

Draußen lernen

Fremdsprachenlernen an außerschulischen Orten weist lernpsychologische, neurobiologische und (fach-) didaktische Vorteile in Bezug auf den Lernerfolg gegenüber dem Lernen in Innenräumen auf. Spezielle Aufgabenformate sind dabei nötig, um die veränderten Lernbedingungen wie Akustik, Ablenkungen durch Umgebungsgeräusche, multisensorische Störeinflüsse, visuelle Eindrücke oder taktile Reize wie Wind positiv in den Lehr- und Lernprozess zu integrieren oder gar einen Mehrwert zu identifizieren.

Sensorischer Mehrwert

Eine erstaunliche menschliche Fähigkeit besteht darin, sich in nahezu jeder Umgebung, draußen wie drinnen, auf Wesentliches selektiv konzentrieren zu können, insbesondere auf Audiosignale, und dabei konkurrierende Geräusche auszublenden bzw. zu marginalisieren. Relevante Signale, z.B. eine fremde Sprache, werden mit hoher Konzentrationsleistung exakt aus einem Lautstrom herausgefiltert. Solch stark selektives Hören und auch Sehen sichert die vertiefte Sprachaufnahme, -verarbeitung und -memorierung von Inhalten. Dazu kommen in baumbestandenen Lernumgebungen die charakteristischen olfaktorischen Einflüsse, die als Mischung von Pflanzen und feuchter Luft wahrgenommen werden: Terpene – Stoffe, die von Bäumen ausgestoßen werden, um miteinander netzwerkartig zu kommunizieren – erweitern das Lungenvolumen durch die Befeuchtung der Atemwege. Zusätzlich sinkt der Spiegel des Stresshormons Cortisol, verringert sich der Pulsschlag und der Spannungszustand der Muskulatur lässt nach.

Erkenntnis für den Unterricht:

Sich etwas merken zu können, z.B. neuen fremdsprachlichen Wortschatz oder kommunikative *chunks* und *idioms*, ist draußen deshalb effizient, weil viele sensorische Einflüsse ausgeblendet werden müssen. Durch die nötige hohe Konzentrationsleistung findet ein *deeper learning* statt, das sich durch erhöhte Sauerstoffaufnahme des Gehirns verstärkt.

Motorischer Mehrwert

Bewegung beim Fremdsprachenlernen nach teilweise langem Sitzen im Klassenzimmer vertieft die erlernten Inhalte zusätzlich. Insbesondere bei rhythmischen Bewegungen, also auch beim Gehen, lassen sich Informationen gut verarbeiten und langfristig speichern. Dafür sind sensomotorische Gehirnareale in der Großhirnrinde (Kortex) verantwortlich.

Durch den aktiven Stoffwechsel bei Bewegungen gelangt zudem sauerstoffgesättigtes Blut in das Gehirn und beugt so Müdigkeit vor. Solche lernunterstützenden Effekte lassen sich gezielt in Lernprozessen einsetzen, wenn die Lernlandschaftsarchitektur Bewegungen zulässt, z.B. durch geeignete kürzere oder längere Wegstrecken, auch zwischen einzelnen Lernstationen, und durch aktive Pausen.

Erkenntnisse für den Unterricht:

- Der Wechsel von Spannung und Entspannung, von Ruhe und Bewegung ist eine wichtige Grundlage gehirngerechten Fremdsprachenlernens. Eine solche Rhythmisierung wird idealerweise in die tägliche Unterrichtsplanung aufgenommen. Die spezifischen Bewegungsmöglichkeiten im und vor allem um das Schulgebäude gilt es, zu identifizieren und für ein Draußen-Fremdsprachenlernen vorzubereiten (z.B. begehbare Wege mit Tischen in Stehhöhe nach bestimmten Distanzen).
- *Walk'n Talk* synchronisiert zwei Gesprächspartner bzw. Gesprächspartnerinnen, fördert ihre kreative Kommunikationsfähigkeit und verbessert das Ausdrucksvermögen. Für das Üben mündlicher Sprechparts in Dialogen, für Diskussionen und einen Meinungsaustausch ist gemeinsames Gehen ideal.

