

# Fragebogen zur performancebasierten Messung der bewegungsbezogenen Gesund- heitskompetenz von Kindern (PPAHL-C)

## Entwicklung

Die Performance-based Physical Activity Health Literacy Scale for Children (PPAHL-C; dt.: Fragebogen zur performancebasierten Messung der bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz von Kindern) ist ein neu entwickeltes 8-Item-Instrument zur performancebasierten Messung der bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz (GK) von Kindern im Alter von neun bis 13 Jahren. Die PPAHL-C ist Teil von insgesamt sechs neu entwickelten Befragungsinstrumenten<sup>1</sup> zur Messung der GK in den Bereichen Bewegung, psychosoziale Gesundheit und Ernährung.

Die PPAHL-C wurde im Rahmen der Studie „Geko-T – Gesundheitskompetenz von 9- bis 13-jährigen Kindern in Tirol“ von der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) und dem Center for Social & Health Innovation am MCI | Unternehmerische Hochschule Innsbruck mit fachlicher Expertise der Universität Salzburg im Auftrag der Österreichischen Gesundheitskasse – Landesstelle Tirol entwickelt, gefördert aus den Mitteln „Gemeinsame Gesundheitsziele aus dem Rahmen-Pharmavertrag, eine Kooperation der österreichischen Pharmawirtschaft und der Sozialversicherung“. Dies erfolgte in drei Schritten (Griebler et al. 2023):

- (1) Recherche und Bewertung bereits vorhandener internationaler Instrumente zur Messung von GK bei Kindern und Jugendlichen
- (2) Entwicklung von quizartig zu lösenden Aufgaben, die Fähigkeiten/Schwierigkeiten beim Finden, Verstehen, Beurteilen und Anwenden von Informationen zum Thema Bewegung erfassen
- (3) qualitativer und quantitativer Pretest; qualitativ mit acht Lehrpersonen unterschiedlicher Schultypen und zwölf Kindern von neun bis 13 Jahren mit unterschiedlichem sozialen Hintergrund, quantitativ mit 158 8- bis 14-Jährigen aus insgesamt sieben Schulklassen (2 VS-, 3 MS-, 2 AHS-Klassen)

Die PPAHL-C wurde zwischen Mai und Juli 2022 bei einer Stichprobe von 780 Schülerinnen und Schülern im Alter von neun bis 13 Jahren in Tirol als Papierfragebogen in Volksschulen (VS) und als Onlinefragebogen in weiterführenden Schulen (MS, AHS) eingesetzt.

**Konzeptuelle Grundlagen:** Die PPAHL-C basiert auf dem GK-Konzept von Sørensen et al. (2012), das vier Prozessdimensionen und drei Bereiche der GK unterscheidet. „Gesundheitskompetenz umfasst [demnach] das Wissen, die Motivation und die Fähigkeiten von Menschen, relevante Gesundheitsinformationen **zu finden, zu verstehen, zu beurteilen** und im Alltag **anzuwenden**, um Entscheidungen in den Bereichen *Gesundheitsförderung, Prävention* und *Krankheitsbewältigung* treffen zu können, die ihre Gesundheit und Lebensqualität

---

<sup>1</sup> PAHL-C Physical Activity Health Literacy Scale for Children, PPAHL-C Performance-based Physical Activity Health Literacy Scale for Children, NHL-C Nutrition Health Literacy Scale for Children, PNHL-C Performance-based Nutrition Health Literacy Scale for Children, MHL-C Mental Health Literacy Scale for Children, PMHL-C Performance-based Mental Health Literacy Scale for Children

erhalten oder verbessern.“ (Sørensen et al. 2012) Sie entsteht im Zusammenspiel von persönlichen Fähigkeiten und situativen Anforderungen (Parker 2009) und kann daher je nach Komplexität der Situation und Aufgabe variieren (Pelikan/Dietscher 2015). Bei Kindern ist zudem zu berücksichtigen, dass sich ihre Lebensrealität deutlich von der Erwachsener unterscheidet und sie nur bedingt die handelnden Akteurinnen und Akteure sind, wenn es um Gesundheitsinformationen, Gesundheit und Krankenbehandlung geht (Bröder et al. 2017; 2019; 2020).

