



**22. Sportwissenschaftlicher Hochschultag der DVS
30.09.-02.10.2015, Johannes Gutenberg-Universität Mainz**

AK 59: Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter (02.10.2013, 9.00-10.30 Uhr)

Schwimmfähigkeit im Kindesalter

Definition und Prävalenz
unter Berücksichtigung des „Düsseldorfer Modells“

Referenten:

Prof. Dr. Theodor Stemper, Maïke Kels

(Bergische Universität Wuppertal)

Datengrundlage Check! 2003-2014 (DüMo) in Kooperation mit der Landeshauptstadt Düsseldorf (Sportamt)





- Assoziation: **Ertrinkungstot <-> Schwimmfähigkeit !?**
- Bedeutung der Schwimmfähigkeit
- Definition & Diagnostik Schwimmfähigkeit
- Prävalenz zur Schwimmfähigkeit
- Vorschlag zu Definition und Operationalisierung





- Assoziation: **Ertrinkungstot <-> Schwimmfähigkeit !?**
- Bedeutung der Schwimmfähigkeit
- Definition & Diagnostik Schwimmfähigkeit
- Prävalenz zur Schwimmfähigkeit
- Vorschlag zu Definition und Operationalisierung



Todesfälle durch Ertrinken in Deutschland

2014 nach Alter (DLRG, 2015)



2014 sind in deutschen Gewässern **392** Menschen **ertrunken**, **54 weniger** als im Jahr zuvor.

(davon **20 Kinder und Jugendliche**, Anm. TS)

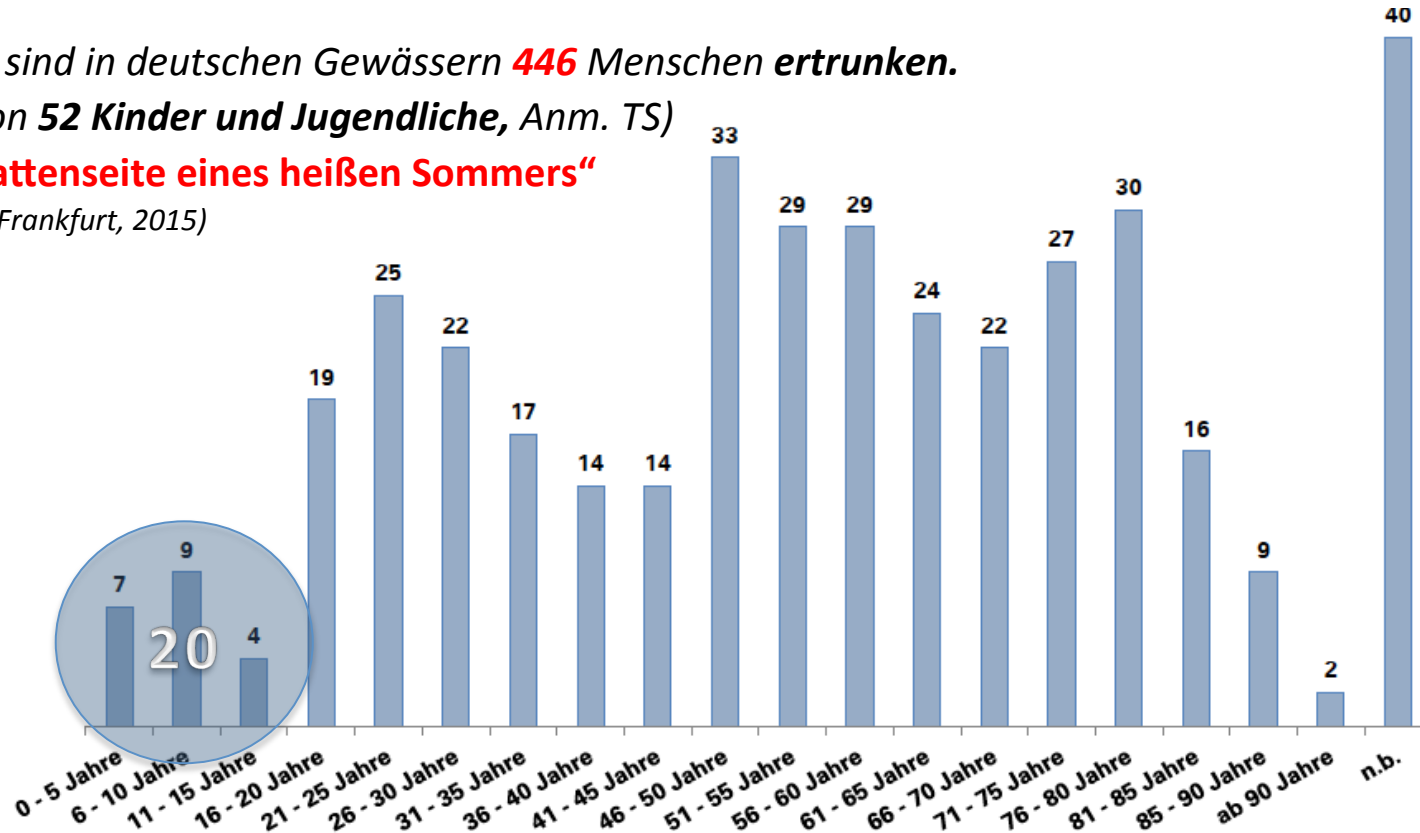
(DLRG, 19.03.2015, „DLRG-Barometer 2014“; <http://www.dlrg.de/die-dlrg/news/meldung-im-detail/neuigkeit/354.html>)

2013 sind in deutschen Gewässern **446** Menschen **ertrunken**.

