

**Zeitschrift:** Magglingen : Monatszeitschrift der Eidgenössischen Sportschule  
Magglingen mit Jugend + Sport

**Herausgeber:** Eidgenössische Sportschule Magglingen

**Band:** 46 (1989)

**Heft:** 1

**Artikel:** Funktion und Bedeutung der koordinativen Fähigkeiten

**Autor:** Hasler, Hansruedi

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-992798>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 31.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Funktion und Bedeutung der koordinativen Fähigkeiten

Hansruedi Hasler, Leiter des Fachbereichs Sportwissenschaft am Forschungsinstitut der ETS

*Der Lehrkörper der ETS hat sich in den letzten zwei Jahren intensiv mit dem Thema «Koordinative Fähigkeiten» auseinandergesetzt. Dies hat sich einerseits in den Kursen und andererseits in zahlreichen Publikationen niederschlagen. Vielleicht wurden Sie selbst, lieber Leser, auch ein- oder mehrmals durch diese Mühle gezogen. Erlauben Sie mir, es an dieser Stelle nochmals zu tun.*

*Dieser Artikel soll allerdings nicht die sportartbezogenen Arbeiten meiner Kollegen ergänzen. Er soll vielmehr aufzuzeigen versuchen, weshalb wir dieses Thema in der letzten Zeit so stark betont haben. Er geht nämlich in der Folge der Frage nach, welche Bedeutung den verschiedenen Funktionen der koordinativen Fähigkeiten beizumessen sei.*



## Koordinative Fähigkeiten sind Leistungsvoraussetzungen

Hirtz hat in einer Untersuchung schon 1974 festgestellt, dass bei den 1800 untersuchten Schulkindern «zumeist die Spieler auf die besten koordinativen Leistungsvoraussetzungen verweisen» (1976, 184). Er hat daraus indirekt die Bedeutung koordinativer Fähigkeiten als Leistungsvoraussetzungen abgeleitet, da er davon ausging, dass sich dieses verbesserte Leistungsvermögen durch die entsprechende Forderung im Spiel entwickelt hat. Ein signifikanter Unterschied zwischen den koordinativen Fähigkeiten von Spielern und nicht sporttreibenden Kindern war dabei bereits im Alter von 10 Jahren erkennbar. In einer anderen Untersuchung haben Zimmermann und Nicklisch mit Handballspielern bewiesen, dass «die Verbesserungen im technisch-taktischen Bereich im Wettkampf vor allem auf die durch die Ausbildung koordinativer Fähigkeiten erreichte Niveauerhöhung im koordinativen Bereich zurückzuführen sind» (1981, 767). Zahlreiche Ergebnisse weiterer Untersuchungen bestätigen den Einfluss koordinativer Fähigkeiten auf die Leistung.

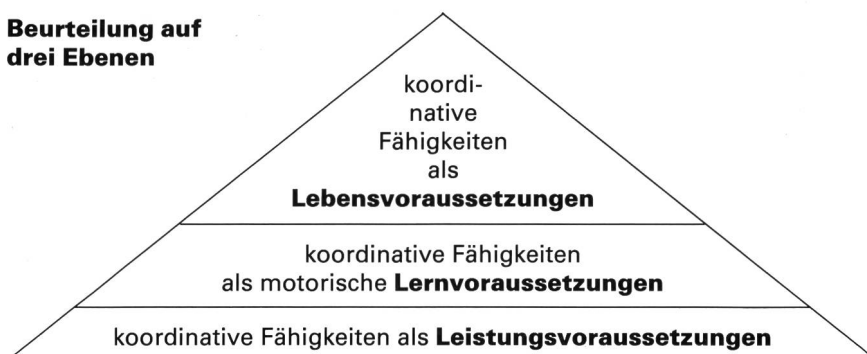
Dies ist speziell für die Sportspiele auch einleuchtend abzuleiten: Die Spielhandlungen auf allen Stufen liegen nicht starr fest. In Abhängigkeit der Handlungen von Mit- und Gegenspielern und den daraus resultierenden Ball- und Spielerbewegungen entstehen «kontinuierliche Entscheidungssituationen» (Hagedorn 1983, 316) mit einem grossen Handlungsspielraum. Spielhandlungen stellen somit «Wahl-Reaktionshandlungen dar, bei denen die Anforderungen an die Informationsaufnahme und -verarbeitung sehr vielschichtig sind» (Zimmermann 1982, 440). Die Spieler müssen laufend Informationen über die sich andauernd verändernden



## Die 3 Funktionen der koordinativen Fähigkeiten

In der Sportpraxis neigt man dazu, die Bedeutung einer Variablen an ihrem Einfluss auf die sportliche Leistung zu beurteilen. Dies ist auch bei den koordinativen Fähigkeiten nicht anders. Die koordinative Befähigung wird in vielen Sportarten meist an der Wettkampfleistung gemessen und dort mit der Wettkampffestigkeit der Technik in Verbindung gebracht. Die leistungsorientierte Beurteilung der koordinativen Fähigkeiten bedarf aber einer Erweiterung.

