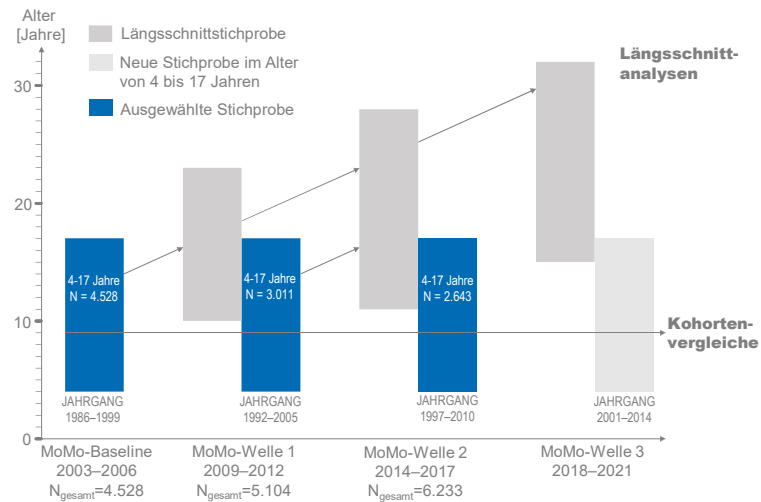


# Ergebnisse zur Koordination über 12 Jahre (Kohortenvergleich männlich)

## Einleitung und Methodik

- Eine gute koordinative Leistungsfähigkeit ist die Basis für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen.
- Mit der MoMo-Studie ist es erstmalig möglich, Motorikdaten von drei für Deutschland repräsentativen Kohorten im Alter von 4-17 Jahren direkt miteinander zu vergleichen (Baseline: N = 4.528, Welle 1: N = 3.011, Welle 2: N = 2.643).
- Die Koordination wird mittels der Testaufgaben Seitliches Hin- und Herspringen, Balancieren rückwärts und dem Einbeinstand gemessen.
- Im vorliegenden Fact Sheet wird die Veränderung der koordinativen Leistungsfähigkeit von männlichen Studienteilnehmern im Alter von 4-17 Jahren dargestellt.
- Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt anhand der Konfidenzintervalle (95%-KI) für komplexe Stichproben und die Einschätzung der Relevanz über Effektgrößen nach Cohen's d.

## Studiendesign



## Ergebnisse des Kohortenvergleiches für die Koordination (männlich, 4-17 Jahre)

Testaufgabe	MoMo Baseline (2003 – 2006)	MoMo Welle 1 (2009 – 2012)	MoMo Welle 2 (2014 – 2017)
<b>Seitliches Hin- und Herspringen (Sprünge)</b>			
M ± SD	26,3 ± 11,2	29,2 ± 11,1	29,2 ± 11,2
95%-KI	[25,7 - 26,9]	[28,3 - 30,0]	[28,3 - 30,1]
N	2.296	1.525	1.342
<b>Balancieren rückwärts (Schritte)</b>			
M ± SD	28,0 ± 11,8	30,7 ± 11,8	30,6 ± 11,3
95%-KI	[27,4 - 28,7]	[29,8 - 31,6]	[29,6 - 31,5]
N	2.309	1.532	1.324
<b>Einbeinstand (Fehler)</b>			
M ± SD	9,6 ± 8,8	7,7 ± 8,7	7,2 ± 7,8
95%-KI	[9,1 - 10,1]	[7,0 - 8,4]	[6,5 - 7,9]
N	2.285	1.535	1.342

Tabelle 1: Ergebnisse Koordinationsaufgaben männlich, 4-17 Jahre (M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; 95%-KI = 95% Konfidenzintervall; N = Stichprobengröße; ↑ = signifikante Verbesserung; → = keine signifikante Veränderung)

## Zusammenfassung (overall)

- **Vergleich zwischen Baseline und Welle 1:** In allen drei Übungen schnitten die Probanden signifikant besser ab. ↑
  - **Vergleich zwischen Welle 1 und Welle 2:** Bei allen drei Übungen blieben die Werte annähernd gleich. ↔
- Der positive Trend zwischen Baseline und Welle 1 konnte nicht fortgesetzt werden und stagnierte auf einem niedrigen Niveau zwischen Welle 1 und Welle 2. Dies ist auch mit wenigen Ausnahmen bei der altersspezifischen Untersuchung zu erkennen.

Niessner, C., Eberhardt, T., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Woll, A., Worth, A., & Bös, K. (accepted). Motorische Leistungsfähigkeit. In C. Breuer, C. Graf et al. (Hrsg.) Vierter deutscher Kinder und Jugendsportbericht. Schorndorf: Hofmann.

Hanssen-Doose, Niessner, C., Oriwol, D., Bös, K., Woll, A. & Worth, A. et al. (accepted). Population-based trends in physical fitness of children and adolescents in Germany 2003 – 2017 (TEJS-2019-0908). Manuscript: (TEJS-2019-0908), European Journal of Sport Science.