(davon **52 Kinder und Jugendliche**, Anm. TS)

„Schattenseite eines heißen Sommers“

(DLRG Frankfurt, 2015)



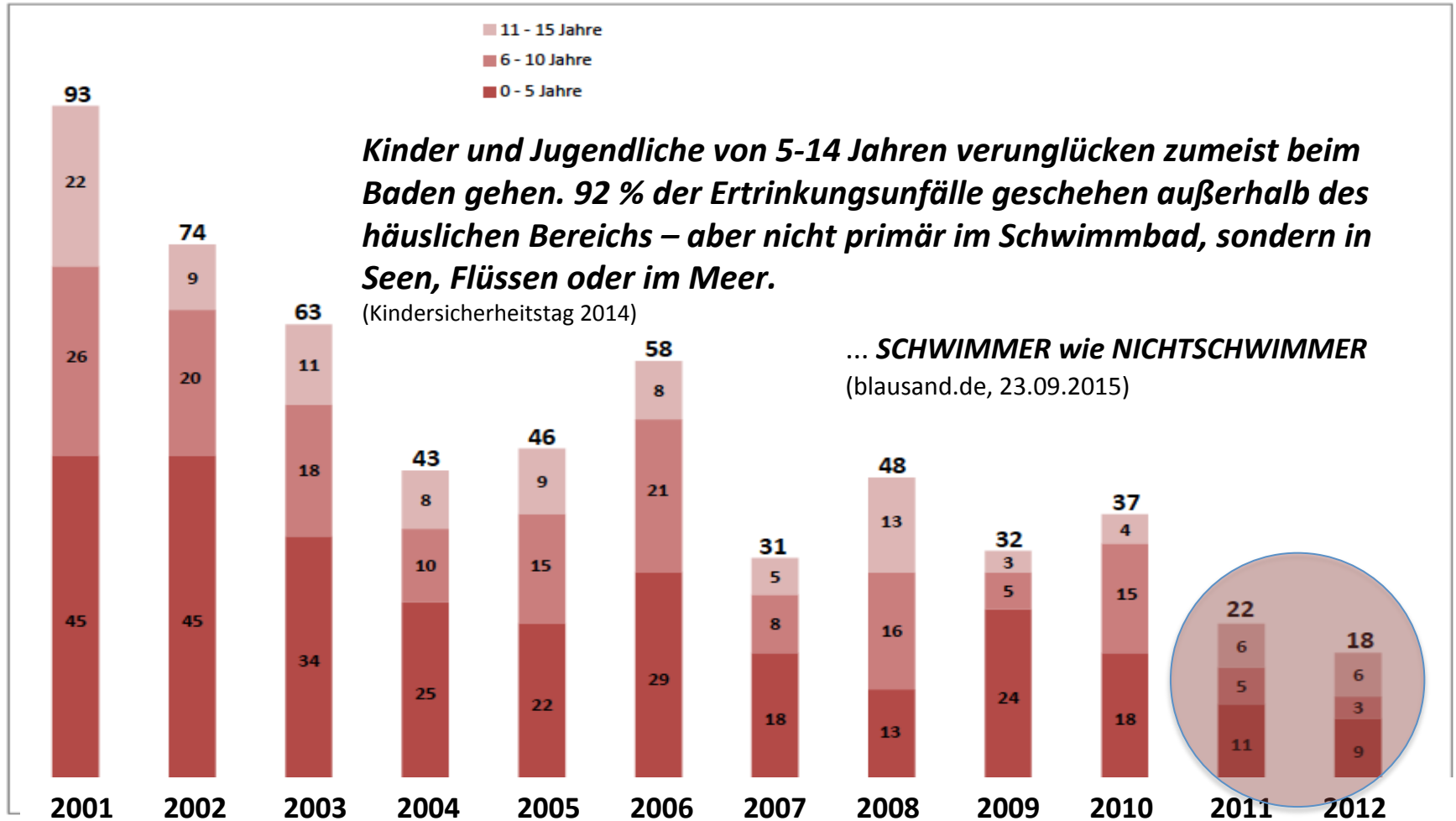
Quelle: DLRG

Todesfälle durch Ertrinken in Deutschland 2001-2012

Kinder 0-15 Jahre (DLRG, 2012)



„Wer nicht oder nicht ausreichend schwimmen kann, droht im schlimmsten Fall zu ertrinken.“ (RKI, 2015).



Kinder und Jugendliche von 5-14 Jahren verunglücken zumeist beim Baden gehen. 92 % der Ertrinkungsunfälle geschehen außerhalb des häuslichen Bereichs – aber nicht primär im Schwimmbad, sondern in Seen, Flüssen oder im Meer.

(Kindersicherheitstag 2014)

... SCHWIMMER wie NICHTSCHWIMMER
(blausand.de, 23.09.2015)

Quelle: DLRG



„Am Ende der vierten Klasse erreichen Wilkens¹ zufolge *derzeit*² bundesweit **50 Prozent der Schüler das Freischwimmerabzeichen. Ende der **1980er Jahre** seien es noch mehr als **90 Prozent** gewesen.“**

(T-Online, 06.03.2014, 10:01 Uhr | dpa-AFX, dpa)

¹Ehrenpräsident der DLRG ²2014

Das Schwimmen geht baden

(Till Simon Nagel, WZ 11.03.2014)

**Viele Schulen und Vereine können keinen Schwimmunterricht anbieten.
Die DLRG sieht darin eine große Gefahr.**

„Mit anderen Worten, je weniger Menschen schwimmen können, desto seltener scheinen sie zu ertrinken.“

(Harald Martenstein; ‚Zeit-Magazin‘, 43/2014)

Ertrinkungstot ↔ Schwimmfähigkeit
Schwache Assoziation



- Assoziation: **Ertrinkungstot <-> Schwimmfähigkeit !?**
- Bedeutung der Schwimmfähigkeit
- Definition & Diagnostik Schwimmfähigkeit
- Prävalenz zur Schwimmfähigkeit
- Vorschlag zu Definition und Operationalisierung





„Die Bedeutung der Schwimmfähigkeit beschränkt sich jedoch nicht allein auf die Prävention von Ertrinkungsfällen.“ (RKI, 2015).

