

Vom Bild zur körperlichen Aktion

Wie innere und äußere Bilder das Bewegungsklernen beeinflussen

Gerald Rabacher¹, Christina Schweiger²

DOI: <https://doi.org/10.53349/resource.2024.i3.a1322>

Zusammenfassung

Beim Bewegungsklernen spielen Bilder eine große Rolle: jene, die Lernende beim Beobachten aufnehmen und jene, die vor ihrem inneren Auge entstehen. Der Beitrag befasst sich mit ihrem Zusammenspiel, ihrer Wechselseitigkeit, mitunter auch ihrer Ambivalenz. Worauf gründen innere Bilder? Wie werden sie durch äußere Bilder angeregt, positiv, vielleicht auch negativ beeinflusst? Was geschieht bei der Verarbeitung visueller Wahrnehmungen, die in körperlichen Aktionen münden (sollen)? Worauf ist bei dieser Übersetzungsleistung, die auf einem Transfer subjektiver Eindrücke in manifestem Ausdruck beruht, zu achten? Der Blick auf das Bewegungsklernen im Unterrichtsgegenstand Bewegung und Sport erfolgt aus einer transdisziplinären Perspektive in der Verschränkung von Zugängen aus der Kognitionswissenschaft und Subjektwissenschaft. Ziel ist eine Bewusstseins-schärfung bei Lehrenden für die Komplexität von Wahrnehmungsvorgängen bei motorischen Lernprozessen.

Stichwörter: Bewegung und Sport, Bewegungsklernen, innere und äußere Bilder

1 Einleitung

Die Bedeutsamkeit innerer und äußerer Bilder im Sport soll ein Beispiel aus den 1980er Jahren illustrieren. Der schwedische Skispringer Jan Boklöv (*1966 Malmberget) riss bei einem Trainingsflug, um nach einem Absprungfehler nicht zu stürzen, seine Skier vorne auseinander und entdeckte durch Zufall die Vorzüge dieser Sprunghaltung. Mit ihr lässt sich die Körperoberfläche vergrößern, wodurch sich der Luftwiderstand erhöht und weitere Sprünge

¹ Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Mühlgasse 67, 2500 Baden.

E-Mail: gerald.rabacher@ph-noe.ac.at

² Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Mühlgasse 67, 2500 Baden.

möglich sind (Siemens 17.2.2014). Traditionell wurden damals die Skier parallel geführt (Abb. 1):



Abbildung 1: Weiterentwicklung der Techniken beim Skispringen (eigene Darstellung)

Der Parallel-Stil war das Maß aller Dinge und prägte die äußeren und inneren Bilder, d. h. die Wahrnehmungen, Vorstellungen, Einstellungen und Erwartungshaltungen, die Sportler*innen, Schiedsrichter*innen und auch das Publikum von dieser Sportart hatten. Entsprechend irritiert reagierte die Sportwelt, als Jan Boklöv seinen neuen Sprungstil erstmals bei Wettkämpfen einsetzte. Er musste Abzüge bei den Haltungsnoten in Kauf nehmen und wurde wegen fehlender Ästhetik kritisiert. Denn für die Sprungbewertung galt Eleganz als zu erfüllendes Kriterium. Nur dann ließ sich ein optimales Bewertungsergebnis erzielen. Dennoch vollzog sich zu Beginn der 1990er Jahre ein Wechsel und der Boklöv'sche V-Stil wurde zum neuen Standard (Innauer 29.3.2021; Wiesner et al. 2020). Letztlich zählte die Weite mehr als das, was unter einem idealästhetischen Flug- und Landeverhalten beim Schisprung verstanden wurde.

Mit diesem Beispiel soll gezeigt werden, dass veränderte motorische Bewegungsfertigkeiten nicht losgelöst von veränderten Bewegungsvorstellungen der Beteiligten (Sportler*innen, Trainer*innen, etc.) zu betrachten sind. Innere und äußere Bilder von Bewegungsabläufen unterliegen Transformationsprozessen und sind veränderbar. Es lohnt sich, mehr über solche Vorgänge zu wissen. Gerade im Kontext von Sport sind Wahrnehmungen, Anschauungen und Erfahrungen von zentraler Bedeutung und haben entscheidenden Anteil an Lernprozessen. Bewegungslernen basiert bekanntlich auf motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten in Verbindung mit Wahrnehmungs- und Imaginationsfähigkeit. Im Unterrichtsgegenstand Bewegung und Sport ist Beobachtungslernen eine der methodischen Säulen. Deshalb ist es wichtig, Lehrende für Wahrnehmungsabläufe zu sensibilisieren. Wer mehr darüber weiß, was beim Beobachten und Wahrnehmen passiert, kann besser auf die Bedürfnisse von Lernenden eingehen.

Im Folgenden werden mit Blick auf den Unterricht für Bewegung und Sport die Bedingungen und Ausprägungen von Wahrnehmungen, die sich als innere und äußere Bilder

manifestieren, erläutert. Im Speziellen interessiert ihre Bedeutung als Impuls und Voraussetzung für körperliche Aktionen. Im Anschluss wird der subjektwissenschaftliche Bezug beim Bewegungslernen hergestellt und gefragt, unter welchen Gesichtspunkten motorische Lernziele als subjektiv bedeutungsvoll erlebt werden. Im nächsten Schritt werden die Ausführungen an einem Praxisbeispiel konkretisiert, aus dem im Fazit mit Ausblick praktische Implikationen für die Unterrichtsgestaltung hervorgehen.

