

Langfristiger Leistungsaufbau –

Notwendigkeiten, Wege und Chancen

Juliane Wulff

Gefördert durch:



Bundesministerium
des Innern
und für Heimat

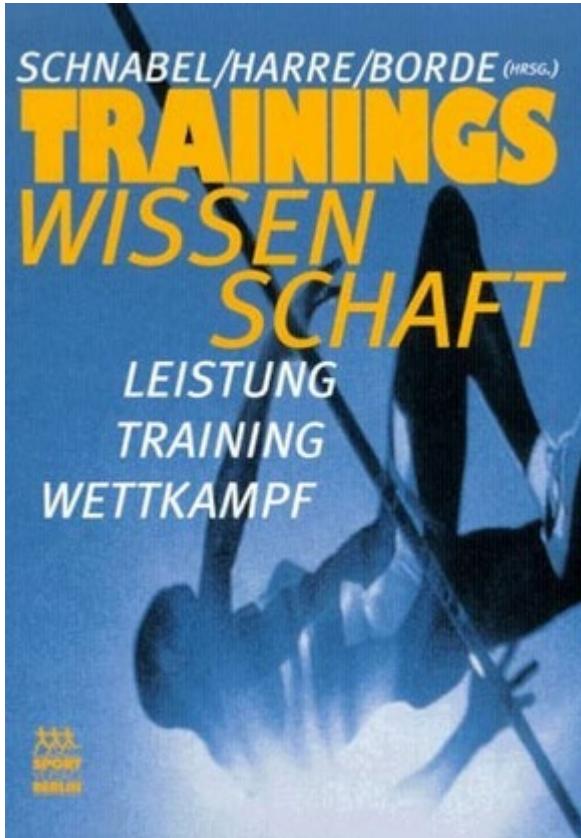
1. Evidenzen (wiss. Belege) zu Faktoren für einen
erfolgreichen Langfristigen Leistungsaufbau

 Erfolgsfaktoren

2. Evidenzen zu Faktoren für frühzeitigen Drop-out und
konkreten Hindernissen für einen erfolgreichen LLA

 Stolpersteine

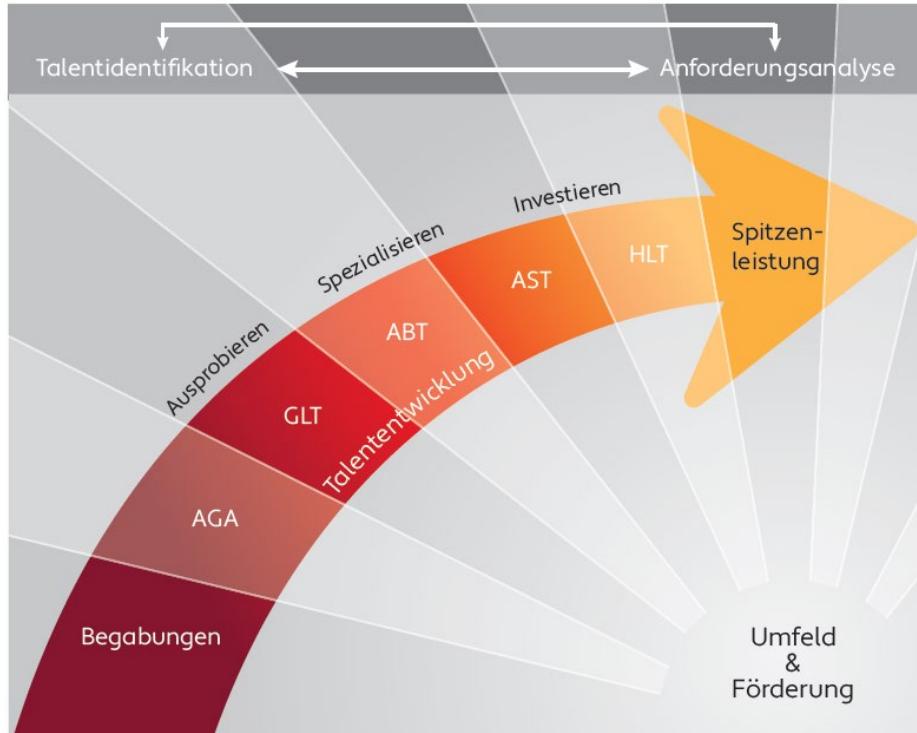
3. Praxisbeispiele für Karriereverläufe



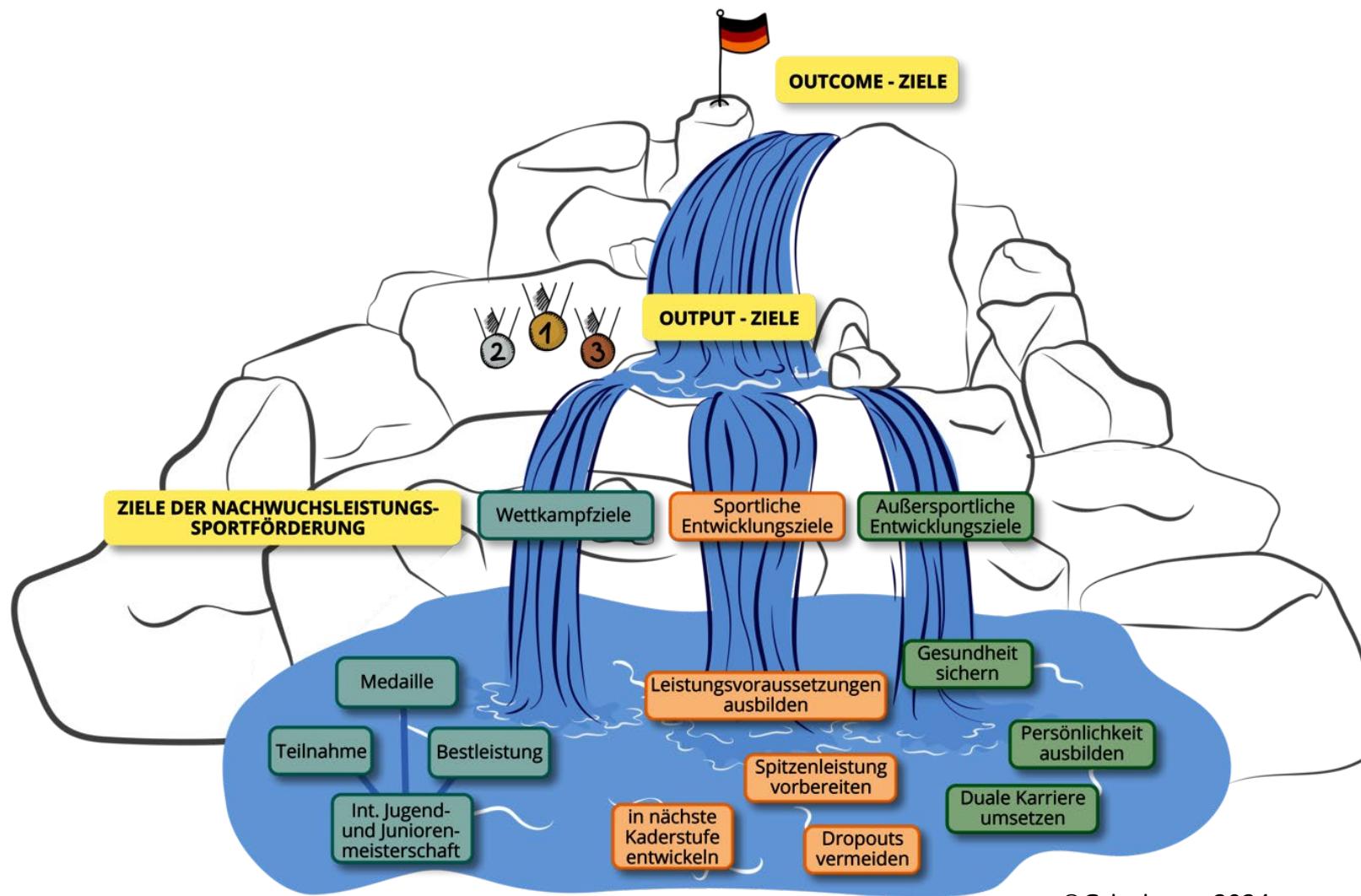
„Der langfristige Leistungsaufbau ist ein zielbestimmt gesteuerter Entwicklungsprozess der sportlichen Leistungsfähigkeit und der Leistungsbereitschaft von Beginn des leistungssportlichen Trainings bis zum Erreichen sportlicher Höchstleistungen. Er wird als einheitlicher Prozess in inhaltlich akzentuierten und systematisch aufeinander raufbauenden Ausbildungsetappen sportartspezifisch konzipiert und realisiert“

