

Langfristiger Leistungsaufbau – Notwendigkeiten, Wege und Chancen

Juliane Wulff

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



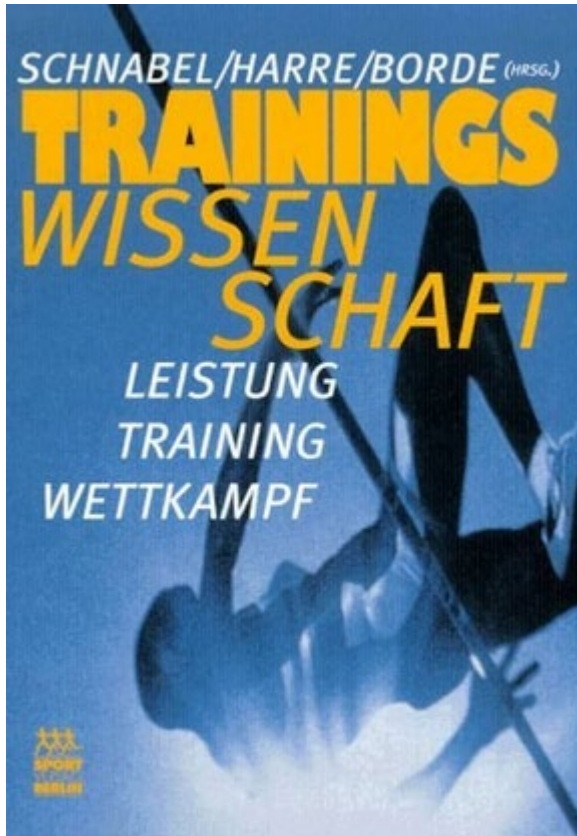
Erfolgsfaktoren

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



Stolpersteine

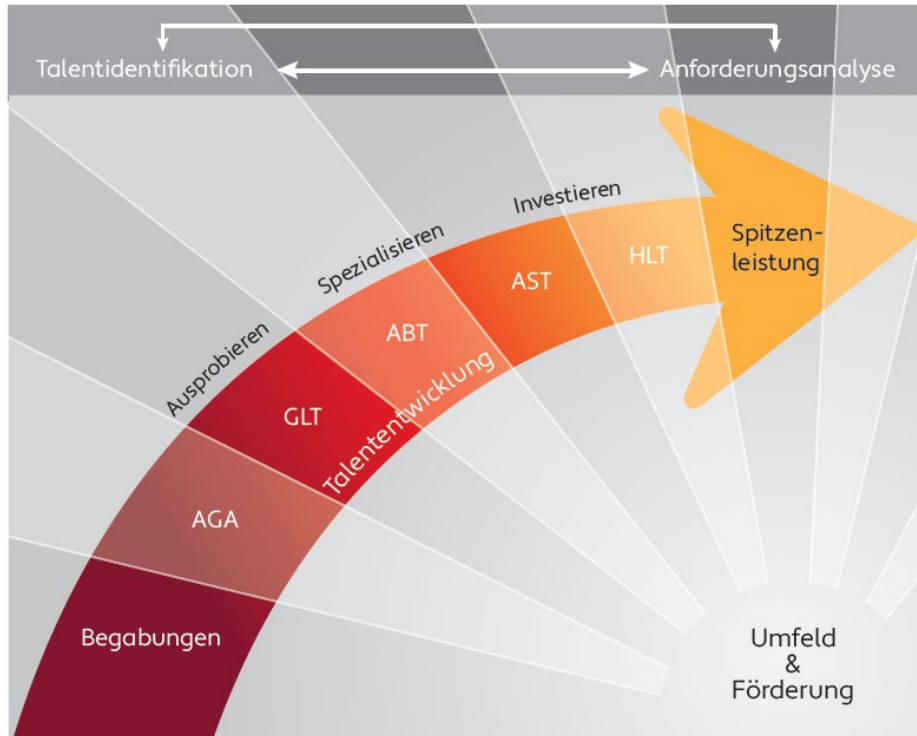
3. Praxisbeispiele für Karriereverläufe



„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 aufbauenden Ausbildungsetappen sportartspezifisch konzipiert und realisiert“

