



**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, Maike 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)

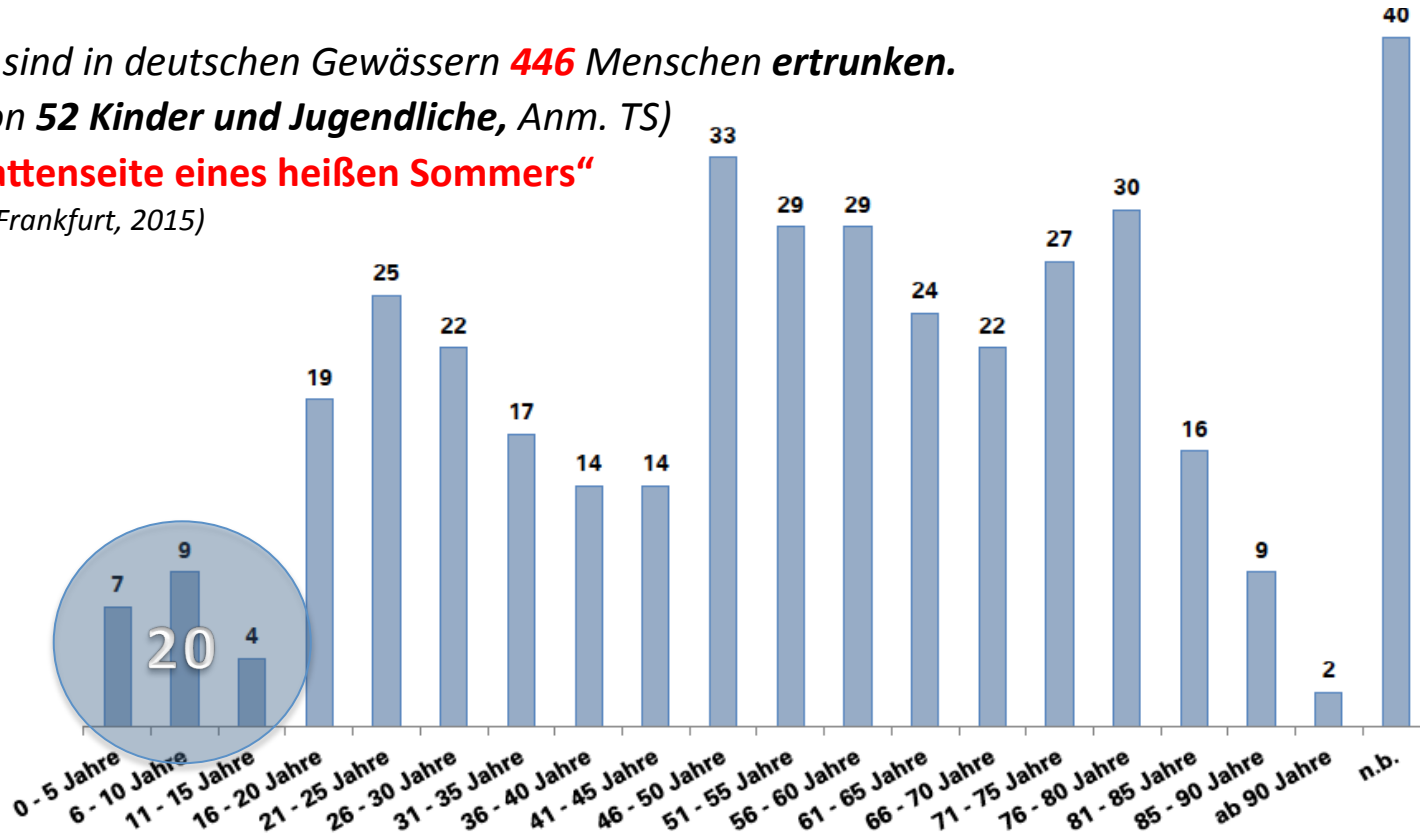
(DLRG, 19.03.2015, „DLRG-Barometer 2014“; <http://www.dlrg.de/die-dlrg/news/meldung-im-detail/neuigkeit/354.html>)

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

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

„Schattenseite eines heißen Sommers“

(DLRG Frankfurt, 2015)