Kontakt: [claudia.niessner@kit.edu](mailto:claudia.niessner@kit.edu) | [anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de](mailto:anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de)

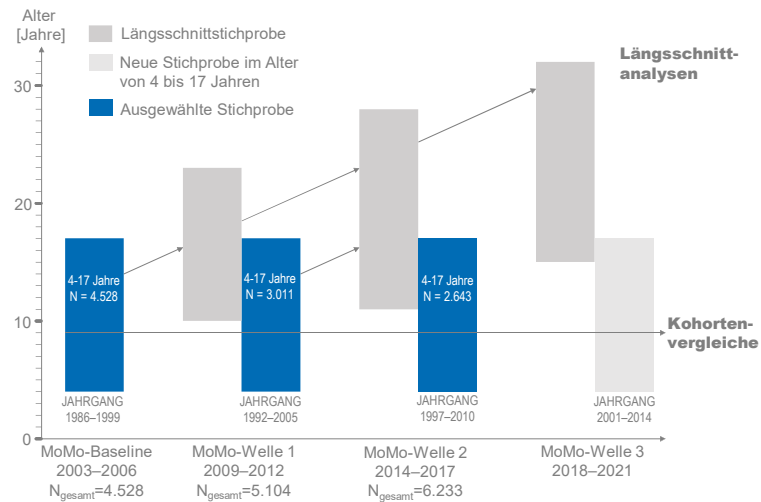
| [www.motorik-modul.de](http://www.motorik-modul.de) | FKZ: 01ER1503

# Ergebnisse zur Koordination über 12 Jahre (Kohortenvergleich weiblich)

## Einleitung und Methodik

- Eine gute koordinative Leistungsfähigkeit ist die Basis für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen.
- Mit der MoMo-Studie ist es erstmalig möglich, Motorikdaten von drei für Deutschland repräsentativen Kohorten im Alter von 4-17 Jahren direkt miteinander zu vergleichen (Baseline: N = 4.528, Welle 1: N = 3.011, Welle 2: N = 2.643).
- Die Koordination wird mittels der Testaufgaben Seitliches Hin- und Herspringen, Balancieren rückwärts und dem Einbeinstand gemessen.
- Im vorliegenden Fact Sheet wird die Veränderung der koordinativen Leistungsfähigkeit von weiblichen Studienteilnehmern im Alter von 4-17 Jahren dargestellt.
- Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt anhand der Konfidenzintervalle (95%-KI) für komplexe Stichproben und die Einschätzung der Relevanz über Effektgrößen nach Cohen's d.

## Studiendesign



## Ergebnisse des Kohortenvergleiches für die Koordination (weiblich, 4-17 Jahre)



Testaufgabe	MoMo Baseline (2003 – 2006)	MoMo Welle 1 (2009 – 2012)	MoMo Welle 2 (2014 – 2017)
<b>Seitliches Hin- und Herspringen (Sprünge)</b>			
M ± SD	26,5 ± 10,3	28,6 ± 9,8	27,4 ± 10,4
95%-KI	[26,0 - 27,1]	[27,9 - 29,3]	[26,4 - 28,4]
N	2.170	1.457	1.267
<b>Balancieren rückwärts (Schritte)</b>			
M ± SD	29,8 ± 11,5	33,2 ± 11,3	31,2 ± 12,0
95%-KI	[29,1 - 30,6]	[32,3 - 34,1]	[30,1 - 32,4]
N	2.192	1.461	1.246
<b>Einbeinstand (Fehler)</b>			
M ± SD	8,3 ± 8,3	6,1 ± 7,5	6,5 ± 7,6
95%-KI	[7,8 - 8,7]	[5,4 - 6,7]	[5,7 - 7,3]
N	2.173	1.454	1.257

Tabelle 1: Ergebnisse Koordinationsaufgaben weiblich, 4-17 Jahre (M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; 95%-KI = 95% Konfidenzintervall; N = Stichprobengröße; ↑ = signifikante Verbesserung; → = keine signifikante Veränderung)

## Zusammenfassung (overall)

- **Vergleich zwischen Baseline und Welle 1:** In allen drei Übungen schnitten die Probanden signifikant besser ab. ↑
  - **Vergleich zwischen Welle 1 und Welle 2:** Bei allen drei Übungen blieben die Werte annähernd gleich. ↔
- Der positive Trend zwischen Baseline und Welle 1 konnte nicht fortgesetzt werden und stagnierte auf einem niedrigen Niveau zwischen Welle 1 und Welle 2. Dies ist auch mit wenigen Ausnahmen bei der altersspezifischen Untersuchung zu erkennen.

Niessner, C., Eberhardt, T., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Woll, A., Worth, A., & Bös, K. (accepted). Motorische Leistungsfähigkeit. In C. Breuer, C. Graf et al. (Hrsg.) Vierter deutscher Kinder und Jugendsportbericht. Schorndorf: Hofmann.

Hanssen-Doose, Niessner, C., Oriwol, D., Bös, K., Woll, A. & Worth, A. et al. (accepted). Population-based trends in physical fitness of children and adolescents in Germany 2003 – 2017 (TEJS-2019-0908). Manuscript: (TEJS-2019-0908), European Journal of Sport Science.

