

# Explizite und implizite Methoden im Technik- & Taktiktraining

Bei den Methoden im Technik – und Taktiktraining kann grundsätzlich zwischen expliziten (bewussten) und impliziten (unbewussten) Methoden unterschieden werden. Innerhalb dieser beiden Kategorien können die Methoden noch weiter ausdifferenziert werden.

## Explizite Methoden

Theorie	Trainingsprinzipien	Beispiele aus dem Schneesport
<b>Explizites Lernen</b> (auch: Traditionelles Techniktraining) bewusste, intentionale, verbalisierte Aneignung von Fertigkeiten kurzfristig gute Leistungsfortschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traditionell Vorgabe einer Idealtechnik (präzise beschriebener Bewegungsablauf)</li> <li>• Instruktion und Feedback mit internem Fokus (Fokus auf Teilbewegungen des Körpers, z.B. Kniewinkel, Armhaltung, ...)</li> <li>• Reproduktion der Idealtechnik</li> <li>• Korrektur bei Abweichung von Idealtechnik</li> </ul>	<b>Ski Alpin:</b> Stabiler Oberkörper im Schwung "Achte darauf, dass deine Schulterachse während dem Schwung talwärts orientiert und möglichst waagrecht bleibt" <b>Langlauf:</b> Doppelstock "Achte darauf, dass der Abstand zwischen deinen Händen über die ganze Stossphase gleich gross bleibt" <b>Freestyle:</b> Setup bei Spins auf dem Kicker "Achte darauf, dass dein Oberkörper aufrecht bleibt und du nur durch Knicken in den Füßen/Knieen aufkantest"
<b>Video-Feedback</b> Perspektivenwechsel zwischen Innen- und Aussensicht Kurz- und langfristig gute Lernfortschritte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feedback möglichst direkt nach der Bewegungsausführung (solange die Eigenwahrnehmung noch sehr präsent ist)</li> <li>• Athlet/in soll Feedback selbst gestalten, Trainer/in moderiert und stellt gezielte Fragen (Selbst-Coaching der Athlet/innen fördern)</li> </ul>	<b>Instant-Video-Feedback</b> Video auf Kamera, Tablet oder Handy anschauen (lassen) zwischen zwei Läufen oder Sprüngen Bei grossen Distanzen ev. das Video per Mobilnetz von Kameraposition auf Tablet oder Handy schicken
<b>Selbstgesteuertes Lernen</b> Athlet/in übernimmt die Verantwortung für den Lernprozess Aktivierung der Selbststeuerung Fördert die Autonomie und Motivation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Athlet/innen sollen ihre Leistungen/Bewegungen selbst analysieren und Lösungsvorschläge/Prozessziele für die Leistungssteigerung entwickeln</li> <li>• Trainer/in gibt Aufgaben zur bewussten Bewegungsanalyse und stellt Fragen zu Lösungsansätzen</li> </ul>	<b>Ski Alpin:</b> Linienwahl Slalom "Bei welchen Toren war der Abstand zur Torstange ideal?" "Womit berührst du die Stange, wenn der Abstand ideal ist?" <b>Langlauf:</b> Aufstieg in der klassischen Technik "Wie viele Schritte hast du dieses Mal von der ersten zur zweiten Markierung gebraucht?" "Was hast du verändert gegenüber dem ersten Mal?" <b>Freestyle:</b> "In welchen Phasen des Tricks siehst du die Landung?" "Was könntest du machen, um deine Orientierung während dem Trick zu verbessern?"