### Beurteilung auf drei Ebenen



Koordinative Fähigkeiten	<b>Handball</b> (n=43)		<b>Fussball</b> (n=29)		<b>Volleyball</b> (n=10)	
	Punkte	Rangplatz	Punkte	Rangplatz	Punkte	Rangplatz
Reaktionsfähigkeit	128	1,5	61	4	30	1
Umstellungsfähigkeit	128	1,5	67	2	18	5
Differenzierungsfähigkeit	109	4	66	3	28	2
Orientierungsfähigkeit	122	3	69	1	27	3
Kopplungsfähigkeit	108	5	46	5,5	20	4
Gleichgewichtsfähigkeit	74	6	43	7	12	7
Rhythmisierungsfähigkeit	68	7	46	5,5	13	6

Tab. 1  
(Die Befragung erfolgte auf der Grundlage einer Systematisierung der koordinativen Fähigkeiten nach Blume)

Spielsituationen aufnehmen und verarbeiten, um ihren Möglichkeiten entsprechende Handlungsvarianten zu entwerfen und auszuführen. Dabei wirkt der permanente Druck der gegnerischen Mannschaft erschwerend und stellt zusätzliche Anforderungen an die Handlungsschnelligkeit und -genauigkeit.

Daraus ist auch ableitbar, dass in den letzten Jahren höher gewordene Spieltempo, verbunden mit früherem und energischem Stören des Gegners, vor allem im koordinativen Bereich immer höhere Anforderungen stellt.

Für die verschiedenen Leistungs- und Altersstufen ergeben sich dabei keine prinzipiellen Unterschiede. Einzig in der graduellen Ausprägung, zum Beispiel der Handlungsschnelligkeit, sind Differenzierungen anzunehmen.

Diese Charakterisierung von Spielhandlungen, sowie bisherige Erkenntnisse und Erfahrungen zeigen, dass ein hohes Niveau der koordinativen Fähigkeiten starken Einfluss auf die Qualität der Leistung hat. Die koordinative Befähigung führt «zu einer höheren Ausführungsqualität sporttechnischer Fertigkeiten und unterstützt die variable, situationsgerechte Anwendung der an-

geeigneten Fertigkeiten im Wettkampf» (Krüger/Zimmermann 1983, 853).

Dies bestätigt auch Meier, der in einer sehr schönen Zusammenstellung (1983, 537–539) den Einfluss verschiedener koordinativer Fähigkeiten auf Spielhandlungen im Fussballsport aufzeigt. Obwohl dieser Arbeit die empirische Bestätigung fehlt, illustriert sie doch die Bedeutung koordinativer Fähigkeiten als Leistungsvoraussetzungen.

Befragt man Experten, welche koordinativen Fähigkeiten speziell leistungsbestimmend seien, scheiden sich die Geister. Die Resultate einer Expertenbefragung zur Wertigkeit der koordinativen Fähigkeiten in den Sportspielen Handball, Fussball und Volleyball von Zimmermann (1982, 441) sind in der Tabelle 1 aufgezeigt.

Wir stellten selbst dieselbe Frage einer Gruppe von Fachexperten anlässlich eines Fortbildungskurses 1987 an der ETS in Magglingen (Tab. 2).

Erstaunlich ist dabei die geringe Wertschätzung der Gleichgewichts- und der Rhythmisierungsfähigkeit. In unserer Trainererfahrung hatten wir eigentlich eher das Gefühl, dass Spieler mit guter Rhythmisierungs- und Gleichgewichts-

fähigkeit zu den technisch besseren der Mannschaft gehörten. Eine vermehrte empirische Untersuchung solcher Zusammenhänge sollte angestrebt werden. Sie dürfte vor allem für den Spitzensport und hier speziell für den Sport im Jugendalter, sehr interessant sein. Für den Breitensport hingegen sollte man sich mit der Feststellung begnügen, dass koordinative Fähigkeiten Leistungsvoraussetzungen sind.

Eine weitergehende Gewichtung und Präzisierung müsste sogar als gefährlich bezeichnet werden, wenn sie pädagogisch einäugig für die Grundausbildung als Ausbildungsmassstab übernommen würde, ohne vorerst über eine grundsätzlichere Bedeutung koordinativer Fähigkeiten nachzudenken.

### Koordinative Fähigkeiten sind Lernvoraussetzungen

Ein erster Schritt zur erweiterten Beurteilung der Funktion koordinative Fähigkeiten für die motorische Grundausbildung verbindet sich mit der Frage, ob koordinative Fähigkeiten bedeutsam für motorische Lernprozesse sind. Diese Frage beantwortet Hirtz (1985, 24) ohne Umschweife positiv: «Gut entwickelte koordinative Fähigkeiten sind unerlässliche Voraussetzungen für motorische Lernerfolge». Auch Weineck unterstreicht, dass «die koordinativen Fähigkeiten die Grundlage einer guten sensomotorischen Lernfähigkeit sind» (1980, 226). Eine weitere, auch empirisch abgesicherte Bestätigung dieses Zusammenhanges, «besonders bei der Erlernung von koordinativ anspruchsvollen und komplizierten Elementen», lieferten Zimmermann und Nicklisch