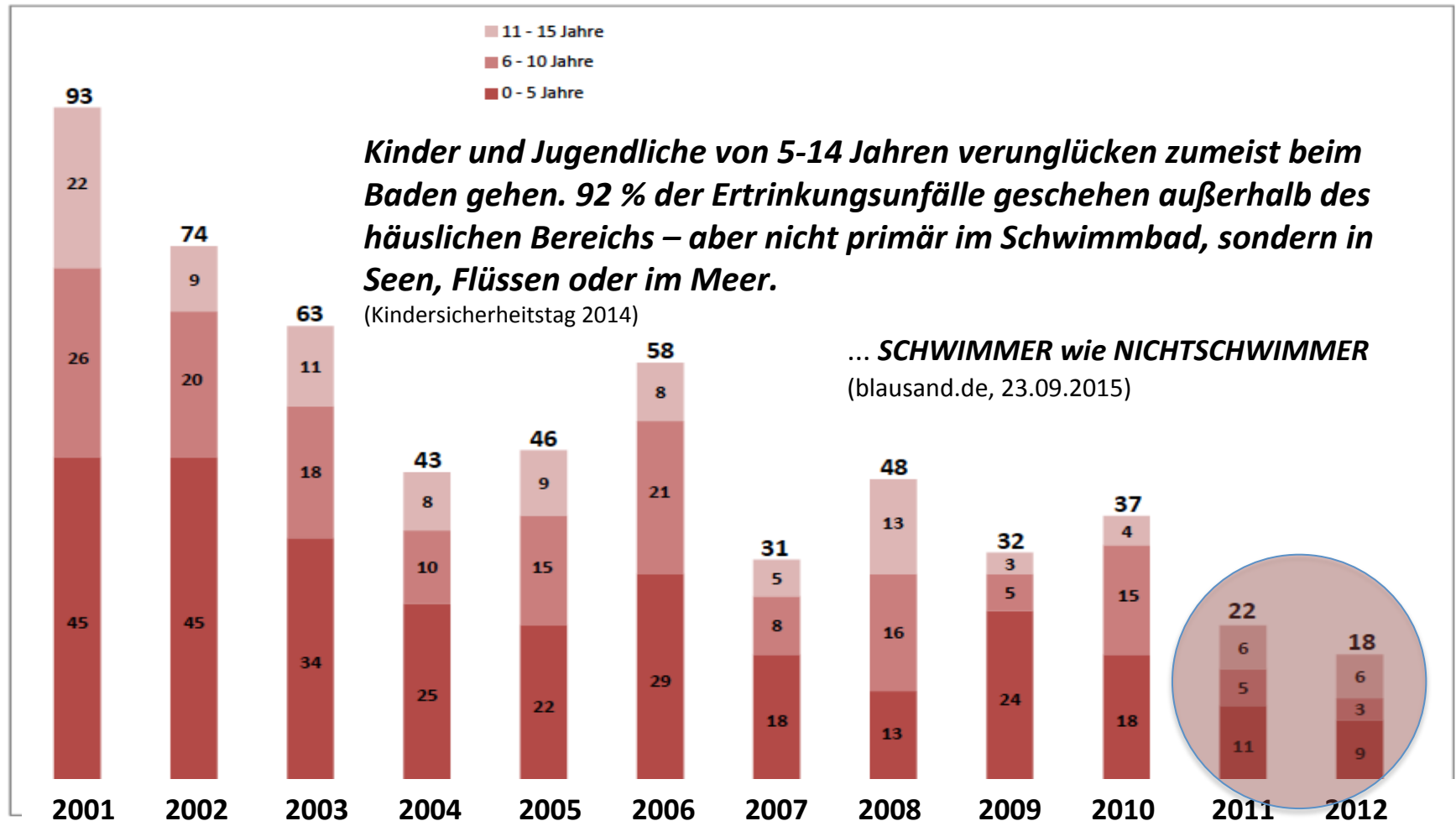
Quelle: DLRG

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).