Schnabel, Harre & Borde, 1994, S. 404

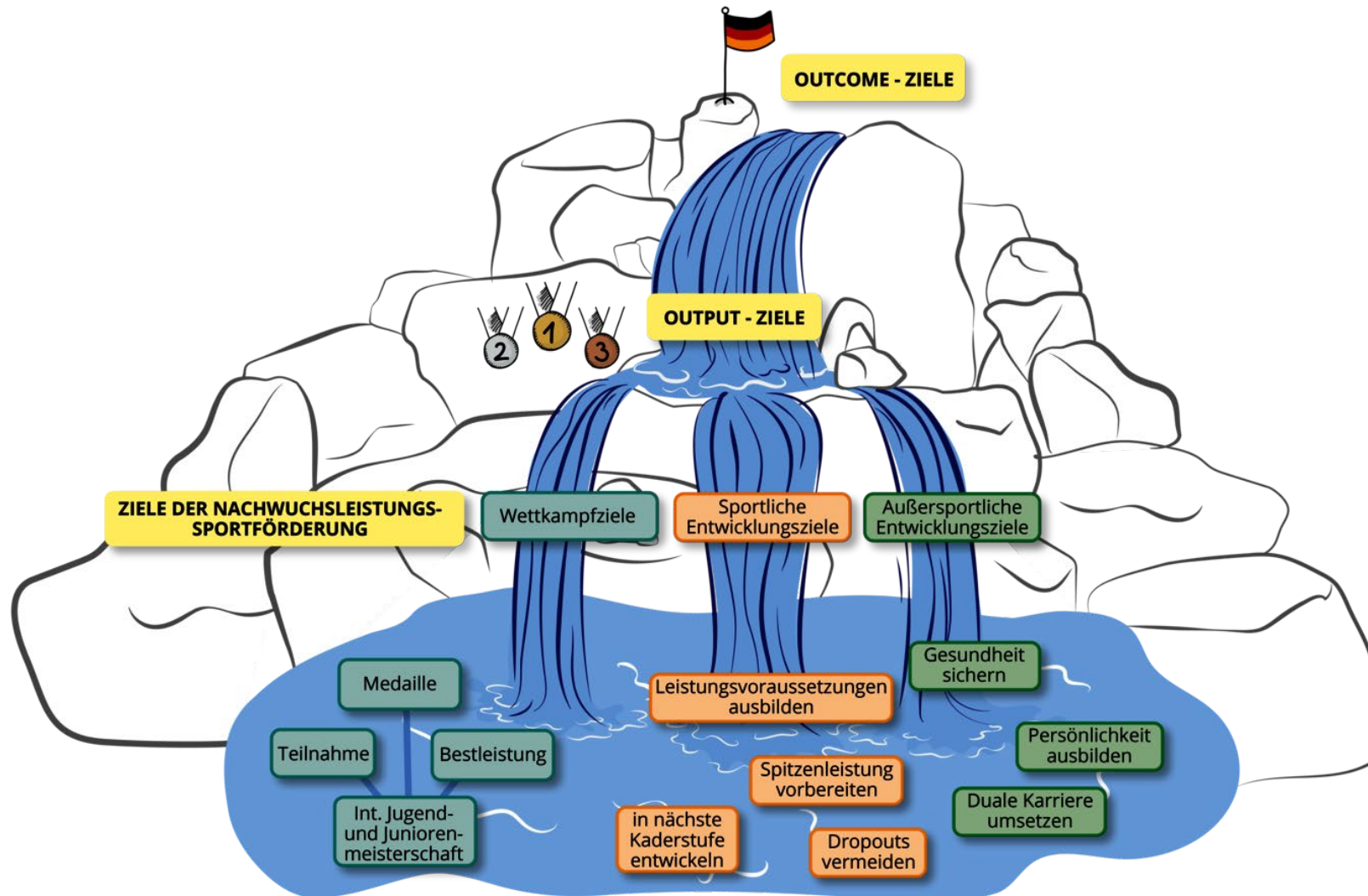
Das dt. Modell des LLA



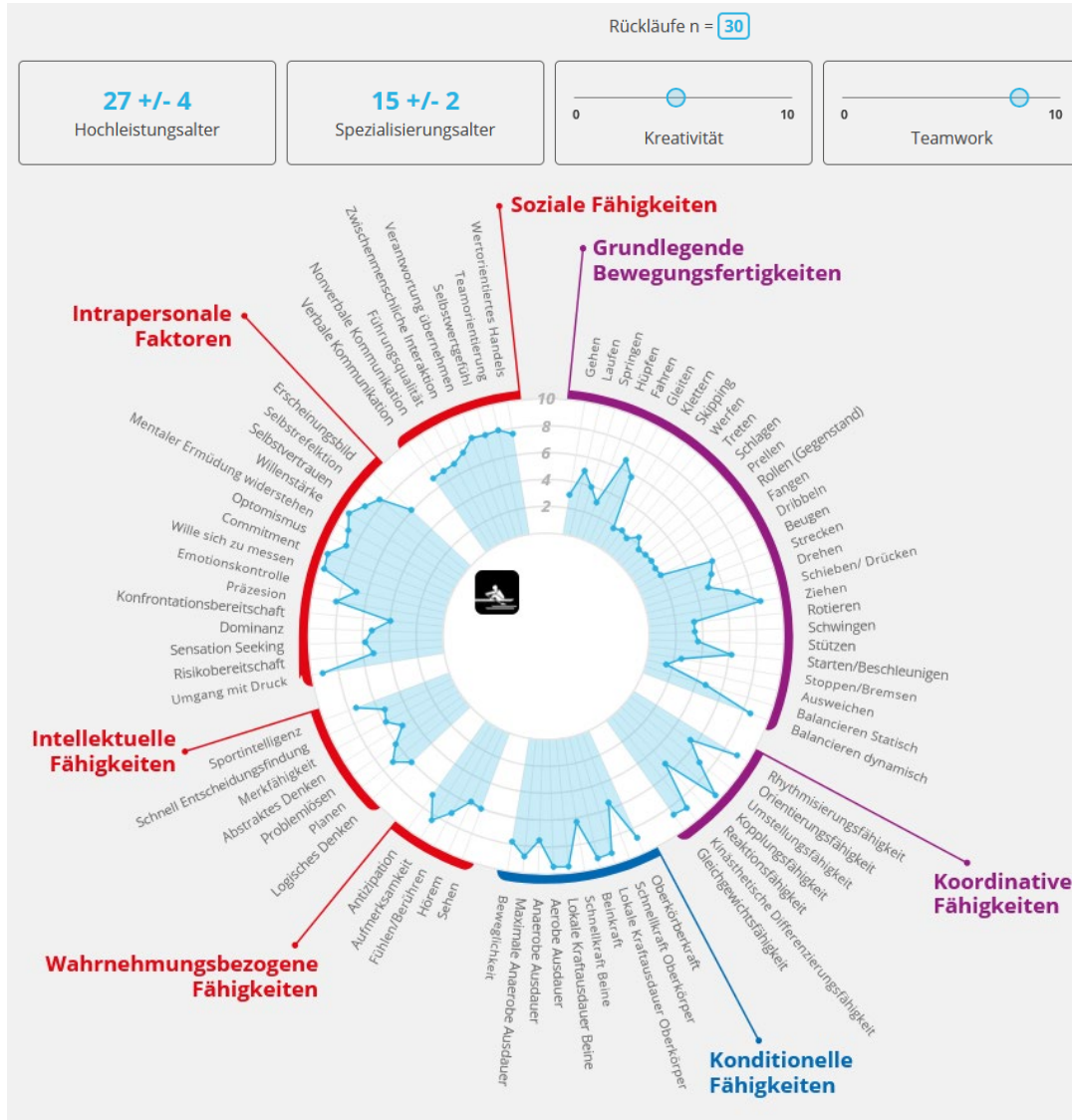
DOSB Nachwuchseistungssportkonzept 2020

- 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.