Schnabel, Harre & Borde, 1994, S. 404

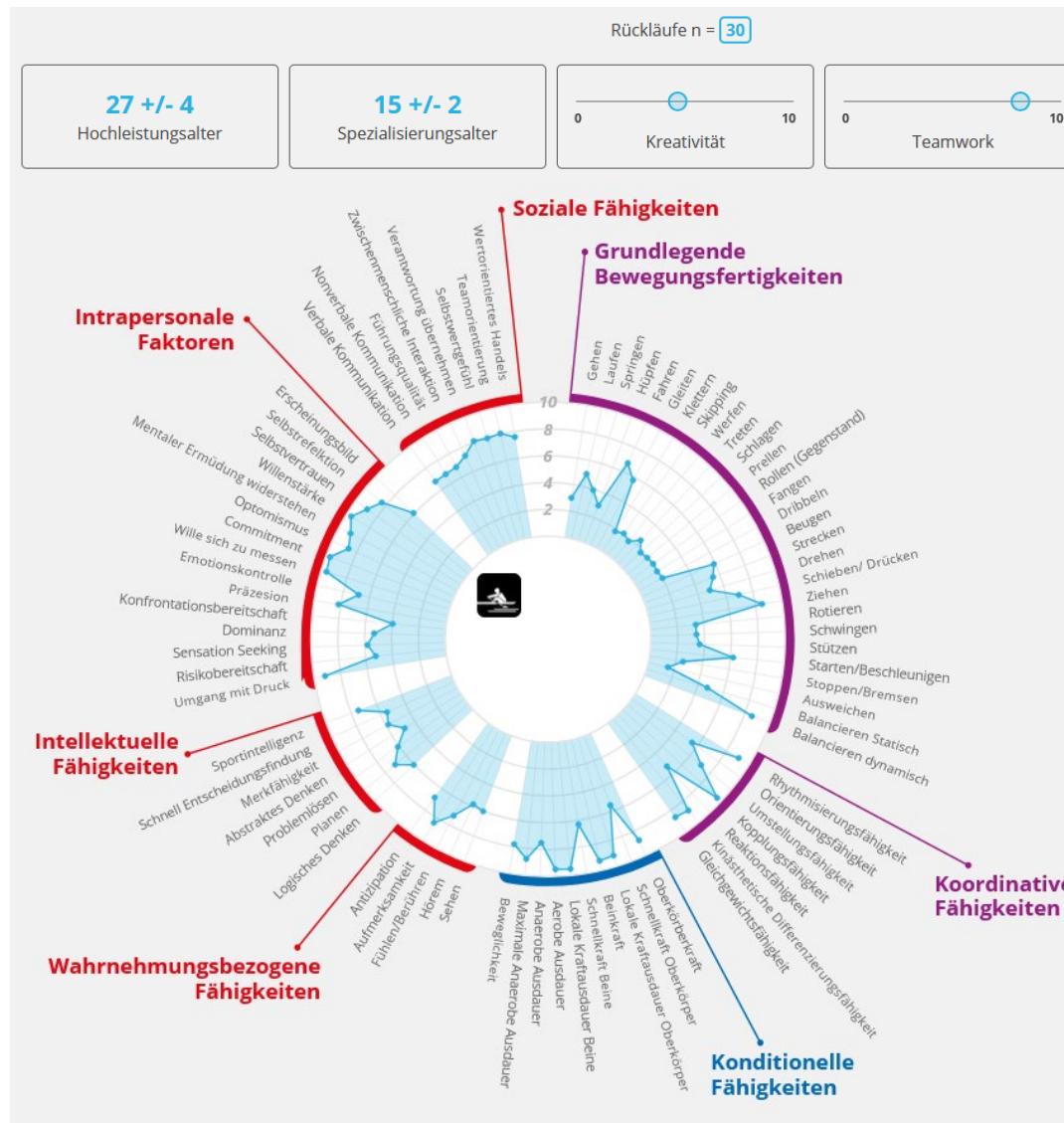
Das dt. Modell des LLA



- zielbestimmt: das Ziel bestimmt den Weg
- gesteuert und systematisch: von außen und in der Abfolge bestimmt (z.B. in einer RTK)
- Mehrjähriger Entwicklungsprozess: bestehend aus aufeinander aufbauenden spezifischen Etappen (AGA bis HLT)
- sportartspezifisch geplant und umgesetzt.



