

Bewegungen lernen – Bewegungen gestalten

Wie das Erlernen von Bewegungen möglichst wirksam angeleitet und gestaltet werden kann, ist eine Frage, auf die im Lernprozess kaum je eine allgemein gültige oder gar endgültige Antwort gegeben werden kann. Bewegungen lernen und anschliessend gestalten ist aber stets ein Dialog zwischen einem Lehrenden (Leiter/-in) und einem Lernenden (Turner/-in): Was muss wann, für wen und wie getan werden? Auf diese und andere Fragen bietet das **E(rwerben)A(nwenden)G(estalten)-Modell** für jede Leiterin und jeden Leiter eines Turnvereins eine wirkungsvolle Anleitung.

Lernende lassen sich in drei Gruppen einteilen: Einsteiger, Fortgeschrittene und Können. Die Einsteiger beginnen auf der ersten Lernstufe. Hier werden zuerst neue Bewegungen erworben und dann auch gefestigt. Wer nach einer gewissen Zeit auf der ersten Lernstufe bestimmte Erfahrungen gesammelt und Kompetenzen erworben und gefestigt hat, drängt danach, diese möglichst vielfältig den (neuen) Gegebenheiten anzupassen und auch zu variieren. In diesem Sinne sind diese Lernenden keine Einsteiger mehr, diese Fortgeschrittenen haben aber auch ihr Optimum noch (lange) nicht erreicht. Die Können vervollkommen sich auf der dritten Lernstufe: Die Bewegungsabläufe werden von Könnern nach subjektiven Gütekriterien gestaltet und ergänzt (sie entwickeln ihren eigenen Stil).

1. Lernstufe: Erwerben & Festigen ↔ 1. Lehrstufe: Voraussetzungen schaffen

Die erste Lernstufe beginnt meist mit dem erstmaligen, vorwiegend visuellen Erfassen und gedanklichen Auseinandersetzen mit dem zu erlernenden Bewegungsablauf oder mit der entsprechenden Lernaufgabe. Die ersten Versuche mit dem gleichzeitigen, oft unbewussten Sammeln von praktischen Eigenenerfahrungen dienen mehr und mehr einem zunehmend ge-

zielten Aufbau einer ersten Bewegungsvorstellung. Das Ziel dieser Lernstufe ist dann erreicht, wenn Lernende in der Lage sind, die ihnen gestellten Bewegungsaufgaben zufriedenstellend – rahmenkoordiniert – erfüllen zu können. Eine erhöhte Ausführungsgeschwindigkeit gilt als Gradmesser für die Stabilität der räumlichen Präzision. Zum typischen Bewegungsverhalten am Ende der ersten Lernstufe gehören:

- Der Bewegungsfluss ist zwar noch gestört, aber zunehmend eckenloser, effizienter und ästhetischer.
- Die Bewegungspräzision ist räumlich vorerst noch ungenau und wenig konstant (relativ grosser Streubereich).
- Das Bewegungsgleichgewicht ist noch ungezähmt und leicht störrbar.
- Der Bewegungsumfang ist meist noch nicht sehr zweckmässig.
- Die Gewichtsverteilung kennzeichnet sich durch eine noch wenig wirksame und ökonomische Kraftakzentgestaltung. Zum Teil werden die Bewegungen auch noch (ängstlich) zaghaft, sicherheitsorientiert und daher oft mit einem zu grossen Kraftaufwand ausgeführt.
- Die Bewegungen sind relativ häufig mit Fehlversuchen verbunden, vor allem bei Ermüdung, bei fehlender Konzentration und bei veränderten oder erschwerten Aufgabenbedingungen.

- Hinsichtlich der Bewegungsbewusstheit sind die Lernenden noch nicht in der Lage, Einzelheiten der eigenen Bewegungsausführung differenziert wahrzunehmen oder gar darüber Aussagen machen zu können.
- Anregungen zur Optimierung, die sich auf Einzelheiten beziehen, können weder spontan noch erfolgreich umgesetzt werden. Die Wirksamkeit verbaler Instruktion ist noch gering, es dominiert die visuelle Informations- und Vorbild-Demonstrations-Verarbeitung.

Für die Leiterin oder den Leiter bedeutet dies auf der ersten Lehrstufe: Voraussetzungen schaffen. Das heisst, dass das Erwerben und Festigen der Lernenden unter möglichst günstigen Bedingungen organisiert und angeleitet werden kann. Beim Beobachten geht es darum, den Koordinationsgrad des jeweiligen Lernstadiums zu erkennen. Das Bewegungsehen ist für Lehrpersonen eine zentrale Tätigkeit. Sie sind weitgehend auf ihre unmittelbaren optischen Eindrücke angewiesen oder allenfalls auch auf Video-Aufzeichnungen und deren Auswertung. Also steht ihre Diagnose- und Prognosekompetenz in enger Beziehung mit den dafür zu erarbeitenden Beurteilungskriterien.