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:** Schwimmbabzeichen



Seepferdchen



Bronze



Silber



Gold

- **Erfüllung:** Schwimmtest

- WSC
- Schwimmbabzeichen-Test
- Individuelle Tests

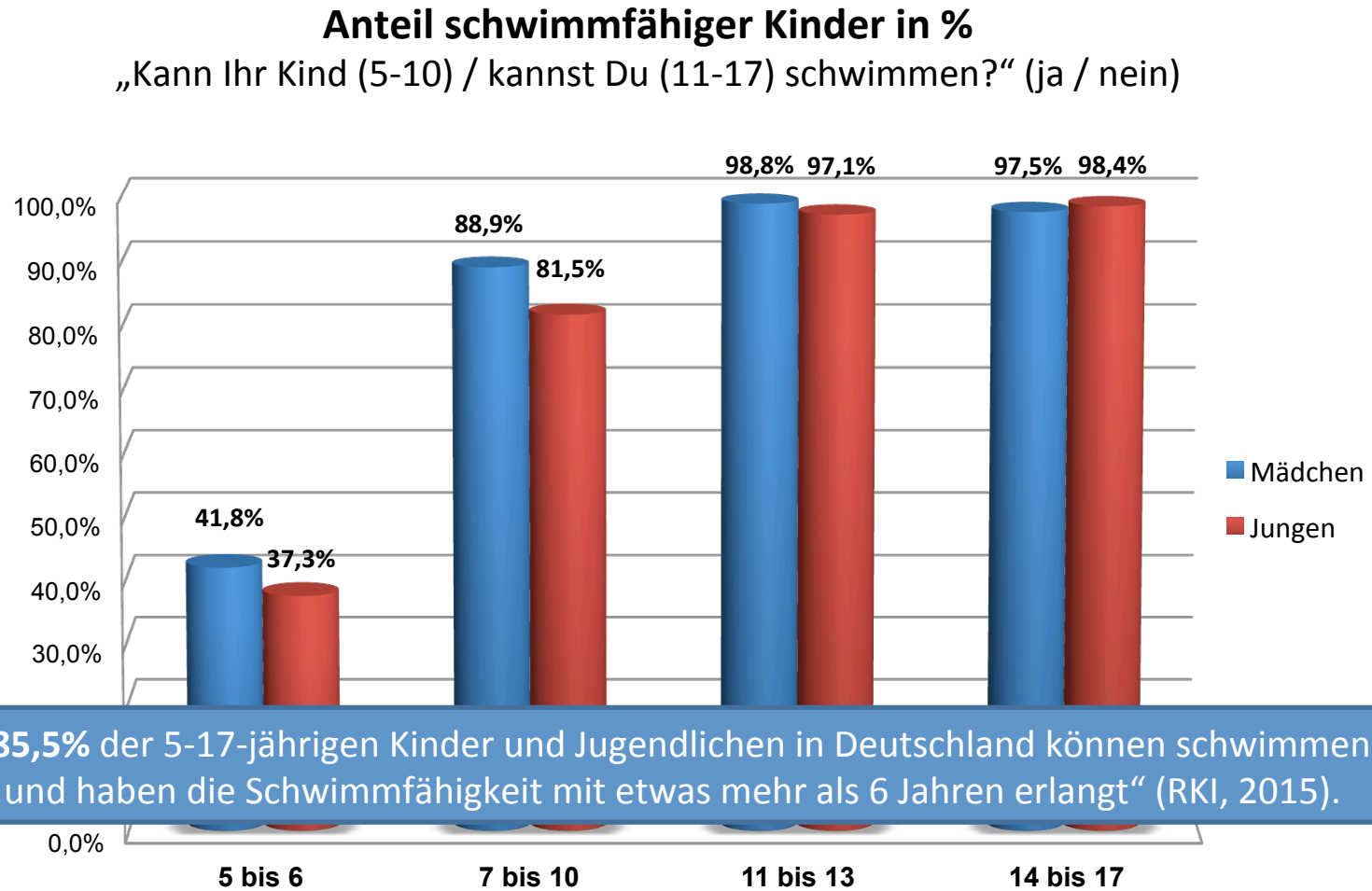
Definition entscheidet über Prävalenz

Ergebnisse differieren stark, abhängig von Definition & Diagnostik