Sportliche Entwicklungsziele



<https://sport-iat.de/wissen-kompakt/sportartenprofile>

Der LLA im Rudern



<https://sport-iat.de/factsheets-sportarten/detail/sf-rudern>

Der LLA im Rudern

ALTER	LANDESVERBANDSEBENE							BUNDESEBENE										
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
KADERGRÖSSE	LK		NK2					NK1		EK		PK		OK				
KADER-NOMINIERUNG	ca. 800		95					102		2		75		21				
KADER-KRITERIEN	Landesruderverbände (Landestrainer:innen)		Spitzenverband (Bundestrainer:in U19 & Regionaltrainer:innenteam)					Spitzenverband (Cheftrainer:in, Sportdirektor:in, Bundestrainer:in U19 & U23, Disziplintrainer:in Elite)										
KADER-LEISTUNGEN	nach bundeseinheitl. LK-Kriterien: <ul style="list-style-type: none"> DRV Athletiktest (allgemein) Wettkampfergebnisse Leistungstest Ruderergometer Anthropometrische Leistungs-voraussetzungen / Perspektive 		<ul style="list-style-type: none"> Wettkampfergebnisse zur DM U17/U19 Leistungssportliche Perspektive bei Erfüllung anthropometrischer und konditioneller Leistungsvoraussetzungen 					<ul style="list-style-type: none"> Internationale WK-Ergebnisse zu WM & EM (U19 & U23) Leistungsnachweise zu DRV-Kaderüberprüfungen (Frühjahr & Herbst) Leistungssportliche Perspektive im Übergang von U19 zu U23 		<ul style="list-style-type: none"> Internationale WK-Ergebnisse zu WM & EM (U23 & Elite) Leistungsnachweise zu DRV-Kaderüberprüfungen (Frühjahr & Herbst) Aufsteiger aus U19-Bereich mit hervorragender leistungssportlicher Perspektive und Resultaten in U19-Altersklasse 		<ul style="list-style-type: none"> Platz 1 - 8 zu WM bzw. OS (nur in olymp. Boots-klassen) 						
DUALE KARRIERE	<ul style="list-style-type: none"> Training an Landesstützpunkten Mannschaftsbootprojekte der Landesruderverbände (U17) bzw. Regionalgruppen (U19) <ul style="list-style-type: none"> Finanzielle Unterstützung für Lehrgänge & Maßnahmen durch LSB/V Kostenübernahme jährl. sportmedizinische Gesundheitsuntersuchung durch LSB/V Standortabhängige Unterstützungsleistungen (Stufentest, Messboot, Physiotherapie) <ul style="list-style-type: none"> Regionale Sporthilfe 		<ul style="list-style-type: none"> Leistungsstarke Trainingsgruppen an den BSPs Kostenübernahme bzw. finanzielle Unterstützung von Trainingslehrgängen und Trainingslagern des DRV <ul style="list-style-type: none"> Regionale & Deutsche Sporthilfe 					<ul style="list-style-type: none"> Bundeskadertraining bei hauptamtl. Bundes(stützpunkt)trainier:innen Nutzung der Infrastruktur am BSP in Zusammenarbeit mit jeweiligem OSP Individuelle Betreuung (Leistungsdagnostik, Trainingsplanung & -auswertung, Athletiktraining) durch DRV/OSP <ul style="list-style-type: none"> Medizinische, physiotherapeutische, psychologische und ernährungswissenschaftliche Betreuung Kostenübernahme jährl. sportmedizinische Gesundheitsuntersuchung an DOSB-zertifizierten Gesundheitszentren 		<ul style="list-style-type: none"> Leistungsstarke Trainingsgruppen an den disziplinführenden BSPs Kostenübernahme von Trainingslehrgängen und Trainingslagern des DRV <ul style="list-style-type: none"> Nutzung von Boots- und Trainingsmaterial des DRV <ul style="list-style-type: none"> Deutsche Sporthilfe, regionale Partner 								

Geht's auch genauer?

RTK RUDERN	Learn to Row ALLGEMEINE GRUNDAUSBILDUNG	Learn to Train GRUNDLAGENTRAINING	Train to Train AUFBAUTRAINING	Train to Compete ANSCHLUSSTRAINING	Train to Win HOCHLEISTUNGSTRAINING
 Ziele					
 Kennziffern					
 Rudertechnik					
 Kondition					
 Koordination					
 Taktik					
 Psyche					
 Training					
 Umfeld					
 Person					
 Wettkampf					
 Material					



Welche wissenschaftlichen Belege zu langfristigen Zusammenhängen gibt es (nicht)?

 Mäestu; Lelle; Mäestu; Pind; Vahtra; Purge & Mikulic (2023). Long-Term Rowing Performance Development in Male Olympic and World Championship Medal Winners Compared With Nonmedalists. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 37 (9).

Zeit_2k verbessert sich bis zum Alter von 24 Jahren bei Medaillengewinnern, während sie bei weniger erfolgreichen Ruderern früher stagniert

- beide Gruppen unterscheiden sich ab 20 Jahren in ihrer Zeit_2k
- keine Unterschiede in den Entwicklungsraten
- Prognose aufgrund der **Ergometerleistung** nicht möglich

 Göllich & Barth (2024). Effects of Early Talent Promotion on Junior and Senior Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 54 (3), 697-710.

- frühzeitige Beteiligung an Talentförderprogrammen wirkt sich positiv auf das Leistungsniveau im Juniorenalter aus, aber **negativ auf die langfristigen Leistungsentwicklungen** in der Elite

Evidenz



Wolff & Mikulic (2014). Correlates of performance at the USRowing Youth National Championships: A Case Study of 152 Junior Rowers. *The Sport Journal*

- hoher Zusammenhang der 2k Zeit mit Platzierung bei US Junioren Meisterschaft



Winkert, Steinacker, Machus, Dreyhaupt & Treff (2019). Anthropometric profiles are associated with long-term career attainment in elite junior rowers: A retrospective analysis covering 23 years. *European Journal of Sport Science*, 19 (2), 208-216.

- großer Einfluss anthropometrischer Merkmale (m: 190-196 cm, 84-93 kg; w: 178-184 cm and 68-73 kg)



Wulff, J. (2017). Erfolgreicher Junior = Olympionik? Wie wichtig sind Wettkampferfolge im Jugend- und Juniorenalter? In J. Wulff & A. Hoffmann (Hrsg.), FAQ - Häufig gestellte Fragen im Nachwuchsleistungssport. Leipzig: IAT.