Ziele



Sportliche Entwicklungsziele



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

Der LLA im Rudern



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

iAT[®] Institut für Angewandte Trainingswissenschaft

| | LANDESVERBANDSEBENE | | | | | | | | | | | | | | | | | BUNDESEBENE | | | | | | | |
|-------------------|--|----|----|----|--|----|----|----|---|----|----|----|----|--|----|----|----|--|----|--|--|--|--|--|--|
| ALTER | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | |
| | LK | | | | NK2 | | | | NK1 | | | | EK | PK | | | | OK | | | | | | | |
| KADERGRÖSSE | ca. 800 | | | | 95 | | | | 102 | | | | 2 | 75 | | | | 21 | | | | | | | |
| KADER-NOMINIERUNG | Landesruderverbände (Landestrainer:innen) | | | | Spitzenverband (Bundestrainer:in U19 & Regionaltrainer:innenteam) | | | | Spitzenverband (Chefrainer:in, Sportdirektor:in, Bundestrainer:in U19 & U23, Disziplintrainer:in Elite) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KADER-KRITERIEN | nach bundeseinheitl. LK-Kriterien: <ul style="list-style-type: none">• DRV Athletiktest (allgemein)• Wettkampfergebnisse• Leistungstest Ruderergometer• Anthropometrische Leistungsvoraussetzungen / Perspektive | | | | • Wettkampfergebnisse zur DM U17/U19 • Leistungssportliche Perspektive bei Erfüllung anthropometrischer und konditioneller Leistungsvoraussetzungen | | | | • Internationale WK-Ergebnisse zu WM & EM (U19 & U23) • Leistungsnachweise zu DRV-Kaderüberprüfungen (Frühjahr & Herbst) • Leistungssportliche Perspektive im Übergang von U19 zu U23 | | | | | • 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 | | | | • Platz 1 - 8 zu WM bzw. OS (nur in olymp. Bootsklassen) | | | | | | | |
| KADER-LEISTUNGEN | • 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 | | | | | | | | • Leistungsstarke Trainingsgruppen an den BSPs • Kostenübernahme bzw. finanzielle Unterstützung von Trainingslehrgängen und Trainingslagern des DRV <ul style="list-style-type: none">• Regionale & Deutsche Sporthilfe | | | | | • 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• Deutsche Sporthilfe, regionale Partner | | | | | | | | | | | |
| DUALE KARRIERE | • Möglichkeit zum Wechsel an eine EdS • Planung des schulischen Werdegangs unter Berücksichtigung der sportlichen Anforderungen (ggf. einjährige Schulzeitstreckung) <ul style="list-style-type: none">• Standortabhängige Möglichkeiten der Laufbahnberatung des OSP • Unterstützung durch LRV/LSB bei weiterführender Berufsausbildung ggf. Sportfördergruppe auf Landesebene (Polizei, Feuerwehr,...) | | | | | | | | • Bundeskadertraining bei hauptamt. Bundes(stützpunkt)trainer:innen • Nutzung der Infrastruktur am BSP in Zusammenarbeit mit jeweiligem OSP • Individuelle Betreuung (Leistungsdiagnostik, 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 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | • Möglichkeit der Laufbahnberatung des OSP • Sportfördergruppe Bundeswehr & Bundespolizei • Unterstützung bei Studienplatzvergabe (z.B. Master-Profilquote) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Geht's auch genauer?

| | 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

 **Güllich & 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 langfristige Leistungsentwicklung** in der Elite



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.

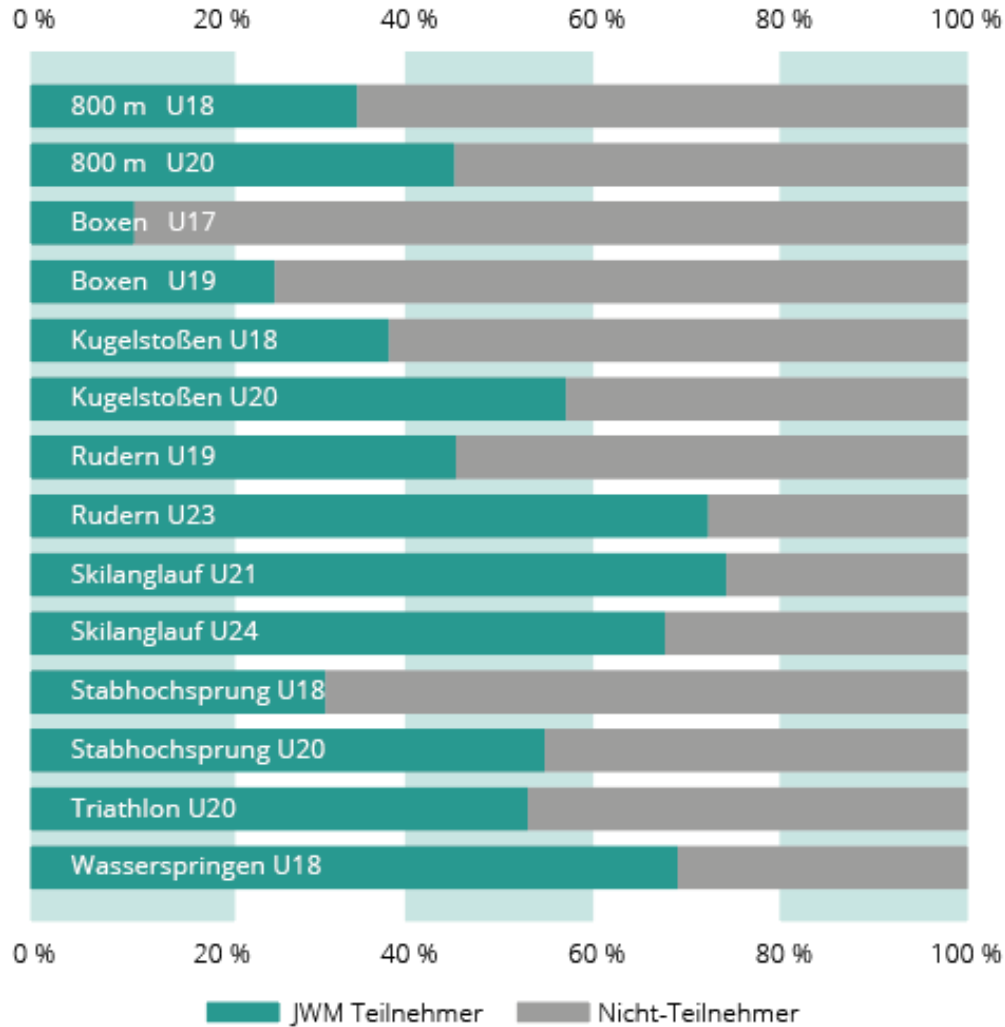
- großer Einfluss anthropometrischer Merkmale (m: 190-196 cm, 84-93 kg; w: 178-184 cm and 68-73 kg)