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





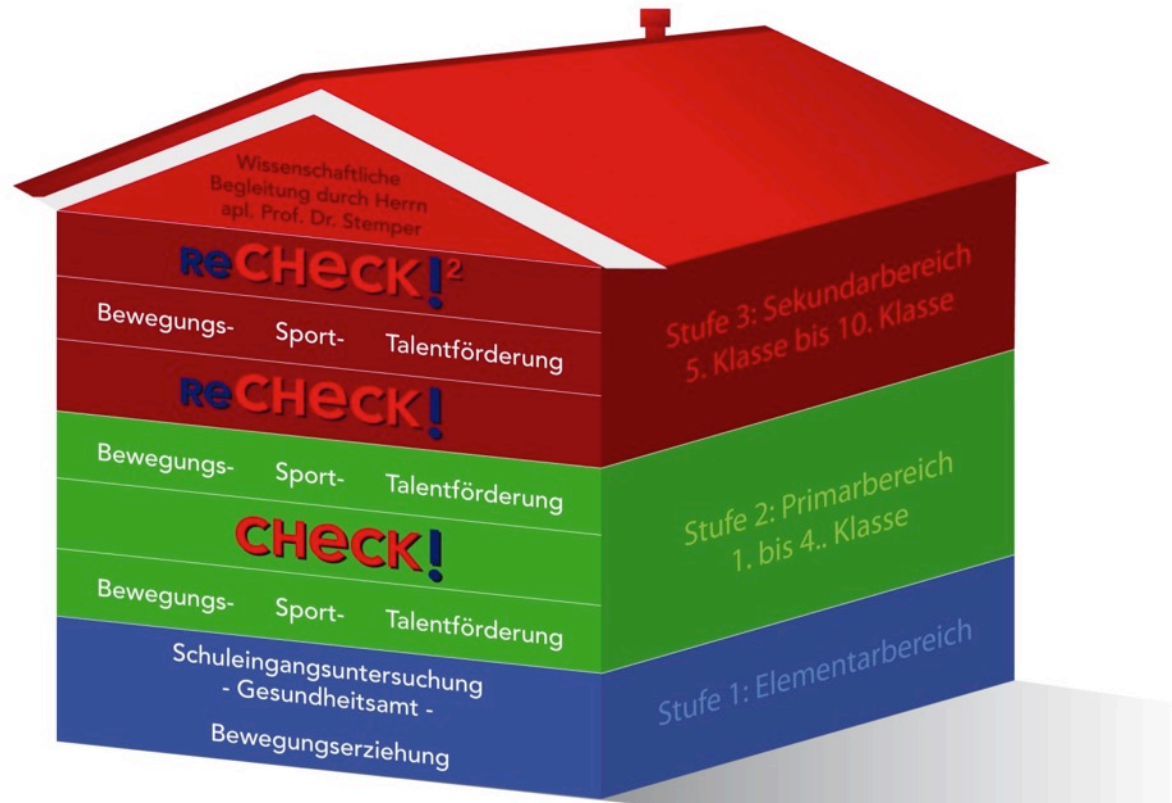
„85,5% der 5-17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland können schwimmen und haben die Schwimmfähigkeit mit etwas mehr als 6 Jahren erlangt“ (RKI, 2015).

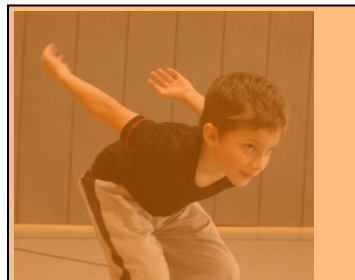
RKI (2015). „Schwimmfähigkeit“. Faktenblatt zu KiGGS Welle 1.