### Bewertungsskala der leistungsbestimmenden koordinativen Fähigkeiten (FK 1987 ETS)

	HANDBALL	FUSSBALL	VOLLEYBALL	BASKETBALL	EISHOCKEY
Reaktionsfähigkeit	1	2	2	4	4
Rhythmisierungsfähigkeit	4	4	4	5	5
Gleichgewichtsfähigkeit	4	5	3	3	1
Orientierungsfähigkeit	2	1	1	1	2
Differenzierungsfähigkeit	3	3	4	1	2

Tab. 2  
Bei der Betrachtung der Ergebnisse fallen die grossen Beurteilungsunterschiede zwischen den einzelnen Sportspielen auf. Man kann sich fragen, ob die koordinativen Leistungsanforderungen der zur Frage stehenden Sportarten tatsächlich so verschieden sind.

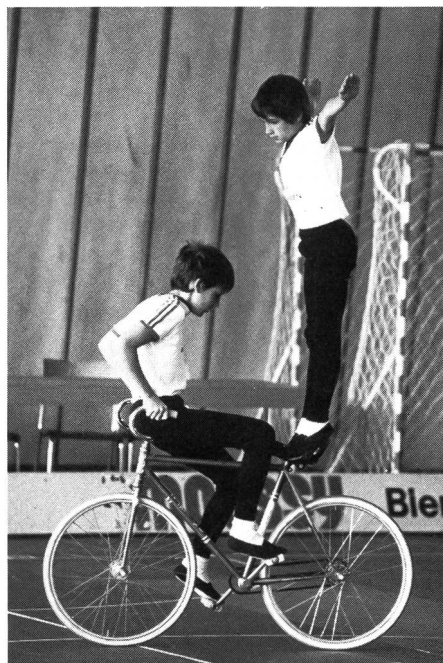
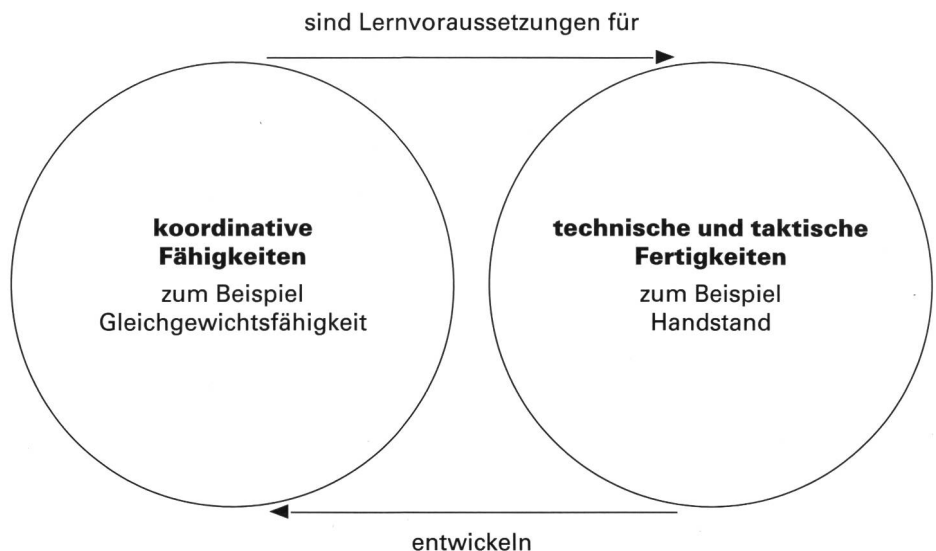


Zurbriggen: Rhythmisierung im Slalom.

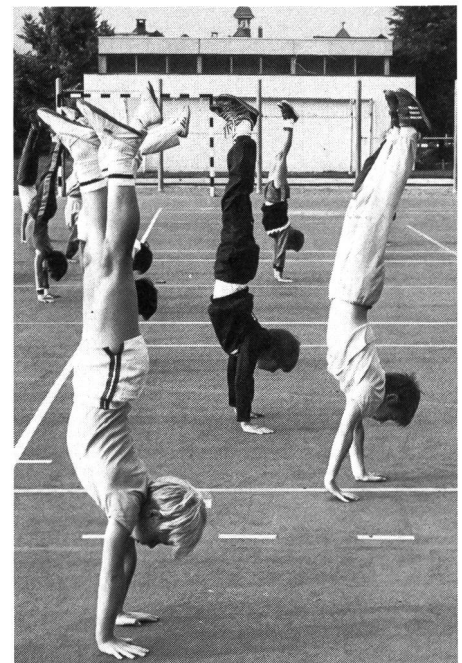
(1981, 766). In ihrem Experiment zeigten Kunstturner und Handballspieler wesentlich kürzere Lernzeiten für schwierige Bewegungen, nachdem sie einen Schulungsabschnitt mit erhöhten koordinativen Anforderungen absolviert hatten. Der positive Einfluss koordinativer Fähigkeiten auf alle Stufen des motorischen Lernens (Aneignung, Stabilisierung und variable Anwendung) gilt nicht nur durch diese Untersuchung als gesichert und kann nicht genügend betont werden. Die Verbesserung der koordinativen Fähigkeiten darf ohne Übertreibung als «Training der Trainierbarkeit» (Raeder 1970, 68) bezeichnet werden.