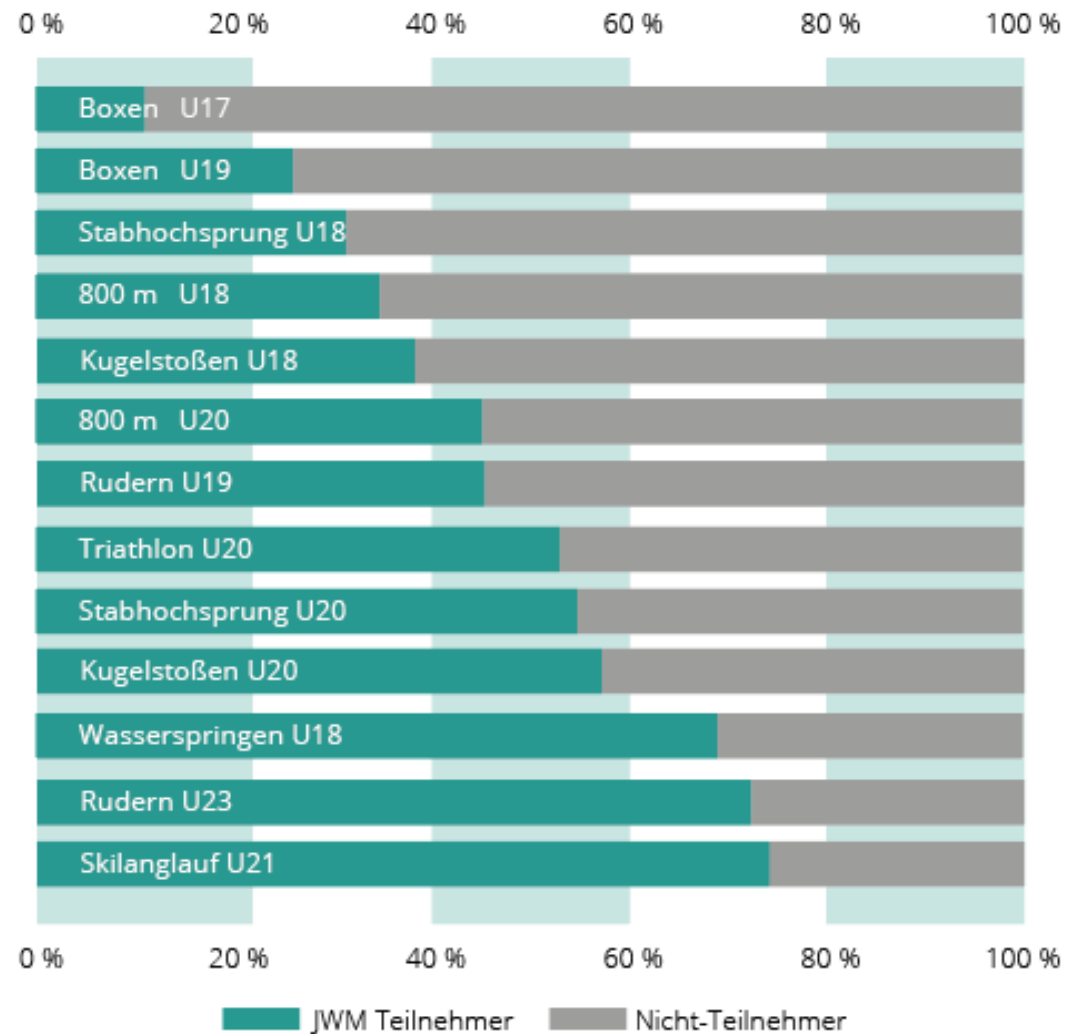
Wulff, J. (2017). Erfolgreicher Junior = Olympionik? Wie wichtig sind Wettkampferfolge im Jugend- und Juniorenanter? In J. Wulff & A. Hoffmann (Hrsg.), FAQ - Häufig gestellte Fragen im Nachwuchsleistungssport. Leipzig: IAT.



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)