2. Lernstufe: Anwenden & Variieren ↔ 2. Lehrstufe: Vielfalt ermöglichen

Konkretes Lernziel der zweiten Lernstufe besteht darin, die Bewegungskernmuster weiter zu situationstauglichen Bewegungsabläufen zu optimieren. Die Bewegungskernmuster müssen verfeinert, variiert und flexibel verfestigt werden. Das stetig weiterentwickelnde Körper- und Bewegungsgefühl

wird – im Sinne des umgangssprachlich verstandenen Gleichgewichtsgefühls – zum koordinativ führenden Steuerelement. Da keine Bewegungsausführung qualitativ besser sein kann als ihre Vorstellung, muss das Bewegungsbewusstsein durch gezielte, vorerst kognitiv gesteuerte Kontrollprozesse weiter differenziert werden. Dies kann beispielsweise durch das Prinzip des Sammelns von Gegensatz-erfahrungen erfolgen, wo insbesondere der Kraftaufwand (Energie-Dosierung) ökonomisiert werden kann. Das typische Bewegungsverhalten am Ende der zweiten Lernstufe ist gekennzeichnet durch:

- Die Bewegungsabläufe können zweckmässiger, sicherer und müheloser ausgeführt werden. Die qualitativen Bewegungsmerkmale, wie zum Beispiel die räumliche Präzision, die Ablaufgenauigkeit, der Bewegungsfluss, der Bewegungsrhythmus und die Bewegungsdynamik, sind gleichzeitig Marksteine auf dem Weg zur Bewegungsharmonie der Idealbewegung.
- Ausführungs-Unsicherheiten treten nur noch bei ungewohnten (Witterungs-)Bedingungen und bei ungewöhnlichen Störeinflüssen auf.
- Die Anweisungen der Lehrenden können recht gut umgesetzt werden. Fehler und Mängel werden von den Lernenden vorwiegend selbst erkannt und können mit eigenen Korrekturhinweisen off behoben werden.
- Bewegungsabläufe können zum Beispiel auch in Klang bildern oder in Worte gefasst zudem meist in qualitative Hinsicht selbst realistische beurteilt werden. Dank diese verbesserten Abstraktionsfähigkeit nimmt die Unabhängigkeit vom Fremdurteil deutlich zu.

Die Funktion der Leiterin bzw. des Leiters ist grundsätzlich auf

allen drei Lehrstufen dieselbe: Voraussetzungen schaffen. Im Hinblick auf das Anwenden & Variieren müssen die Lehrenden im Speziellen jene Voraussetzungen organisieren, welche eine Vielfalt (unterschiedlich grosse oder schwere Geräte, verschiedene Ausgangspositionen usw.) ermöglichen. Attraktive Lerngelegenheiten (im Sinne von individuell abgestimmten Aufforderungen bzw. Herausforderungen) sind günstige Voraussetzungen, die wünschenswerte Anwendungsvielfalt zu fördern.

3. Lernstufe: Gestalten & Ergänzen ↔ 3. Lehrstufe: Kreativität fördern

Die Ziele dieses höchsten Ausbildungsabschnittes bleiben für den Lern- und Trainingsalltag oft Traum- und Wunschvorstellung. Sie dennoch zu beschreiben, dient vor allem dazu, erstrebenswertes Können in der Zieldimension (Vollkommenheit) festzuhalten und, davon abgeleitet, den Weg (also auch die Teil-Lernziele) dorthin präziser erfassen zu können. Wesentlich zur Optimierung von qualitativ hoch stehenden Bewegungsabläufen können individuell erschwerende sowie durch koordinative und konditionelle Zusatzaufgaben erschwerte Bedingungen beitragen. Durch ein individuell abgestimmtes Ergänzen, vielseitiges und auch ungewohntes Anwenden und Modifizieren wird das kreative und schliesslich intuitive Bewegungsgestalten optimiert. Zum typischen Bewegungsverhalten am Ende der dritten Lernstufe zählen:

- Höchst anspruchsvolle Bewegungsabläufe können jederzeit erfolgreich angewandt und zudem ästhetisch ausgestaltet werden.
- Das erfolgreiche Umstellen, Variieren und Anpassen an unterschiedliche oder auch an überraschend wechselnde Verhältnisse gelingt mühelos.
- Der souveräne Umgang mit dem Gerät verrät imponierende Spielfertigkeiten.
- Der Könnler erkennt dank seiner ausgezeichneten Antizipa-

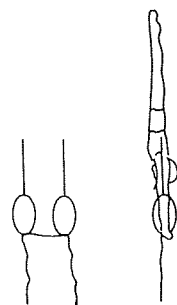
tionsfähigkeiten frühzeitig den Spielzug des gegnerischen Teams und hat blitzschnell die passende Antwort auf die neue Herausforderung.