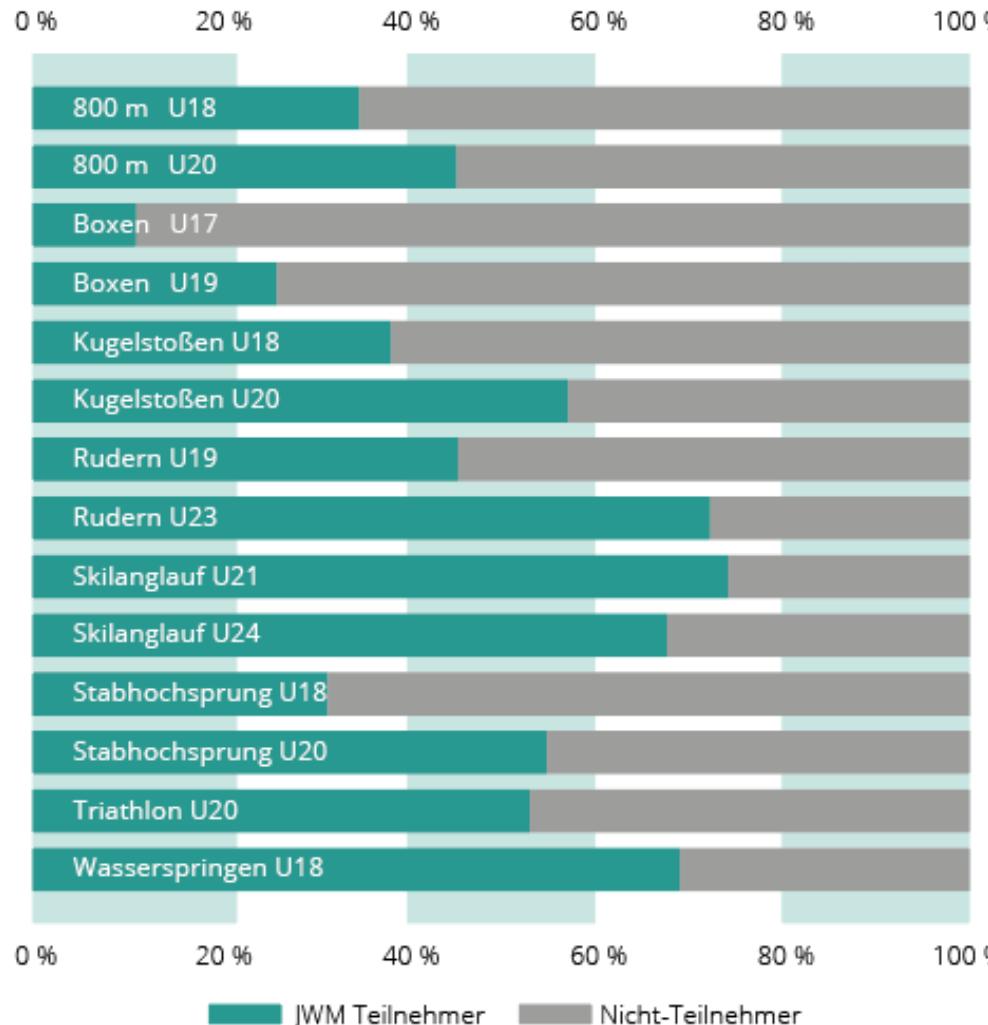
iAT[®] Institut für Angewandte
Trainingswissenschaft
Forschung für den Leistungssport

FAQ
Häufig gestellte Fragen im
Nachwuchsleistungssport

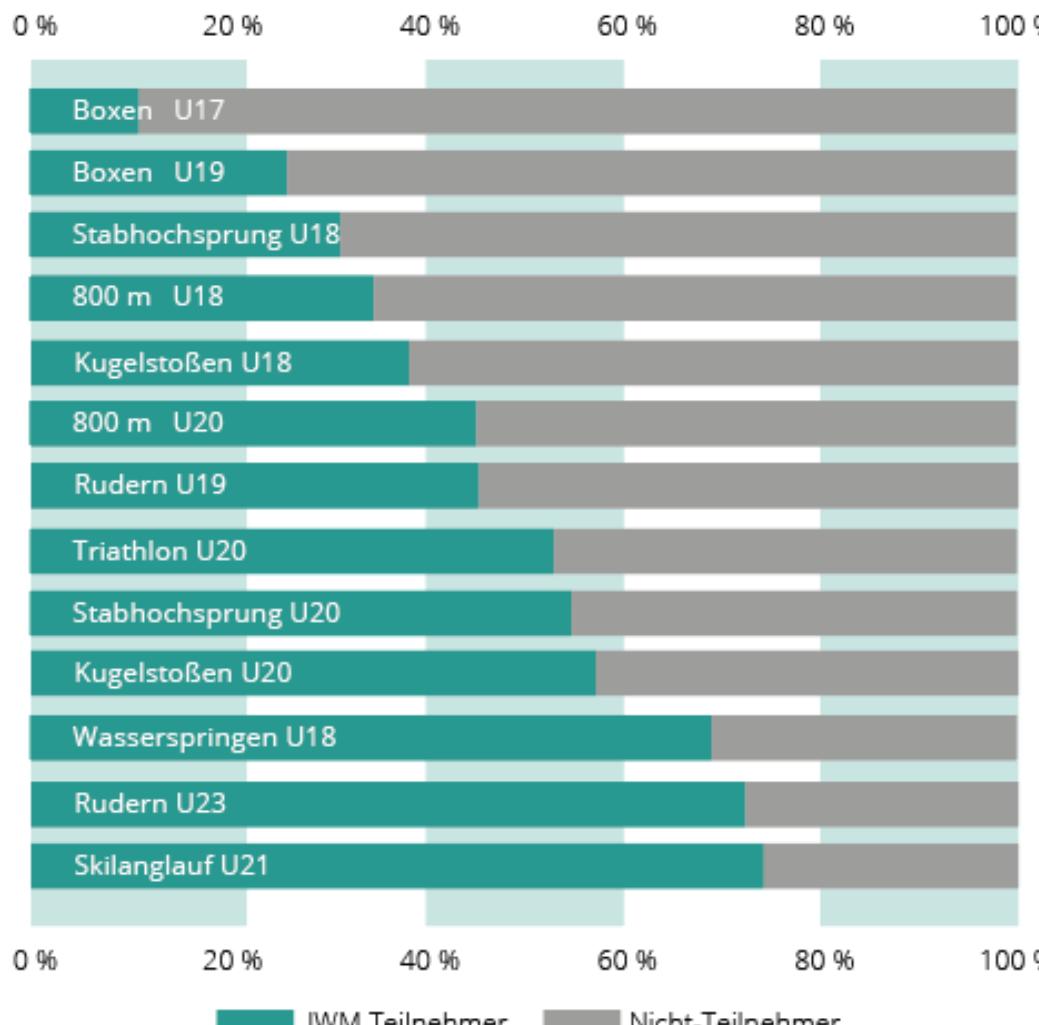
Erfolgreicher Junior = Olympionik?
Wie wichtig sind Wettkampferfolge
im Jugend- und Juniorenalter?
Geschrieben von Juliane Wulff