2 Über innere und äußere Bilder – ein kognitionspsychologischer Zugang

Der Bildbegriff lässt sich „für alle visuell wahrnehmbaren inneren und äußeren Konstitutionsmomente“ (Herbold & Kirschenmann 2012/13) dienstbar machen. Wir denken in und mit Bildern, nehmen sie als Sinnesdrücke wahr, unterziehen sie einer Einschätzung und Auslegung, und reichern sie um weitere Bilder vor unserem geistigen Auge an. Solche Prozesse vollziehen sich auch beim Bewegungslernen, wenn bspw. Lehrende eine Bewegungsabfolge erläutern und/oder vorzeigen. Was von dem Erläuterten und Gezeigten bei den Schüler*innen ‚ankommt‘, ob sie dem Aufmerksamkeit schenken und worauf sie diese ggf. richten – darüber können Lehrende letztlich nur mutmaßen und aus den körperlichen Aktionen der Schüler*innen Rückschlüsse ziehen: Haben sie die Ausführungen verstanden? Setzen sie das Gezeigte, wie gewünscht bzw. wie erwartet, um?

Bilder und Worte lassen sich schließlich auf höchst unterschiedliche Weise deuten. Das Herstellen von Sinn, genauer gesagt das Übersetzen in subjektiv-sinnvolle Sinneseindrücke, ist immer Ermessenssache und vollzieht sich als introspektiver Vorgang. Wahrnehmungen sind immer individuell und lassen sich nur bis zu einem gewissen Grad mitteilen. Ihre Mitteilbarkeit beschränkt sich auf das, was die*der Einzelne zu versprachlichen vermag oder will. Eindrücke, Empfindungen, Irritationen lassen sich zudem nur bedingt versprachlichen. Immerhin ermöglicht ein Transfer in Sprache eine intersubjektive Vergleichbarkeit. Wahrnehmende können sich auf ähnliche Eindrücke verständigen oder feststellen, dass sie sich – vielleicht sogar erheblich – voneinander unterscheiden, somit Inkongruenzen und Ambivalenzen beinhalten.

An dieser Stelle soll deutlich werden, dass innere und äußere Bilder oftmals an Sprache gekoppelt sind. Während sprachlichen Äußerungen jedoch eine gewisse bis hohe Komplexität zugestanden wird, gelten Bilder im Alltagsverständnis oft als eindeutige(-re) Kommunikationsform. Man denke an das gern benützte Sprichwort: ‚Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.‘ Dabei wohnt Bildern ebenso eine Ambiguität inne, die sie zu unterschiedlich interpretierbaren Phänomenen macht: „Das Visuelle [...] ist tiefer in der Persönlichkeit, im Fühlen und Denken verankert als das Sprachliche, und kann deshalb nachhaltige Wirkungen in der Wahrnehmung und ihren Strukturen entfalten“ (Bosch 2015, S. 173).

Vor diesem Hintergrund sollen folgende Auszüge aus dem Fachlehrplan von Bewegung und Sport in der Sekundarstufe I gelesen werden. In den sogenannten zentralen fachlichen Konzepten, in denen die inhaltliche Tiefenstruktur des jeweiligen Unterrichtsgegenstandes dargelegt wird, ist unter der Überschrift „Sport und Sinn“ (Lehrplan der Mittelschule 2023, S. 124) u. a. vermerkt: „sich selbst und etwas wahrnehmen, gestalten und darstellen“ (ebd.). In diesen wenigen Worten steckt ein ganzes Bündel unterschiedlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten, die in den Kompetenzbeschreibungen der einzelnen Schulstufen eine Konkretisierung und Ausdifferenzierung erfahren: Für die fünfte Schulstufe wird anlässlich des „Kompetenzbereich[s] Methodenkompetenz“ (ebd., S. 125) festgehalten: „Die Schülerinnen und Schüler können [...] wesentliche Bewegungsmerkmale ausgewählter sportlicher Bewegungen beschreiben (Bewegungslernen)“ (ebd.). In der achten Schulstufe geht es darum, „die Qualität von Bewegungsausführungen nach vorgegebenen Kriterien beobachten, bewerten sowie Methoden zur Verbesserung kennen und anwenden (Bewegungslernen)“ (ebd., S. 129).

Solche Vorgaben verlangen entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten seitens der Lernenden, aber auch der Lehrenden, denen die Aufgabe zukommt, die Kompetenzbeschreibungen im Unterricht umzusetzen. Im Zentrum stehen einerseits das Vermögen, Bewegungscharakteristika zu beschreiben, d. h. wertfreie Aussagen über ihre Beschaffenheit zu treffen als auch in einer höheren Schulstufe die dabei gemachten Beobachtungen einer Bewertung zu unterziehen. Das verlangt Wahrnehmungsfähigkeit, Imaginations- wie Abstraktionsfähigkeit, Sprachkompetenz und motorische Fähigkeiten (Abb. 2).

