalen Handlungserklärungen und wissenschaftlich-kausalen Erklärungen. Kronberg/Ts. 1977.
 BEUKER, F.: „Wer Sport treibt, lebt gesünder“. Erkenntnisse präventiver Sportmedizin. In: FRANKE, E. (Hrsg.): Sport und Gesundheit. 41-52, Reinbek 1986.
 BIERHOFF-ALFERMANN, D.: Sportpsychologie. Stuttgart, Berlin, Köln 1986.
 BORTZ, J.: Lehrbuch der empirischen Forschung. Berlin u. a. 1984.
 BOUDON, R.: Ideologie. Geschichte und Kritik eines Begriffs. Reinbek 1988.
 BROAD, C. D.: The Philosophy of Francis Bacon. Cambridge 1926.
 CACHAY, K.: Sport und Gesellschaft. Zur Ausdifferenzierung einer Funktion und ihrer Folgen. Schorndorf 1988.
 COLLINGWOOD, R. G.: An Essay on Metaphysics, Oxford 1969.
 D'AVIS, W.: Neue Einheit der Wissenschaften. Methodologische Konsequenzen zwischen Natur- und Sozialwissenschaften. Frankfurt/New York 1984.
 DIGEL, H.: Vorsicht, Gesundheit! Sechs Thesen zur gesundheitspolitischen Inanspruchnahme des Sports. In: Olympische Jugend (1917) 4, 4-7.
 DUCASSE, C. J.: Critique of Humes Conception of Causality. In Journal of Philosophy, 61 (1966), 141-148.
 EICHBURG, H.: Der Weg des Sports in die industrielle Zivilisation. Baden-Baden 1973.
 EIMER, M.: Konzepte von Kausalität. Verursachungszusammenhänge und psychologische Begriffsbildung. Bern, Stuttgart, Toronto 1987.
 ELIAS, N./DUNNING, E.: Sport im Zivilisationsprozeß. Münster 1984
 ESSLER, W. K.: Wissenschaftstheorie IV. Erklärung und Kausalität. München 1979.
 EYSENK, H. J. et. al.: Sport and personality. In: Advances in Behavior Research and Therapy 4 (1982), 1-56.
 FETSCHER, I.: Die Zukunft des Sports in der Kulturgesellschaft. In: BINNENWIES, H./DESSAU, I./THIEME, D.: Freizeit und Breitensport '88, Ahrensburg 1989, 17-33.
 FRANK, PH.: Das Kausalgesetz und seine Grenzen. Frankfurt/M. 1988.
 GASKING, D.: Kausalität und Handlungsanweisung. In: POSCH (Hrsg.) Kausalität, 289-303, Stuttgart 1981.
 GLASERFELD von, E.: Wissen, Sprache und Wirklichkeit. Arbeiten zum radikalen Konstruktivismus. Braunschweig 1987.
 GROBBEN, N.: Handeln, Tun, Verhalten als Einheit einer verstehend-erklärenden Psychologie. Tübingen 1986.

- HACKFORD, D./NITSCH, J. R.: Empirische Sozialforschung in der Sportwissenschaft. In: *International Journal of Physical Education*. 27 (1990) 1, 25-32.
- HAHN, u. a.: Fanverhalten, Massenmedien und Gewalt im Sport. Schorndorf 1988.
- HEINEMANN, K.: Einführung in die Soziologie des Sports. Schorndorf 1982.
- HERBING, J.: Körperorientierte Ansätze als Beitrag zur gesunden Lebensführung. In: BIENEWIES, H. et al. *Freizeit und Breitensport '88*. Ahrensburg 1989.
- HERRMANN, TH.: Psychologie und das kritisch-pluralistische Wissenschaftsprogramm. In: SCHNEEWIND, K. H. (Hrsg.): *Wissenschaftstheoretische Grundlagen der Psychologie*. München 1977. 55-70.
- HODAPP, V.: Analyse linearer Kausalmodelle. Bern 1984.
- HOLLMANN, W.: Der Stellenwert körperlicher Aktivitäten in der Herz-Kreislauf-Prävention. In: ILKER, H. G./RAMME, M. (Hrsg.): *Gesundheitsbezogener Vereinssport*. Ahrensburg bei Hamburg 1987.
- HOPPE, H.-H.: Kritik der kausalwissenschaftlichen Sozialforschung. Opladen 1983.
- HUBER, O.: Das psychologische Experiment: Eine Einführung. Bern, Stuttgart. Toronto 1987.
- HUME, D.: Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand. 1748. Hamburg 1973.
- HURRELMANN, K.: Sozialisation und Gesundheit. Weinheim/München 1988.
- JAGODZINSKI, W.: Pfadmodelle mit latenten Variablen: Eine Einführung in das allgemeine lineare Modell. LISREL In: HUMELL, H./JAGODZINSKI, W./LANGHEINE, R.: *Kausalanalyse*. München 1986. 77-121.
- JESCHKE, D.: Fitneß und Gesundheit - Medizinische Grundlagen für das Training im Breitensport. In: HARTMANN, H.: „Sport für alle!“ Probleme des Breiten- und Freizeitsports in Diskussion. Darmstadt 1988. 19-26.
- KIM, J.: Nichtkausale Beziehungen. In: POSCH, G. (Hrsg.): *Kausalität*. Stuttgart 1981. 127-146.
- KONEGEN, N./SONDERGELD, K.: *Wissenschaftstheorie für Sozialwissenschaftler*. Opladen 1985.