Kontakt: [claudia.niessner@kit.edu](mailto:claudia.niessner@kit.edu) | [anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de](mailto:anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de)

| [www.motorik-modul.de](http://www.motorik-modul.de) | FKZ: 01ER1503

# Ergebnisse zum Seitlichen Hin- und Herspringen über 12 Jahre (Kohortenvergleich männlich)

## Einleitung und Methodik

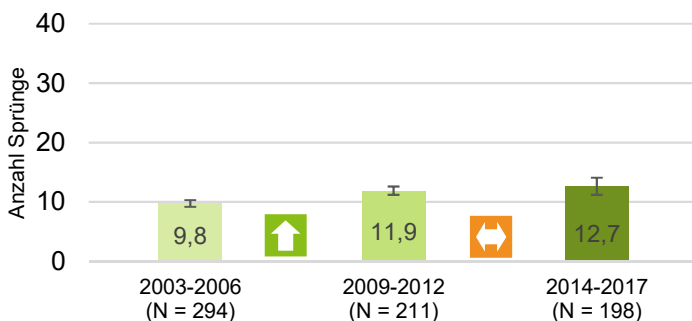
- Eine gute koordinative Leistungsfähigkeit ist die Basis für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen.
- Mit der MoMo-Studie ist es erstmalig möglich, Motorikdaten von drei für Deutschland repräsentativen Kohorten im Alter von 4-17 Jahren direkt miteinander zu vergleichen (Baseline: N = 4.528, Welle 1: N = 3.011, Welle 2: N = 2.643).
- Die Koordination wird mittels der Testaufgaben Seitliches Hin- und Herspringen, Balancieren rückwärts und dem Einbeinstand gemessen.
- Im vorliegenden Fact Sheet wird die Veränderung des Seitlichen Hin- und Herspringens von männlichen Studienteilnehmern aufgeteilt in vier Altersgruppen (4-5, 6-10, 11-13 und 14-17 Jahre) dargestellt.
- Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt anhand der Konfidenzintervalle (95%-KI) für komplexe Stichproben und die Einschätzung der Relevanz über Effektgrößen nach Cohen's d.



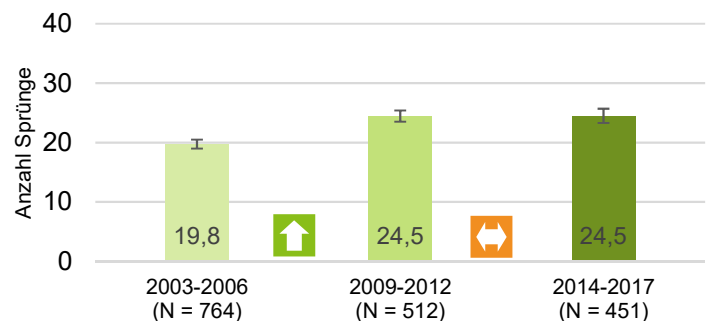
## Ergebnisse des Kohortenvergleiches Seitliches Hin- und Herspringen (männlich)



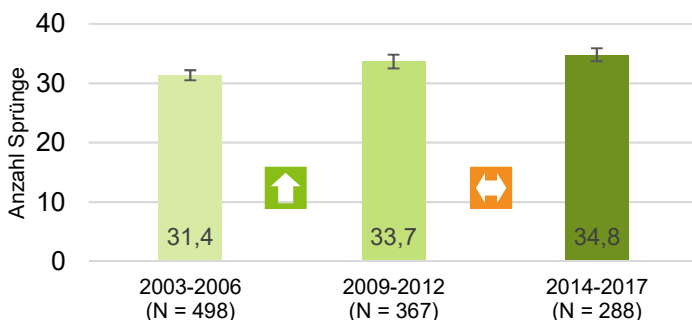
Männlich (4-5 Jahre)  
Seitliches Hin- und Herspringen



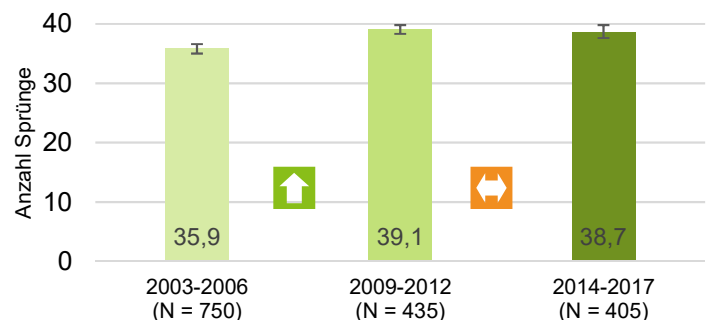
Männlich (6-10 Jahre)  
Seitliches Hin- und Herspringen



Männlich (11-13 Jahre)  
Seitliches Hin- und Herspringen



Männlich (14-17 Jahre)  
Seitliches Hin- und Herspringen



Niessner, C., Eberhardt, T., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Woll, A., Worth, A., & Bös, K. (accepted). Motorische Leistungsfähigkeit. In C. Breuer, C. Graf et al. (Hrsg.) Vierter deutscher Kinder und Jugendsportbericht. Schorndorf: Hofmann.

Hanssen-Doose, Niessner, C., Oriwol, D., Bös, K., Woll, A. & Worth, A. et al. (accepted). Population-based trends in physical fitness of children and adolescents in Germany 2003 – 2017 (TEJS-2019-0908). Manuscript: (TEJS-2019-0908), European Journal of Sport Science