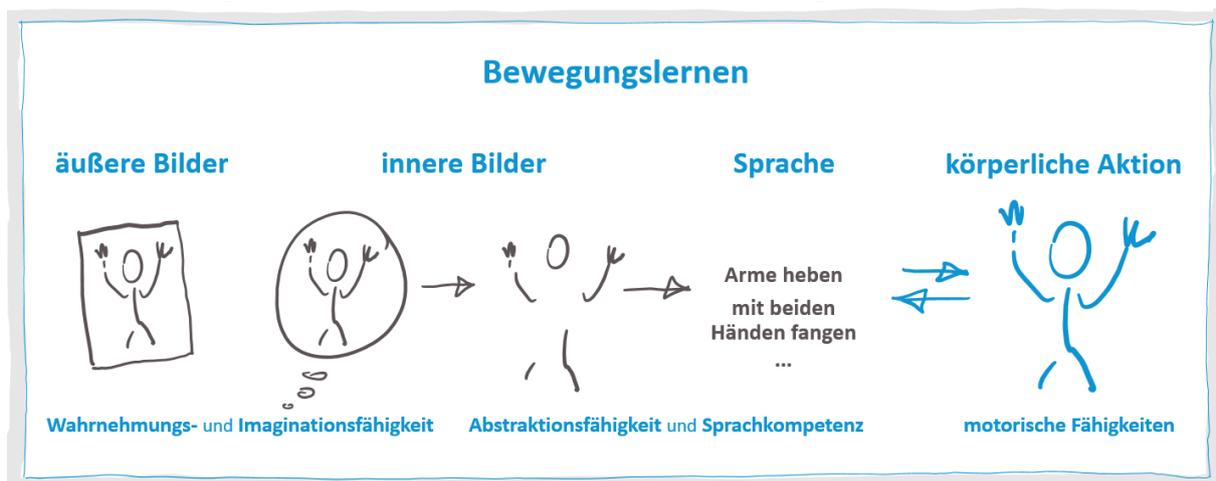


Abbildung 2: Zusammenspiel verschiedener Kompetenzen beim Bewegungslernen anlässlich der Kompetenzbeschreibung in der 5. Schulstufe im Unterrichtsgegenstand Bewegung und Sport: „nach vorgegebenen Kriterien beobachten, bewerten sowie Methoden zur Verbesserung kennen und anwenden“ (Lehrplan der Mittelschule 2023, S. 129) (eigene Darstellung)

Die Abbildung soll illustrieren, dass zur Erfüllung der im Lehrplan verankerten Kompetenzbeschreibung ein Zusammenzudenken und Aufeinander-Beziehen verschiedener Fähigkeiten nötig ist. Wie kann das gelingen?

Am Beginn steht das Vermögen, äußere Bilder wahrzunehmen. Darunter werden sowohl Bilder verstanden, die wir uns von der Welt, d. h. der physischen, aber auch virtuellen Wirklichkeit machen, als auch Abbilder wie Fotos, Videos, bildnerische Darstellungen usw. Die äußeren Bilder werden stets von inneren begleitet, die automatisch ‚mitgeneriert‘ werden und stark assoziativ sind. Zwischen den äußeren und den inneren Bildern findet ein permanenter Abgleich statt, bei dem sich Bottom-up- und Top-down-Prozesse vollziehen (Ansorge & Leder 2017, S. 29): Die aufgenommenen Sinneseindrücke als eine Art ‚visuelles Rohmaterial‘ werden einer Selektion, Organisation und Interpretation unterzogen (Strobach & Wendt 2019, 16 ff.). Erfahrungen, Weltwissen, Annahmen, auch Vorlieben sowie Klischees und Vorurteile können darin (un/ter-)bewusst einfließen. Was wie wahrgenommen wird, hängt von individuellen, sozialen, gesellschaftlichen und kulturellen Gegebenheiten ab. Wahrnehmungen sind nie objektiv oder neutral. Das fängt schon mit der (Aus-)Wahl dessen an, das in Blick genommen wird und umfasst in weiterer Folge, ob dies konzentriert und differenziert oder beiläufig und oberflächlich geschieht. Wird die Aufmerksamkeit gezielt und kontrolliert auf etwas gerichtet oder willkürlich (Matthes 2014, S. 14)? Wird beim Bewegungslernen bspw. auf eine bestimmte Armhaltung oder die Geschmeidigkeit der Ausführung geachtet oder doch auf den Aufdruck am T-Shirt, das die*der Vorführende trägt?

Wahrnehmen vollzieht sich unter pragmatisch-funktionalistischen und ästhetisch-sinnlichen Gesichtspunkten deren Gewichtung kann unterschiedlich ausfallen und auch ständig wechseln (Seel 1997, S. 31). Eyetracking-Studien haben gezeigt, dass beim Betrachten Unterschiedliches (immer wieder) für meist nur den Bruchteil einer Sekunde fixiert wird und die Augen beachtliche Bewegungssprünge, Sakkaden genannt, absolvieren.¹

Aufzeichnungen von Blickverhalten offenbaren ein unablässiges, geradezu hektisch wirkendes ‚Abtasten‘ des Betrachteten. Dass die gewonnenen Sinneseindrücke in subjektiv-sinnvolle Wahrnehmungsinhalte überführt werden, liegt an der Fähigkeit, äußere Bilder mit inneren zu fusionieren und abzugleichen. Imaginationsfähigkeit ermöglicht, auch unvollständige oder flüchtige Eindrücke mit Gedächtnisinhalten zu verknüpfen und mögliche Leerstellen mit Sinn zu füllen. Das gelingt mithilfe der Symbolisierungsfähigkeit, die darauf gründet, Sinneseindrücke mit Bedeutung aufzuladen. Dazu wird auf Gedächtnisinhalte zurückgegriffen, die beim Bewegungslernen verstärkt im prozeduralen Gedächtnis verankert sind und automatisierte Handlungsabläufe umfassen, derer man sich mitunter gar nicht bewusst ist (Matthes 2014, S. 19). Soll man über sie Auskunft geben, wie es die gebrachte Kompetenzbeschreibung verlangt, ist das oft gar nicht so einfach. Man muss sich ihrer oft erst gewärtig werden. Demnach werden innere Bilder aus dem impliziten Gedächtnis ins explizite Gedächtnis überführt, wo Erinnerungen, Erfahrungen und Erkenntnisse abgespeichert sind, die man gezielt abrufen kann. Nur über diese lässt sich reflektieren und sprechen: Was passiert bei diesem Bewegungsablauf?

Die analytische Auseinandersetzung mit Bewegungslernen verlangt Abstraktionsfähigkeit. Körperliche Aktionen in einzelne Sequenzen zu zerlegen und auf ihren Kern zu reduzieren (lat. abstrahere ‚abziehen‘, ‚wegziehen‘), erlaubt punktuell Erkennen, Erfassen und Erläutern.