Warum dies so ist, wird bei der Beschreibung der Bewegungskoordination verständlich. Bewegungen werden durch das zentrale Nervensystem gesteuert. Situationsanalyse, Zielvorgabe und Bewegungsplanung auf der Grundlage der Bewegungserfahrung und die ausführenden Steuerungs- und Regelungsprozesse sind dabei vorrangig zu nennen. Durch eine Verbesserung koordinativer Fähigkeiten resultiert eine höhere Sensibilität der Analysatoren, erweitert sich das motorische Gedächtnis (Vergrößerung des Bewegungsschatzes) und verfeinern sich speziell die Steuerungs- und Regelungsprozesse. Was letztlich Ausdruck einer guten koordinativen Befähigung ist, wird damit auch verbesserte Grundlage zum Lernen neuer Bewegungen, denn motorisches Lernen erfolgt zu einem guten Teil auf der Grundlage derselben Informationsverarbeitungsprozesse (Meinel/Schnabel 1987, 175). Es ist dies eine wichtige Tatsache für die Trainingsgestaltung im Kinder- und Jugendsport. Koordinative Fähigkeiten sind wesentliche Lernvoraussetzungen für das Technik- und Taktiktraining. Das Erlernen technisch-taktischer Bewegungsabläufe gelingt um so schneller und präziser, je besser koordinative Fähigkeiten ausgebildet sind. Gleichzeitig führt das Erlernen motorischer Fertigkeiten (darum handelt es sich bei technischen und taktischen Bewegungsabläufen) zu einer Verbesserung der koordinativen Fähigkeiten. Diese Wechselwirkung ist zentral. Sie bedingt «in Einheit mit dem Fertigkeitstraining eine zielgerichtete und kontinuierliche Ausbildung der für die Sportart wesentlichen koordinativen Fähigkeiten» (Zimmermann/Nicklisch 1981, 764). «Fähigkeitsorientierter Fertigkeitserwerb» nennt Hotz (1986) dieselbe Verbindung. Dabei muss ergänzt werden, dass koordinative Fähigkeiten nicht nur bei der Einführung neuer Fertigkeiten wesentliche Lernvoraussetzungen sind. Auch in den Lernphasen der Stabilisierung und der (variablen) Anwendung ist dies der Fall.

## Beziehung zwischen Koordination und Technik/Taktik



Gleichgewichtsfähigkeit.



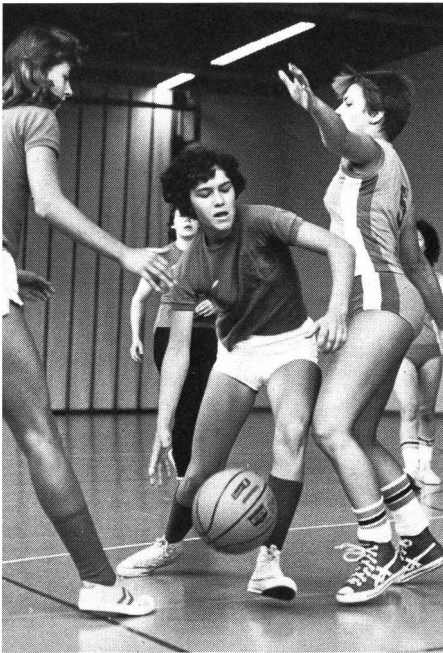
Technische Fertigkeit: Handstand.

Wenn wir Sportunterricht im Kindes- und Jugendalter auch als Beitrag zum «Lernen lernen», zur Optimierung der motorischen Lernfähigkeit verstehen, dann sollte den koordinativen Fähigkeiten erste Priorität eingeräumt werden. Zwar bestimmen sportartspezifische Fertigkeiten die Stoffauswahl. Diese muss jedoch in einer Weise methodisch vermittelt und/oder ergänzt werden, dass sie gleichzeitig über die koordinative Struktur der Zielsportart hinausgeht. Der Fertigkeitserwerb «muss erhöhte koordinative Anforderungen an die Sportler (Kinder)» stellen (Zimmermann/Nicklisch 1981, 766). Die technischen und taktischen «Endformen» dürfen deshalb in der Grundausbildung nicht das wichtigste Lernziel sein. Vielmehr sollen sie in einer Weise

vermittelt werden, welche auch die gezielte Verbesserung der koordinativen Fähigkeiten zum Ziele hat. Die (koordinative) Einseitigkeit einer Sportart sollte zudem durch ein ergänzendes Übungsgut kompensiert werden. Damit werden wichtige Voraussetzungen geschaffen, um später in der technisch-taktischen Leistungsentwicklung vermehrte Fortschritte zu ermöglichen. Daraus lassen sich für Lehrer und Trainer im Kinder- und Jugendsport drei Fragen ableiten:

- Welche koordinativen Fähigkeiten sind als Lernvoraussetzungen speziell zu entwickeln?  
Ist zum Beispiel die Gleichgewichtsfähigkeit eine wichtige Lernvoraussetzung?