Motivationaler Mehrwert

Eine „grüne“ Lernumgebung hat positive Auswirkungen auf die Motivation von Lernenden. Intrinsische, also eigene Motivation, hängt dabei stark von psychologischen Faktoren wie Bewegungsautonomie, eigener positiver Kompetenzerfahrung und Beziehungslernen ab. Der positive Einfluss, den informellere Lernräume draußen auf die Einstellungen zum Lernen haben, im Gegensatz zu traditionelleren, wird bereits in jungen Jahren deutlich. Das Spannungsfeld von Draußen und Drinnen bildet auch die Bereiche Schule und Freizeit ab – ein Outdoor-Lernraum wirkt verbindend. Neben affektiven Zielorientierungen wie Spaß und Freude am

Lernen werden auch automatisch z.B. außersprachliche Faktoren und Effekte wie *Mental Health*, emotionales, körperliches und soziales Wohlbefinden, durch u.a. das Gefühl von räumlicher Freiheit begünstigt.

Erkenntnis für den Unterricht:

Inhalte, die Schule und Freizeit verbinden können (z.B. Musik und Texte, Geschichten, Gespräche, Bewegung und Sprechen im weiten Raum, Spiele), motivieren besonders, da sie der Lebenswelt von Lernenden entsprechen. Im Klassenzimmer können sie initiiert, eingeführt, vermittelt und erklärt werden. Draußen findet idealerweise die Verarbeitung durch Ausprobieren, Üben, Wiederholen und Anwenden statt. Der Außenraum schafft ganz automatisch einen weniger restriktiven und mehr explorativen Raum, als es die Enge eines Klassenzimmers vermag.

Sozialer Mehrwert

Aufgabenorientiertes Arbeiten draußen, sprich das aktive Einbeziehen der Lernenden in den Lehr- und somit auch Lernprozess, ist besonders sprachlernförderlich. Dabei spielen soziale Beziehungen eine wichtige Rolle. In aufgabenorientierten Teamarbeiten fühlen sich Lernende besser mit der Lerngruppe und der Lehrperson verbunden, beteiligen sich dadurch aktiver und empfinden den Lernkontext als offen, flexibel und bereichernd. Zudem bietet eine kooperative Aufgabenorientierung mehr Raum für differenzierende Kommunikationsgelegenheiten wie Diskussionen in Kleingruppen. Die Lernenden verstehen sich nicht als Rezipienten, sondern als Produzenten von Wissen, Lehrkräfte werden zu Mediatoren und Lernbegleitern.

Erkenntnis für den Unterricht:

Partizipative und diskursive Aufgabenformate wie *Think-Pair-Share* stärken das soziale Miteinander. Die flexible Zuwendung zu wechselnden Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartnern im offenen Raum beispielsweise befördert die fremdsprachliche Kommunikationsbereitschaft.

Ein besonderer Mehrwert: Implizites Lernen

Beim Draußen-Lernen wird das *Default-Mode-Network* (DMN), ein spezifisches neuronales Netzwerk, leichter aktiviert als drinnen. Automatisierte Bewegungshandlungen wie Spazierengehen können es in Kombination mit introspektiven Denkprozessen aktivieren. Das menschliche Gehirn absolviert während diesen scheinbar inaktiven Phasen eine Vielzahl an unterschiedlichen kognitiven Prozessen parallel: Es handelt sich dabei um die Verarbeitung von unbewusst aufgenommenen Informationen. Das aktive DMN ist dem produktiven Tagträumen gleichzusetzen, eine höchst effiziente Fähigkeit des Gehirns bezüglich kreativer Prozesse. Gerade die Beschäftigung mit solchen introspektiven, unbewussten Gedanken hat positive Auswirkungen auf die mentale Gesundheit, verbessert die Motivation und den Lernerfolg. Sie fördert letztlich kreative Denkprozesse, insbesondere auch Ideengenerierung.

Zum Weiterlesen

- (1) Böttger, H., Hoffmann, T., Költzsch, D., Stadler-Heer, S. (2021). Draußen lehren und lernen. *Deutsche Universitätszeitung DUZ, Wissenschaft & Management*, 3, 30–33.
- (2) Hyun, J., Ediger, R., Lee, D. (2017). Students' satisfaction on their learning process inactive learning and traditional classrooms. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 29 (1), 108–118.