Dazu braucht es auch sprachliche Fähigkeiten. Sich anderen mitzuteilen und nachvollziehbare Aussagen, Einschätzungen oder Bewertungen zu treffen, stellt ebenfalls eine Symbolisierungs- und Abstraktionsleistung dar: Welche Bedeutung(-en) haben die Worte, derer man sich bedient? Was spricht man an, und was lässt man weg? Welche Wirkung hat das Gesagte? Welche inneren Bilder ruft es in anderen hervor bzw. welche sollen hervorgerufen werden und welche nicht?

3 Über die Bedeutsamkeit von sportmotorischen Lernhandlungen – ein subjektwissenschaftlicher Zugang

Betrachtet man Aspekte des Bewegungslernens nicht kognitionstheoretisch, sondern handlungstheoretisch, erfährt das im symbolischen Interaktionismus und in der Kritischen Psychologie entwickelte Bedeutungskonzept besonderes Gewicht. „Bedeutungen sind gesellschaftlich geschaffene verallgemeinerte Handlungsmöglichkeiten und Handlungsbeschränkungen“ (Ludwig 2022, S. 44). In der Subjektwissenschaft sind Subjekte im Mittelpunkt des Interesses. Sie gelten als über Bedeutungen mit gesellschaftlichen Verhältnissen vermittelt, und sind somit über Bedeutungen und Bedeutungsstrukturen gesellschaftliche Subjekte, deren Entwicklungen auf die Erweiterung gesellschaftlicher Teilhabe abzielen. Entwicklungen erfolgen lernend, wobei Lernen als ein Welt- und Selbstverständigungsprozess verstanden wird, im Zuge dessen eine Verständigung vom je eigenen Standpunkt aus erfolgt und gleichzeitig die je eigene Position innerhalb der Gesellschaft geklärt werden soll. Zum einen werden neue Wissensbestände angeeignet und zum anderen erfolgt eine Klärung der eigenen gesellschaftlichen Vermitteltheit (ebd. S. 45). Holzkamp (1995, S. 283) nennt Handlungs- bzw. Lernproblematiken als Bedingungen für die Entwicklung von Begründungen für das Bewegungslernen. Erst mit dem Lernen können neue Bedeutungsstrukturen erschlossen und gesellschaftliche Teilhabe entwickelt werden.

Für das sportmotorische Lernen wäre in diesem Kontext ableitbar, dass die Entwicklung von Bewegungsfertigkeiten nicht losgelöst von subjektiven Bedeutsamkeiten zu betrachten sind. Ob und inwiefern von außen gesetzte Lernaufforderungen z. B. durch die Vermittlung von Bewegungsanweisungen oder äußeren Bildern auch eine subjektive Bedeutsamkeit erwirken und Lernende innere Bilder erzeugen (und wenn ja, welche?), ist nicht vorherbestimmbar. Von außen, z. B. durch Lehrende oder Systemanforderungen, bestimmte Lernanforderungen müssen nicht zwangsläufig für Lernende subjektiv bedeutungsvoll sein. Jedenfalls gilt es in diesem Verständnis subjektive Bedeutungs-Begründungsverhältnisse in pädagogischen Settings in den Fokus zu nehmen, weil dadurch deutlich und verstehbar wird, ob und warum sich Lernende im Rahmen der je eigenen Lebensinteressen auf gesellschaftlich produzierte verallgemeinerte Handlungsmöglichkeiten beziehen oder nicht. Somit stellt sich im Lehr-Lernkontext immer auch die Frage, ob Lernende überhaupt Gründe haben, sich auf einen Lerngegenstand einzulassen. Lehren und Lernen sind aus subjektwissenschaftlicher

Perspektive nicht als eine untrennbare Lehr-Lernkontext-Verschränkung zu verstehen, sondern als zwei sich nebeneinander vollziehende Handlungsabläufe. Ludwig (2012, S. 19) spricht in diesem Zusammenhang von zwei unterschiedlichen Logiken: Lehrhandlungen unterliegen einer *Vermittlungslogik*, Lernhandlungen einer *Aneignungslogik*. In Analogie dazu kann a priori nicht davon ausgegangen werden, dass die Intention und Funktion der in Lehr-Lernverhältnissen verwendeten äußeren Bildern von Lernenden anerkannt und übernommen werden. Dies ist für didaktische Überlegungen insofern bedeutsam, weil auch ein Misslingen von sportmotorischen Bewegungshandlungen verständlicher und Linearitäten in pädagogischen Vermittlungsprozessen im Sinne von *Aneignung folgt auf Vermittlung* in Frage zu stellen wäre.²

Abbildung 3 zeigt ein Verlaufsmodell, das die beiden unterschiedlichen Logiken im Lehr-Lernkontext entflechtet, darstellt. Auf Grundlage eines subjektiven Bedeutungskonzepts wäre die Entwicklung innerer Bilder bei Lernenden – z. B. als Vorstellung eines Bewegungsablaufes – möglich (oder auch nicht). Innere und äußere (vermittelte) Bilder können, etwa mit dem Ziel, Differenzen aufzuzeigen, kommunikativ miteinander ins Verhältnis gesetzt werden (oder auch nicht). In diesem Sinne ist der Raum zwischen beiden Logiken als ein Möglichkeitsraum zu verstehen, innerhalb dessen ein Lehr-Lernkontext darstellbar wäre (Abb. 3).