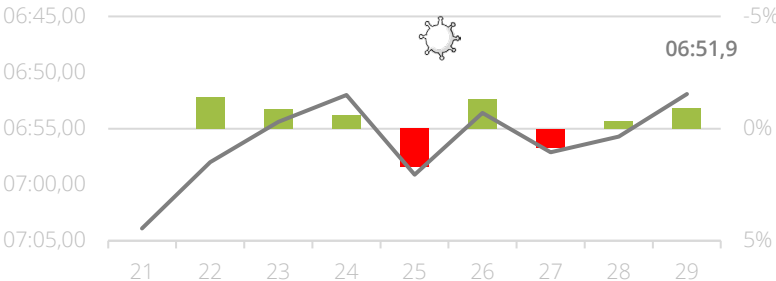


Alyssa Meyer

186cm
76 kg

Junior
U23
Elite

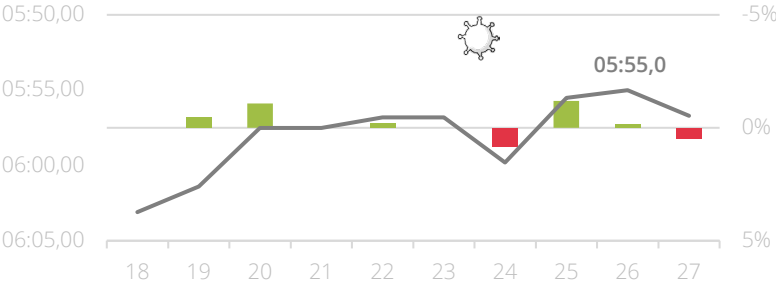
4
2



Olaf Roggensack

194 cm
91 kg

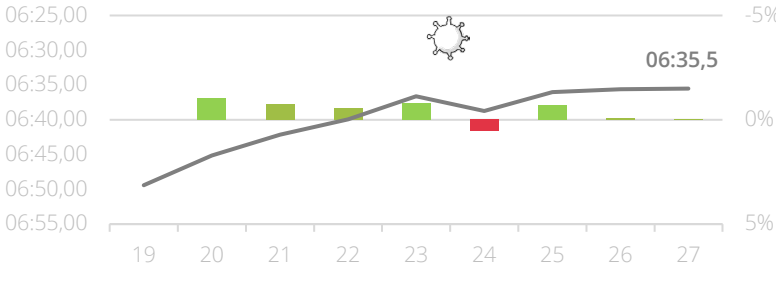
1
4
2



Pia Greiten

183 cm
79,5 kg

2
3





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

Trainingsetappen

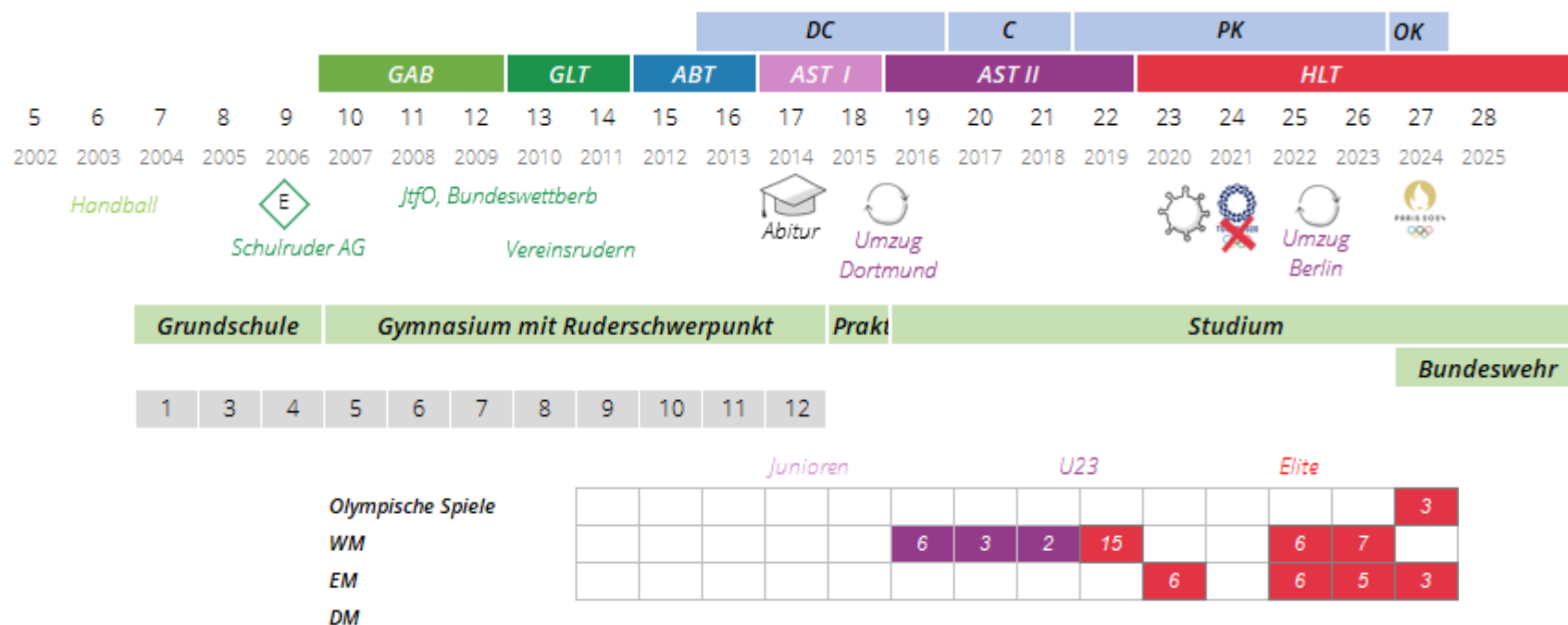
Alter

Jahr

Schlüsselergebnisse

Klassenstufe

Wettkämpfe





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

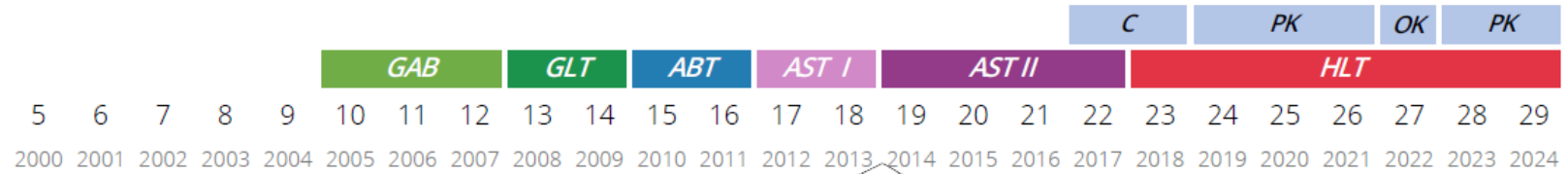
Kaderhistorie

Trainingsetappen

Alter

Jahr

Schlüsselergebnisse



Reiten

Tennis

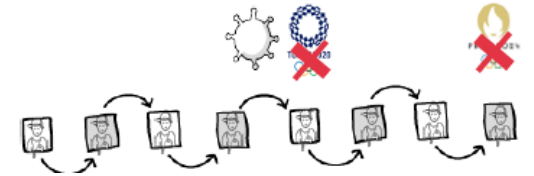
Basketball

Kanurennsport /erweiterte Natio



Abitur

E



Grundschule

Oberschule

Flatow EdS

Stu

Ausbildung Bundespolizei

BuPo/Profi

Klassenstufe



Wettkämpfe