HINTERGRUND
Die Auswahl für die Kaderstufen in Deutschland und damit verbundenen Fördermaßnahmen wie Bundeswehrstellen, OSP Betreuung oder Lehrgangsmaßnahmen basiert in fast allen Sportarten hauptsächlich auf Wettkampfleistungen. Das bedeutet, nur Athleten, die bestimmte Platzierungen in nationalen und internationalen Wettkämpfen erreichen, werden nominiert. Analysen haben gezeigt, dass eine Vielzahl von berühmten und sehr erfolgreichen Spitzensportlern in unterschiedlichsten Sportarten im Juniorenalter nicht erfolgreich war, sondern erst später auffällig wurde. Die Gründe dafür können sehr unterschiedlich sein. Michael Jordan hatte mit Wachstumsverzögerungen zu kämpfen, Miroslav Klose war in der Jugend einfach nicht im richtigen Verein und Gunda Niemann hatte sich zunächst für eine andere Sportart entschieden. Und trotzdem haben sie es in ihrer Sportart an die absolute Weltspitze geschafft. Im Gegensatz dazu kennen wir alle auch viele Athleten, die trotz sehr guter Leistungen im Juniorenalter den Sprung an die Weltspitze verpasst haben. In vielen Sportarten gibt es sowohl frühzeitig erfolgreiche Athleten als auch Spätzünder, denen man den ganz großen Wurf schon gar nicht mehr zugetraut hat. Wie wichtig ist der Erfolg im Nachwuchsleistungssport denn nun?

Anteil der JWM Teilnehmer in der Weltspitze



Anteil der JWM Teilnehmer in der Weltspitze



Je langfristiger die Prognose, desto ähnlicher wird sie einer
Fata Morgana.

H. J. Quadbeck-Seeger

Warum gibt es so wenig Evidenz zum LLA?

- Selektionsproblem
- Langfristige und stabile Datenerhebung notwendig
- Sehr lange Zeiträume, kleine Stichproben, viele Leistungssportsysteme und Wechselwirkungen
- Mannigfaltige Einflüsse (Wachstum, Trainingsumfang u. -qualität, Gegner, Verletzungen, außersportliche Ereignisse, Glück und Pech)

Interviews



Alyssa Meyer

186cm
76 kg

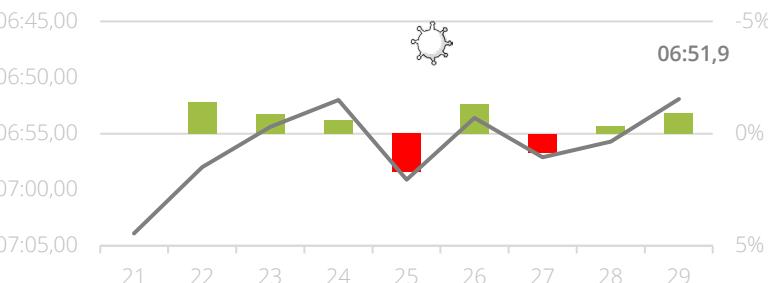
Junioren

U23

4

Elite

2





It's not about how fast you go, but how far you've come.

Kaderhistorie

<i>Trainingsetappen</i>	<i>GAB</i>				<i>GLT</i>				<i>ABT</i>				<i>AST I</i>				<i>AST II</i>				<i>HLT</i>			
<i>Alter</i>	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Schlüsselereignisse



Klassenstufe

1 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Wettkämpfe



„Es fühlt sich die ganze Zeit so an, als wenn man über diese große Wand nicht rüberkommt.“

Kaderhistorie

Trainingsstufen

Alter

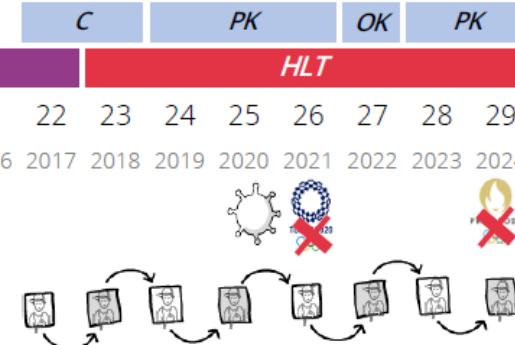
Jahr

Schlüsselereignisse

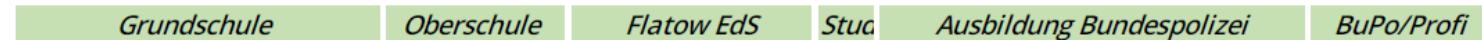


Reiten Tennis
Basketball

Kanurennsport /erweiterte Natio



Karrierende



Klassenstufe

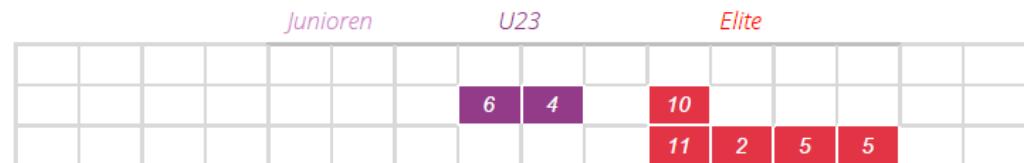


Wettkämpfe

Olympische Spiele

WM

EM



„Also das hätte mir nicht gut getan, weil ich wirklich in so einem Kreislauf war, - dass ich nur noch **krank** war und dadurch dann natürlich einen **enormen Trainingsrückstand** hatte. Wenn ich mal fitter war, das konnte ich mich im Training echt gut zeigen, es aber **nie im Wettkampf** umsetzen. Hätte man damals vielleicht mit einer Sportpsychologin zusammen gearbeitet, vielleicht wäre es dann anders ausgegangen, aber dem war damals nicht so.“