MAIN PARTNER



PREMIUM PARTNER



GOLD PARTNER



MEDIA PARTNER



EQUIPMENT PARTNER



## Implizite Methoden

Theorie	Trainingsprinzipien	Beispiele aus dem Schneesport
<p><b>Implizites Lernen</b> (auch: Constraints-led approach) unbewusste, beiläufige, nicht verbalisiert Aneignung von Fertigkeiten unter Stress stabil und langfristig gute Leistungsfortschritte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus auf Organisation der Lernsituation (z.B. besondere Aufgabe, Geländewahl, Kurssetzung)</li> <li>• Zwingende Lernsituationen (constraints)</li> <li>• Metaphern statt Instruktionen</li> </ul>	<p><b>Ski Alpin:</b> Auslöseprinzip Cross under Minikipp-Slalom im weichen Schnee -&gt; trotz Wannen immer Schneekontakt halten</p> <p><b>Langlauf:</b> Stabiler Oberkörper beim Skating Laufen mit Stöcken wie Lanzen, diese zeigen immer ruhig nach vorne</p> <p><b>Freestyle:</b> Ollie mit aktiver Ganzkörperstreckung Ollies über Hürden/Hindernisse</p>
<p><b>Variables Üben</b> (ähnlich wie Differenzielles Lernen) Ständige Neuplanung und Anpassung der Bewegung langfristig gute Leistungsfortschritte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenig Orientierung an einem allgemeinen (personenunabhängigen) Bewegungsideal</li> <li>• Athlet/innen sollen für ihre Voraussetzungen und die aktuelle Situation die optimale Bewegung finden</li> <li>• Angepasste Bewegungslösungen provozieren durch gezielte Variationen</li> <li>• Wieviel Variabilität? Orientierung an den Wettkampfanforderungen</li> </ul>	<p><b>Ski Alpin:</b> Riesenslalom Drei Stationen hintereinander stecken. Jede Station ist unterschiedlich bezüglich Torabstand und Versatz.</p> <p><b>Langlauf:</b> Kurze Runde mit vielen Geländewechsels Mit kürzeren und längeren Stöcken laufen, nach jeder Runde Stöcke wechseln</p> <p><b>Freestyle:</b> Tricks im Slopestyle Gleichen Trick bei drei unterschiedlichen Kickern hintereinander. Impuls bei Auslösung und/oder Körperhaltung in der Luft anpassen.</p>
<p><b>Externer Fokus</b> Fokus auf den Effekt, Absicht einer Bewegung, nicht auf einzelne Körperteile Grössere Lernfortschritte als bei internem Fokus Zahlreiche, interne Instruktionen = Kognitive Überlastung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruktion und Feedback mit externem Fokus (z.B. was sollen die Ski machen, wie soll das Spurbild aussehen)</li> <li>• Wenig Instruktion und Feedback mit internem Fokus (Kniewinkel, Armhaltung, ...)</li> </ul>	<p><b>Ski Alpin:</b> Hauptdruck auf dem Aussenski "Schneide mit deinem Aussenski direkt nach dem Schwungwechsel eine 1cm tiefe Spur in den Schnee"</p> <p><b>Langlauf:</b> Gleitphase Skating 1:1 "Setze den Ski auf der Aussenkante auf"</p> <p><b>Freestyle:</b> Setup bei Spins auf dem Kicker "Zeichne beim Setup eine Linie in den Schnee, die am Ende genau rechtwinklig zur Absprungkante ist"</p>

MAIN PARTNER



PREMIUM PARTNER

RAIFFEISEN



BKW

GOLD PARTNER



MEDIA PARTNER

SRG SSR

EQUIPMENT PARTNER



## Zusammenfassung der Theorie

### Implizites und explizites Lernen

Impliziertes Lernen definiert Buchner (1992) als „unabsichtlicher Erwerb von Wissen und Fertigkeiten“ (S. 23). Dabei findet das Lernen ohne Beteiligung des Bewusstseins statt (Rieder & Bös, 1983). Implizites Lernen resultiert in implizitem Wissen. Spitzer (2007) formuliert dieses als Wissen, „[...] wie etwas geht“ (S. 62). Implizites Wissen kann nicht oder nur sehr schwer verbalisiert werden, sondern wird als Gefühl oder Intuition begriffen (Neuweg, 1999). Ein klassisches Beispiel hierfür ist die Erlernung der Muttersprache. Hier wird eine der größten Lernleistungen im Leben eines jeden Menschen ohne Regelbewusstsein gelernt. Im sportmotorischen Kontext ist das Fahrradfahren-Lernen ein gängiges Beispiel.

Im Gegensatz dazu steht explizites Lernen, definiert als “ learning which generates verbal knowledge of movement performance (e.g., facts and rules), involves cognitive stages within the learning process and is dependent on working memory involvement” (Kleynen, Braun & Bleijlevens, 2014, S. 9). So angeeignetes explizites Wissen kann verbalisiert werden und die Informationen sind dem Lernenden bewusst (Boyd, 2006). Es ist nach Spitzer (2007, S. 62) das Wissen, „[...] dass etwas so und so ist“. Als Beispiel aus dem sportmotorischen Kontext sei hier jede technische Instruktion eines Trainers genannt, so wie zum Beispiel der Appell: „Beim Handstand müssen die Beine gestreckt sein!“. Wenn der Turner daraufhin die Beine streckt hat er explizit gelernt.

