



Fra basis til toppen - noen perspektiver fra *den langsiktige prestasjonsutviklingsmodellen* i det tyske friidrettsforbundet (DLV).

Marc Esser-Noethlich

Introduksjon

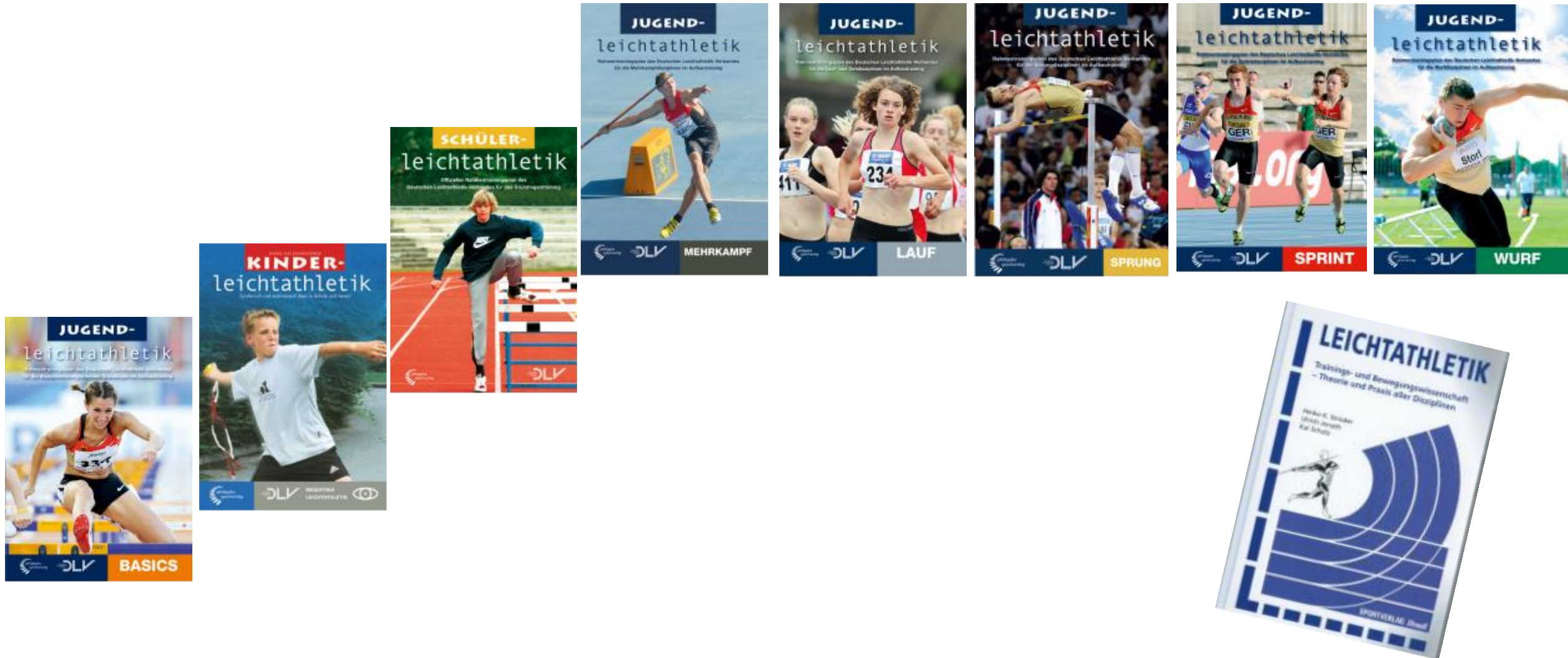
Kort om min bakgrunn og relasjon til friidrett

- Nå: Sprinttrener i BUL
- Før: Hovedtrener sprint i Hellas (Drammen)
- Diplomsportlehrer fra den Tyske Idrettshøgskolen i Köln med fordypning i friidrett
- Fysikk og fagdidaktikk fra Universitetet i Köln
- Pedagogikk (Erziehungswissenschaft) fra Universitetet i Köln
- Doktorgrad i idrettsvitenskap fra Norges Idrettshøgskole
- Fastansatt, seksjon for idrett og kroppsøving, HiOA
- Postdoktor ved Senter for Profesjonsstudier, HiOA

Presentasjonens oppbyggingen

- Introduksjon
- Bakgrunn
- Problemområdet
- Den langsiktige treningsmodellen i DLV
- Konkluderende kommentarer – konsekvenser for praksis
- Referanser
- Vedlegg

Bakgrunn: nyutgivelser av DLV Rammeplanene



Mål

- Skissere kjente ting fra et annet perspektiv
- Å framheve viktigheten av en langsiktig prestasjonsutvikling
- Farene ved et kortsiktig utviklingsperspektiv (for tidlig spesialisering)
- Bevisstgjøring av et helhetlig dannelsesperspektiv
- Skape forståelse, tålmodighet, ansvar og samarbeidsvilje/ åpenhet