Erfolgsfaktor Talenttransfer

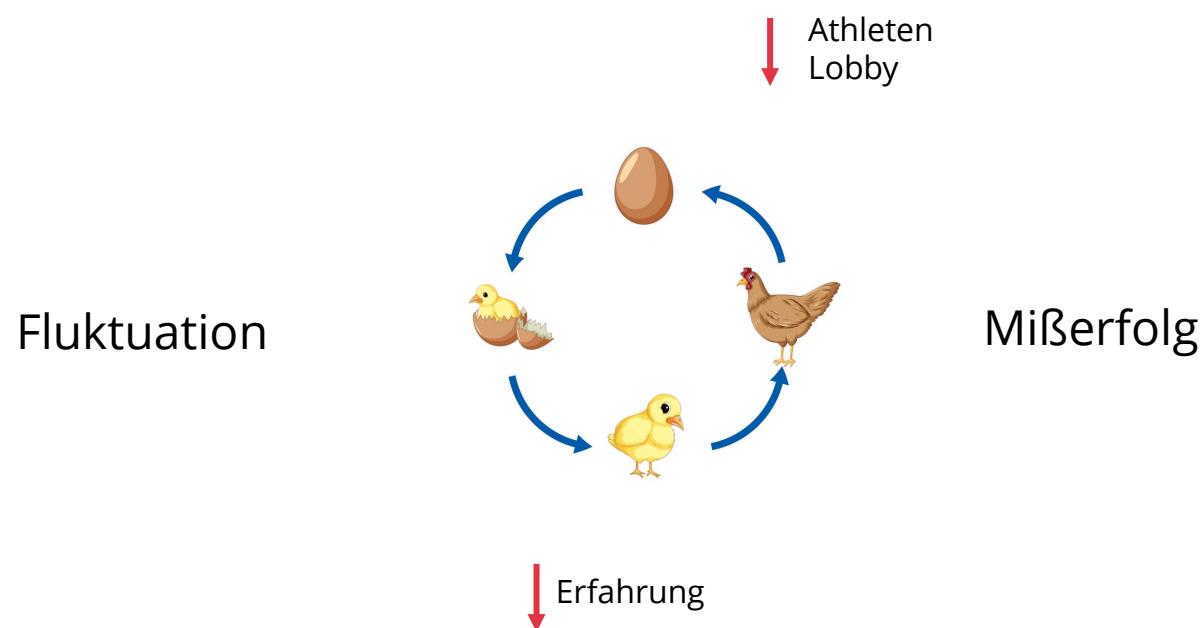


„Hey, die haben Interesse an dir, hättest du nicht Lust zum Rudern zu gehen, da kannst du dich auch im Zweier qualifizieren.“ Es war ja so, im **Mannschaftsboot** konnte ich immer abliefern, aber im **Einer** konnte ich es nicht. „



„Genau und das haben viele von uns zu spät entdeckt und gemacht, weil viele vor Ort mit dem **Druck** überhaupt nicht umgehen konnten. Man hat die **Anspannung** im Raum förmlich gemerkt und weder unser Trainer noch das Team konnte damit wirklich gut umgehen. Und so war es dann auch am Tag des Finals, wo wir uns warmgefahrt sind, purzelten da ganz viele Tränen und man hat halt einfach gemerkt, dass die Mannschaft **total überfordert** war. „

„Ja, also das ist schon ein sehr, sehr großes Problem gewesen in meiner Karriere, dass mich die ganzen vielen **Trainerwechsel** (8 Wechsel/6 Trainer seit 2017) echt nicht in meinen langfristigen Leistungsaufbau unterstützt haben, sondern eher geschwächt haben..“



„Ich bin dann aber direkt im nächsten Jahr wieder zum Skullen gewechselt, weil ich wusste, es ist in Deutschland ja leider so, wenn ich international wirklich erfolgreich sein will, muss ich zum Skullen gehen bei den Frauen, weil der Riemenbereich einfach da nicht gut aufgestellt ist. „



„Wie aus dem Bilderbuch“

Kaderhistorie

Trainingsetappen

Alter

5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Jahr

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

Schlüsselereignisse

Leichtathletik



Großeltern

Schwimmen

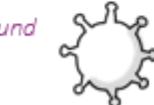


EdS Berlin-Projekt

Kinderturnen



Abitur



Judo

EdS Poelchau

Ausbildung Bundespolizei

Profi/BuPo

Klassenstufe

1 2 3 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Wettkämpfe

Olympische Spiele

WM

EM

Junioren

U23

Elite

										2					4
		1	1	5	5	4	4					5			
			1							2		4	4	2	



Erfolgsfaktor Bewegte Kindheit

„Ich bin schon im Kinderwagen zu irgendwelchen Crossläufen oder Veranstaltungen vom Verein mitgekommen am Ende mitgelaufen. Ja, wann das begonnen hat, kann ich tatsächlich gar nicht so genau sagen. Aber genau da hat, sage ich mal, meine sportliche Karriere so ein bisschen begonnen und das war auch die Voraussetzung für die späteren Erfolge.“

„Und ja, dann war es so, dass der Landestrainer so eine Art Berlin-Projekt gebildet hat. Und ja, dieses Berlin-Projekt eben, das hat mir dann auch noch mal persönlich geholfen, glaube ich. Generell muss man dazu sagen, die Leute, mit denen ich dort schon früher gefahren bin, sind teilweise heute immer noch aktive erfolgreiche Sportler.“

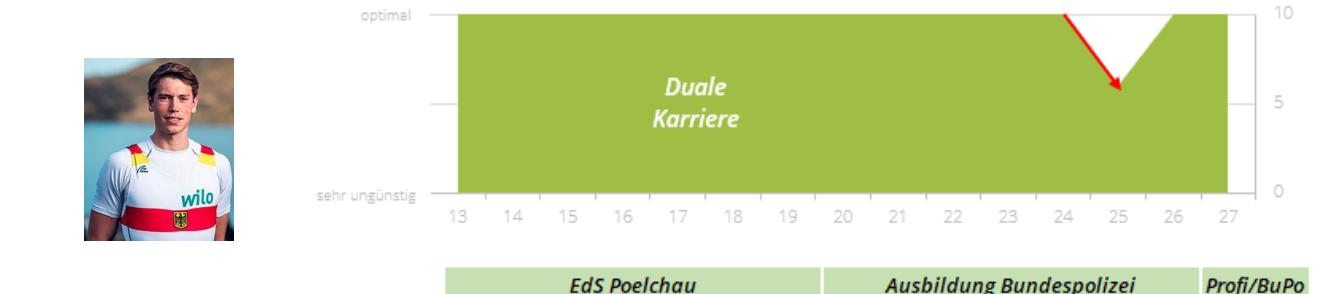
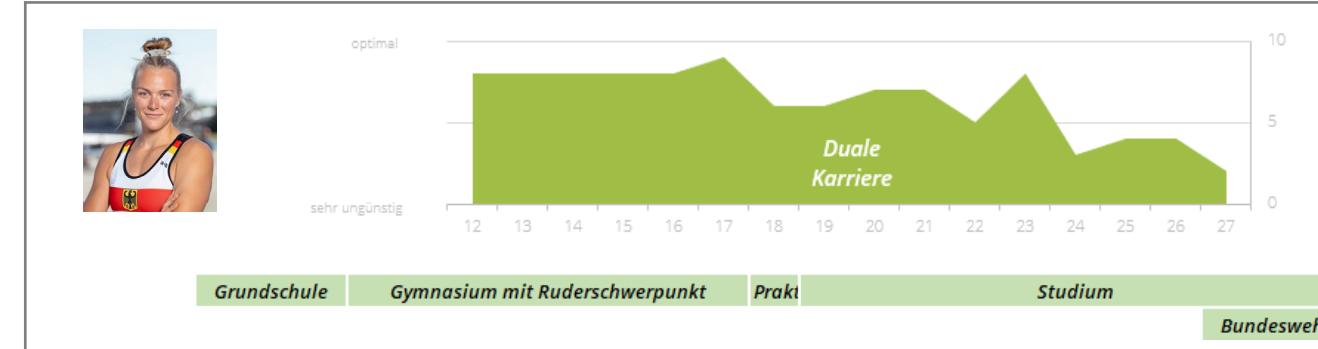
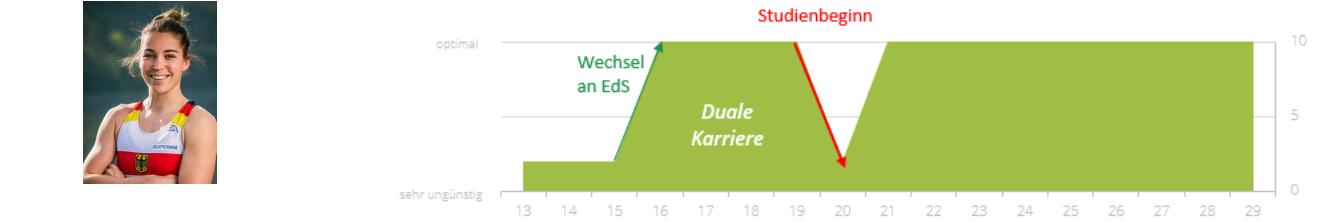
Da war es einfach auch so, dass mein gesamter Jahrgang in Deutschland oder auch der Jahrgang vor mir, 96, 97 die waren generell sehr, sehr stark hier in Deutschland. Und das hat man halt auch gemerkt. Und ja, ich bin dann eben am Anfang mit dem Berliner Vierer zur U19-WM gefahren.“