Schwimmen ist vor allem eine **pädagogisch wertvolle Freizeitaktivität** mit gesundheits- und entwicklungsförderndem Potenzial (Pietsch, 2007; Haber, 2009) ...

- ... für einzigartige **Sinnes-, Umwelt- und Bewegungserlebnisse** und -erfahrungen im ‚nassen Medium‘ Wasser (z. B. Auftrieb, Widerstand oder Gleiten, Schweben)
- ... als Voraussetzung für die **Teilhabe** an einer der gesellschaftlich relevantesten Freizeitaktivitäten (‚Baden‘) und auch an der **wasserbezogenen Sport- und Bewegungskultur** (Schwimmen, Rudern, Paddeln, Surfen, Segeln, Wasserball ...)
- ... zur **Gesundheitsförderung** durch z. B. Ausdauerschwimmen, Aquafitness
- ... zur positiven Beeinflussung bestimmter chronischer **Krankheiten** wie Asthma (Beggs et al. 2013) und Autismus-Spektrum-Störungen (Pan, 2010),
- ... zum **gelenkschonenden Einsatz** bei juveniler idiopathischer **Arthritis** (Lange et al. 2012) oder bei starkem **Übergewicht** (Graf & Dordel, 2011)
- ... zur **motorischen Förderung** (Ausdauer, Kräftigung, Koordination)
- ... zur **leistungssportlichen Aktivierung** (Schwimmverbände, dann mit „sauberer Technik“)
- ... nicht zuletzt auch zur Hilfe beim **„Über-Wasser-Halten bei Ertrinkungsgefahr“**.

Schwimmen zählt sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen zu den beliebtesten Sportarten (vgl. Meffert et al., 2005; RKI, 2014).



- Assoziation: **Ertrinkungstot <-> Schwimmfähigkeit !?**
- Bedeutung der Schwimmfähigkeit
- Definition & Diagnostik Schwimmfähigkeit
- Prävalenz zur Schwimmfähigkeit
- Vorschlag zu Definition und Operationalisierung





Schwimmen kann zunächst **in einem grundlegenden Sinne** verstanden werden als

„**selbsterzeugte Fortbewegung im Wasser in Verbindung von Auftrieb und Antrieb**“.

Demnach gilt als „**schwimmfähig**“ derjenige, der

- den **Antrieb** für das Fortbewegen **erzeugen**,
- den bremsenden **Widerstand** des Wassers **überwinden** und gleichzeitig
- den zum Atmen notwendigen **Auftrieb sichern** kann.

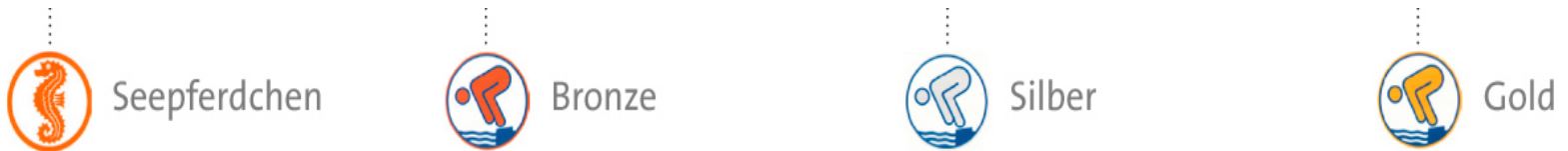
(vgl. dazu Ungerechts, Volck & Freitag, 2012, S. 38)

Präzisere Definition, Diagnostik und Prävalenz im Detail jedoch sehr heterogen → →



- **Einschätzung: Durch Betroffene oder Externe (Eltern, Lehrer, Trainer)**
 - Fähigkeit: Dichotom (KiGGS1), dreistufig (DüMo), fünfstufig (DüMo_neu)
 - Leistung (Schwimmstrecke, Fertigkeiten)