Olympische Spiele

WM

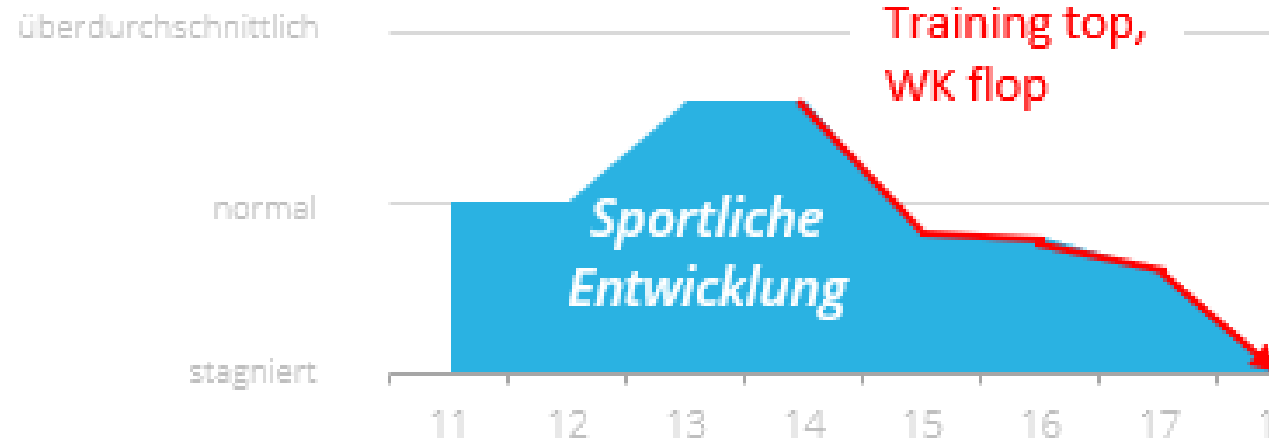
EM

| Junioren | | | | | | U23 | | | Elite | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|-----|---|---|-------|----|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6 | 4 | | 10 | | | |
| | | | | | | | | | | 11 | 2 | 5 | 5 |



Stolperstein „Belastbarkeit“

„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 zusammengearbeitet, vielleicht wäre es dann anders ausgegangen, aber dem war damals nicht so.“





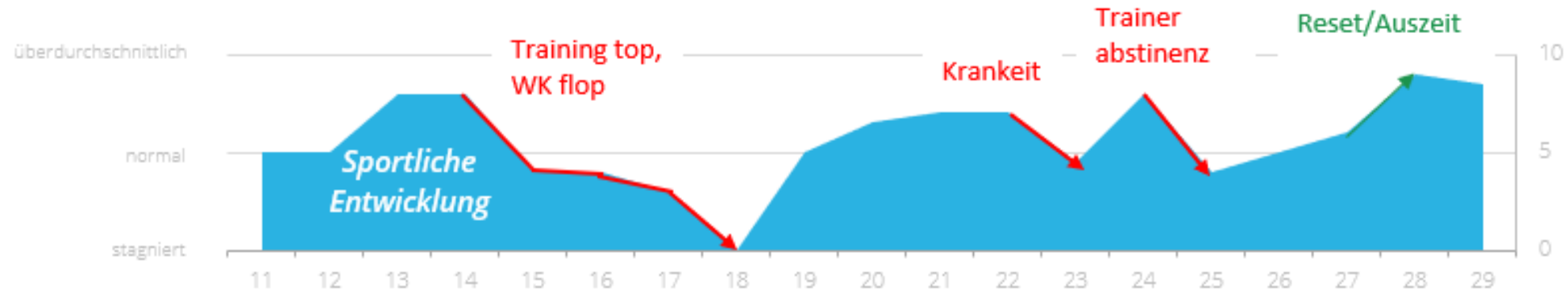
Erfolgsfaktor Talenttransfer



„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. „

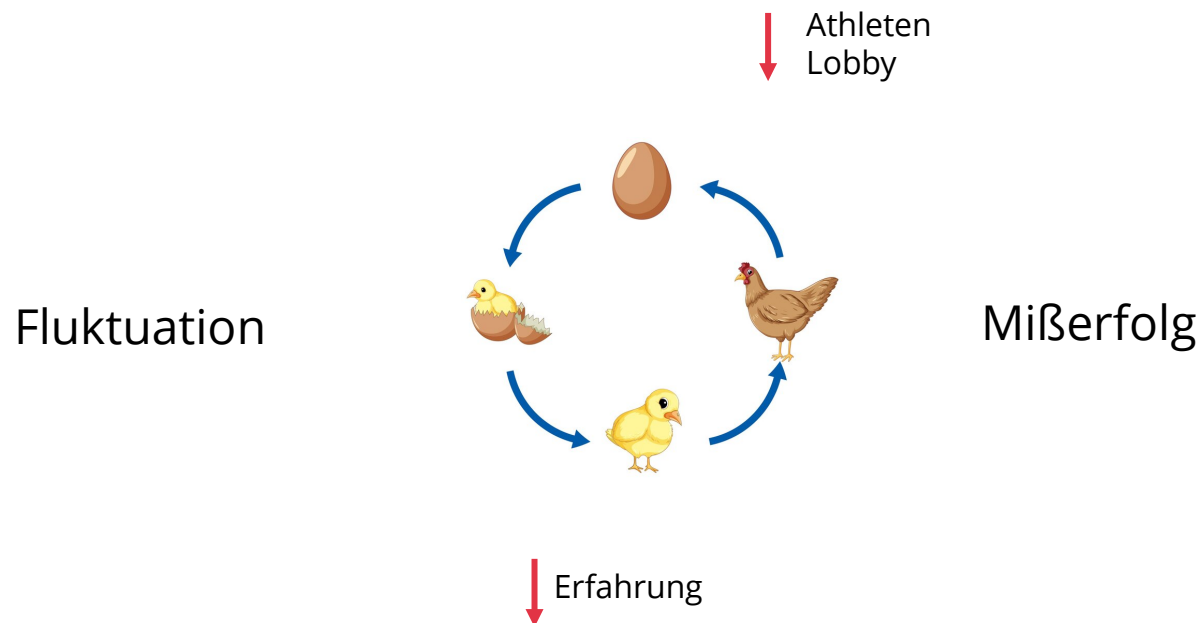


Stolperstein „Choking under pressure“



„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 warmgefahren 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