- Auch unter wenig vorteilhaften Bedingungen kann der Kräfteinsatz – wenn sinnvoll – harmonisch-ökonomisch gestaltet werden.
- Eigene Bewegungsmängel (Fehler und Abweichungen) werden rasch(er) erspürt und erkannt sowie, falls nötig und möglich, noch während der Ausführung korrigiert.
- Mit Leichtigkeit können Korrekturimpulse, Bewegungsanregungen und Rhythmuswechsel realisiert werden, sodass man sagen kann: Könnler verfügen über eine souveräne Koordination hinaus über jene konditionelle Kompetenzen, die es ihnen jederzeit erlauben, die anvisierten Zielbewegungen auch in ungewohnten und überraschenden Situationen möglichst harmonisch und rhythmisch zu gestalten. Das oberste Ziel dieser Stufe: individuell sinnvolles, situativ-variables Verfügen- und erfolgreiches Anwenden-Können!

Für die Leiterin oder den Leiter heisst dies auf der höchsten Lehrstufe: Kreativität fördern. Dieses Leitmotiv ist höchst anspruchsvoll, denn Kreativität kann nicht 1:1 vermittelt werden. Erneut sind individuell attraktive Lerngelegenheiten und ein Lernklima gefragt, die in ihrer Lehrkonzeption auch die Förderung der Bewegungsintuition als Leitstern mit berücksichtigen. Es müssen Voraussetzungen geschaffen werden, die eine individuelle Weiterentwicklung von immer neu zu definierenden Optima ermöglichen: Der Weg nach oben kennt weder Entwicklungshindernisse noch ein substanzlähmendes Umlernen.

Arturo Hotz/Cornel Hollenstein
Zeichnungen: Claus Haller

Literatur: Hotz A.: Qualitatives Bewegungslernen, Bern 1997, Hegner J./Hotz A./Kunz H.: Erfolgreich trainieren!, ASVZ, Zürich 2000, R. Campell, P. Disler, A. Hotz, U. Rüdtschli: Schneesport Schweiz – Die Kernkonzepte, SIVS/IAS, Trilogien des Handelns – Sinfonien des Lernens, Lern-Lehr-Video, BASPO Magglingen, Mediothek.

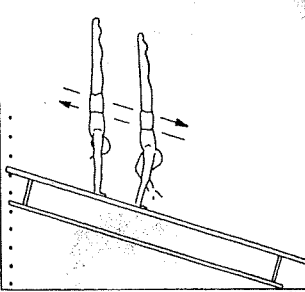


3. Lehrstufe: Kreativität fördern!
Zum individuellen Ausschöpfen kreativer Ressourcen ermutigen und so auch zum Verspieltsein anregen: Ein stimulierendes Ambiente fördern, das zur Entwicklung und Entfaltung der Bewegungsentention beitragen kann! Neugier wecken, damit eigene Möglichkeiten und Grenzen besser gespürt werden können!

- Anregen, beraten und betreuen
- Neue Bewährungssituationen arrangieren

3. Lernstufe: Gestalten und Ergänzen!
Auch unter erschwerten Lernbedingungen bisher Gelerntes ausformen und individuell vervollkommen: «So viel ergänzen wie nötig und so viel gestalten wie möglich!» Auf Ungleichgewichte möglichst optimal reagieren und zunehmend die Bewegungen selbst gewählt rhythmisieren lernen!

- Variieren und kombinieren
- Bewegungsqualitäten optimieren
- auch in ungewohnten Situationen zurechtfinden

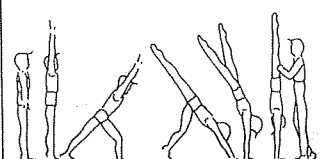


2. Lehrstufe: Vielfalt ermöglichen!
Auch zum Spielen mit individuell sinnvollen Bewegungsformen anregen und so eine variantenreiche Formenvielfalt ermöglichen sowie zur Präzisierung einer möglichst umfassenden und vorerst auch bewussten Bewegungsvorstellung beitragen!