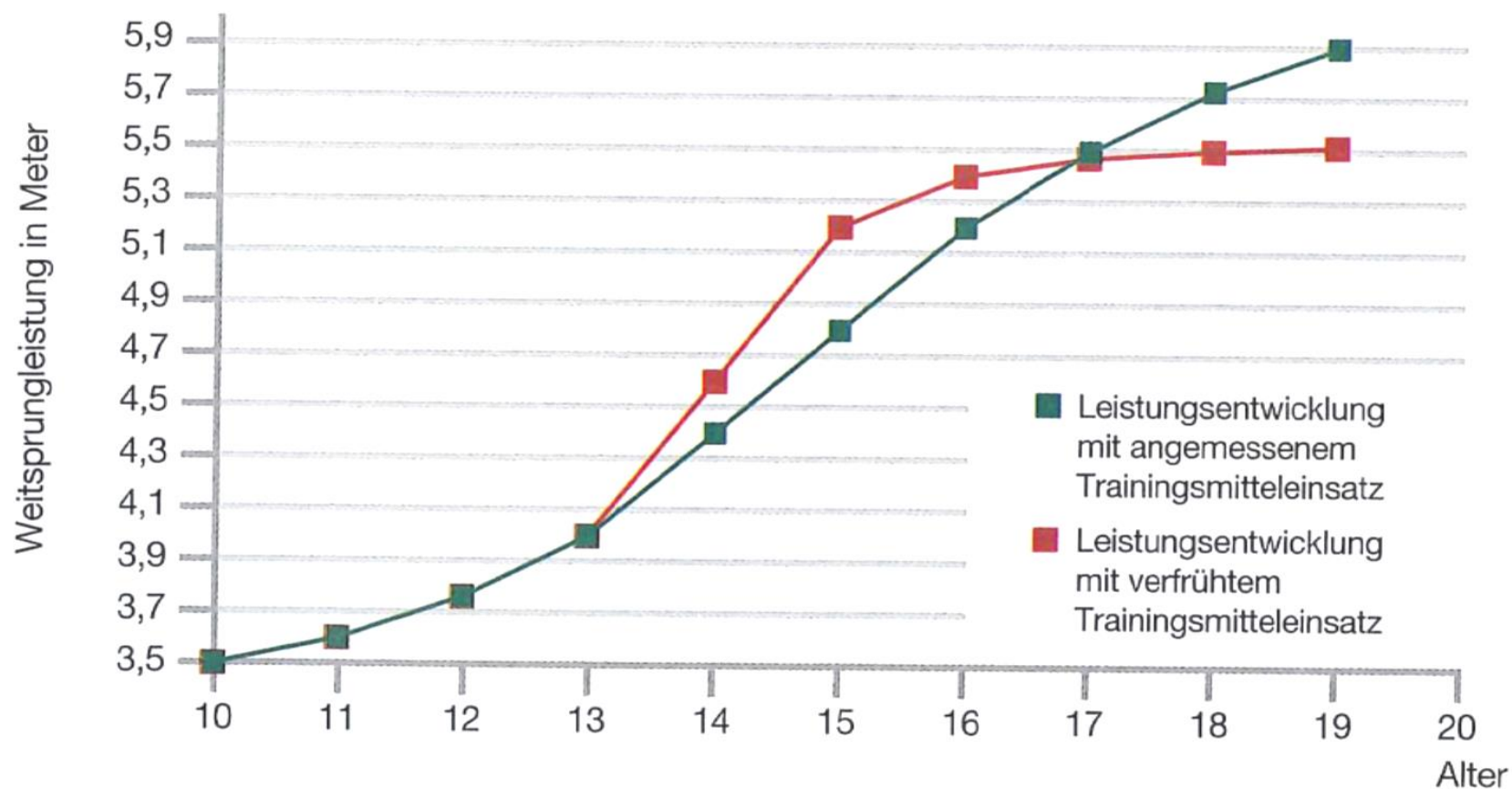
Problemområdet/utfordringer

Langsiktig og progressiv oppbygning av en utøver for å ...

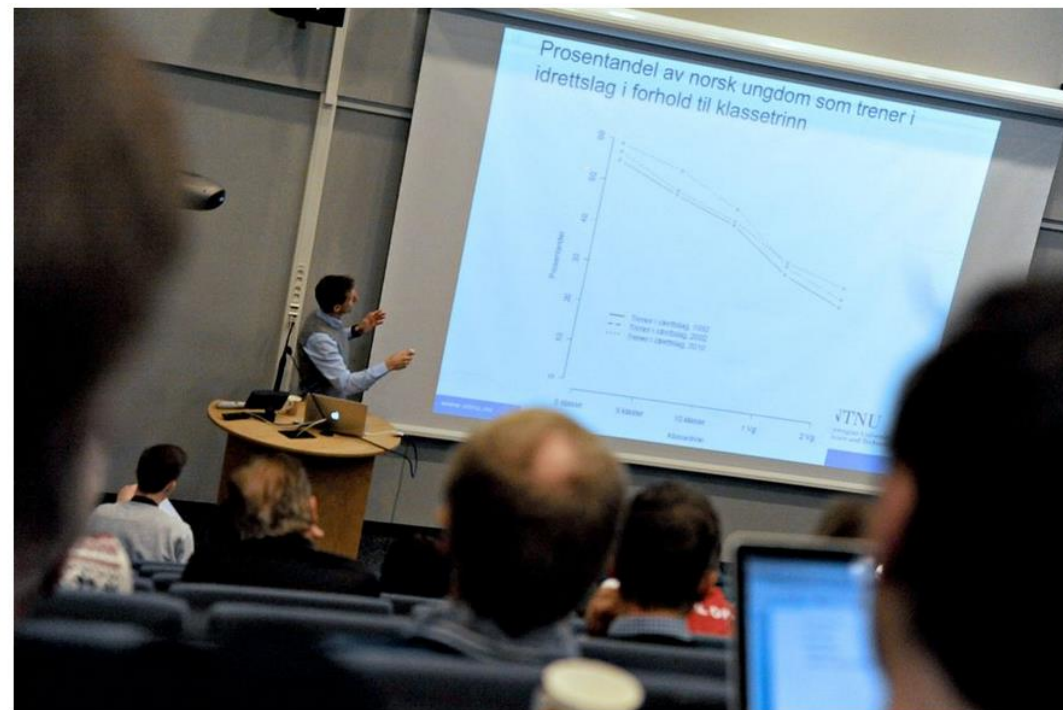
- ... sikre en livslang bevegelsesglede
- ... skape en allsidig basis
- ... sikre en kontinuerlig økning av belastningstoleranse
 - styrke først støttemuskulaturen og så funksjonsmuskulatur
 - gå gjennom en omfattende utvikling av koordinative ferdigheter
 - utvikle, finpusse ulike teknikker
 - utvikle de psykiske forutsetninger
 - osv.