- **Erwerb: Schwimmabzeichen**



- **Erfüllung: Schwimmtest**

- WSC
- Schwimmabzeichen-Test
- Individuelle Tests

Definition entscheidet über Prävalenz

Ergebnisse differieren stark, abhängig von Definition & Diagnostik

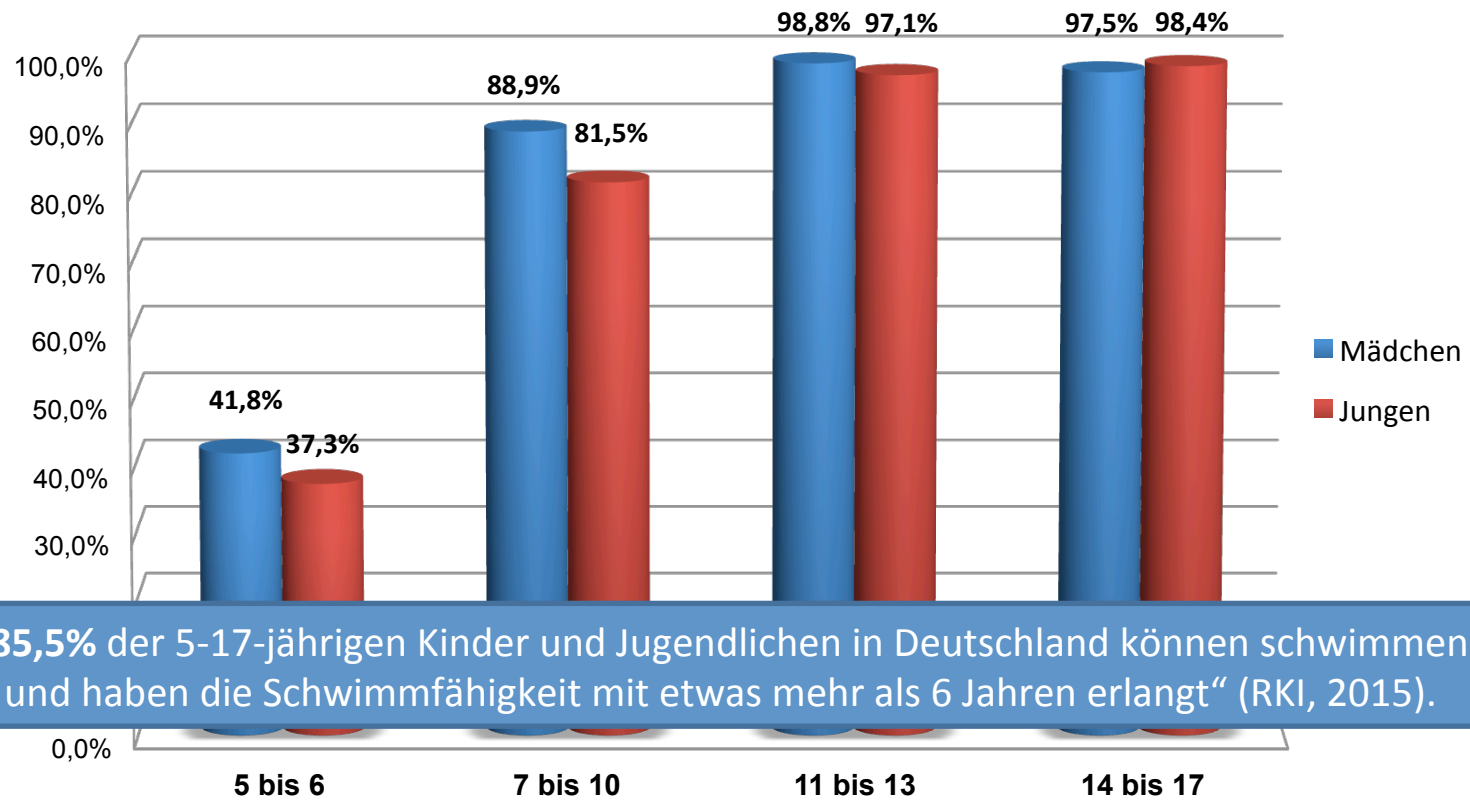


- Assoziation: **Ertrinkungstot <-> Schwimmfähigkeit !?**
- Bedeutung der Schwimmfähigkeit
- Definition & Diagnostik Schwimmfähigkeit
- Prävalenz zur Schwimmfähigkeit
- Vorschlag zu Definition und Operationalisierung





Anteil schwimmfähiger Kinder in %
„Kann Ihr Kind (5-10) / kannst Du (11-17) schwimmen?“ (ja / nein)



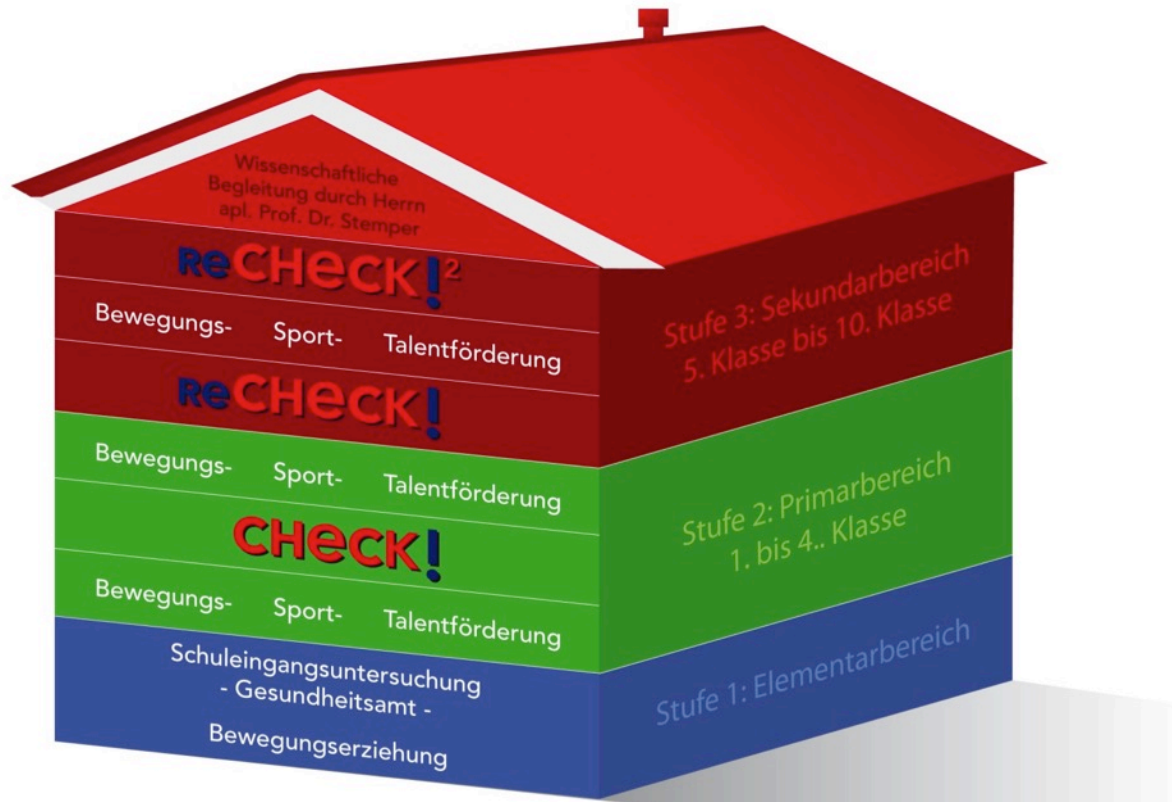
„85,5% der 5-17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland können schwimmen und haben die Schwimmfähigkeit mit etwas mehr als 6 Jahren erlangt“ (RKI, 2015).