- Variieren, akzentuieren und korrigieren
- Neue Anwendungsmöglichkeiten erschliessen

2. Lernstufe: Anwenden und Variieren!
Unter gezielt veränderten, aber auch variierten Lernbedingungen das Erworbene vielfältig erproben, weiterentwickeln, anwenden, variieren und anpassen!
Mit (Un-)Gleichgewichten «spielen» und zunehmend souverän umgehen lernen!

- Üben, üben heisst auch vielseitig variieren
- mit anderen Bewegungen kombinieren
- Bewegungsvorstellungen differenzieren




1. Lehrstufe: Voraussetzungen schaffen!
Möglichst günstige, vor allem individuell abgestimmte Lernvoraussetzungen zum Sammeln von reichen Bewegungserfahrungen schaffen: Ein für die Sportart zugeschnittenes Körper- und Bewegungsgefühl als «Steuerinstrument» entwickeln und ausbilden!


- Herausfordern und begeistern
- Erleichternde Lernbedingungen schaffen

1. Lernstufe: Erwerben & Festigen!
Unter erleichternden Lernbedingungen sich bewegen lernen und zurechtfinden! Neues kennen lernen, Relevantes erwerben und festigen; vor allem im sensorischen Bereich sich orientieren und differenzieren lernen!

- Erkunden und erproben
- Körper- und Bewegungsgefühl entwickeln
- Bewegungs- und Handlungsablauf möglichst ganzheitlich erfassen



Lehren



Lernen

Bewegungslernen

Das Lernen von Bewegungen ist immer ein Zusammenspiel von Wahrnehmungsfähigkeit (Sensorik) und Bewegungssteuerungsfähigkeit (Motorik).

Das sensomotorische System besteht aus einem **sensibel - sensorischen** Teil, welcher Sinneseindrücke von der Umwelt empfängt und sie zur zentralen Verarbeitung weiterleitet sowie aus einem **motorischen Teil**, welcher für die Bewegungsäußerungen des Körpers zuständig ist.

Sensorik

Unsere Sinnesorgane vermitteln der Steuerungszentrale (ZNS) die nötigen Informationen, um Bewegungen zu planen und zu kontrollieren. Ebenso bilden sie die Grundlage für die Realisation unserer Körperstellungen im Raum und der Körperhaltung.

Wichtige **Sinnsysteme** (Analysatoren):

--> **Auge**

--> **Ohr**

--> **Kinästhetischer Sinn** Muskeleinspindeln / Gelenkrezeptoren / Hautrezeptoren / Schmerzrezeptoren

--> **Taktiler Sinn**

--> **Vestibulärer Sinn (Gleichgewichts / Lagegefühl)**

Motorik

Das zentrale Nervensystem (Gehirn und Rückenmark) verarbeitet die riesige Datenflut aus den Sinnsystemen. Es plant, steuert und codiert alle vor allem komplexen Bewegungsmuster, welche nicht automatisiert und gefestigt sind.

Das periphere Nervensystem steuert hauptsächlich die Reflexe sowie automatisierte Bewegungsmuster.

Stark vereinfacht lassen sich die Vorgänge im Nervensystem beim Neulernen einer Bewegung wie folgt darstellen:

1. **Entschluss/Motivation für Bewegung** --> **Limbisches System** (Emotionen, Trieb, intellektuelle Fähigkeit)
2. **Rohprogramm wird erstellt** --> **Motorcortex** (Ist für die Ansteuerung unserer Muskeln verantwortlich)
3. **Rohprogramm wird verfeinert** --> **Kleinhirn/Basalganglien** (motorischer, kognitiver und limbischer Regelungen)
4. **Ausführung und Rückmeldung durch Sinnsysteme** --> **Rückenmark** (peripheres Nervensystem)

Die Motivation, Konzentration und Emotion/Stimmung sind entscheidende Faktoren, welche die Qualität des Bewegungslernens stark beeinflussen!

Tipps zum Bewegungslernen

- **Learning by doing**
- **vorzeigen - nachmachen**
- **Lernhilfen und Korrekturen müssen lernwirksam sein**
Korrektur innerhalb 20 Sekunden nach Bewegungsabbruch
Immer nur einen Fehler korrigieren
Sich selbst und andere beobachten
- **Codierung von Bewegungsempfindungen mit Bildern**
Sinnsysteme vielfältig trainieren (Koordinative F.)
Gegensatzerfahrungen machen lassen
- **Bewegungsgefühl verbalisieren lassen (Rhythmus)**
- **Bewegung in Zeitlupe ausführen**
- **Vom Einfachen zum Schweren**

Üben - üben - üben !!!

Bis zur Automatisierung: mind. 500 Wiederholungen !

Ziel jeden Bewegungslernens ist das Erreichen der

Situativ - variablen Verfügbarkeit !