**Operationalisierung:** Die PPAHL-C erfasst Schwierigkeiten beim Finden, Verstehen, Beurteilen und Anwenden von Informationen zum Thema gesunde Bewegung. Die Antwortmöglichkeiten pro Item bestehen aus einer richtigen und zwei falschen (weniger richtigen) Antwortoptionen sowie der Option „weiß ich nicht“.

**Das Instrument wurde entwickelt** zur performancebasierten Messung der bewegungsbezogenen GK von Kindern im Alter von neun bis 13 Jahren. Die PPAHL-C kann aber auch bei Jugendlichen eingesetzt werden.

## Beschreibung

### Fragen und Items der PPAHL-C

Bitte kreuze nur <u>eine</u> Antwort an.		
ppahlc1	Die Schulärztin hat Eva gesagt, sie hat eine schlechte Körperhaltung. Eva möchte daher wissen, was sie tun kann, um ihre Körperhaltung zu verbessern. Wo können sich Eva und ihre Eltern die verlässlichsten Informationen holen?	<p><b>(1) Eva sollte mit ihren Eltern zu einem Turnkurs für Kinder gehen und die Trainerin oder den Trainer fragen.</b></p> <p>(2) Eva und ihre Eltern sollten die Volksschullehrerin von Eva fragen, die auch mit Evas Klasse turnt.</p> <p>(3) Eva und ihre Eltern sollten die Tennislehrerin von Eva fragen.</p> <p>(99) weiß ich nicht</p>
[Text zum Thema Bewegung, Sport und Gesundheit; siehe Fragebogenvorlage]		
ppahlc 2	Was sagt dir der Text?	<p>(2) Wer viel Bewegung und Sport macht, erkältet sich nie.</p> <p><b>(1) Wer viel Sport und Bewegung macht, kann besser mit Belastungen umgehen.</b></p> <p>(3) Kinder, die sich wenig bewegen, machen als Erwachsene viel Sport.</p> <p>(99) weiß ich nicht</p>
ppahlc 3	Was meinst du, stimmt das, was da im Text steht?	<p><b>(1) Ja, ich glaube, das ist alles richtig.</b></p> <p>(2) Nein, ich glaube, manches ist falsch.</p> <p>(3) Nein, ich glaube, das meiste ist falsch.</p> <p>(99) weiß ich nicht</p>

[Bewegungsempfehlungen Kinder und Jugendliche 6–18 Jahre; siehe Fragebogenvorlage]		
ppahlc 4	Manchmal weiß man nicht genau, wie viel und welche Art von Bewegung und Sport man machen soll, um gesund und fit zu bleiben. Das Plakat unten gibt dir Tipps. Was sagt es dir?	(2) 60 Minuten Sport in der Woche reichen aus, um gesund und fit zu bleiben. (3) Ich sollte weniger Bewegung und Sport machen als Personen, die über 18 Jahre sind. <b>(1) Ich sollte an mindestens drei Tagen in der Woche Übungen machen, um meine Muskeln zu kräftigen.</b> (99) weiß ich nicht
ppahlc 5	Eine Person auf YouTube erklärt in einem Video, dass man schneller Muskeln bekommt, wenn man trainiert, bis es wehtut, und zusätzlich Vitamine zu sich nimmt. Was meinst du?	(2) stimmt <b>(1) stimmt nicht</b> (99) weiß ich nicht
ppahlc 6	Im Fernsehen wird berichtet, dass nur drei von zehn Kindern im Alter von elf Jahren jeden Tag eine Stunde oder länger Bewegung und Sport machen. Was meinst du?	<b>(1) stimmt</b> (2) stimmt nicht (99) weiß ich nicht
ppahlc 7	Tarek hat den ganzen Vormittag Aufgaben für die Schule gemacht. Jetzt tut ihm sein Rücken weh. Was würdest du jetzt an seiner Stelle tun?	(2) Ich würde mich hinlegen und meinen Rücken schonen. (3) Ich würde fernsehen, um mich abzulenken. <b>(1) Ich würde mit meinen Freundinnen und Freunden im Freien herumtoben.</b> (99) weiß ich nicht
ppahlc 8	Esma hatte heute in der Schule schon eine Stunde Turnen. Was meinst du, sollte sie nach der Schule noch mehr Bewegung und Sport machen?	(2) Nein, eine Stunde Bewegung und Sport am Tag reicht völlig aus. (3) Nein, wenn sie sich zu viel bewegt, kann sie sich leicht verletzen. <b>(1) Ja, mehr Bewegung und Sport schadet nie.</b> (99) weiß ich nicht

**Antwortkategorien:** je eine richtige Antwort (1), je zwei falsche / weniger richtige Antworten (2,3) und die Option „weiß ich nicht“

**Score-Berechnung:** Der PPAHL-C-Score wird als additiver Summenscore (Summenwert) unter Gleichgewichtung der Prozessdimensionen berechnet und von null bis 100 skaliert. Je höher der Wert, desto höher ist die performancebasierte bewegungsbezogene GK.