Alt dette tar sin tid.

Prestasjonsutviklingen i lengdehopp med riktig tilpassede treningsmidler vs. for tidlig innsats av spesielle treningsmidler (DLV, 2010)



«Skaff forutsetningene
og spar reserver»

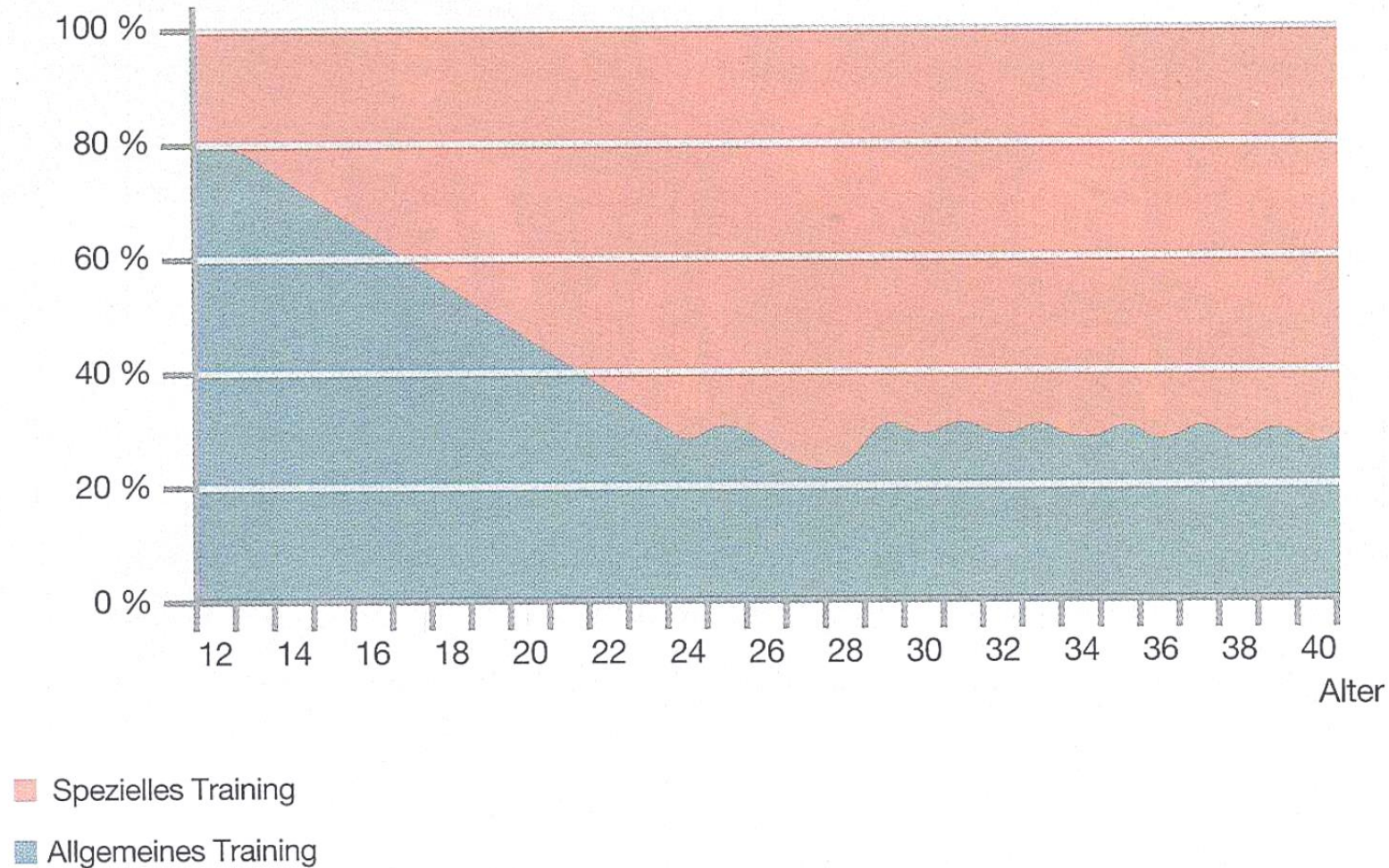


Holdt foredrag: Vegar Rangul, postdoktor/førsteamanuensis ved HUNT Forskningsenter, NTNU holdt foredrag om utviklingstrekk fra ungdomsidretten i Norge og Nord-Trøndelag på idrettens møteplass. Foto: Emil Ringstad

- Vi må slutte å spesialisere innen idrett før 15 år

Postdoktoren ved HUNT, Vegar Rangul, mener det er for tidlig spesialisering i idretten og at dette er noe av grunnen til at ungdommene slutter med idrett.