Finten im Basketball.

- Welche Bewegungsabläufe aus den Zielsportarten eignen sich besonders zur Entwicklung koordinativer Fähigkeiten? Sind beispielsweise Finten exemplarische technische und koordinative Lerngelegenheiten?
  - Welche Methoden und wohl auch welches Lehrer- und Leiterverhalten sind geeignet, um das Erlernen von motorischen Fertigkeiten mit der Entwicklung der zugrunde liegenden Fähigkeiten zu verbinden?
- Eignen sich zum Beispiel offene Aufgabenstellungen besser, als geschlossene?

Auf die erste und dritte Frage sind mir ansatzweise empirisch belegte Antworten bekannt. Diese sollen in der Folge zusammengefasst werden. Die zweite, sowohl sportartspezifisch, wie sportartübergreifend, kann ich im Augenblick nicht beantworten.

Nazarow (nach Hirtz 1985, 24) hat festgestellt, dass bei den untersuchten Sportlern ein hoher Zusammenhang zwischen der kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit und der Lernfähigkeit besteht. Hotz (1987, 57) betont die Bedeutung der Gleichgewichtsfähigkeit als Lernvoraussetzung. Die (wenigen) Aussagen sprechen nicht unbedingt für eine Akzentuierung einzelner koordinativer Fähigkeiten als Lernvoraussetzungen. Unter Berücksichtigung der Vielseitigkeit von motorischen Lernvorgängen wäre wohl auch eher für eine breite koordinative Basis zu plädieren, wie es Hirtz für den Schulsport in der DDR tut (1985, 66): «Eine breite, vielseitige und systematische koordinative Fähigkeitsentwicklung im jüngeren Schulalter führt zu einer deutlichen Verbesserung der motorischen Lernfähigkeit der Schüler.»

Der bloße Fertigkeitserwerb muss überwunden werden. Die motorische Grundausbildung in Schule und Verein muss den Fertigkeitserwerb den elementaren Fähigkeiten in einer ersten Phase unterordnen, wenn die Verbesserung der Lernfähigkeit angestrebt werden soll.

Dies ist vor allem eine Frage der zur Anwendung gelangenden Übungsmethoden. Wir wollen in der Folge auf die Prinzipien der Variation und der Kombination eingehen, bei deren Anwendung im Übungsbetrieb die koordinative Förderung beim Fertigkeitserwerb gesteigert werden kann.

### Das Prinzip der Variation

Hirtz nennt dieses Prinzip «die wichtigste Methode zur Vervollkommenheit koordinativer Fähigkeiten» (1985, 79). Allerdings muss einem häufigen Missverständnis im Zusammenhang mit der Variation gleich zu Beginn begegnet werden. Variation hat wenig mit Abwechslung oder Abwechslungswahn zu tun! Es geht hier um die «Variation über ein Thema» (Hotz 1986, 79).



Variationen beim Torschusstraining.

«Die Struktur einer Bewegung bleibt erhalten, die Formen der Bewegungsausführung werden jedoch verändert und gewandelt» (Hotz 1986, 79). Die Zielrichtung ist klar. Durch gezieltes, nuanciertes Variieren von Bewegungshandlungen soll «eine gesteigerte Empfindsamkeit bewusst angestrebt werden» (Hotz 1986, 81). Durch eine fein aufeinander abgestimmte Formenvielfalt soll das Wesentliche einer Bewegungshandlung erfahren, erspürt und bewusst gemacht werden. Mehr noch, der

Lernende «soll vielmehr Ursache (Wenn) und Wirkung (Dann) in den Griff bekommen» (Hotz 1986, 81). Nicht Hunderte von Torwürfen mit voller Kraft führen im Handballtraining zu einer guten Bewegungskoordination. Erst der gezielte Wechsel des Zieles (links-tief, rechts-tief, links-hoch usw.), der Distanz, des Schusswinkels, des Krafteinsatzes oder des Ablauftempos ergeben das angestrebte «Ballgefühl». Variation meint demnach eigentlich «Gegensatzerfahrung» (Hotz 1986, 78). Durch das gezielte Erfahren verschiedener Wirkungen und deren Ursachen bauen sich eine zunehmend offenere, beweglichere und kreativere Fertigkeit einerseits und die koordinativen Fähigkeiten, speziell die Differenzierungs- und Orientierungsfähigkeit, andererseits auf. Das Prinzip der Variation befreit demnach nicht vom Üben. Im Gegenteil, wir müssen den «Geist des Übens» wieder finden, nicht in Form von sturem Drill, sondern im variantenreichen Entdecken von Unterschieden – durch «Kontrastlernen» (Hotz 1986, 78).