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

Wissenschaftliche Begleitung
Prof. Dr. Stemper, Bergische Universität Wuppertal





Seit 2008:
Standweitsprung statt
Zielwerfen

Standweitsprung



Sit-ups





- 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

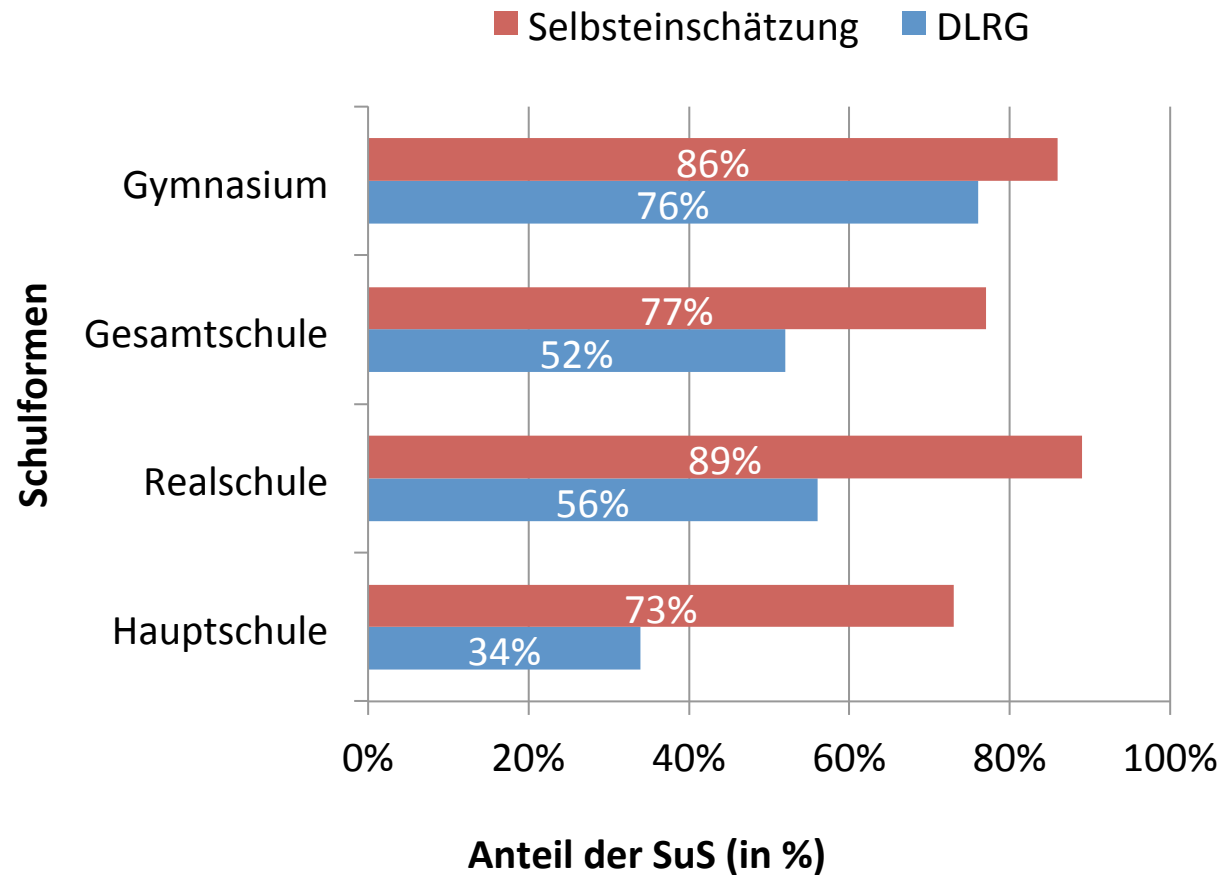


Ort	Alter (MW)	Selbsteinschätzung			Schwimmabzeichen		
		NS	uS	S	keins	Seepf.	Bro. +
Do 2013(1)	6,93	33,5	15,5	51,0	31,0	49,7	19,3
Do 2014(1)	6,97	25,8	17,9	56,4	25,6	54,8	19,6
Ra 2013(2)	7,54	17,2	17,5	65,3	32,3	46,5	21,2
Hi 2013(2)	7,99	13,7	14,6	71,7	25,3	41,6	33,1
Hi 2014(2)	8,01	14,3	18,3	67,5	31,5	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 Wuppertaler Viertklässler; Einschätzung durch Lehrpersonal (N=227),(N=4098 SuS)

Jeder Zehnte bleibt Nichtschwimmer

SCHULSPORT Eine Untersuchung der Uni Wuppertal an Grundschulen belegt den Förderbedarf beim Schwimmunterricht.