Forholdet mellom generell og spesiell trening i friidrett (DLV, 2014)



«**Allsidighet** er en nødvendig forutsetning for meningsfull ensidighet
[spesialisering]» (Hotz, 1997)

Fordeler med allsidig basis

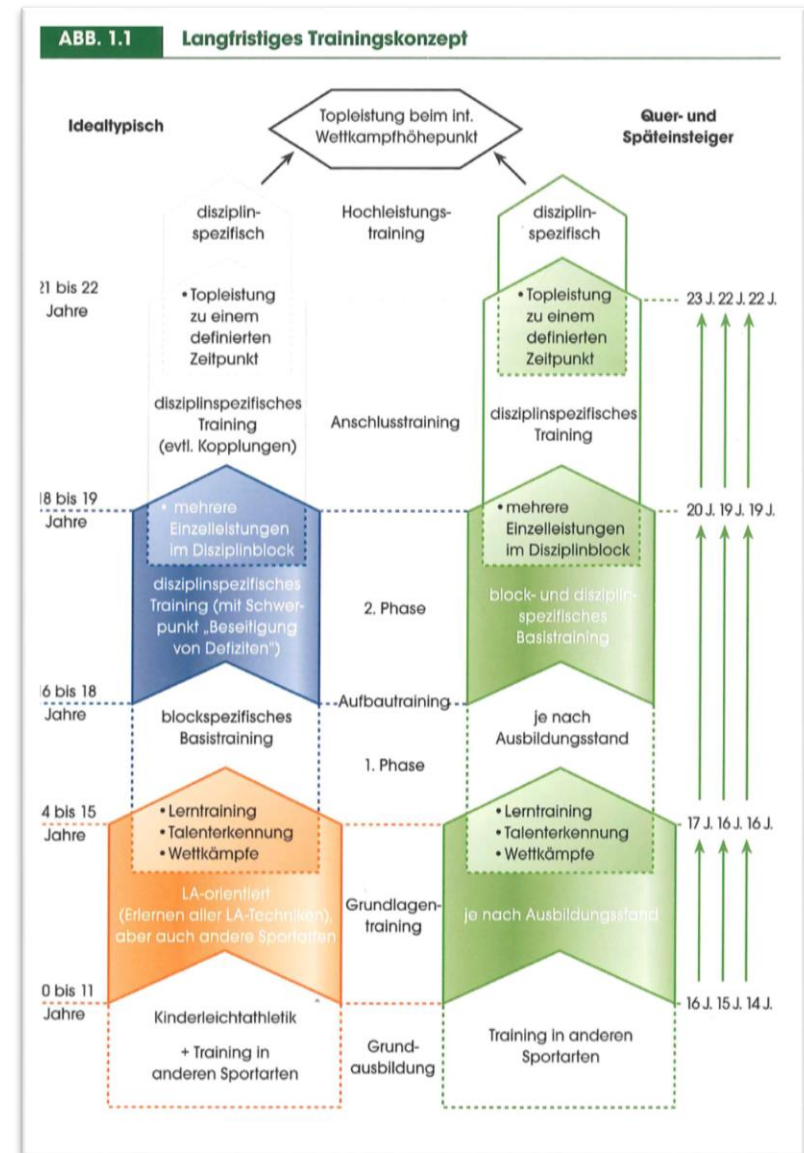
Allsidighet betyr å skaffe seg et bredt motorisk fundament

- A. muliggjør å lære nye bevegelser raskere og mer effektiv
 - En stor bredde gir et større utvalg av tilknytningspunkter og større frihet for ulike kombinasjoner og tilpasningsprosesser i ulike situasjoner
 - A. forbedrer transfer på nye bevegelser
- A. forbedrer situativ-variabelt tilpasning
- ...

(Hotz, 1996)

Den langsiktige prestasjonsutviklingsmodellene (LPU)

(DLV, 2014; 2015)



Tre elementer som sammen danner et helhetsperspektiv

1. Grunnleggende etappemodellen (utviklingstrapp)
2. Utvidet modell tilrettelagt for friidrett
3. Long-Term-Athlete development (LTAD)