RKI (2015). „Schwimmfähigkeit“. Faktenblatt zu KiGGS Welle 1.



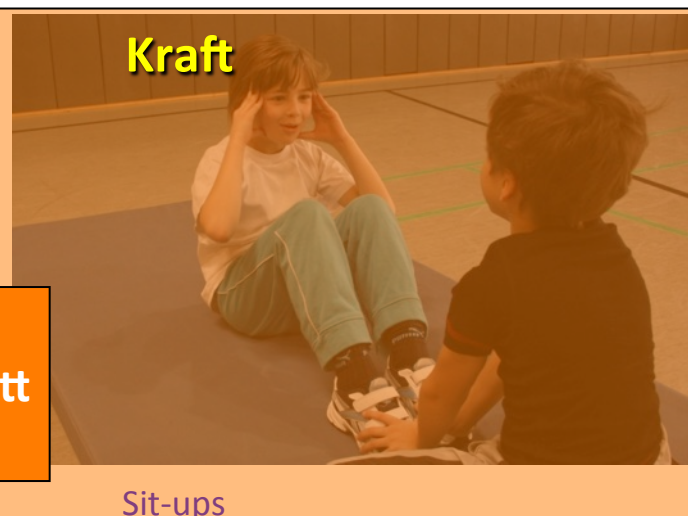
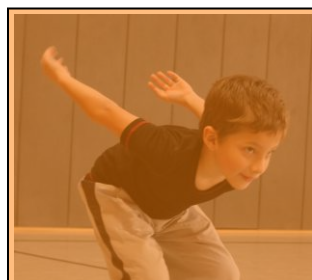
DüMO „Düsseldorf-Modell der Bewegungs-Sport-Talentförderung“

Wissenschaftliche Begleitung
Prof. Dr. Stemper, Bergische Universität Wuppertal



Prävalenz

Methodik Düsseldorfer Modell „DüMo“



Seit 2008:
Standweitsprung statt
Zielwerfen

Standweitsprung



- Eigene Untersuchungen in Kooperation mit den Städten
D = Düsseldorf, Do = Dormagen, Hi = Hilden, Ra = Ratingen
- **Jährliche Vollerhebungen** in Klassen 2 (Do in 1) und 4
- In D in 5. Klasse freiwillige Teilnahme, ca. 80 % der Schulen
- **Selbstauskunft (Eltern, Kinder) über Fragebogen (F 1-5):**
„Kannst Du schwimmen?“
1 = nein, 2 = unsicher, 3 = mittelmäßig, 4 = sicher, 5 = sehr sicher
- **Nichtschwimmer** = 1, uS = 2, **Schwimmer** = 3-5
- Berechnung der **gültigen Prozente**; fehlende Antworten ca. 25-40 %



Ort	Jahr (Klasse. Hj.)	Alter (MW)	N
Do (Dormagen)	2013 (1.2)	6,93	432
Do (Dormagen)	2014 (1.2)	6,97	478
Ra (Ratingen)	2013 (2.1)	7,54	714
Hi (Hilden)	2013 (2.2)	7,99	460
Hi (Hilden)	2014 (2.2)	8,01	418
D (Düsseldorf)	2012 (2.2)	8,08	4.204
Hi (Hilden)	2013 (4.2)	10,06	437
Hi (Hilden)	2014 (4.2)	10,05	407
Ra (Ratingen)	2013 (4.2)	10,05	634
D (Düsseldorf)	2011 (5.1)	10,92	2.868
GESAMT	2011-14	10,27	11.052