Von Günter Hiege

Lange galt Wuppertal als Schwimmstadt. Was die Schwimmfähigkeit seiner Grundschulkinder angeht, lässt sich das nicht halten. Jeder siebte Dritt- und Viertklässler ist Nichtschwimmer, weitere 17,3 Prozent schwimmen eher unsicher. Am Ende der vierten Klasse liegt der Nichtschwimmeranteil immer noch bei gut zehn Prozent. „Es hat mich dann doch überrascht, dass es so viele sind. Dabei bestätigt es genau die bundesweiten Zahlen“, sagt Professor Theodor Stemper von der Bergischen Universität. Sein sportwissenschaftliches Institut hat eine Umfrage unter den Schwimmlehrern von Wuppertals dritten und vierten Klassen durchgeführt. 55 der 56 Grundschulen haben teilgenommen.

Schwimmerverband unterstützt rund ein Viertel aller Klassen

Die Anregung kam vom Schwimmverband Wuppertal und dessen Vorsitzender Simone Osygus, die sich natürlich auch weitere Argumente für die „Schwimmoffensive“ erhoffte. Unter diesem Namen unterstützt der Verband den Sportunterricht in inzwischen 60 Klassen an 24 Schulen mit einem zusätzlichen Übungsleiter.

Zusätzliche Übungsleiter senken Nichtschwimmerquote

Und in der Tat ergeben die Ergebnisse auch hier ein klares Bild. In den so unterstützten Klassen beurteilen die Lehrer nur 9,8 Prozent ihrer Schüler am Ende des Schuljahrs als Nichtschwimmer, gegenüber 17,8 Prozent in Klassen ohne zusätzlichen Übungsleiter.

Schule könne nicht alles leisten, Elternhaus, Vereine und das soziale Umfeld seien beim Thema Schwimmen noch entscheidender, so Stemper. Laut DLRG erlernen es nur 17 Prozent der Kinder in der Schule.

Dennoch nennt Stemper den Schwimmunterricht ebenso wichtig wie den Sportunterricht. „Das ist ein unglaublicher Erfahrungsschatz.“ Prophylaxe vor dem Ertrinken sei dabei nur ein Aspekt. Wassererfahrung, aber auch Hygiene kämen hinzu. „Viele Kinder ziehen sich doch heute nach dem Sportunterricht gar nicht mehr um“, sagt er.

Die hohe Wertigkeit von Schwimmunterricht ist auch in den Lehrplänen klar verankert. Nur sind die Möglichkeiten begrenzt, wenn, wie üblich, innerhalb der vierjährigen Grundschulzeit nur ein Halbjahr Schwimmunterricht erteilt wird.

Einen anderen Weg geht die Grundschule Rottsieper Höhe, die über die gesamten vier Jahre ihre Schüler alle zwei Wochen zum Schwimmen schickt. Der Erfolg: „In den 13 Jahren seit ich hier bin, haben wir nur vier Schüler als Nichtschwimmer an weiterführende Schule abgegeben“, sagt Schulleiter Gerd Stratmann. Simone Osygus

WZ, 14.03.2014, S. 24



Nur drei von vier Kindern können nach der Grundschule mitt...

■ ERGEBNISSE DER LEHRERBEFRAGUNG

SCHWIMMFÄHIGKEIT Nach Klasse vier können 10,9 % der Grundschüler gar nicht schwimmen, 17,1 % eher unsicher, 25,5 % mittelmäßig, 29,1 % ganz gut, 17,4 % sehr gut.

INKLUSION In 20,3 % der unterrichteten Klassen nehmen Kinder mit geistiger und körperlicher Behinderung am Schwimmunterricht teil.

SOZIALRAUM An Schulen mit schwierigem sozialen Umfeld liegt der Anteil der Nichtschwimmer in den Klassen 3 und 4 bei 18,4 %, an Schulen ohne so genannten sozialräumlichen Handlungsbedarf bei 11,4 %.

INFRASTRUKTUR 10 Prozent der befragten Lehrer beurteilen die Erreichbarkeit der Bäder für den Unterricht mit mangelhaft bis unzureichend. Bei der zur Verfügung stehenden -Wasserfläche sind das 17 %. Satt zwei Drittel sagen, die Wasserzeit (durchschnittlich 30 Minuten pro Doppelstunde) sei zu gering.