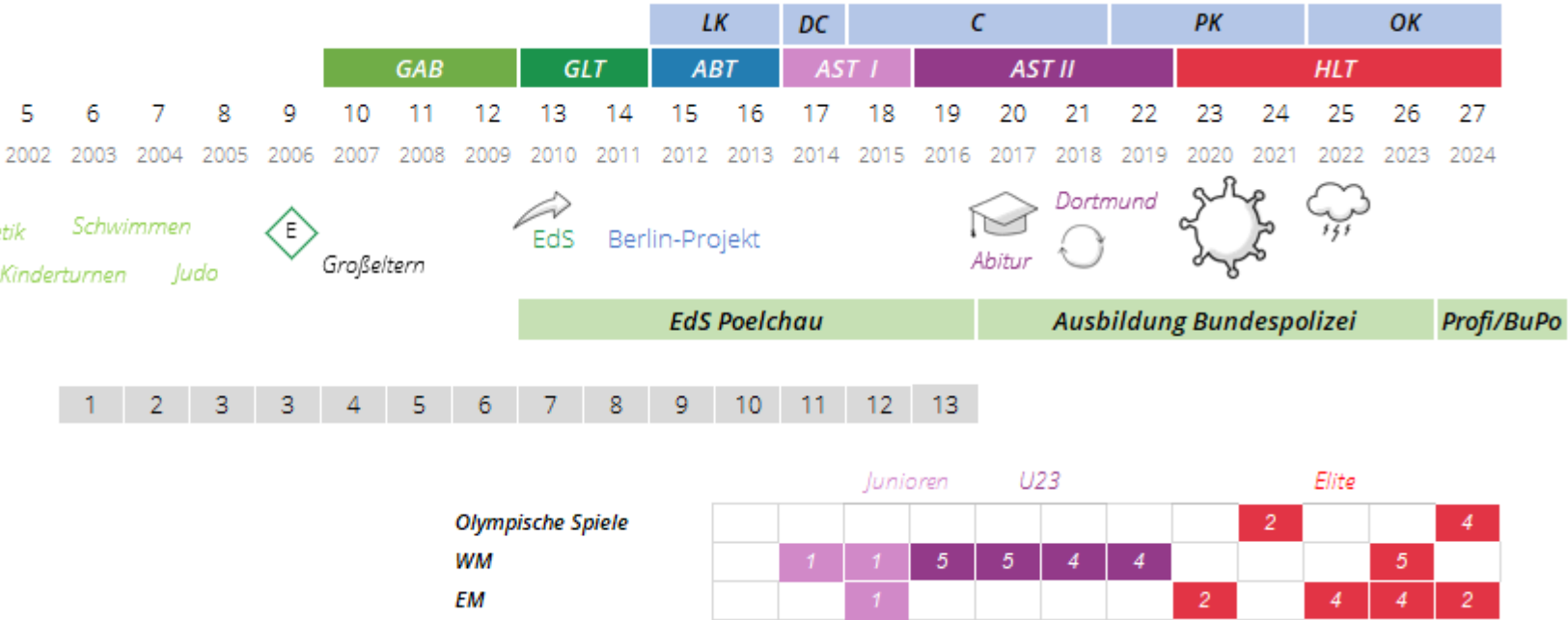
Alter

Jahr

Schlüsselergebnisse

Klassenstufe

Wettkämpfe





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.“





Erfolgsfaktor Trainingsgruppe

„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.“

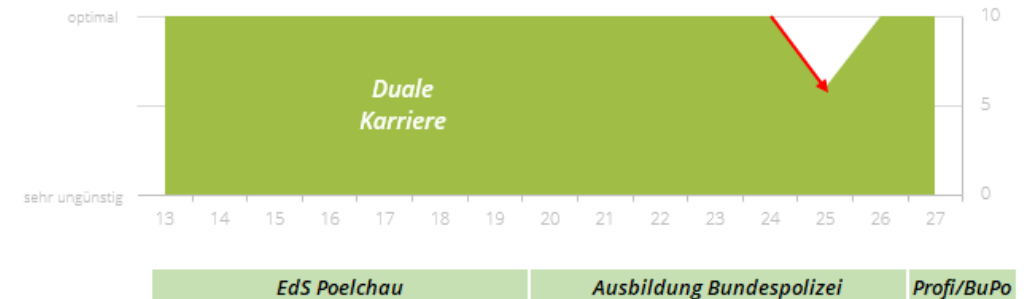
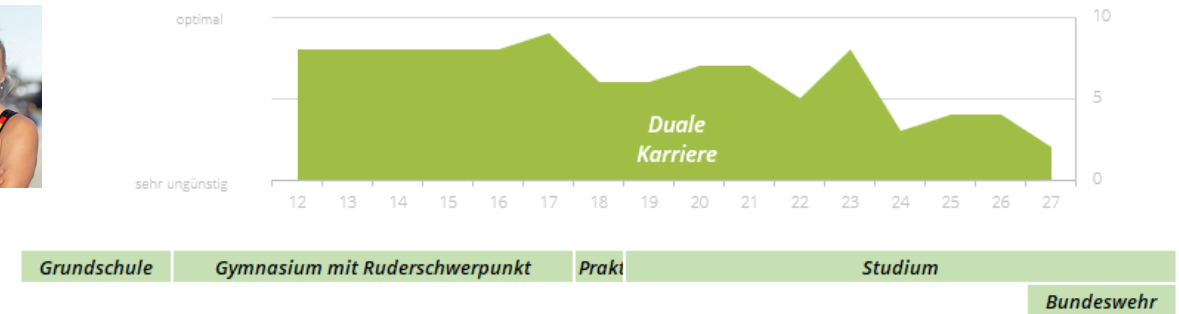
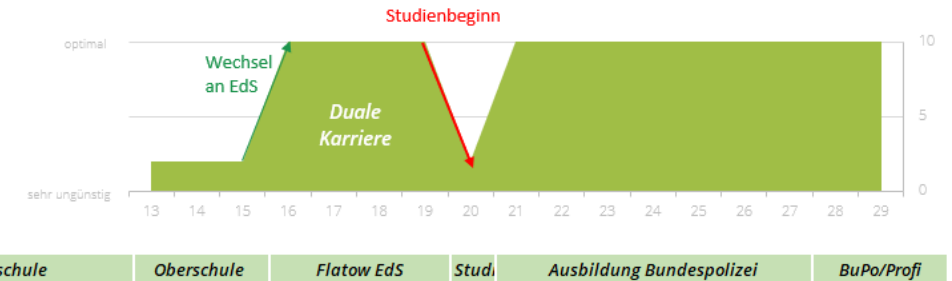
Da war es einfach auch so, dass mein gesamter Jahrgang in Deutschland oder auch der Jahrgang vor mir, 96, 97 die waren generell sehr, sehr stark hier in Deutschland. Und das hat man halt auch gemerkt. Und ja, ich bin dann eben am Anfang mit dem Berliner Vierer zur U19-WM gefahren.“