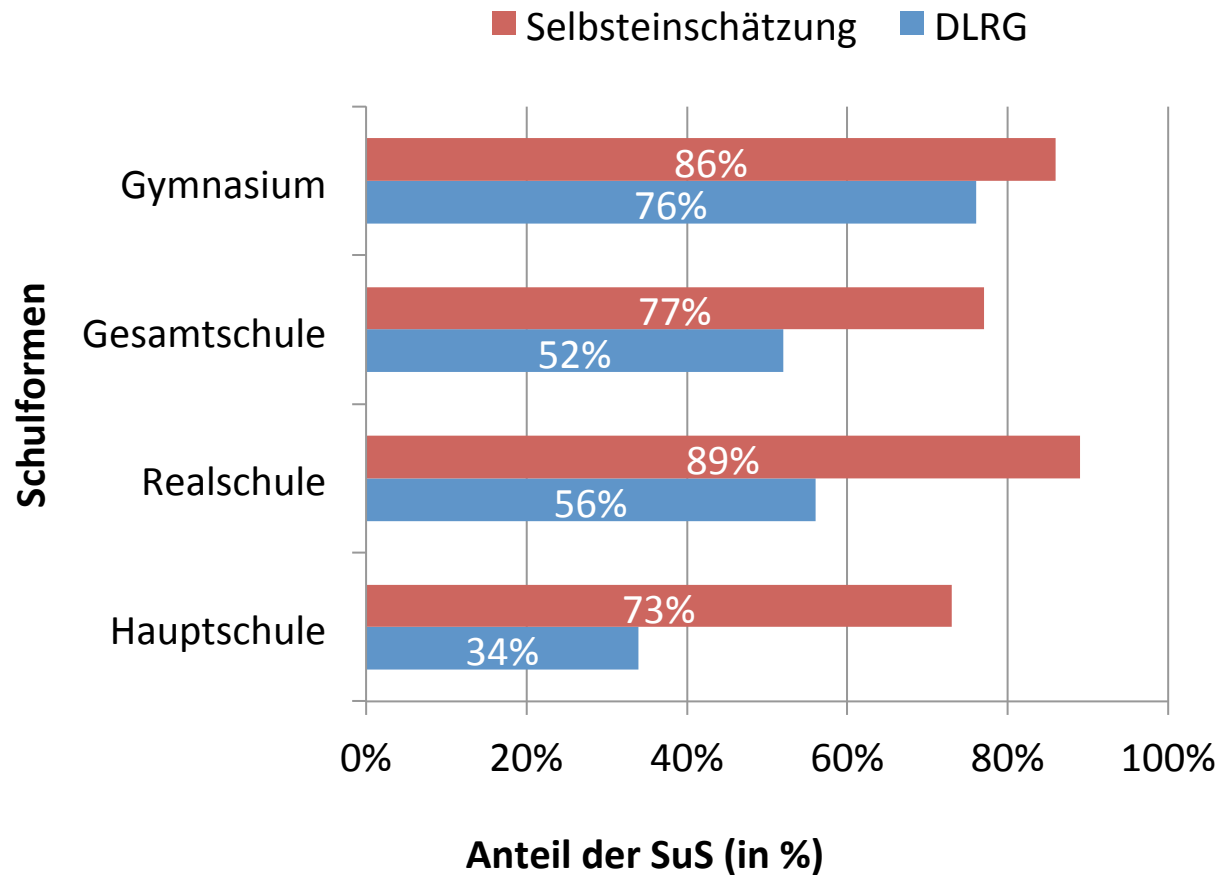


Ort	Alter (MW)	Selbsteinschätzung			Schwimmabzeichen		
		NS	uS	S	keins	Seepf.	Bro. +
Do 2013(1)	6,93	33,5	15,5	51,0	31,0	49,7	19,3
Do 2014(1)	6,97	25,8	17,9	56,4	25,6	54,8	19,6
Ra 2013(2)	7,54	17,2	17,5	65,3	32,3	46,5	21,2
Hi 2013(2)	7,99	13,7	14,6	71,7	25,3	41,6	33,1
Hi 2014(2)	8,01	14,3	18,3	67,5	31,5	38,1	30,4
D 2012(2)	8,08	12,9	16,7	70,4	25,1	48,9	26,1
Hi 2013(4)	10,06	3,1	5,7	91,3	10,9	35,7	53,4
Hi 2014(4)	10,05	4,1	5,1	90,9	9,0	33,3	57,6
Ra 2013(4)	10,05	3,3	5,7	91,0	12,3	23,6	64,0
D 2011(5)	10,92	1,5	4,5	94,0	10,5	25,6	63,9
GESAMT	7-11	12,9	12,2	74,9	21,4	39,8	38,9
GESAMT	10-11	3,0	5,3	91,8	10,7	29,6	59,7



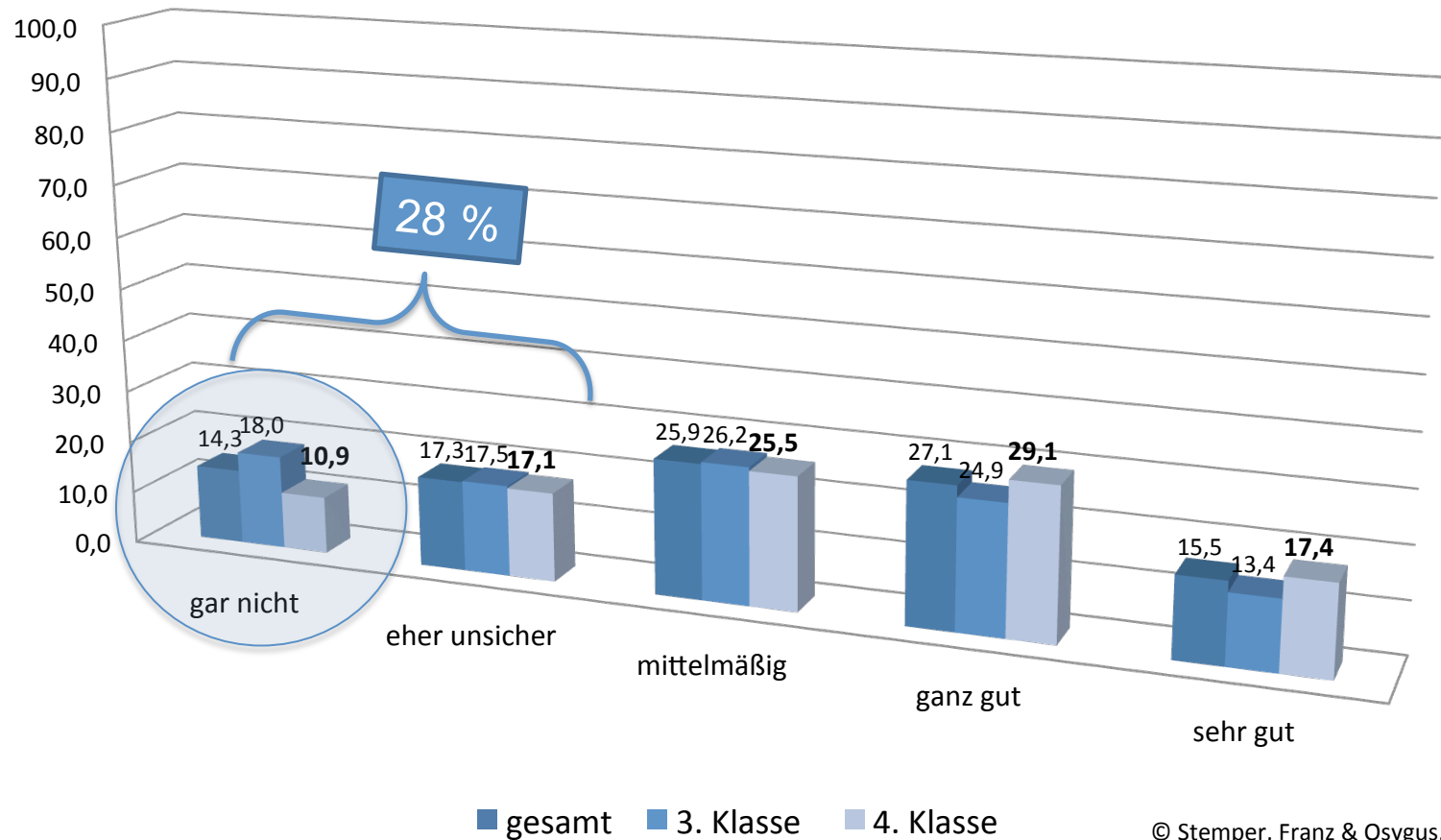
Frage „Bist du ein sicherer Schwimmer?“ -