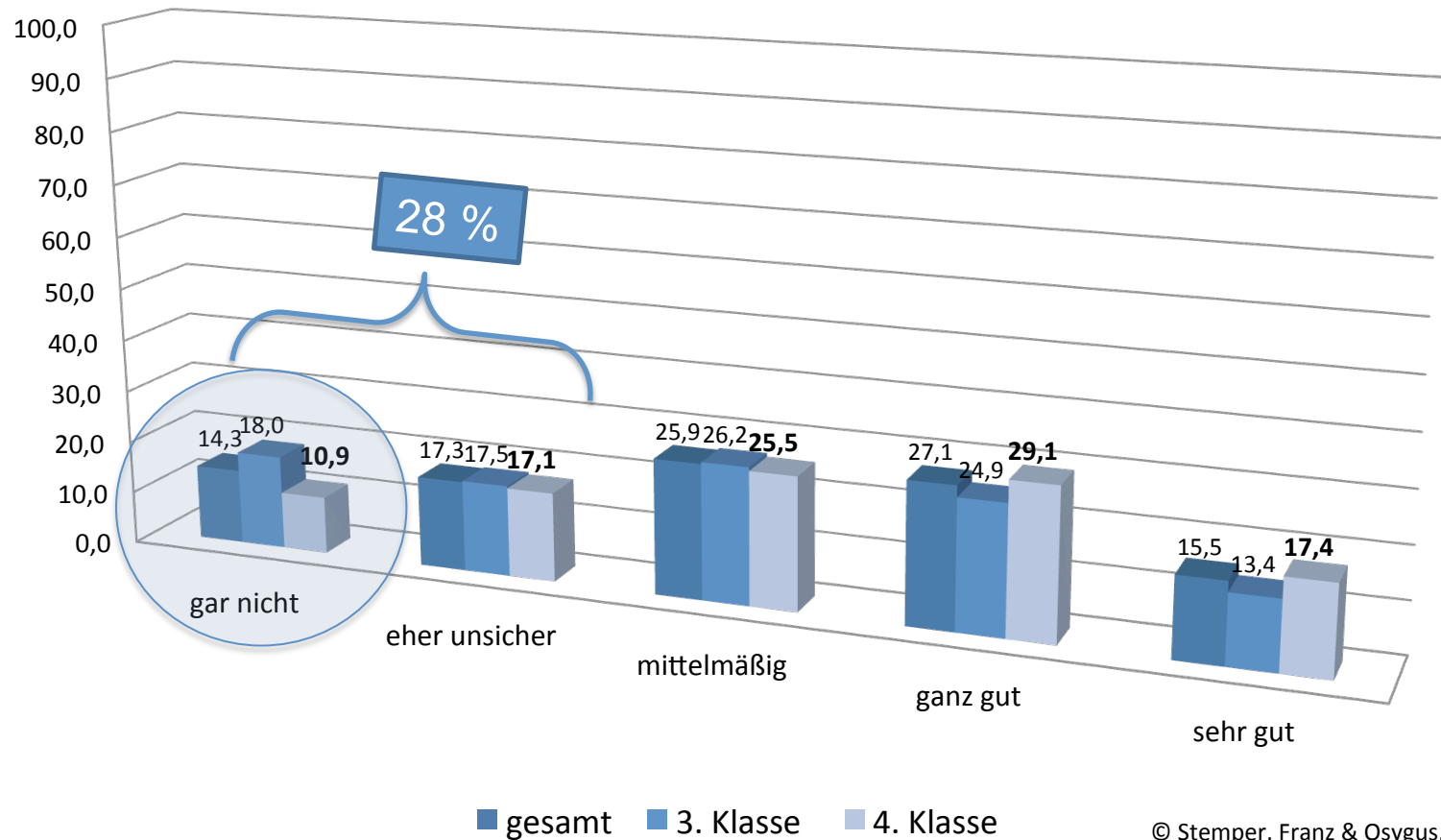
Professor Theodor Stemper hat auf Anregung von Simone Osygus die Studie mit seinem Institut angestellt.