Implizites und explizites Lernen können weder separat betrachtet werden, noch kann Lernen distinktiv einem dieser Lernvorgänge zugeordnet werden. Trotz unterschiedlicher Eigenschaften hängen die Lernarten unweigerlich zusammen (Hodges & Franks, 2002). Tatsache ist, dass Wissen wie Lernen ein dynamischer Prozess und damit unter stetigem Wandel ist. In jeder Sekunde unseres Lebens werden neuronale Strukturen neu verknüpft und so Wissen im Gedächtnis repräsentiert. Die Begriffe ‚implizit‘ und ‚explizit‘ beschreiben daher eher Endpunkte eines Kontinuums der Wissensrepräsentationen.

Literaturangabe: Verena Sauer, 2015, Implizites und explizites motorisches Lernen im Sportunterricht, München, GRIN Verlag,



## Variables Üben (Differenzielles Lernen)

Die Methode des differenziellen Lernens stellt ebenfalls Selbstorganisationsprozesse beim Techniktraining in den Vordergrund und sieht von stereotypischen Einschleifprozessen im Hinblick auf die Angleichung an ein Technikleitbild ab. Kennzeichnend für dieses Vorgehen ist das variable Üben unter gezieltem Einsatz von großen Differenzen zwischen den ausgeführten Bewegungen. Dies wird realisiert über die Änderungen der Ausgangsbedingungen, der Merkmalsumfänge (z. B. Gelenkwinkelamplituden) und das Wechseln der Bewegungsverläufe in Dauer und Rhythmus. Hierdurch ergeben sich, so die Annahme, neue Perspektiven für die Ökonomisierung und Effektivierung des Techniktrainings im Anfänger- und Fortgeschrittenbereich (Schöllhorn 1999). Inwiefern propagierte Lernfortschritte in kürzerer Zeit erzielt werden können und eine Technikanpassung an veränderte konditionelle und konstitutionelle Voraussetzungen erleichtert wird, muss in weiteren Untersuchungen erst bestätigt werden. Die bisherigen empirischen Grundlagen gestatten noch keine Zuordnung, inwieweit beobachtete Lernfortschritte auf Intervention, auf deren Kopplung mit vorherigem (und zum Teil parallel fortgeführten) traditionellen Techniktraining und/oder auf der Reduktion des vormaligen traditionellen Techniktrainings und entsprechender Entlastung und/oder einfach der Abwechslung vom vormaligen traditionellen Training basieren.

Literaturangabe: Hottenrott, K., & Hoos, O. (2013). Sportmotorische Fähigkeiten und sportliche Leistungen – Trainingswissenschaft In: Güllich, A., & Krüger, M. (Hrsg.). Sport. Das Lehrbuch für das Sportstudium, S. 488 - 489. Berlin: Springer.

## Externaler und internaler Aufmerksamkeitsfokus

Internaler Aufmerksamkeitsfokus (internal attention focus): Der Lernende richtet seinen Aufmerksamkeitsfokus direkt auf die Bewegung (z. B. Abklappen des Handgelenks beim Basketballfreiwurf).

Externaler Aufmerksamkeitsfokus (external attention focus): Der Lernende fokussiert seine Aufmerksamkeit auf den Bewegungseffekt bzw. auf das Bewegungsziel (z. B. hinterer Rand des Basketballrings beim Basketballfreiwurf).

Über verschiedene Bewegungsfertigkeiten, Fertigniveaus und Zielgruppen hinweg scheint ein externaler einem internalen Fokus überlegen zu sein (Wulf 2007). Ein externaler Aufmerksamkeitsfokus scheint nicht nur für Experten, sondern auch für Novizen zu besseren Aneignungs- und Lernleistungen zu führen. Insbesondere Experten werden bei der Ausführung ihrer hoch automatisierten Bewegung von einem internalen Aufmerksamkeitsfokus eher behindert.

->Trainer und Lehrer können mit Instruktionen, die die Aufmerksamkeit des Lernenden auf das Bewegungsziel lenken, das Techniklernen optimieren.

Literaturangabe: Memmert, D., & Furley, P. (2013). Integrative Sportspielvermittlung. In: Güllich, A., & Krüger, M. (Hrsg.). Sport. Das Lehrbuch für das Sportstudium, S. 568. Berlin: Springer.