Langsiktig prestasjonsutvikling

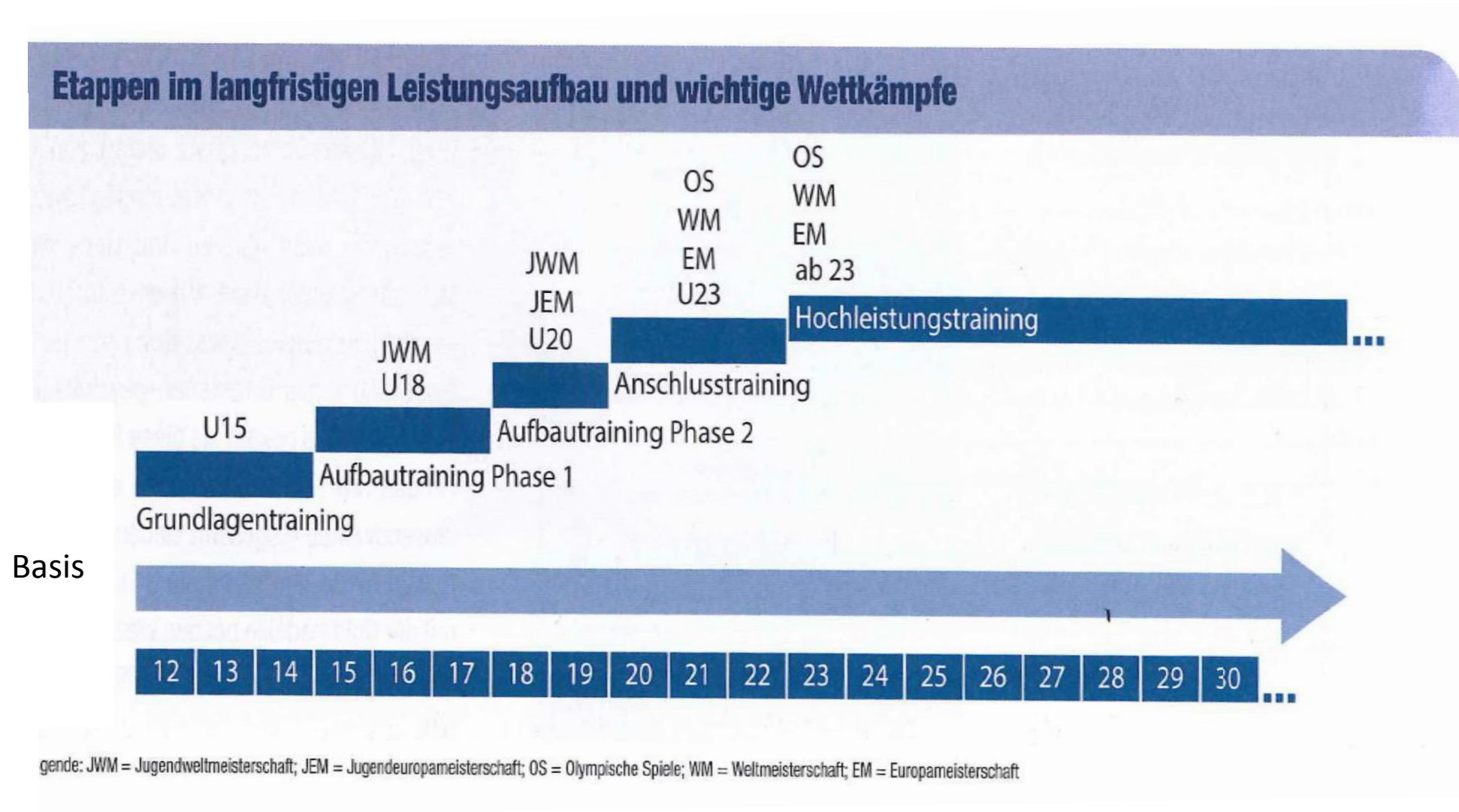
Den systematiske og langsiktige treningsprosessen bestemmes av konkurransestrukturen, lovmessigheter og prinsipper for å utvikle idrettslig topp-prestasjoner, nødvendig varigheten fra nybegynner til toppidrettsutøver, særtrekk av den psykiske, fysiske og motoriske utviklingen av barn og ungdom.

(Schnabel og Thiess, 1993)

Faktorer som påvirker realisering av modellen

- Strukturen i konkurransesystemet
- Materiell og organisatoriske forutsetninger for trening og stevner
- Betydningen friidrett har i nærområdet, krets, kommune og landet
- Treningsprinsipper som gjelder for utvikling av topp-prestasjoner
- Disiplinspesifikk tidsramme som trengs for utviklingen fra en nybegynner til en toppidrettsutøver
 - store forskjeller mellom turn og friidrett for eksempel
 - den ene er allerede i utgangspunktet ganske allsidig, mens den andre blir mer og mer spesiell etter hvert
- Psykiske, fysiske og motorisk utvikling i barne- og ungdom
 - individuell utviklingstempo/ biologisk alder
 - Treningsalder

Etappemodellen (utviklingstrapp)



Basistrening (barneidrett): 4-11 år

Å fremme allsidig psykomotorisk utvikling

- Allsidige bevegelseserfaringer
- Forskjellige idretter
 - Turn, kampsport (judo) virker å være eksempler for en optimal basistrening fordi disse idretten fremmer allsidighet, fleksibilitet, basisstyrke, orientering, balanse, rytme, ...
- Bevegelsesglede
- I senere år av basisfasen kan det forberedes
 - rask og utholdende løping
 - hopp (indianerhopp lignende stigningshopp)
 - rett støt og kast
 - Klares disse grunnformene i grove trekk, men med en viss stabilitet kan det gås videre til neste trinn

Grunnlagstrening (U16): ca. 12-15 år

- Her bygges det opp generell-atletiske grunnelementer
- Sentrale teknikker i friidrett læres, men også
 - turn, vektløft-teknikk, ballspill
- Stabilitet i leddene som brukes i de fleste disiplinene
- Forberede til økt belastningstoleranse
- Utlikning av individuelle svakheter

Oppbygningstrening (Aufbautrening): ca. 15-19 år

- Krever sensitivitet og fleksibilitet som trener fordi ...
 - Alderen mellom 12 og 19 preges av puberteten
 - store individuelle forskjeller må forventes!!! størst spredning i utviklingsforskjeller særlig mellom gutter og jenter
- Utvikling av en individuell tilpasset belastningstoleranse
- Identifisering av måledisiplin/ målområde
- Økt spesialisering, men fortsatt med videreutvikling i bredden
- Utvikling av fin-form innenfor spesialiseringsområde (sprint, kast eller hopp)
 - stabilt mot ytre og indre påvirkning
- Økt kondisjonstrening (styrke, utholdenhet og bevegelighet)
 - MEN den generelle utviklingen dominerer fortsatt
 - HUSK: forbedring i kondisjonsparameterne krever tilpasning av teknikk
- Oppstart periodisering
 - Ressurs: mer generell og mengde
 - Konkurransforberedende trening: mindre mengde og høyre intensitet
- Alt øker progressivt fram til oppfølgingstrinnet
- U20: Økt mengde og spesialisering
 - krever kompensasjonstraining