Fotos: Uni/Fischer (Archiv)



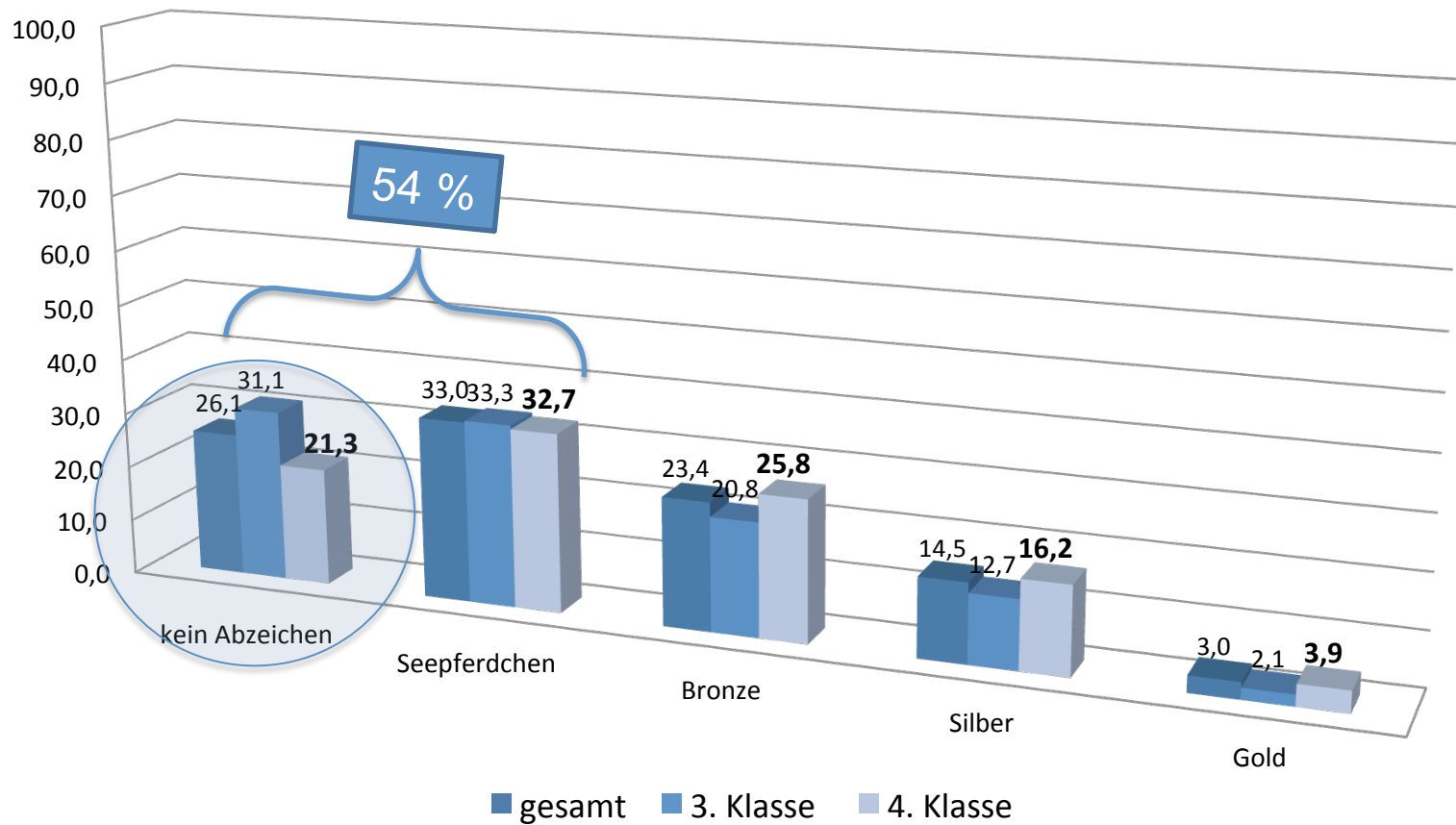
Schwimmfähigkeit 3./4. Jahrgangsstufe im Vergleich (%)



© Stemper, Franz & Osygus, 2014



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