Kontakt: [claudia.niessner@kit.edu](mailto:claudia.niessner@kit.edu) | [anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de](mailto:anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de)

| [www.motorik-modul.de](http://www.motorik-modul.de) | FKZ: 01ER1503

# Ergebnisse zum Seitlichen Hin- und Herspringen über 12 Jahre (Kohortenvergleich weiblich)

## Einleitung und Methodik

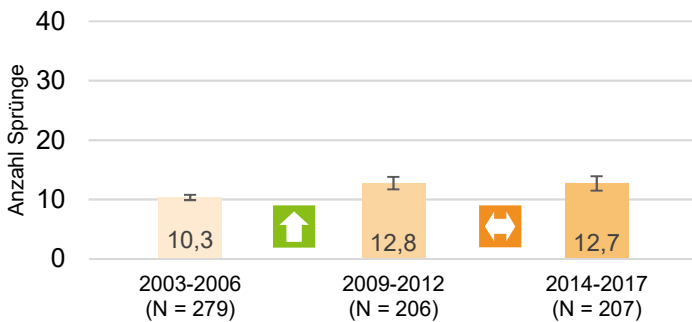
- Eine gute koordinative Leistungsfähigkeit ist die Basis für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen.
- Mit der MoMo-Studie ist es erstmalig möglich, Motorikdaten von drei für Deutschland repräsentativen Kohorten im Alter von 4-17 Jahren direkt miteinander zu vergleichen (Baseline: N = 4.528, Welle 1: N = 3.011, Welle 2: N = 2.643).
- Die Koordination wird mittels der Testaufgaben Seitliches Hin- und Herspringen, Balancieren rückwärts und dem Einbeinstand gemessen.
- Im vorliegenden Fact Sheet wird die Veränderung des Seitlichen Hin- und Herspringens von weiblichen Studienteilnehmern aufgeteilt in vier Altersgruppen (4-5, 6-10, 11-13 und 14-17 Jahren) dargestellt.
- Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt anhand der Konfidenzintervalle (95%-KI) für komplexe Stichproben und die Einschätzung der Relevanz über Effektgrößen nach Cohen's d.



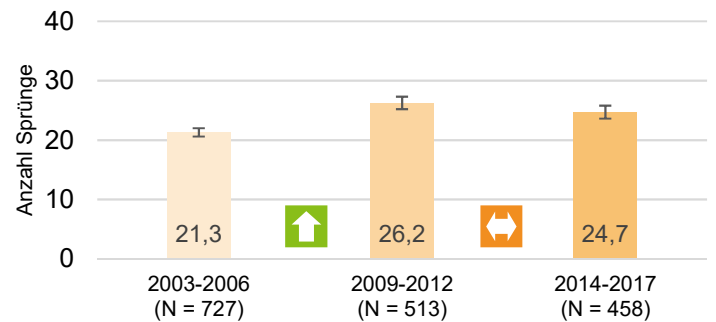
## Ergebnisse des Kohortenvergleiches Seitliches Hin- und Herspringen (weiblich)



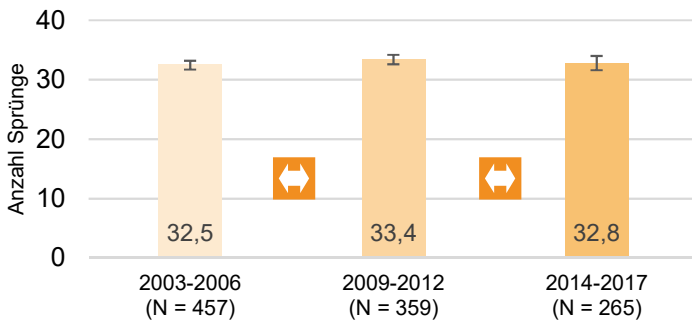
Weiblich (4-5 Jahre)  
Seitliches Hin- und Herspringen



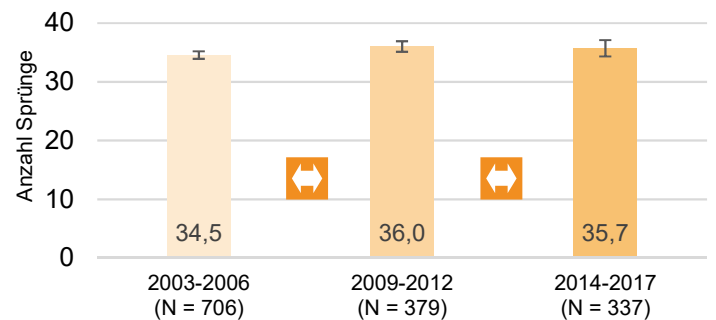
Weiblich (6-10 Jahre)  
Seitliches Hin- und Herspringen



Weiblich (11-13 Jahre)  
Seitliches Hin- und Herspringen



Weiblich (14-17 Jahre)  
Seitliches Hin- und Herspringen



Niessner, C., Eberhardt, T., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Woll, A., Worth, A., & Bös, K. (accepted). Motorische Leistungsfähigkeit. In C. Breuer, C. Graf et al. (Hrsg.) Vierter deutscher Kinder und Jugendsportbericht. Schorndorf: Hofmann.

Hanssen-Doose, Niessner, C., Oriwol, D., Bös, K., Woll, A. & Worth, A. et al. (accepted). Population-based trends in physical fitness of children and adolescents in Germany 2003 – 2017 (TEJS-2019-0908). Manuscript: (TEJS-2019-0908), European Journal of Sport Science