Für Lehrer und Trainer bedeutet dies, Massnahmen zur gezielten Variation einer Bewegungshandlung zu treffen. Hirtz unterscheidet im wesentlichen deren zwei (1985, 80):

- Massnahmen zur Variation der Bewegungsausführung
- Massnahmen zur Variation der Übungsbedingungen

### Das Prinzip der Kombination

Häufig werden beim Fertigkeitserwerb einzelne Bewegungshandlungen isoliert geschult. So wird beispielsweise eine Ballkontrolle geübt, ohne anschliessend mit dem gestoppten oder abgetöteten Ball, wie es auch im Spiel der Fall ist, die Spielhandlung fortzusetzen. Die Reduktion auf eine, meist kurze und einfache Teilhandlung reisst diese einerseits aus dem Spielzusammenhang heraus und schaltet zusätzlich die koordinativ wertvollen Übergänge und Verbindungen aus. Kombinationen und Verbindungen sind koordinativ äusserst wertvoll, weil sie oft neue, veränderte und überraschende Anforderungen stellen. So kann man, um beim Beispiel der Ballkontrolle zu bleiben, nie genau wissen, in welche Position der Ball für die Spielfortsetzung fallen wird. Dies führt zu einer fortgesetzten Informationsverarbeitung und zu ständigen Anpassungs- und Regelungsprozessen. Reaktionsschnelle Anpassungen und Umstellungen fördern auf diese Weise die koordinative Entwicklung mehr, als das Wiederholen isolierter Bewegungsabläufe ohne Fortsetzung. Auf einem guten Niveau können gar verschiedene

Bewegungen simultan kombiniert werden. Das gleichzeitige Passen mit dem Fuss und Zuwerfen mit der Hand stellt eine solche Kombination dar.

### Koordinative Fähigkeiten sind Lebensvoraussetzungen

Bereits die Beurteilung der koordinativen Fähigkeiten als Voraussetzungen des motorischen Lernens brachte eine erweiterte Betrachtung. Mit einer Beurteilung über den Sport hinaus soll erreicht werden, dass die Bedeutung der koordinativen Befähigung auch für andere Lebensbereiche abgeschätzt wird. Was im Sport getan wird, muss vom pädagogisch verantwortungsbewussten Trainer auch auf dessen Bedeutung für die Gesamtentwicklung der Sportler beurteilt werden.

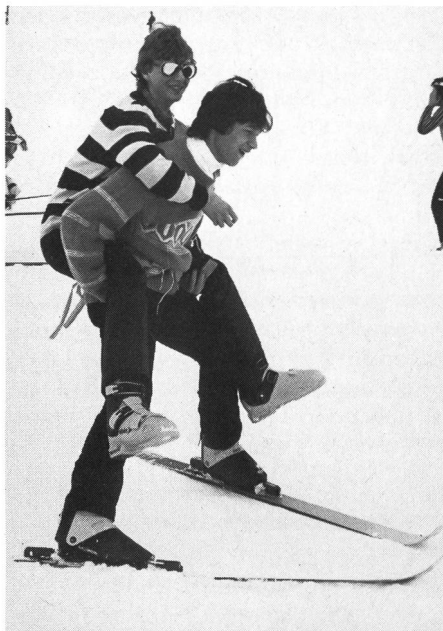
Dies könnte leicht als Versuch missverstanden werden, jetzt auch noch gesamtzieherisch rechtfertigen zu wollen, was eigentlich nur für den Sport gedacht war. Es geht aber hier nicht um eine Pädagogisierung des Kinder- und Jugendsportes, sondern um ein übergeordnetes Verständnis für Trainingsprozesse und -ziele.

Oberflächlich betrachtet nimmt die Bedeutung motorischer Fähigkeiten im täglichen Leben laufend ab. Die zunehmende Intellektualisierung vieler Arbeitsprozesse erfordert in erster Linie höhere Anforderungen an die Ausbildung der geistigen Fähigkeiten. Die «geistige Entwicklung und Ausbildung kann und darf aber nicht losgelöst werden von ihren sensomotorischen Grundlagen» (Meinel 1977, 42). In einem ersten Teil soll deshalb die Verbindung zwischen koordinativen Fähigkeiten und Intelligenz kurz beleuchtet werden.

### Koordinative Fähigkeiten und Intelligenz

In den konstruktivistischen Denktheorien (zum Beispiel Piaget und Aebli) bauen sich komplexe kognitive Prozesse aus elementaren sensomotorischen Erfahrungen auf. So entwickeln sich bei Piaget die höchsten Formen des formal-operationellen Denkens (zum Beispiel die deduktive Anwendung von Gesetzen) aus den angeborenen Reflexen und ihren variablen Anwendungen (zum Beispiel den Effektwahrnehmungen) in der sensomotorischen Phase hervor. Die sinnliche Erkenntnis wird zur «Grundlage für den Aufbau der Wahrnehmungs- und Vorstellungswelt des Kindes, die wiederum Voraussetzung für sein Handeln» (Meinel 1977, 48). Denken wird immer mehr zum «Ordnen des Tuns» (Aebli 1980).

Damit wird mindestens die fundamentale Bedeutung sensomotorischer Hand-



Hindernisspass auf Ski, variantenreiche Schulung der koordinativen Fähigkeiten.

lungen in einer Phase der Intelligenzentwicklung der Kinder offensichtlich. «Wenn daher in Zukunft weit höhere Anforderung an die geistigen Fähigkeiten (–) gestellt werden, so muss gleichzeitig auch die vielseitige motorische Ausbildung (–) auf ein höheres Niveau gehoben werden» (Meinel 1977, 51).