Aachener Fünftklässler, Projekt ‚QuietschFidel‘, 2012 (N=738)



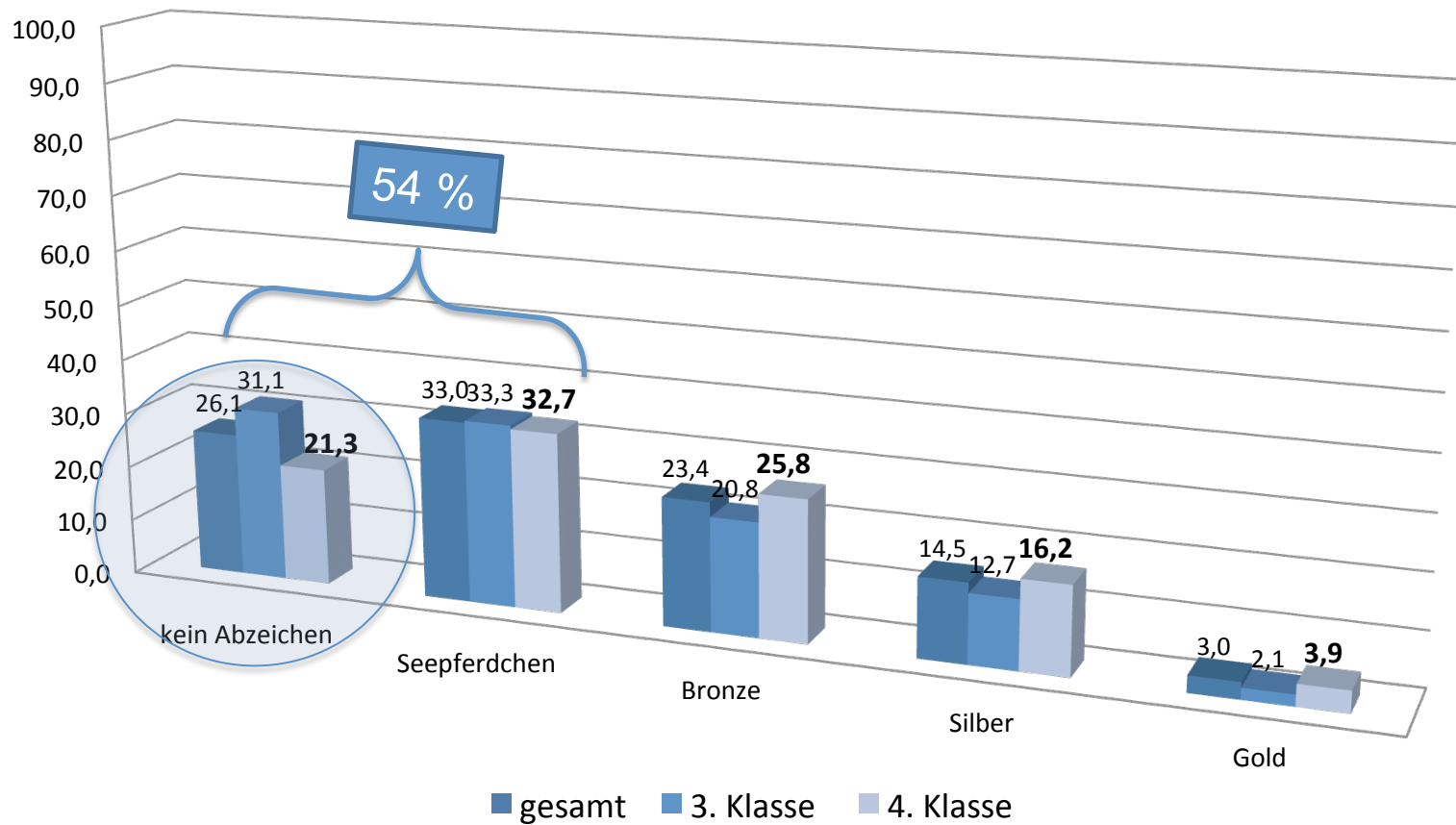


Schwimmfähigkeit 3./4. Jahrgangsstufe im Vergleich (%)