**Berechnungsweise:** Für jede richtig gelöste Aufgabe erhält die befragte Person einen Punkt. Insgesamt können so null bis acht Punkte erreicht werden.

Variablen umcodieren:

- 1 -> 1
- 2/3/99 -> 0
- missing -> missing

SPSS-Syntax

```
COMPUTE score_ppahlc = (ppahlc1 + ((ppahlc2 + ppahlc4) / 2) +
((ppahlc3 + ppahlc5 + ppahlc6) / 3) + ((ppahlc7 + ppahlc8) / 2)) * 25.
```

**Interpretation der Ergebnisse:** Der Fragebogen erfasst die Schwierigkeiten in der Bewältigung von Aufgaben zum Thema gesunde Bewegung, die es quizartig zu lösen gilt. Die Einschätzung der performancebasierten bewegungsbezogenen GK hängt also von den ausgewählten Aufgaben ab. Anders als bei der selbsteingeschätzten GK spielt hierbei die Selbstwirksamkeit der Befragten eine geringere Rolle.

**Verfügbar in folgenden Sprachen:** Deutsch

## Psychometrische Eigenschaften

**Inhaltsvalidität:** Der Fragebogen deckt alle vier Prozessdimensionen des Sørensen-Modells ab und wurde mit einer Expertin aus dem Bereich gesunde Bewegung validiert.

**Theoretische Plausibilität:** Die performancebasierte Messung der GK folgt – im Gegensatz zur selbsteingeschätzten GK – nicht einer reflektiven Logik, nach der die Ausprägung der einzelnen Items kausal durch das zugrunde liegende Konstrukt bestimmt wird, sondern einer formativen Logik, nach der die Ausprägung des Konstrukts kausal durch die Ausprägung der einzelnen Items (Einzelindikatoren) bestimmt ist. Die geschätzte Konstruktausprägung entspricht folglich der Summe der Itemausprägungen (Bollen/Diamantopoulos 2017). Da bei der formativen Messung eines Konstrukts keine gemeinsame Varianzquelle angenommen wird, sind auch die üblichen Gütekriterien der Psychometrie nicht anwendbar. Das Hauptkriterium ist folglich die theoretische Plausibilität. Die Messung der performancebasierten GK ist daher nur dann valide, wenn auch alle relevanten Aspekte erfasst werden (Wirtz/Strohmer 2014).

**Zusammenhänge:** Es wurden Zusammenhänge mit soziodemografischen und -ökonomischen Variablen (Geschlecht, zu Hause gesprochene Sprache) und dem Bewegungsverhalten festgestellt (Griebler et al. 2023).

## Verwendung des Instruments

Die PPAHL-C wurde von der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) und dem Center for Social & Health Innovation (CSHI) am MCI | Unternehmerische Hochschule Innsbruck mit fachlicher Expertise der Universität Salzburg im Auftrag der Österreichischen Gesundheitskasse – Landesstelle Tirol, gefördert aus den Mitteln „Gemeinsame Gesundheitsziele des Rahmen-Pharmavertrages“, entwickelt. Sie kann von Dritten zu Forschungszwecken kostenlos genutzt werden, setzt jedoch eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem bzw. der Nutzer:in und der GÖG bzw. dem CSHI voraus.

**Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:**

Robert Griebler  
Gesundheit Österreich GmbH  
Stubenring 6  
1010 Wien  
[robert.griebler@goeg.at](mailto:robert.griebler@goeg.at)

ODER

Friederike Sahling  
MCI | Die Unternehmerische Hochschule®  
Universitätsstraße 15  
6020 Innsbruck  
[friederike.sahling@mci.edu](mailto:friederike.sahling@mci.edu)

Die PPAHL-C ist Teil von insgesamt sechs neu entwickelten Instrumenten zur Messung unterschiedlicher Arten von GK in den Bereichen Bewegung, psychosoziale Gesundheit und Ernährung (siehe <https://oepgk.at/schwerpunkte/messung-der-gesundheitskompetenz/geko%e2%80%90t-gesundheitskompetenz-von-9-bis-13-jaehrigen-kindern-in-ti-rol/>):