- KRIZ, J./LISCH, R.: *Methodenlexikon für Mediziner, Psychologen, Soziologen*. München-Weinheim 1988.
- KRÜGER, L./RHEINWALD, R.: *Kausalität*. In: SPECK, J. (Hrsg.): *Handbuch wissenschaftstheoretischer Begriffe*. Göttingen 1980. 318-327.
- KUTSCHERA, von F.: *Wissenschaftstheorie II*. Grundzüge der allgemeinen Methodologie der empirischen Wissenschaften. München 1972.
- LEINFELLNER, W.: *Kausalität in den Sozialwissenschaften*. In: POSCH, G. (Hrsg.): *Kausalität*. 221-259.
- LENK, H.: *Zwischen Wissenschaftstheorie und Sozialwissenschaft*. Frankfurt/M. 1986.
- MAASE, K.: Belastungsproben. Über die Perspektiven regelmäßigen Breitensports im Wandel der Lebensweisen. In: BIENEWIES, H./DESSAU, H. J./THEME, B.: *Freizeit und Breitensport '88*, Ahrensburg 1989, 42-58.
- MACH, E.: *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*. Jena 1903.
- MILL, J. ST.: *A System of Logic*. London 1872.
- MISES, von R.: *Kleines Lehrbuch des Positivismus*. (1939) Frankfurt/Main 1990.
- MUMMENDEY, H. D.: *Sportliche Aktivität und Persönlichkeit*. In: *Sportwissenschaft* 13 (1983), 9-23.
- MUMMENDEY, H. D./MIELKE, R.: *Die Selbstdarstellung des Sportlers*. Schorndorf 1989.
- NOELLE, E.: *Umfragen in der Massengesellschaft*. Reinbek 1967.
- POSCH, G.: *Kausalität*. Stuttgart 1981.
- POSCH, G.: *Zur Problemlage beim Kausalitätsproblem*. In: POSCH, G. (Hrsg.): *Kausalität*. Stuttgart 1981. 9-29.
- RITTNER, V./MRAZER, I.: *Neues Glück aus dem Körper*. In: *Psychologie heute* 13 (1986) 11, 54-63.
- ROSENBERG, A.: *Kausalität und Handlungsanweisungen*. Ein Beitrag zur Begriffserklärung. In: POSCH, S. (Hrsg.) *Kausalität*. Stuttgart 1981.
- RUSSEL, B.: „On the Nation of Cause“ In: *Proceedings of Aristotelian Society* 13 (1912/1913), 1-16.
- RYAN, A.: *Die Philosophie der Sozialwissenschaften*. München 1973.
- SACHS, L.: *Angewandte Statistik*. Berlin, Heidelberg, New York 1978.

- SCHLAGENHAUF, K.: Sportvereine in der Bundesrepublik Deutschland (Teil I). Schorndorf 1977.
- SCHOTTLAENDER, R.: *Ursprung, Ursache, Urheber und andere Themen in philosophischer Neubeurteilung*. Würzburg 1989.
- SCHULKE, H. J.: *Sport und Gesundheit*. In: BIENEWIES, H. et al. *Freizeit und Breitensport '88*. Ahrensburg 1989.
- SCHULZ, R.: *Körpererogene Opiate - Endorphine*. In: *Olympische Leistung*. Ideal, Bedingungen, Grenzen. München 1981, 142-151.
- SCHURIG, U.: *Die Entdeckung der Systemeigenschaft „Ganzheit“*. In: *Gestalt Theory* (1985), 7, 208-227.
- SCHURZ, G. (Hrsg.): *Erklären und Verstehen in der Wissenschaft*. München 1988.
- SCHWARZ, L./KINDERMANN, W.: *β-Endorphine, Cortisol und Katecholamine während erschöpfender Ausdauerbelastung*. In: BÖNING, D. u. a.: *Sport, Rettung oder Risiko für die Gesundheit*. Köln 1989.
- SINGER, R./HAASE, H.: *Sport und Persönlichkeit*. In: *Sportwissenschaft* 5 (1975) 1, 25-38.
- SOLOMON, H. A.: *Der Fitness-Wahn. Wieviel Training ist gesund?*. München 1987.
- SPAEMANN, R.: *Kausalität*. In: SEIFFERT, H./RADNITZKY, G.: *Handlexikon zur Wissenschaftstheorie*. München 1989, 160-164.
- STEGMÜLLER, W.: *Wissenschaftliche Erklärung und Begründung* (Bd. 1). Berlin, Heidelberg, New York 1974.
- STELZL, I.: *Fehler und Fallen der Statistik für Psychologen, Pädagogen und Sozialwissenschaftler*. Bern, Stuttgart, Wien 1982.
- STANGL, W.: *Das neue Paradigma der Psychologie. Die Psychologie im Diskurs des radikalen Konstruktivismus*. Braunschweig, Wiesbaden 1989.
- TOKARSKI, W./SCHMITZ-SCHERZER, R.: *Freizeit*. Stuttgart 1985.
- VESTER, H. G.: *Zeitalter der Freizeit. Eine soziologische Bestandsaufnahme*. Darmstadt 1988.
- WEINBERG, P.: *Sport als Element der Alltagskultur - Zum Motiv Gesundheit im Sport*. In: *Sportentwicklung und Alltagskultur*. Frankfurt 1987.
- WRIGHT von G. H.: *Erklären und Verstehen*. Königstein/Ts. 1984.