Höchstes Schwimmabzeichen - 3./4. Jahrgangsstufe im Vergleich (%)



© Stemper, Franz & Osygus, 2014



Bundesland	Schwimmen		Springen	Tauchen	Gleiten	Auftreiben	Atmen		
	Leistung (Strecke/Zeit)	Schwimmart							
BB	Längere Strecke/Zeit		P	P	P	P	P		
BE	Längere Strecke/Zeit		P	P	P	P	P		
BW			P	P	P (BL+RL)	P		(P)	P
BY	Bis 400 m (bzw. 32 min)	Brust, Rücken (Kraul)	P	P	P	P	P	P	
HB		elementare Schwimmtechniken	P	P					
HE	200 m in 15 min		P	P	P (BL+RL)		P	P	P
HH		elementare Schwimmtechniken	P	P	P	P		P	P
MV	Längere Strecke/Zeit		P	P	P	P	P		
NI	5 min	beliebig	P	P	P	P			
NW	25 m	beliebig	P	P	P				
RP	200 m		P	P	P				
SH			P	P					
SL		Brust Kraul oder Rücken	P	P	P (BL+RL)	P (BL+RL)	P		
SN	400 m	Brust Rücken	P	P	P (BL+RL)	P (BL+RL)	P		
ST	200 m 25 m	Brust Rücken (Kraul)	P	P	P	P	P		
TH	15 min 25 m		P	P	P (BL+RL)		P		



- Assoziation: **Ertrinkungstot <-> Schwimmfähigkeit !?**
- Bedeutung der Schwimmfähigkeit
- Definition & Diagnostik Schwimmfähigkeit
- Prävalenz zur Schwimmfähigkeit
- Vorschlag zu Definition und Operationalisierung



Schwimmfähigkeit („Sicherer Schwimmer“)

Vorschlag zu Definition und Operationalisierung



Kompetenz	Operationalisierung
Wassergewöhnung	→ Sicheres Bewegen im stehiefen Wasser
Wasserbewältigung	→ ‚Seepferdchen‘
Wassersicherheit	→ ‚WSC‘ (Wassersicherheits-Check).
Schwimmfähigkeit (Schwimmenkönnen)	→ ‚Deutsches Jugendschwimmabzeichen Bronze‘
Schwimmfähigkeit ‚plus‘ („Sicherer Schwimmer“)	→ ‚Bronze‘ + WSC



Schwimmfähigkeit („sicherer Schwimmer“)

Vorschlag zur Überprüfung („Bronze + WSC“)



1. **Basiskompetenz: Schwimmen** einer definierten Strecke im schwimmtiefen Wasser

200 m (Bronze-Niveau); Dauer max. 15 min. (vgl. „Deutsche Rettungsordnung“)

Schwimmtechnik spielt keine Rolle

2. **Zusätzliche Kompetenzen**

Springen ins Wasser (vom Beckenrand oder vom Startblock als Fußsprung)

Tauchen (möglichst bis in 2 m Tiefe; Strecke von 8-10 m nach Startsprung)

3. **Wassersicherheits-Check** (unmittelbar hintereinander)

Rolle vom Rand in tiefes Wasser (ROLL into deep water)

1 Minute an Ort über Wasser halten (TREAD water for one minute)

50 m schwimmen und aussteigen (SWIM 50 metres)

(vgl. Lifesaving Society (Canada), 2014 (Original); swimsports (CH), 2008, S. 1)

4. **Wünschenswerte Kompetenzen** (möglichst in Bauch- und Rückenlage)

Ausatmen in das und unter Wasser

Auftreiben im Wasser nach Absinken (z. B. Hockqualle)

Gleiten im Wasser (doppelte Körperlänge)

Kenntnisse (Baderegeln, Eigenschaften des Wassers).





- Plakative, „defizitorientierte“ Aussagen und Forderungen der öffentlichen, wie auch fachpolitischen und fachwissenschaftlichen Debatte zum Thema „Schwimmfähigkeit“ dominieren
- Ertrinkungsstatistik wird verbandspolitisch „instrumentalisiert“
- Schwimmfähigkeit aber nicht identisch mit „Ertrinkungsprophylaxe“
- Definitionen zu Wassersicherheit und/oder Schwimmfähigkeit sind sehr heterogen
- Ergebnisse zur Schwimmfähigkeit divergieren stark aufgrund Definition, Operationalisierung, Fragestellung und Auswertung; Erkenntnislage daher nach wie vor sehr diffus
- **Prävalenz von Nichtschwimmern am Ende der 4. Klasse reicht von 1,5 (3,0) % (Einschätzung) bis zu 54 % (Bronze-Abzeichen-Quote)**
- Eine eindeutige Definition, einheitliche Tests bzw. Befragungstechniken sind zukünftig erforderlich, um nachvollziehbare und miteinander vergleichbare Ergebnisse zu erzielen
- **Das Kriterium „Sicherer Schwimmer“ ist am zuverlässigsten mit praktischer Überprüfung durch geschultes Fachpersonal anhand der genannten, eindeutigen und einheitlichen Kriterien zu erfassen - analog zum ‚Bronze-Abzeichen‘, ergänzt durch WSC.**
- **Alternative: Fünfstufige Befragung analog zu „Kompetenz-Modell“.**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