Oppfølgingstrening (Anschlussstraining)

- Utvikling av teknisk finst-form (Feinstform)
- Enda større robusthet mot indre og ytre påvirkninger
- Enda mer spesialisering:
 - spesielle treningsmetoder og belastning (for eksempel mostandsløp, større vekt på kule)
 - Økt spesialisering krever enda mer kompensasjonstrening
- Målet: internasjonalt nivå

Toppidrettsnivå

- «Maksimering» av treningsmengden
- Individuelt og disiplinspesifikk optimering
- Variasjoner i periodiseringen
 - Blokktrening
- Jobbes mot grenser
- Lengre restitusjonstider må vurderes

Trening etter toppen

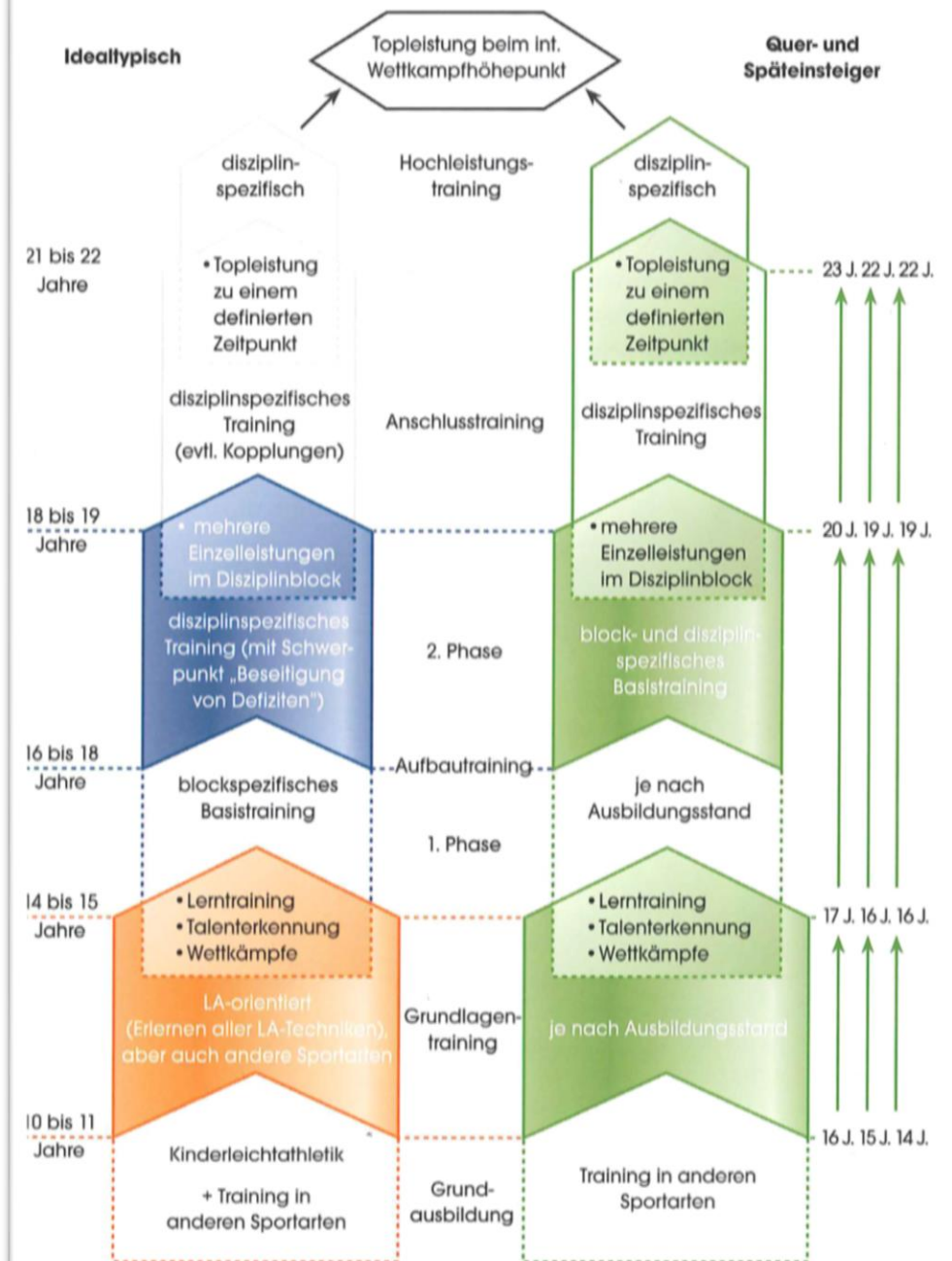
- Topp-prestasjonsnivået kan opprettholdes lenge, men det krever en del forandringer
 - mindre hopp og spenst
 - men redusert treningsbelastning kompenseres med erfaring
- Livslang fysisk aktivitet/ deltakelse i idrett

Den langsiktige prestasjonsutviklingsmodellene (LPU)

(DLV, 2014; 2015)