Kontakt: [claudia.niessner@kit.edu](mailto:claudia.niessner@kit.edu) | [anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de](mailto:anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de)

| [www.motorik-modul.de](http://www.motorik-modul.de) | FKZ: 01ER1503

# Ergebnisse zum Balancieren rückwärts über 12 Jahre (Kohortenvergleich männlich)

## Einleitung und Methodik

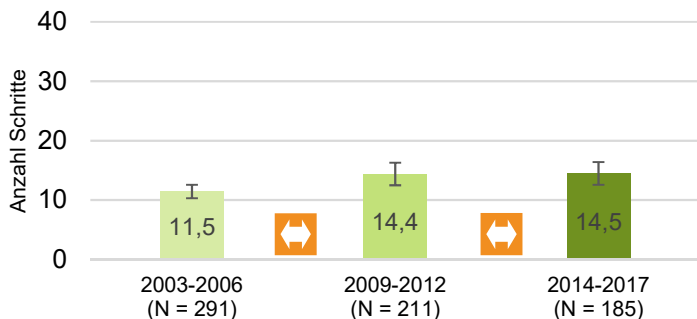
- Eine gute koordinative Leistungsfähigkeit ist die Basis für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen.
- Mit der MoMo-Studie ist es erstmalig möglich, Motorikdaten von drei für Deutschland repräsentativen Kohorten im Alter von 4-17 Jahren direkt miteinander zu vergleichen (Baseline: N = 4.528, Welle 1: N = 3.011, Welle 2: N = 2.643).
- Die Koordination wird mittels der Testaufgaben Seitliches Hin- und Herspringen, Balancieren rückwärts und dem Einbeinstand gemessen.
- Im vorliegenden Fact Sheet wird die Veränderung des Balancieren rückwärts von männlichen Studienteilnehmern aufgeteilt in vier Altersgruppen (4-5, 6-10, 11-13 und 14-17 Jahren) dargestellt.
- Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt anhand der Konfidenzintervalle (95%-KI) für komplexe Stichproben und die Einschätzung der Relevanz über Effektgrößen nach Cohen's d.



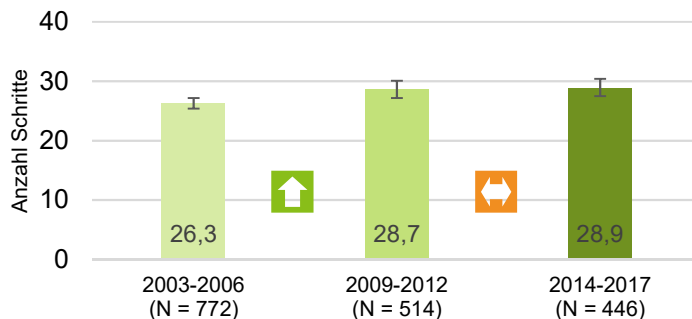
## Ergebnisse des Kohortenvergleiches Balancieren rückwärts (männlich)



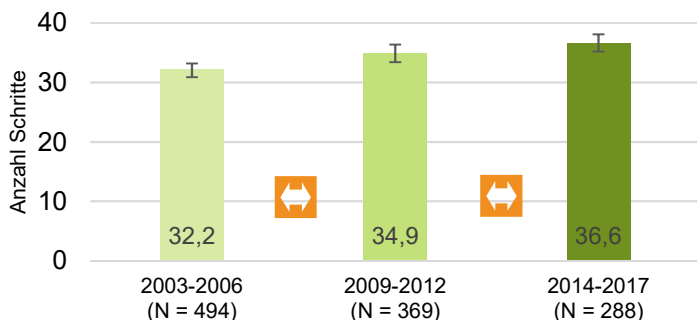
Männlich (4-5 Jahre)  
Balancieren rückwärts



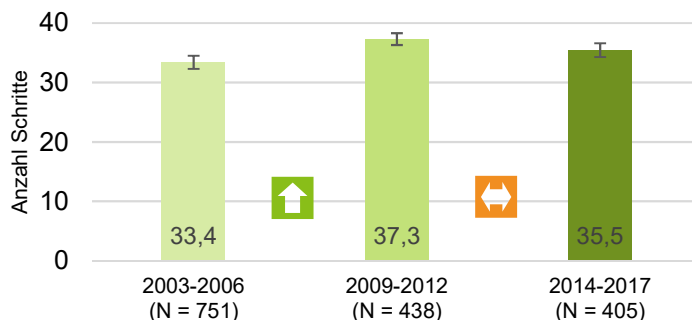
Männlich (6-10 Jahre)  
Balancieren rückwärts



Männlich (11-13 Jahre)  
Balancieren rückwärts



Männlich (14-17 Jahre)  
Balancieren rückwärts



Niessner, C., Eberhardt, T., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Woll, A., Worth, A., & Bös, K. (accepted). Motorische Leistungsfähigkeit. In C. Breuer, C. Graf et al. (Hrsg.) Vierter deutscher Kinder und Jugendsportbericht. Schorndorf: Hofmann.

Hanssen-Doose, Niessner, C., Oriwol, D., Bös, K., Woll, A. & Worth, A. et al. (accepted). Population-based trends in physical fitness of children and adolescents in Germany 2003 – 2017 (TEJS-2019-0908). Manuscript: (TEJS-2019-0908), European Journal of Sport Science.