Allerdings unterscheiden sich die Ansichten Piagets und Meinels in einem wichtigen Punkte erheblich. Für Piaget ist die sensomotorische Phase zwar eine wichtige Durchgangsstation in der Intelligenzentwicklung. Einmal glücklich überstanden allerdings, verliert sie ihre Bedeutung für Piaget weitgehend, denn das Kind als potenzieller Wissen-

schafter ist für ihn doch eher ein kognitives Wesen. Sein Begriff der «sensomotorischen Intelligenz» weist darauf hin, dass Intelligenz zuletzt intellektuell verstanden werden muss. Bei Meinel bleibt die motorische Ausbildung lebenslang ein pädagogisches Anliegen, denn das Ideal der harmonischen Persönlichkeitsentwicklung verlangt eine ständige Beachtung der Dimensionen Kopf, Herz und Hand.

Dies kommt auch bei Hotz zum Ausdruck, wenn er feststellt, dass das traditionelle Verständnis des Begriffes «Intelligenz» erweitert werden sollte. «Bei der Intelligenz handelt es sich um eine Art Differenzierungsfähigkeit, die, wird sie in einem umfassenden Sinne interpretiert, eine sensorische, kognitive und eine emotionale Dimension hat» (1986, 134). Intelligenz wird so zur «Fähigkeit, Situationen mit Verstand und Sinnen wahrzunehmen und diese Wahrnehmungsinhalte dann auch entsprechend kriteriengeleitet umfassend verarbeiten zu können» (Hotz 1986, 135). Wer in diesem Sinne «intelligent» ist, «kann als mündig und selbständig, ja sogar als frei bezeichnet werden» (Hotz 1986, 136).

### Persönlichkeitsentwicklung

«Ein sicheres Bewegungskönnen wirkt sich unmittelbar auf die Entwicklung der Persönlichkeitsqualitäten aus» (Meinel 1977, 52). Aus seiner Sicht geht von der perfekten Ausführung einer Fertigkeit eine faszinierende und mobilisierende Wirkung auf die lernbegierige Jugend aus. Diese soziale Wirkung, in der DDR als sehr bedeutsam erachtet, ist es aber weniger, die für unsere jüngeren Sportler ins Gewicht fällt. Was hier zählt, ist



lehren Lernen lernen

die Wirkung des Bewegungskönnens auf die Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen. Was trägt es zur Gesamtentwicklung eines Kindes bei, wenn es durch eine gute Bewegungskoordination seine motorischen Handlungen im Sport, in der Schule und im Alltag immer besser beherrschen kann?

Die koordinativen Fähigkeiten stellen in zahlreichen Situationen wichtige Handlungs-Voraussetzungen dar. Denken wir nur an die sportlichen und die musischen Fächer in der Schule, an den Schulweg oder an die vielen Bewegungsspiele der Kinder in ihrer Freizeit. Ein gutes Mass an koordinativen Fähigkeiten kommt einer «Öffnung» der Kinder gleich. Es macht sie vielseitiger, lernfähiger und selbstsicherer. Es erweitert ihre Handlungskompetenz, wirkt der zunehmenden Spezialisierung entgegen, aber ermöglicht diese auch dort, wo sie notwendig und sinnvoll ist. Letzten Endes sind somit koordinative Fähigkeiten für die Persönlichkeitsentwicklung wichtiger, als die sportlichen Fertigkeiten, mit denen sie, mindestens teilweise, verbessert wurden.

Doch nicht nur die motorische Verfügbarkeit darf bei pädagogischer Betrachtung beurteilt werden, denn eine gute Körperbeherrschung kann zum Guten und zum Schlechten verwendet werden. Die koordinative Befähigung muss

auch im Sinne und im Dienste weiterführender Erziehungsziele angestrebt werden. Dem Können muss die Verantwortung zur Seite gestellt werden. Mit dem Erwerb des Könnens müssen die Kinder erfahren und lernen, dass damit immer auch Verantwortung verbunden ist; die Verantwortung, das Können nicht gegen die eigene Gesundheit, nicht gegen den Partner oder gegen die Umwelt zu richten, sondern es in den Dienst persönlicher und sozialer Vervollkommenung zu stellen. ■

### Literaturverzeichnis

- Aebli, H. (1980)  
Denken: das Ordnen des Tuns, Bd. I  
Stuttgart: Klett Cotta
- Hagedorn, G. (1983)  
Lernen im Sportspiel  
in: Rieder, H. (Hrsg.) Motorik- und Bewegungsforschung  
Schorndorf: Hofmann
- Hirtz, P. (1976)  
Untersuchungen zur Entwicklung koordinativer Leistungsvoraussetzungen bei Schulkindern  
in: Theorie und Praxis der Körperkultur, 1976/4
- Hirtz, P. (1985)  
Koordinative Fähigkeiten im Schulsport  
Berlin: Volk und Wissen
- Hotz, A. (1986)  
Qualitatives Bewegungslernen  
Zurikon: SVSS-Verlag