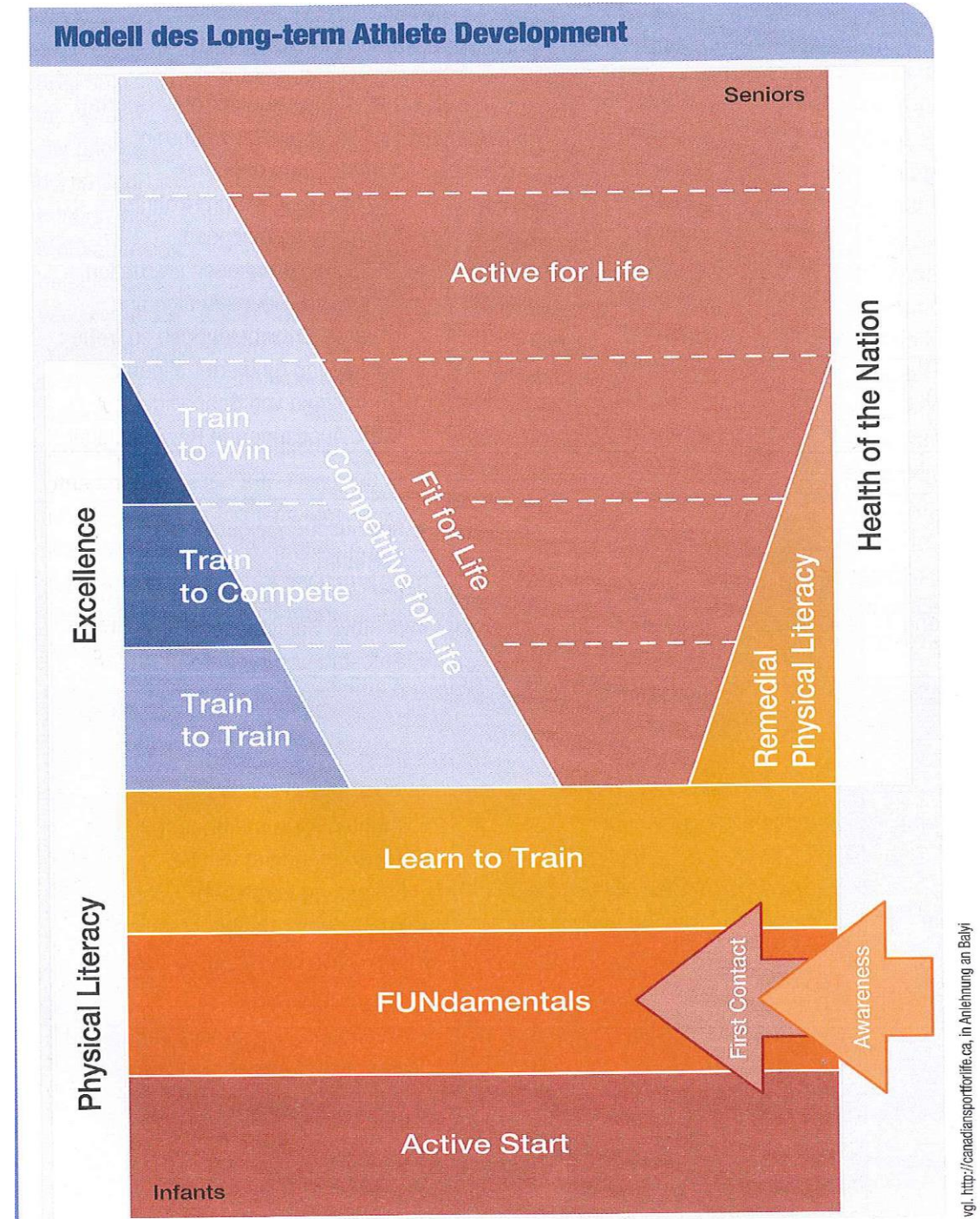
ABB. 1.1

Langfristige Trainingskonzept

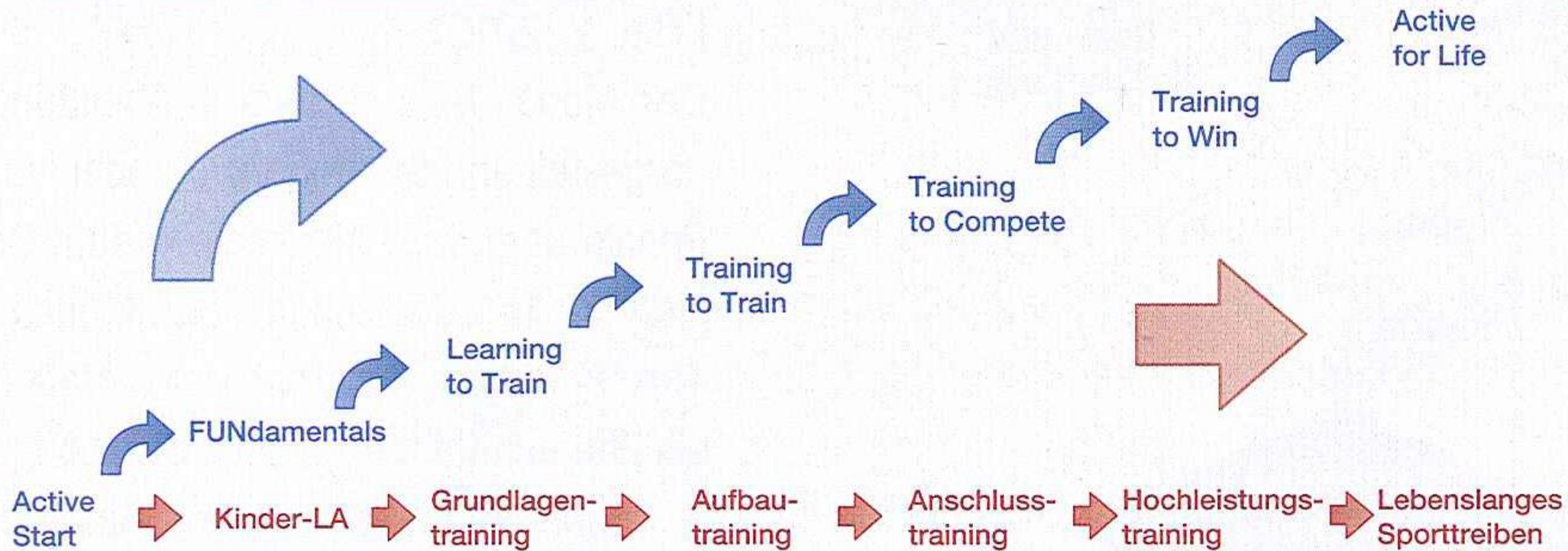


Long-Term Athlete Development

(Balyi, Way & Higgs, 2013)