„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.“



- 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



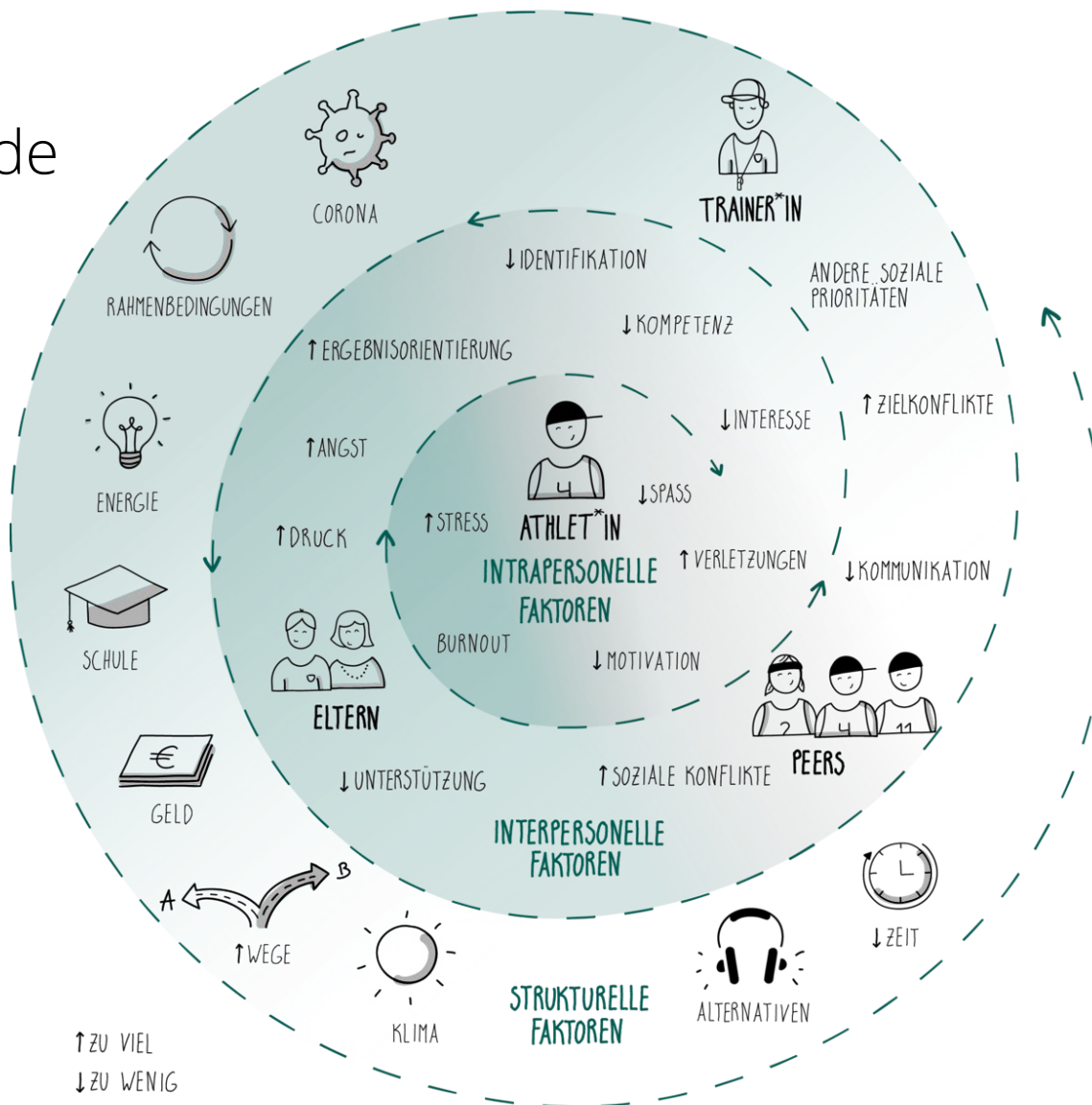
KI-generiertes Bild

- 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



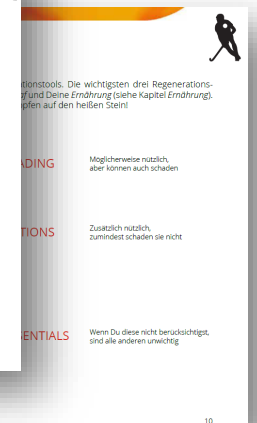
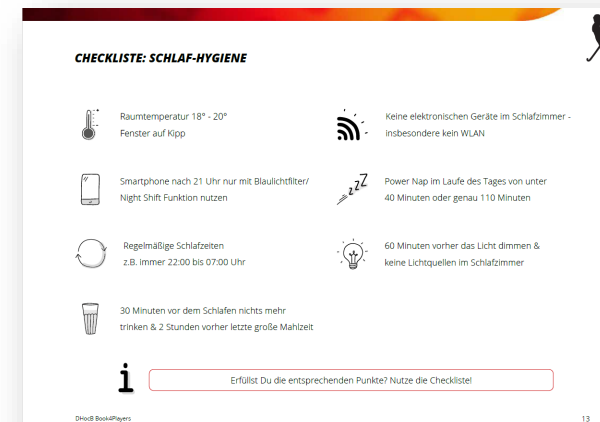
Dropoutstrudel

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.“



*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



JHfO



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