Kontakt: [claudia.niessner@kit.edu](mailto:claudia.niessner@kit.edu) | [anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de](mailto:anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de)

| [www.motorik-modul.de](http://www.motorik-modul.de) | FKZ: 01ER1503

# Ergebnisse zum Balancieren rückwärts über 12 Jahre (Kohortenvergleich weiblich)

## Einleitung und Methodik

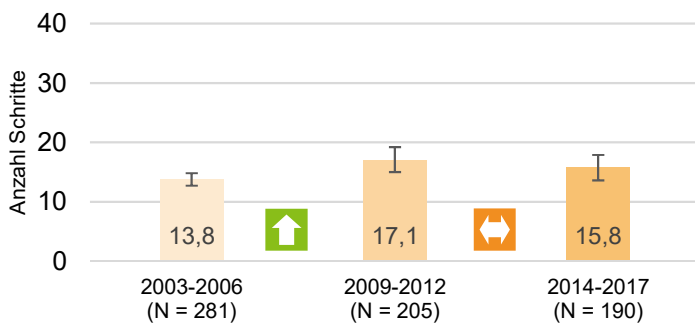
- Eine gute koordinative Leistungsfähigkeit ist die Basis für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen.
- Mit der MoMo-Studie ist es erstmalig möglich, Motorikdaten von drei für Deutschland repräsentativen Kohorten im Alter von 4-17 Jahren direkt miteinander zu vergleichen (Baseline: N = 4.528, Welle 1: N = 3.011, Welle 2: N = 2.643).
- Die Koordination wird mittels der Testaufgaben Seitliches Hin- und Herspringen, Balancieren rückwärts und dem Einbeinstand gemessen.
- Im vorliegenden Fact Sheet wird die Veränderung des Balancieren rückwärts von weiblichen Studienteilnehmern aufgeteilt in vier Altersgruppen (4-5, 6-10, 11-13 und 14-17 Jahren) dargestellt.
- Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt anhand der Konfidenzintervalle (95%-KI) für komplexe Stichproben und die Einschätzung der Relevanz über Effektgrößen nach Cohen's d.



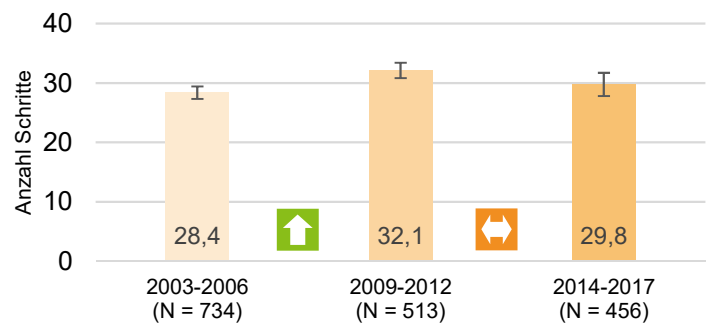
## Ergebnisse des Kohortenvergleiches Balancieren rückwärts (weiblich)



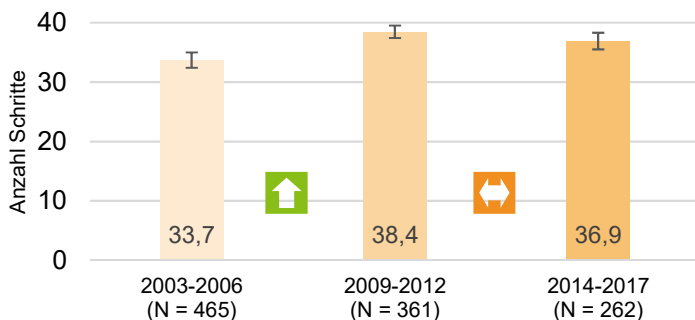
Weiblich (4-5 Jahre)  
Balancieren rückwärts



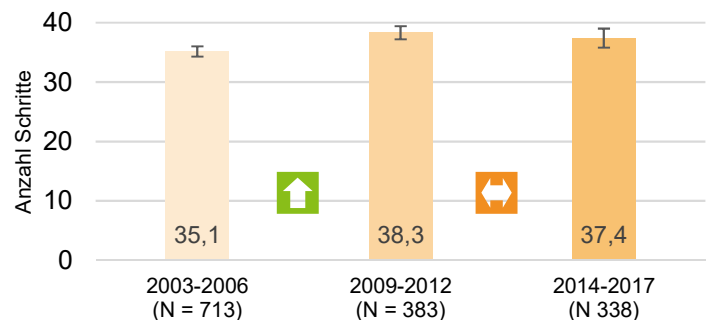
Weiblich (6-10 Jahre)  
Balancieren rückwärts



Weiblich (11-13 Jahre)  
Balancieren rückwärts



Weiblich (14-17 Jahre)  
Balancieren rückwärts



Niessner, C., Eberhardt, T., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Woll, A., Worth, A., & Bös, K. (accepted). Motorische Leistungsfähigkeit. In C. Breuer, C. Graf et al. (Hrsg.) Vierter deutscher Kinder und Jugendsportbericht. Schorndorf: Hofmann.

Hanssen-Doose, Niessner, C., Oriwol, D., Bös, K., Woll, A. & Worth, A. et al. (accepted). Population-based trends in physical fitness of children and adolescents in Germany 2003 – 2017 (TEJS-2019-0908). Manuscript: (TEJS-2019-0908), European Journal of Sport Science.