„Wenn nicht das Umfeld auch stark ist, dann glaube ich nicht, dass ich als Einzelsportler da viel hier ausgerichtet hätte.“



Stolperstein Duale Karriere

„Dann 2022, wurde mir mitgeteilt, meine **Noten seien nicht so gut**, dass ich zur WM fahren kann, weil die WM vier Wochen in der Ausbildungszeit lag und ich im Abschlussjahr war und da natürlich auch am Ende eine wichtige Prüfung stattfanden, die eben darüber entscheidet, ob ich Polizeimeister bin oder nicht. Und dementsprechend wurde dann gesagt, dass die **WM für mich nicht infrage** kommt.“



Verläufe im Überblick

- LLA – der Name ist Programm > 10 Jahre
- Trotz Planung und Systematik: Karrieren verlaufen individuell und unvorhersehbar
- Entwicklungen zeigen sich meist langfristig: selten sprunghaft, Stagnation oder Mißerfolg temporär normal
- Viele sportliche und außersportliche Ereignisse sind nicht automatisch und unvermeidbar Erfolgsfaktoren oder Stolpersteine für den langfristigen Erfolg

Rocky Road



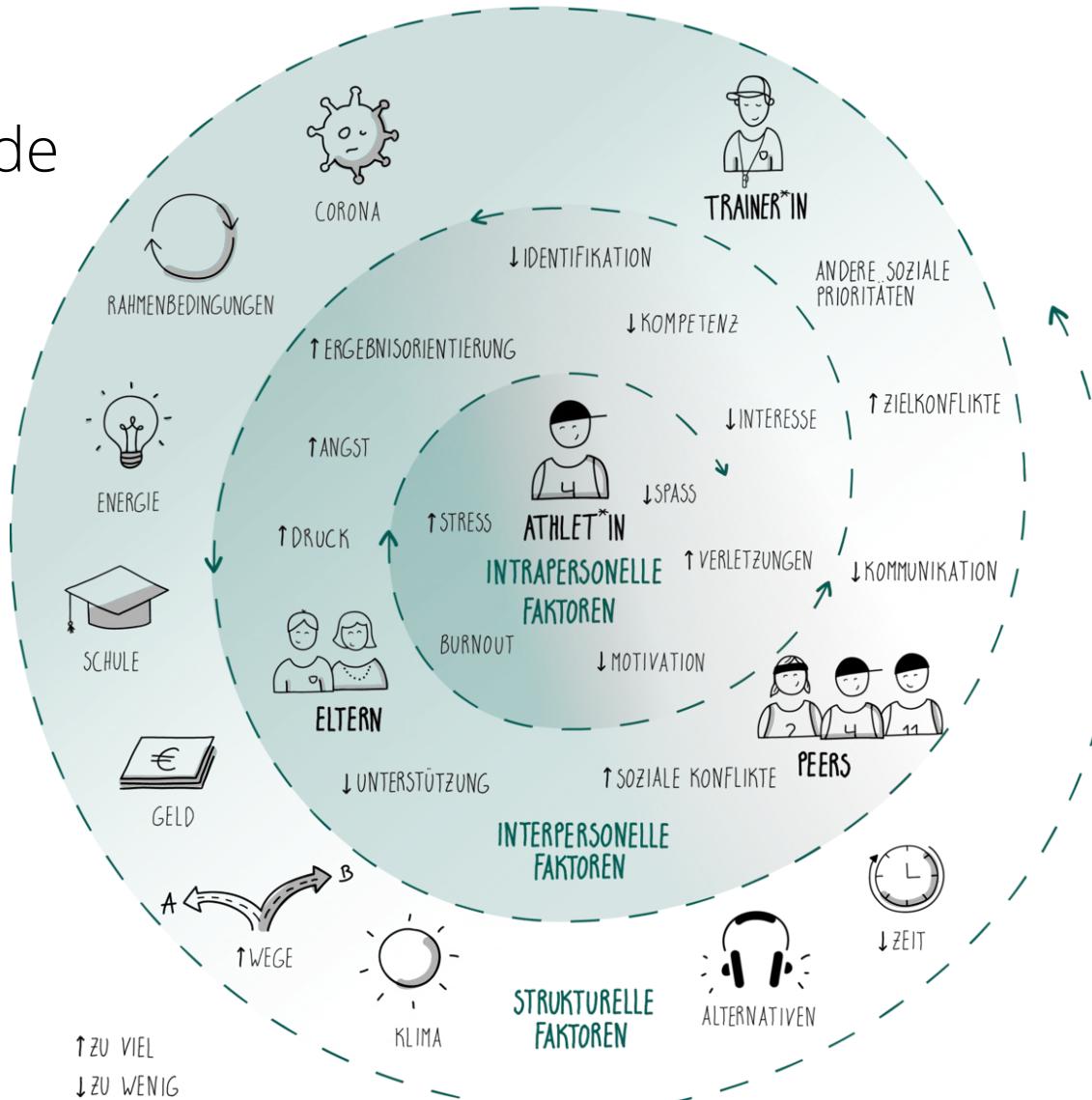
KI-generiertes Bild

- jedes Ereignis birgt eine Entwicklungschance
- Fokus auf das langfristige Ziel
- meist nicht eine Ursache/Hindernis, sondern das Zusammenspiel oder die Wechselwirkung viele Faktoren führt zu einer Dropout Entscheidung