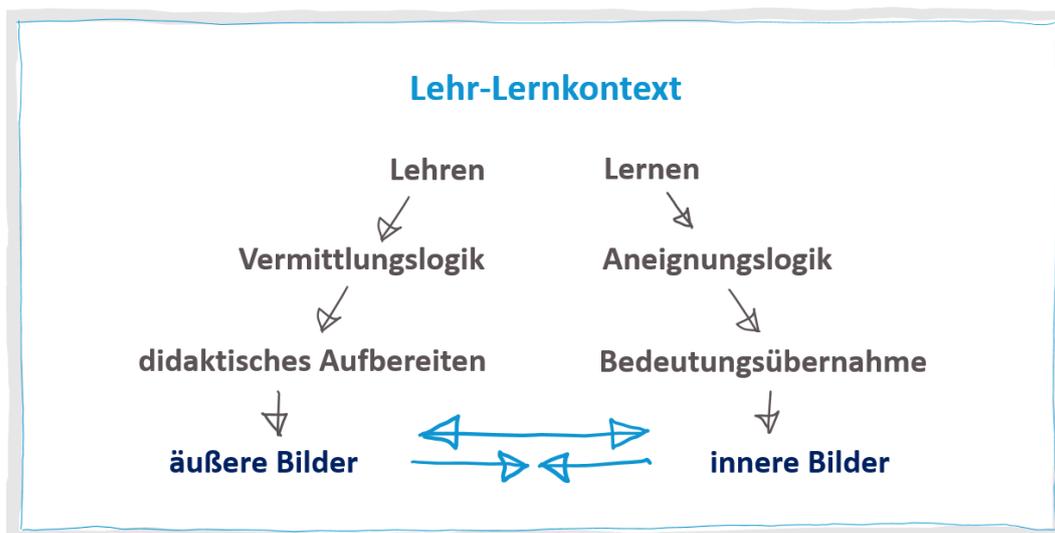


Abbildung 3: Der Lehr-Lernkontext – eine Auflösung (eigene Darstellung)

4 Von der Bewegungsvorstellung zur Bewegungshandlung

Beim Erlernen von Bewegungsfertigkeiten (Bewegungslernen) tragen grundlegende Wahrnehmungs- und Vorstellungsleistungen (Salb 2015, S. 8) zur Realisierung von selbst- und fremdgesetzten Aufgabenstellungen in bewegungsorientierten Kontexten bei. Sowohl das Vorzeigen(-lassen) von Bewegungen als auch die Verwendung von Bild- und Videomaterial gelten im sportpädagogischen Diskurs als begleitende methodische Unterrichtsmittel, die das Bewegungslernen unterstützen (Güllich & Krüger 2013, S. 249). Dabei werden äußere Bilder,

wie dargelegt, nicht im simplen Copy-Paste-Verfahren zu inneren Bildern. Vielmehr erfolgt ihre Verarbeitung durch Abstraktions- und Symbolisierungsprozesse, d. h. äußere Bilder evozieren innere Bilder.³ Diese Fähigkeit findet ihre Bestätigung auch darin, dass sowohl bei motorischen Vorstellungsleistungen⁴ als auch bei ausgeführten Bewegungen dieselben Hirnareale aktiv sind (Dettmers & Nedelka 2011, S. 25).

Parallelen zwischen mentalen Vorstellungen und motorischen Bewegungsausführungen sind schon lange im Fokus der Forschung. Bereits in den 1930er Jahren konnte festgestellt werden, dass intensive Bewegungsvorstellungen ähnliche Muskelpotenziale ansprechen wie tatsächlich ausgeführte. Unterschiede zeigen sich ausschließlich in der Größe der gemessenen Aktionspotenziale zwischen der mentalen Vorstellung und der real umgesetzten Bewegung (Mayer & Hermann 2015, S. 44).

Für das Erlernen oder Verändern von Bewegungsfertigkeiten in Schule, Rehabilitation, Leistungssport etc. werden Erkenntnisse aus der Sportpsychologie im Speziellen des Mentalen Trainings genutzt, da hier mit dem Vorstellungsbegriff gearbeitet wird. Hinsichtlich der Vorstellungsmöglichkeiten von Bewegungshandlungen differenziert dieses Forschungsfeld zwischen Beobachter- und Innenperspektive, je nachdem, ob eine beobachtete Bewegungshandlung anhand äußerer Bilder wahrgenommen wird, oder ob man die Bewegungsausführung unter Einbeziehung mehrerer Sinnesmodalitäten selbst erlebt und nachvollzieht (Mayer & Hermann 2015, S. 31).

5 Von äußeren Bildern zur körperlichen Aktion – ein handlungspraktischer Zugang

Im Folgenden wird beispielhaft gezeigt, wie sich mit äußeren Bildern eine Bewegungshandlung anleiten lässt. Das erfolgt auf Grundlage dreier unterschiedlicher Settings: einmal als Textbild, dann als Bilderreihe und schließlich in Form eines kurzen Videos. Sie bilden jeweils den Ausgangspunkt, eine bestimmte Bewegungshandlung selbst nachzuvollziehen und lassen sich, wie dargelegt wurde, als Bedingungen verstehen, auf die sich Lernende je nach Bedeutungszuschreibung beziehen können (oder auch nicht). Werden sie als Lernaufgaben wahrgenommen, erfolgt zunächst eine mentale Auseinandersetzung und danach – im besten Fall – ein praktischer Umsetzungsversuch.

Bewegungslernen anhand schriftlicher Anleitungen (Abb. 4) ist im Unterrichtsgegenstand Bewegung und Sport eher die Ausnahme.