- » Physical Activity Health Literacy Scale for Children (PAHL-C; dt.: Fragebogen zur bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz von Kindern)
- » Performance-based Physical Activity Health Literacy Scale for Children (PPAHL-C; dt.: Fragebogen zur performancebasierten Messung der bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz von Kindern)
- » Mental Health Literacy Scale for Children (MHL-C; dt. Fragebogen zur psychosozialen Gesundheitskompetenz von Kindern)
- » Performance-based Mental Health Literacy Scale for Children (PMHL-C; dt.: Fragebogen zur performancebasierten Messung der psychosozialen Gesundheitskompetenz von Kindern)
- » Nutrition Health Literacy Scale for Children (NHL-C; dt.: Fragebogen zur ernährungsbezogenen Gesundheitskompetenz von Kindern)
- » Performance-based Nutrition Health Literacy Scale for Children (PNHL-C; dt.: Fragebogen zur performancebasierten Messung der ernährungsbezogenen Gesundheitskompetenz von Kindern)

---

**Bitte zitieren als:** GÖG & CSHI (2023): Fragebogen zur performancebasierten Messung der bewegungsbezogenen Gesundheitskompetenz von Kindern (PPAHL-C). Gesundheit Österreich & Center for Social & Health Innovation (MCI), Wien - Innsbruck

---

## Referenzen

- Bollen, Kenneth A.; Diamantopoulos, Adamantios (2017): In defense of causal-formative indicators: A minority report. In: *Psychological methods* 22/3:581–596
- Bröder, Janine; Okan, Orkan; Bauer, Ullrich; Bruland, Dirk; Schlupp, Sandra; Bollweg, Torsten M.; Saboga-Nunes, Luis; Bond, Emma; Sørensen, Kristine; Bitzer, Eva-Maria (2017): Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. In: *BMC public health* 17/1:1–25
- Bröder, Janine; Okan, Orkan; Bauer, Ullrich; Schlupp, Sandra; Pinheiro, Paulo (2020): Advancing perspectives on health literacy in childhood and youth. In: *Health Promotion International* 35/3:575–585
- Bröder, Janine; Okan, Orkan; Bollweg, Torsten M.; Bruland, Dirk; Pinheiro, Paulo; Bauer, Ullrich (2019): Child and Youth Health Literacy: A Conceptual Analysis and Proposed Target-Group-Centred Definition. In: *International Journal of Environment Research and Public Health* 16/18:1–17
- Griebler, Robert; Zoller, Claudia; Leuprecht, Eva; Schütze, Denise; Sahling, Friederike; Ecker, Sandra; Heiss, Raffael (2023): Geko-T – Gesundheitskompetenz von 9- bis 13-jährigen Kindern in Tirol. Ergebnisbericht. *Gesundheit Österreich, Wien*
- Parker, Ruth M. (2009): Measuring health literacy: What? So what? Now what. In: *Measures of health literacy*. Hg. v. Lyla M. Hernandez, Institute of Medicine of the National Academies, Washington. S. 91–S. 98
- Pelikan, Jürgen M.; Dietscher, Christina (2015): Warum sollten und wie können Krankenhäuser ihre organisationale Gesundheitskompetenz verbessern? In: *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 9/58:989–995
- Sørensen, Kristine; Van den Broucke, Stephan; Fullam, James; Doyle, Gerardine; Pelikan, Jürgen M.; Slonska, Zofia; Brand, Helmut; (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European (2012): Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. In: *BMC public health* 12/1:80
- Wirtz, Markus A.; Strohmer, Janina (Hg.) (2014): *Dorsch-Lexikon der Psychologie*. Huber Verlag Hans, Bern

## Fragebogenvorlage PPAHL-C

Die Schulärztin hat Eva gesagt, sie hat eine schlechte Körperhaltung. Eva möchte daher wissen, was sie tun kann, um ihre Körperhaltung zu verbessern. Wo können sich Eva und ihre Eltern die verlässlichsten Informationen holen? (ppahlc1)

Bitte kreuze nur eine Antwort an.