Kontakt: [claudia.niessner@kit.edu](mailto:claudia.niessner@kit.edu) | [anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de](mailto:anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de)

| [www.motorik-modul.de](http://www.motorik-modul.de) | FKZ: 01ER1503

# Ergebnisse zum Einbeinstand über 12 Jahre (Kohortenvergleich männlich)

## Einleitung und Methodik

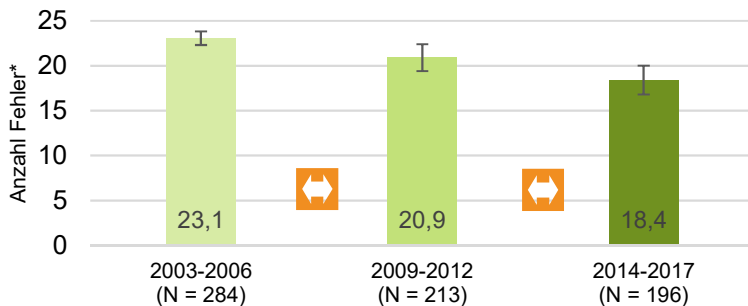
- Eine gute koordinative Leistungsfähigkeit ist die Basis für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen.
- Mit der MoMo-Studie ist es erstmalig möglich, Motorikdaten von drei für Deutschland repräsentativen Kohorten im Alter von 4-17 Jahren direkt miteinander zu vergleichen (Baseline: N = 4.528, Welle 1: N = 3.011, Welle 2: N = 2.643).
- Die Koordination wird mittels der Testaufgaben Seitliches Hin- und Herspringen, Balancieren rückwärts und dem Einbeinstand gemessen.
- Im vorliegenden Fact Sheet wird die Veränderung des Einbeinstands von männlichen Studienteilnehmern aufgeteilt in vier Altersgruppen (4-5, 6-10, 11-13 und 14-17 Jahren) dargestellt.
- Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt anhand der Konfidenzintervalle (95%-KI) für komplexe Stichproben und die Einschätzung der Relevanz über Effektgrößen nach Cohen's d.



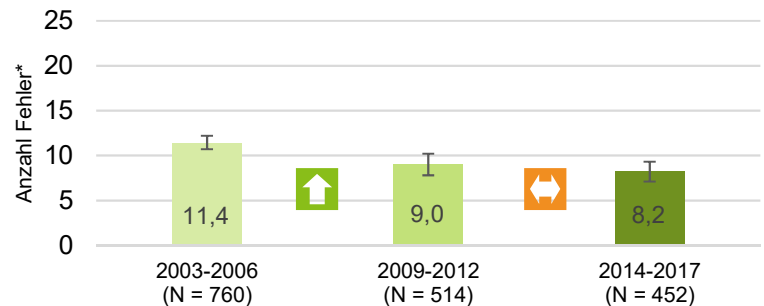
## Ergebnisse des Kohortenvergleiches Einbeinstand (männlich)



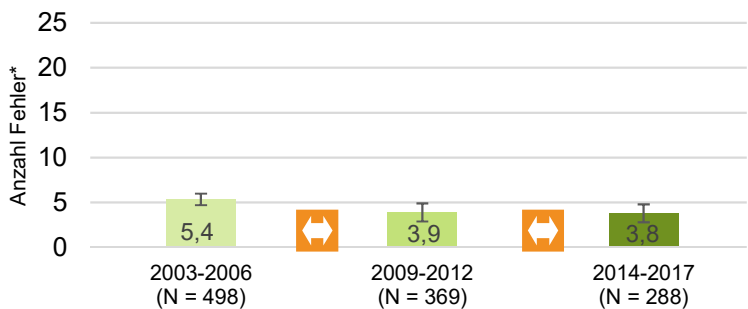
Männlich (4-5 Jahre)  
Einbeinstand



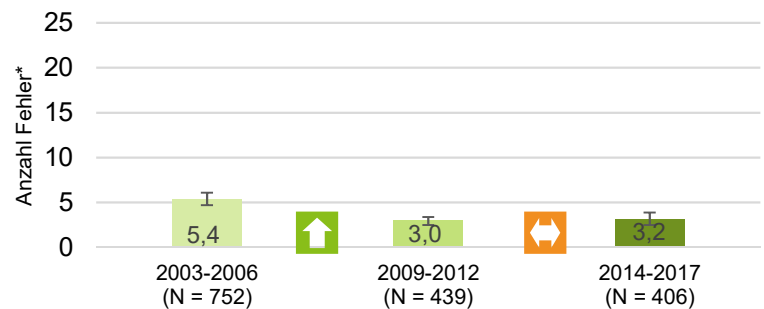
Männlich (6-10 Jahre)  
Einbeinstand



Männlich (11-13 Jahre)  
Einbeinstand



Männlich (14-17 Jahre)  
Einbeinstand



\* Fehler zeigt auf, wie oft der Boden während des einminütigen Standes berührt wurde.

Niessner, C., Eberhardt, T., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Woll, A., Worth, A., & Bös, K. (accepted). Motorische Leistungsfähigkeit. In C. Breuer, C. Graf et al. (Hrsg.) Vierter deutscher Kinder und Jugendsportbericht. Schorndorf: Hofmann.

Hanssen-Doose, Niessner, C., Oriwol, D., Bös, K., Woll, A. & Worth, A. et al. (accepted). Population-based trends in physical fitness of children and adolescents in Germany 2003 – 2017 (TEJS-2019-0908). Manuscript: (TEJS-2019-0908), European Journal of Sport Science.