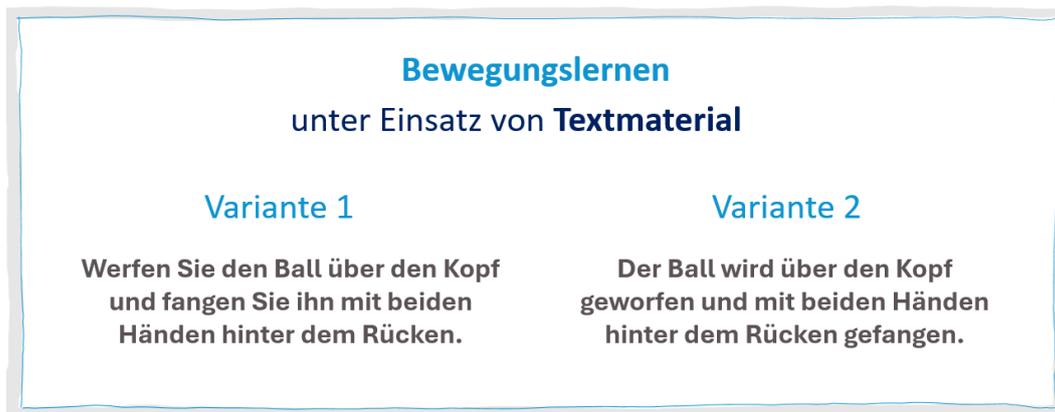


Abbildung 4: Beispiel für Bewegungslernen unter Einsatz von Text (eigene Darstellung).

Üblicherweise wird in sportpädagogischen Lehrwerken mit Bildern und Texten verschränkt gearbeitet, wenn z. B. eine bildhafte Darstellung textlich erläutert wird. Die Schwierigkeiten bei der Erfüllung von isoliert schriftlich formulierten Lernaufgaben liegt u. a. im unterschiedlich entwickelten Lesevermögen von Lernenden.⁵ Die beiden ausgewählten Textvarianten variieren hinsichtlich der sprachlichen Formulierungen. Einmal wird das Aktiv gebraucht, dann das Passiv. Adressat*innen werden direkt bzw. indirekt angesprochen.

Wird Bildmaterial (Abb. 5) für das Erlernen von Bewegungshandlungen eingesetzt, kann ein Lernerfolg unabhängig von Textverständniskompetenzen erzielt werden.

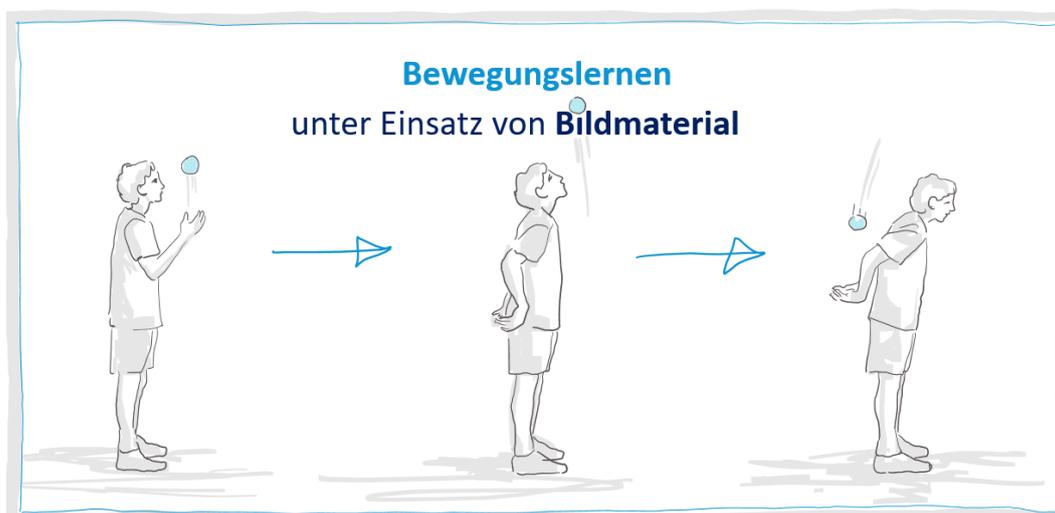


Abbildung 5: Beispiel für Bewegungslernen unter Einsatz von äußeren Bildern (eigene Darstellung).

Das Beispiel zeigt unterschiedliche Phasen einer Bewegungshandlung als Momentaufnahmen. Für Lernende stellt sich hier die Aufgabe, das wahrnehmbare äußere Bild für die Entwicklung eines inneren Bildes heranzuziehen. Es gilt weiters, jene Phasen der Bewegung, die nicht abgebildet sind, zu abstrahieren. Darüber hinaus wäre einzuschätzen, wie die drei bildlich definierten Momentaufnahmen der Bewegung jeweils fortzusetzen sind, damit eine dynamische Lösung und somit das Gelingen der Aufgabenstellung möglich sind.

Mit dem Einsatz von Videomaterial (Abb. 6) ist einerseits eine bildhafte Vermittlung von Bewegungsabläufen verbunden und andererseits sind auch die ihnen impliziten Dynamiken vermittelbar.



Abbildung 6: Beispiel für Bewegungslernen unter Einsatz von Videos (©2020 Metz Video).

Damit ist eine gewisse Ganzheitlichkeit für pädagogische Vermittlungsprozesse gegeben und Lernende können in Auseinandersetzung mit Bildmaterial mit und ohne ergänzender Anleitung Bewegungsabläufe erlernen. Für den unterrichtlichen Kontext gibt es mittlerweile zahlreiche Materialangebote (sowohl Open Source als auch lizenzierte Versionen), die für das Bewegungslernen herangezogen werden können. Beispielsweise bietet die *Online Trainings-Mediathek* www.bewegungskompetenzen.at (Sobotka & Hollauf 2022) mehr als siebentausend Übungssequenzen in Form von Videos an, die für nahezu alle Altersstufen einsetzbar sind. Mit bildgebenden Analysetools wie z. B. *bewegungslesen* (Owassapian & Hensinger 2014, S. 32) sind Ist-Sollwertvergleiche zur Weiterentwicklung von Bewegungsfertigkeiten möglich. In der Regel wird davon ausgegangen, dass deren Vergleiche Unterschiede in der Gegenüberstellung von Bewegungsausführungen verdeutlichen und Optimierungen im Zuge von Bewegungskorrekturen angeregt werden.