- Eva sollte mit ihren Eltern zu einem Turnkurs für Kinder gehen und die Trainerin oder den Trainer fragen.
- Eva und ihre Eltern sollten die Volksschullehrerin von Eva fragen, die auch mit Evas Klasse turnt.
- Eva und ihre Eltern sollten die Tennislehrerin von Eva fragen.
- weiß ich nicht

Hier ist ein kurzer Text zum Thema Bewegung, Sport und Gesundheit. Bitte lies dir den Text aufmerksam durch und beantworte die nachstehenden Fragen.

Schon ab dem ersten Lebensjahr spielt Bewegung eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung körperlicher und geistiger Fähigkeiten. Mit Sport und Bewegung trainieren Kinder ihre Geschicklichkeit, Koordination und Ausdauer, stärken ihre Knochen und kräftigen ihre Muskeln. Bewegung fördert auch die Bildung von Nervenzellen im Gehirn: Kinder, die sich regelmäßig bewegen, können sich daher besser konzentrieren.

Kinder, die sich regelmäßig im Freien bewegen, sind seltener krank. Bewegung wirkt sich auch positiv auf das Wohlbefinden aus: Kinder, die sich viel bewegen, sind glücklicher und zufriedener und können besser mit Stress umgehen. Wenn Kinder viel Sport und Bewegung machen, schlafen sie nachts auch besser. Sport und Bewegung regt zudem die Verdauung an und fördert die Darmgesundheit.

Bewegungsmangel führt bei vielen Kindern zu motorischen Defiziten: Sie können zum Beispiel kaum noch rückwärtslaufen, balancieren oder einen Purzelbaum schlagen. Wenn Kinder selten herumtollen und sich wenig bewegen, hat das auch auf ihr Bewegungsverhalten im Erwachsenenalter einen negativen Einfluss. Menschen, die sich bereits im Kindesalter viel bewegt haben, tun das auch im Erwachsenenalter meist mit Freude.

Was sagt dir der Text? (ppahlc2)

Bitte kreuze nur eine Antwort an.

- Wer viel Bewegung und Sport macht, erkältet sich nie.
- Wer viel Sport und Bewegung macht, kann besser mit Belastungen umgehen.
- Kinder, die sich wenig bewegen, machen als Erwachsene viel Sport.
- weiß ich nicht

**Was meinst du, stimmt das, was da im Text steht?** (ppah1c3)

*Bitte kreuze nur eine Antwort an.*

- Ja, ich glaube, das ist alles richtig.
- Nein, ich glaube, manches ist falsch.
- Nein, ich glaube, das meiste ist falsch.
- weiß ich nicht

**Manchmal weiß man nicht genau, wie viel und welche Art von Bewegung und Sport man machen soll, um gesund und fit zu bleiben. Das Plakat unten gibt dir Tipps.**

**Was sagt es dir?** (ppah1c4)

*Bitte kreuze nur eine Antwort an.*

- 60 Minuten Sport in der Woche reichen aus, um gesund und fit zu bleiben.
- Ich sollte weniger Bewegung und Sport machen als Personen, die über 18 Jahre sind.
- Ich sollte an mindestens drei Tagen in der Woche Übungen machen, um meine Muskeln zu kräftigen.
- weiß ich nicht



Fernsehen wird berichtet, dass nur drei von zehn Kindern im Alter von elf Jahren jeden Tag eine Stunde oder länger Bewegung und Sport machen. Was meinst du? (ppahlc6)

Bitte kreuze nur eine Antwort an.



- stimmt
- stimmt nicht
- weiß ich nicht

Tarek hat den ganzen Vormittag Aufgaben für die Schule gemacht. Jetzt tut ihm sein Rücken weh. Was würdest du jetzt an seiner Stelle tun? (ppahlc7)

Bitte kreuze nur eine Antwort an.

- Ich würde mich hinlegen und meinen Rücken schonen.
- Ich würde fernsehen, um mich abzulenken.
- Ich würde mit meinen Freundinnen und Freunden im Freien herumtoben.
- weiß ich nicht

Esma hatte heute in der Schule schon eine Stunde Turnen. Was meinst du, sollte sie nach der Schule noch mehr Bewegung und Sport machen? (ppahlc8)

Bitte kreuze nur eine Antwort an.

- Nein, eine Stunde Bewegung und Sport am Tag reicht völlig aus.
- Nein, wenn sie sich zu viel bewegt, kann sie sich leicht verletzen.
- Ja, mehr Bewegung und Sport schadet nie.
- weiß ich nicht