Kontakt: [claudia.niessner@kit.edu](mailto:claudia.niessner@kit.edu) | [anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de](mailto:anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de)

| [www.motorik-modul.de](http://www.motorik-modul.de) | FKZ: 01ER1503

# Ergebnisse zum Einbeinstand über 12 Jahre (Kohortenvergleich weiblich)

## Einleitung und Methodik

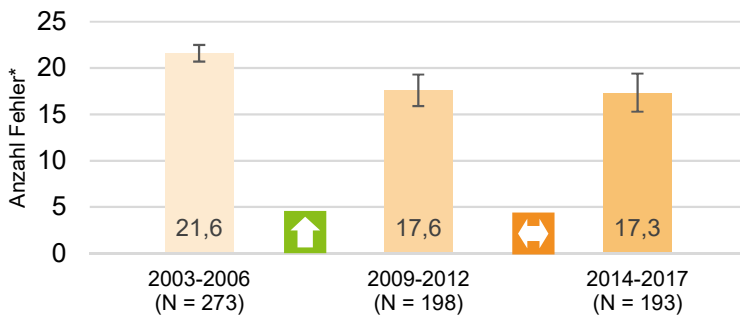
- Eine gute koordinative Leistungsfähigkeit ist die Basis für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen.
- Mit der MoMo-Studie ist es erstmalig möglich, Motorikdaten von drei für Deutschland repräsentativen Kohorten im Alter von 4-17 Jahren direkt miteinander zu vergleichen (Baseline: N = 4.528, Welle 1: N = 3.011, Welle 2: N = 2.643).
- Die Koordination wird mittels der Testaufgaben Seitliches Hin- und Herspringen, Balancieren rückwärts und dem Einbeinstand gemessen.
- Im vorliegenden Fact Sheet wird die Veränderung des Einbeinstands von weiblichen Studienteilnehmern aufgeteilt in vier Altersgruppen (4-5, 6-10, 11-13 und 14-17 Jahren) dargestellt.
- Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt anhand der Konfidenzintervalle (95%-KI) für komplexe Stichproben und die Einschätzung der Relevanz über Effektgrößen nach Cohen's d.



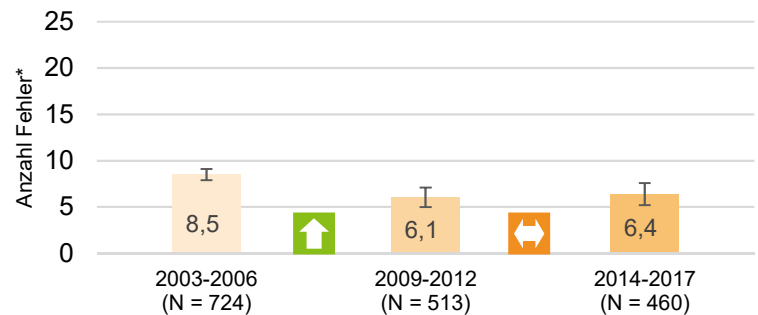
## Ergebnisse des Kohortenvergleiches Einbeinstand (weiblich)



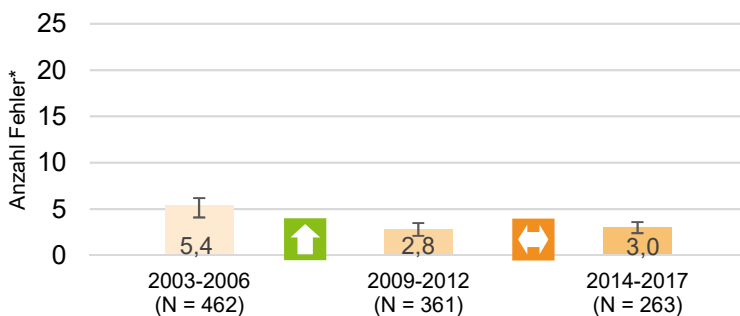
Weiblich (4-5 Jahre)  
Einbeinstand



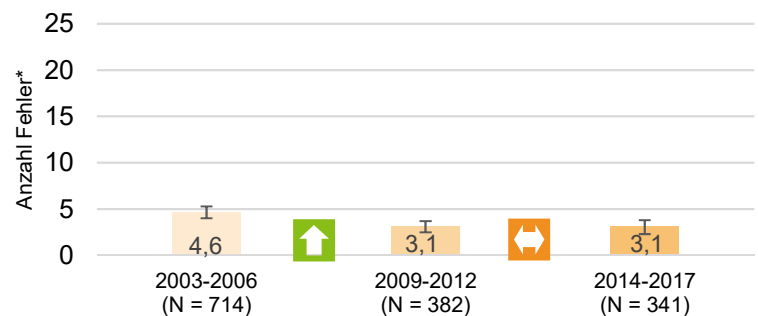
Weiblich (6-10 Jahre)  
Einbeinstand



Weiblich (11-13 Jahre)  
Einbeinstand



Weiblich (14-17 Jahre)  
Einbeinstand



\* Fehler zeigt auf, wie oft der Boden während des einminütigen Standes berührt wurde.

Niessner, C., Eberhardt, T., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Woll, A., Worth, A., & Bös, K. (accepted). Motorische Leistungsfähigkeit. In C. Breuer, C. Graf et al. (Hrsg.) Vierter deutscher Kinder und Jugendsportbericht. Schorndorf: Hofmann.

Hanssen-Doose, Niessner, C., Oriwol, D., Bös, K., Woll, A. & Worth, A. et al. (accepted). Population-based trends in physical fitness of children and adolescents in Germany 2003 – 2017 (TEJS-2019-0908). Manuscript: (TEJS-2019-0908), European Journal of Sport Science.

Kontakt: [claudia.niessner@kit.edu](mailto:claudia.niessner@kit.edu) | [anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de](mailto:anke.hanssen-doose@ph-karlsruhe.de)

| [www.motorik-modul.de](http://www.motorik-modul.de) | FKZ: 01ER1503