6 Fazit und Ausblick

Sport wird von Bildern dominiert. Leistungen von Sportler*innen will man mit eigenen Augen sehen, entweder live oder mittels spektakulärer Videos oder Fotos. Wie aber äußere Bilder unser Verständnis von Sportarten, körperlichen Aktionen und Bewegungslernen prägen, ist ein bislang noch wenig beforschtes Terrain. Dieses Desiderat aufzugreifen und mit theoretischen Grundlagen eine weitere Fokussierung anzustoßen, ist Zielsetzung dieses Beitrags. Dazu wurden kognitionswissenschaftliche Erkenntnisse zum Wahrnehmen äußerer Bilder und Generieren innerer Bilder sowie eine subjektwissenschaftliche Perspektive dienstbar gemacht. Beide Zugänge ermöglichen verschiedene Blickwinkel auf die Arbeit bzw. die Verarbeitung von äußeren und inneren Bildern im Unterrichtsgegenstand Bewegung und Sport. Diese Verarbeitungsprozesse eingehender zu beleuchten und aufzuzeigen, dass ein und dieselben äußeren Bilder von Lehrenden wie auch Lernenden völlig unterschiedlich in den Blick genommen werden, wird dabei ebenso versucht wie die Sensibilisierung für Wahrnehmungsprozesse. Nur wer imstande ist, genau zu beobachten, auch sich selbst, d. h.

über die Fähigkeit verfügt, äußere Bilder reflektiert zu verarbeiten und innere Bilder hervorzubringen, die beim Bewegungslernen helfen, lernt sich selbst, seinen Körper, seine Stärken wie Schwächen, seine Möglichkeiten, aber auch (eigene und von außen auferlegte) Reglementierungen besser kennen.

Bewegungslernen ereignet sich, wie gezeigt wurde, in gleich mehreren Spannungsfeldern: In jenem, das sich in Lernenden beim Ausprobieren, Üben, auch Scheitern und neu Versuchen auftut, wenn äußere Bilder körperlicher Aktionen zum Anlass genommen werden (müssen), sie selbst umzusetzen und in weiterer Folge zu beherrschen. Dieser Lernprozess basiert auf einem Abgleich der äußeren und inneren Bilder und kreist um die Frage, ob die eigene Bewegungshandlung dem Gesehenen auch tatsächlich entspricht, ob man es ‚richtig‘ oder ‚falsch‘ macht. Dieser Umstand führt direkt zu dem weiteren Spannungsfeld, in dem sich Lernende befinden: Wer bestimmt diese Normen? Welche Abweichungen davon werden toleriert und sind (gerade noch) im Rahmen? Welche werden in jedem Fall von Lehrenden korrigiert bzw. in Bewertungssituationen sanktioniert? Dieser zentrale Punkt wurde im Beitrag am Beispiel des V-Stils beim Skispringen verdeutlicht, mit dem anfänglich ein bis dahin geltender normativer Referenzbereich als überschritten eingestuft wurde, bevor er sich durchzusetzen begann und zur neuen bis heute anerkannten Norm avancierte.

Für didaktische Überlegungen in Bezug auf das Bewegungslernen in der Schule kann daraus abgeleitet werden, dass Lehrende verstärkt die Entwicklung von Bewegungstechniken auch abseits genormter (Bewegungs-)Pfade unterstützen und Möglichkeitsräume für das Lernen als subjektive Entwicklungsfelder erkennen. Dafür wäre es notwendig, kreative Bewegungsgestaltungen zu fördern und zuzulassen, damit sich innere Bilder von Lernenden in neuen Bewegungstechniken manifestieren können, von denen wir heute vielleicht noch gar keine Vorstellung haben.

Literatur

- Ansorge, U. & Leder, H. (2017). *Wahrnehmung und Aufmerksamkeit*. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer.
- Bosch, A. (2015). Ambivalenzen der Bildkommunikation. Ist eine Vorherrschaft der technischen Bilder unausweichlich? In J. Zirfas (Hrsg.), *Arenen der Ästhetischen Bildung: Zeiten und Räume kultureller Kämpfe* (S. 171–189). Bielefeld: transcript.
- Dahm, S. & Rieger, M. (2014). Gedanken in Bewegung: Über Handlungsvorstellungen. <https://de.in-mind.org/article/gedanken-in-bewegung-ueber-handlungsvorstellungen>, abgerufen am 2.4.2024.
- Dettmers, C. & Nedelko, V. (2011). Mentales Training: Lernen durch Bewegungsvorstellung und -imitation. *neuroreha* 3(01), S. 24–31.
- Güllich, A. & Krüger, M. (2013). Sport: Das Lehrbuch für das Sportstudium. Springer Spektrum.
- Herbold, K. & Kirschenmann, J. (2012/13). Bild- und Kunstvermittlung. *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*. <https://www.kubi-online.de/artikel/bild-kunstvermittlung>, abgerufen am 2.4.2024.
- Holzcamp, K. (1995). Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/Main: Campus