Hotz, A. (1987)

Polysportive Basisausbildung: Gezieltes Fördern der koordinativen Fähigkeiten  
in: Bewegungs- und Trainingslehre als Ausbildungs- und Unterrichtsfach  
ETH Zürich: Kursdokumentation Turnen und Sport

Krüger, H./Zimmermann, K. (1983)

Koordinative Fähigkeitsentwicklung und Technischschulung bei jungen Sportlern  
in: Theorie und Praxis der Körperkultur, 1983/11

Meier, H.-W. (1983)

Charakteristik und Ausbildung der koordinativen Fähigkeiten im Fussballsport  
in: Theorie und Praxis der Körperkultur 1983/6

Meinel, K./Schnabel, G. (1977<sup>2</sup>)

Bewegungslehre

Berlin: Volk und Wissen

Meinel, K./Schnabel, G. (1987<sup>8</sup>)

Bewegungslehre – Sportmotorik

Berlin: Volk und Wissen

Raeder, J. (1970)

Zur Ausbildung der Bewegungseigenschaften Gewandtheit und Beweglichkeit  
in: Theorie und Praxis der Körperkultur, 1970/1

Weineck, J. (1980)

Optimales Training

Erlangen: perimed

Zimmermann, K./Nicklisch R. (1981)

Die Ausbildung koordinativer Fähigkeiten und ihre Bedeutung für die technische Leistungsfähigkeit der Sportler  
in: Theorie und Praxis der Körperkultur, 1981/10

Zimmermann, K. (1982)

Wesentliche koordinative Fähigkeiten für Sportspiele

in: Theorie und Praxis der Körperkultur, 1982/6

## Sportzentrum-Leysin!

Switzerland, Centre des Sports, Tel. 025 34 24 42

### Sportbereich

- Eishalle – ganzjährig
- Mehrzweckhalle – mit neuem Boden
- Fussballfeld
- Tennisfelder
- Squash



### Fitnessbereich:

- Kraftraum
- Gymnastikraum
- Finnenbahn
- Vita-Parcours

### Badebereich:

- Winter } Schwimmbad
- Sommer }
- Whirl-Pool
- Sauna-Solarium
- Türkisch-Bad

### Geeignet für:

- Trainingslager
- Trainingsspiele
- Turniere
- Aktivferien
- Veranstaltungen

### Freizeitbereich:

- Minigolf
- Tischtennis
- Wanderwege
- Restaurants
- Div. Animationen

Von der Ankunft bis zur Abreise organisieren wir gerne alles für Euch.  
Inklusive Trainingsspiele

☎ Ruf doch mal an! ☎



Lungern  
Schönbüel

Die Ski- und Berghäuser, mit 130 Betten und grossen Gruppenräumen haben jetzt auch noch neue Pavillons mit allem Drum und Dran. Günstige Preise für Unterkunft und Skilifte usw.

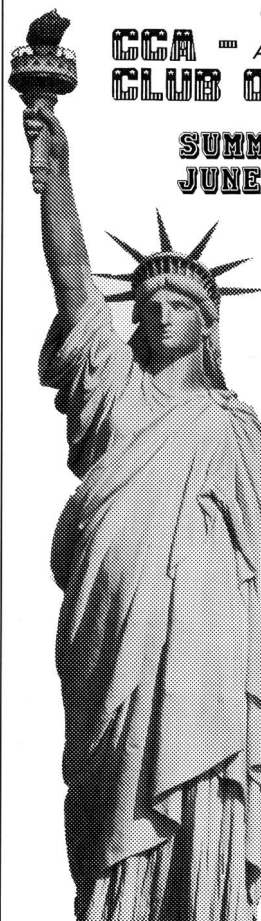
Ski- und Berghäuser, 6078 Lungern/Schönbüel  
Tel. 041 66 49 39/66 39 77



GO WEST WITH

CCA <sup>™</sup> A new way to experience America!  
**CLUB OF CAMP AMERICA**

**SUMMER JOBS FOR U.S.-FANS:  
JUNE - SEPTEMBER**



### ☐ Camp Counsellor

Working as a group leader or specialised activity leader for sports, games or crafts in an American summer camp for children

### ☐ Camp Nurse

Working as a nurse in the medical centre of an American summer camp

### ☐ Camp Help (Campower)

Working as a cook, kitchen help, mechanic, secretary or gardener in an American summer camp

### ☐ Family Companion

Working as a home help and helping to look after young children in an American family for a period of 10 weeks

## OTHER PROGRAMMES:

### ☐ Au-Pair

Working legally as Au-Pair in the U.S. Placements from coast-to-coast!

### ☐ Homestay (3-4 weeks)

Living as a member of an American family in New York, Boston, San Francisco or Miami, going to language school and getting involved in the American way of life! (July/August)

Applications made before the end of February have the best chance!

Please cross those programmes that interest you, cut along the line and send with a large B4 sized stamped and self-addressed envelope to:

CCA – Club of Camp America  
Sekretariat, Terrassenweg 1, 6048 Horw