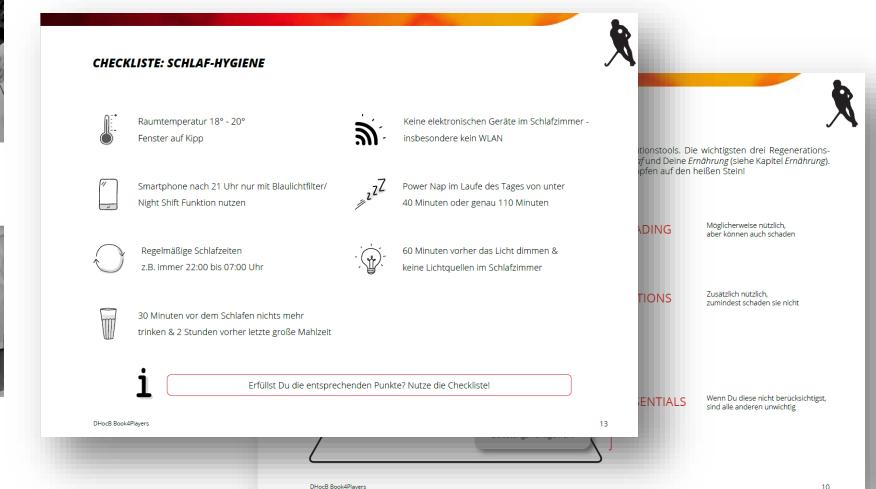
Dropoutstrudel

Potenzielle Gründe



Was wollt ihr den Trainer*innen mitgeben?

„Also ich würde auf jeden Fall Augenmerk in Richtung *Vorbereitung auf den Leistungssport* plädieren. Man muss die Sportlerin früh sensibilisieren, was es heißt, Leistungssport zu betreiben. Wie vor allem auf den Körper achtgegeben werden kann, also *Regenerationsmanagement*, *Ernährung* und sowas. Das kann man schon frühzeitig lernen und auch frühzeitig optimieren. Auch eine Zusammenarbeit mit Psychologen. Das finde ich super wichtig. Und ja, so eine gewisse Kontinuität reinbringen, also die *Ruhe* ist total wichtig.“



CHECKLISTE: SCHLAF-HYGIENE

- Raumtemperatur 18° - 20°
Fenster auf Kipp
- Keine elektronischen Geräte im Schlafzimmer - insbesondere kein WLAN
- Smartphone nach 21 Uhr nur mit Blaulichtfilter/ Night Shift Funktion nutzen
- Power Nap im Laufe des Tages von unter 40 Minuten oder genau 110 Minuten
- Regelmäßige Schlafzeiten
z.B. immer 22:00 bis 07:00 Uhr
- 60 Minuten vorher das Licht dimmen & keine Lichtquellen im Schlafzimmer
- 30 Minuten vor dem Schlafen nichts mehr trinken & 2 Stunden vorher letzte große Mahlzeit

i Erfüllst Du die entsprechenden Punkte? Nutze die Checkliste!

DHB Book4Players

TIPS

Die wichtigsten drei Regenerations- und Deine Ernährung (siehe Kapitel Ernährung) spülten auf den heißen Stein!

Möglicherweise nützlich, aber können auch schaden

Zusätzlich nützlich, zumindest schaden sie nicht

Wenn Du diese nicht berücksichtigt, sind alle anderen unwichtig.

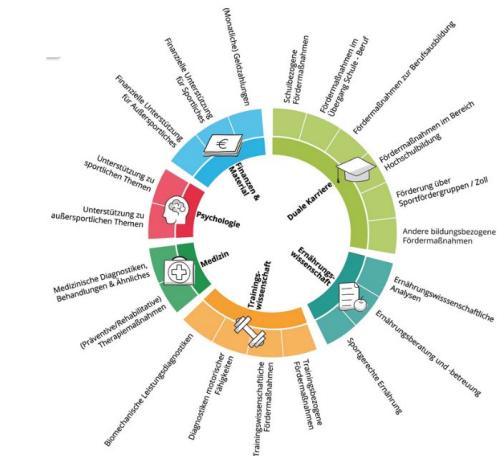
*Ja, frühzeitig die Jugend auch einfach fördern. Gerade in **technischer Hinsicht** muss man schon wirklich aufpassen, dass man da die Leitlinien einhält. Ich habe gemerkt, umso mehr man damalige Fehler eingebaut hat, kriegt man sie später viel schwieriger wieder raus als **in jüngeren Jahren**. Ich war nie der talentierteste Techniker, bin ich heute immer noch nicht tatsächlich. Und ja, ich habe das dann einfach mit viel Fleiß wett machen müssen.*





Wrap-up und Take Home Messages

- **Datendokumentation** ausbauen -> langfristige Zusammenhänge erkennen und stärken (auch KI lebt von hoher Datenqualität)
 - Hilfreich aber keine Garantie:
 - stabile mehrjährige Entwicklung der **Ergometerleistung**,
 - **anthropometrische LV** (beachte **Entwicklungsinstabilität**)
 - Team D – Nominierung in der **U23**
 - **Bewegte Kindheit**
 - **Perspektivwechsel** und – **gespräche** initiieren: kurzfristige Wirkung von Ereignissen einordnen; mittel- und langfristige Entwicklungsziele abgleichen, mit Abstand vom Tagesgeschäft und den Honorierungssystemen
 - **Athlet*innen** einbeziehen, Ziele abgleichen
 - **Sportliche & außersportliche Entwicklung** begleiten – Beratungs- und Betreuungsangebote aufzeigen und nutzen (Netzwerke super wichtig)



Vielen Dank für Eure
Aufmerksamkeit!



Institut für Angewandte Trainingswissenschaft
Marschnerstraße 29
04109 Leipzig

Juliane Wulff
Leiterin Trainingswissenschaft und Para Sport im NWLS
E-Mail: wulff@iat.uni-leipzig.de
Tel.: + 49 341 4945 - 168

1. Phase

AGA - Learn to row - 10 bis 12



Einstiegsalter

19 (Kanu 11)

9

9
(Pflicht AG Schulrudern)

Ausprobieren



Sporteltern



Ruderort



2. Phase

GLT - Learn to train - 13/14



Bundeswettbewerb

✗

✓

✓

JtfO

✗

✓

✓

Eds

✓

✓

✗

Starke Trainingsgruppe

✗

✓

✗

3. Phase

ABT – Train to train - 15/16



EdS



Starke Trainingsgruppe



DC/NK2



4. Phase

AST1& AST2 – Train to compete - 17/18 & 19-23



Abitur



Anschlussförderung



Junioren Erfolg



U23 Erfolg



5. Phase

HLT- Train to win - Ü23



Bundeswehr/-polizei



Nahtloser Übergang



Entwicklung der Ergometer-
leistung