- Innauer T. (29.3.2021). *Skifliegen ist viel sicherer geworden, bleibt aber lebensgefährlich!* <https://www.toni-innauer.at/2021/03/29/skifliegen/>, abgerufen am 2.4.2024.
- Kleiner, K., Rakoczi, G. & Krimm, S. (2012). Blickbewegungsverläufe (mobiles Eye-Tracking) als Element sportdidaktischer Lehr-Lern-Forschung. In K. Kleiner (Hrsg.), *Fachdidaktik "Bewegung und Sport" im Kontext: Zwischen Orientierung und Positionierung* (S. 138–152). Purkersdorf. Verlag Brüder Hollinek.
- Lehrplan der Mittelschule (2023). Zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 1/2023 vom 2.1.2023. https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2023_II_1/Anlagen_0006_D9C76AE5_2C42_4AD4_A014_56A590E767F1.html, abgerufen am 2.4.2024.
- Ludwig, J. (2012). Bildungstheoretische Zugänge zu Lernen und Lernberatung. In J. Ludwig (Hrsg.), *Lernen und Lernberatung: Alphabetisierung als Herausforderung für die Erwachsenenbildung* (S. 18–42). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. DOI: <https://doi.org/10.3278/14/1118w018>
- Ludwig, J. (2022). Subjekt und Subjektentwicklung im erwachsenenpädagogischen Diskurs. *Hessische Blätter für Volksbildung* 72(3), 39-49. DOI: <https://doi.org/10.3278/HBV2203W005>
- Matthes, J. (2014). Kognition. In C. Wunsch, H. Schramm, V. Gehrau & H. Bilanzic (Hrsg.), *Handbuch Medienrezeption* (S. 13–27). Baden-Baden Nomos: Verlagsgesellschaft.
- Mayer, J. & Hermann, H.-D. (2015). *Mentales Training. Grundlagen und Anwendung in Sport, Rehabilitation, Arbeit und Wirtschaft*. 3. aktualisierte Aufl. Berlin: Springer.
- Owassapian, D. & Hensinger, J. (14.11.2014). Bewegunglesen.com – Das E-Learning-Tool zur Bewegungslehre. *Learning Symposium 2014: Mobil und vernetzt – studieren im digitalen Zeitalter*. DOI: <https://doi.org/10.25932/publishup-44231>
- Rabacher, G. (2020). Lehrende verstehen Lernende. *R&E-Source, Online Journal for Research and Education*. <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/925/888>, abgerufen am 2.4.2024.
- Salb, S. (2015). *Wahrnehmung und Vorstellung von Bewegungen - Studien im Kontext des Erwerbs sportlicher Fertigkeiten in der Kindheit*. Dissertation a. d. Universität Göttingen. <https://ediss.uni-goettingen.de/handle/11858/00-1735-0000-0022-5D92-F?locale-attribute=en>, abgerufen am 2.4.2024.
- Schnotz, W., & Dutke, S. (2004). Kognitionspsychologische Grundlagen der Lesekompetenz: Mehrebenenverarbeitung anhand multipler Informationsquellen. In U. Schiefele et. al (Hrsg.), *Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz: Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 61–99). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Seel, M. (1997). Ästhetik und Aisthetik. Über einige Besonderheiten ästhetischer Wahrnehmung. In B. Recki & L. Wiesing (Hrsg.), *Bild und Reflexion. Paradigmen und Perspektiven gegenwärtiger Ästhetik* (S. 17–38). München: Wilhelm Fink Verlag.
- Siemens, C. (17.2.2014). Skispringen, ein komischer Sport. *Die Zeit Online*. <https://www.zeit.de/sport/2014-02/skispringen-sportart-komisch>, abgerufen am 2.4.2024.
- Sobotka, R. & Hollauf, M. (2020). *ClipCoach. Österreichs Online Trainings-Mediathek*. <http://www.bewegungskompetenzen.at/2020/index.php/infos/104064-produktion>, abgerufen am 2.4.2024
- Strobach, T. & Wendt, M. (2010). *Allgemeine Psychologie. Ein Überblick für Psychologiestudierende und -interessierte*. Wiesbaden: Springer.

Wiesner, C., Schreiner, C. & Brandhofer, G. (2020). Die Transformation durch Digitalisierung im Anthropozän. Digitale Kompetenz als anthropozäne Kulturressource. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren*. Innsbruck, Wien: StudienVerlag.

¹ Das Fachdidaktikzentrum *Bewegung und Sport* der Universität Wien untersuchte das Blickverhalten Studierender, wenn sie als Lehrende in bewegungsorientierten unterrichtlichen Handlungsfeldern auftreten. Die Studienergebnisse verdeutlichen, dass die Aussagen der Studierenden über die eigenen Blickstrategien bei der Beobachtung von Bewegungshandlungen von Schüler*innen mit dem technisch erfassten Blickverhalten häufig nicht in Einklang stehen (Kleiner et al., 2012, S. 142 f.)

² Lernbegründungen, Lernwiderstände und Lernverweigerungen im Zuge von Lehr-Lernkontexten aus einer subjektwissenschaftlichen Perspektive zu verstehen, bedarf empathischer Zugänge jener, die ein derartiges Interesse verfolgen (Rabacher, 2020).

³ Tiefere Einblicke in die Darstellung von Vorstellung und Wahrnehmung finden sich bei Salb (2015, S. 49 ff.). Die qualitativen und quantitativen Unterschiede zwischen Vorstellungen und Wahrnehmungen werden von der Autorin in ihrer Forschungsarbeit differenziert und mehrperspektivisch herausgearbeitet.

⁴ Handlungsvorstellungen in motorischen Kontexten sind mentale Leistungen, die sich auf Bewegungen beziehen, die (noch) nicht ausgeführt werden (Jeannerod 1994 zit. n. Dahm & Rieger 2014, o. Sz.). Sie treten mit und ohne Aufforderung von außen auf, so auch beim Lesen, Erinnern, Beobachten u. dgl. Einem Handlungsziel folgt eine Bewegungsplanung mit entsprechenden motorischen Kommandos, die u. a. die Koordination des Kraftaufwandes oder die Bewegungsrichtung steuern.

⁵ Vergleiche diesbezüglich auch die kognitionspsychologisch orientierten Ausführungen zur Lesekompetenz von Schnotz und Dutke (2004, S. 61 ff.).