Stufen des Long-term-Athlete-Development-Modells



Konkluderende kommentarer: konsekvenser for praksis

- i) Hvorfor tenke langsiktig?
- ii) Hvordan er modellen tenkt til å brukes i praksis?

Hvorfor tenke langsiktig?

- Skadeforebyggende
- Med fokus på individuell prestasjonsutvikling → frafallforebyggende.

Målet er

- Livslang aktive livsstil og deltakelse i idrett
- For de som satser, oppnåelse av sitt livets individuelle topp-prestasjon
- Å fremme en helhetlig utvikling

Ansvar

- Unge utøverne må ikke trenes som **mini-voksene**!
- Treningen må tilpasses spesielle behovene av de ulike (individuell varierende) utviklingstrinn

Friidretten reduseres ofte til de målbare, kortsiktige resultatene, men vi som trenere har et ansvar ovenfor utøveren som krever å fokusere på prosessen

Ting tar tid!

Hvordan er modellen tenkt til å brukes i praksis?

- En ramme som må holdes i bakhodet for å ta være på helheten og progressiv prestasjonsutvikling
- Modellen kan anses som et kvalitetssikrende hjelpemiddel for systematisk og ansvarlig planlegging og gjennomføring av trening
- Modellen er ikke en kokebokoppskrift. Uten en *kompetent, kritisk reflekterende* og *samarbeidende* trener er modellen meningsløst.

Via samarbeid til verdensklasse (Durch Teamarbeit zur Weltklasse)



30.08.2015 | WM 2015 Peking

DLV-Athleten feiern mit Teamwork viele individuelle Erfolge

Tusen takk for oppmerksomheten!

Referanser

- Balyi, I.; Way, R.; Higgs, C. (2013). Long-Term Athlete Development. Champaign: Human Kinetics.
- Baur, J.; Bös, K. Conzelmann, A.; Singer, R. (2009). Handbuch motorische Entwicklung. Schorndorf: Hofmann.
- DLV Tidsskrift: *Leichtathletiktraining*, Philippka Sportverlag: Temahefter: 9+10/2014; 9+10/2015; 8/2015
- DLV (2010). Jugendleichtathletik - Basics. Offizieller Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes für die disziplinübergreifenden Grundlagen im Aufbautraining. Münster: Philippka Sportverlag.
- DLV (2012). Jugendleichtathletik - Sprint. Offizieller Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes für die Sprintdisziplinen im Aufbautraining. Münster: Philippka Sportverlag.
- DLV (2014). Schülerleichtathletik. Offizieller Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes für das Grundlagentraining. Münster: Philippka Sportverlag.
- Hotz, A. (1997). Qualitatives Bewegungslernen. Bern: SVSS.
- Katzenbogner, H. (2010). Kinderleichtathletik. Spielerisch und motivierend üben in Schule und Verein. Deutscher Leichtathletik-Verband (Hrsg.) Münster: Philippka Sportverlag.
- Meinel, K.; Schnabel, G. (2007). Bewegungslehre Sportmotorik. Abriss einer Theorie der sportlichen Motorik unter pädagogischem Aspekt. Aachen: Meyer&Meyer Verlag.
- Strüder, H.K.; Jonath, U.; Scholz, K. (2013). Leichtathletik. Trainings- und Bewegungswissenschaft – Theorie und Praxis aller Disziplinen. Köln: Sportverlag Strauß.
- Weineck, J. (2004). Optimales Training. Leistungsphysiologische Trainingslehre unter besonderer Berücksichtigung des Kinder- und Jugendtrainings. Balingen: Spitta Verlag.

Anforderungen an den Trainer in den Etappen der Leichtathletik

Altersabschnitt	Hauptaufgaben	Kenntnisse	Kompetenzen
Kinderleichtathletik	• Bewegungsfreude • vielseitige, sportartenübergreifende Bewegungserfahrungen • Erkennung der Eignung	• Entwicklungsstufen • Ontogenese des Kindes • Talentkriterien der Sportarten/Disziplinen	• Vorbild – Demonstration der Trainingsinhalte • Gestaltung kindgemäßen Trainings inklusive Wettspielen
Grundlagentraining	• Grobform zahlreicher Techniken • athletische Grundausbildung • koordinative Verbesserung • Leistungsmotivation	• Verständnis der Techniken • Lerngesetzmäßigkeiten • Lernmethoden	• Führung von Jugendgruppen • Organisation des Technikerwerbs
Aufbautraining	• Feinform der Zieltechniken • Belastungsverträglichkeit steigern • Leistungsfähigkeit mit allgemeinen und speziellen Trainingsmittel erhöhen	• Struktur der Disziplin • leistungsbestimmende Faktoren • biologische Adaptation und Periodisierung	• Führung älterer Jugendlicher • Realisierung von Trainings- und Wettkampfzielen
Anschluss-/Hochleistungstraining	• Leistungsausprägung durch Einsatz spezieller Trainingsmittel • Bestform zum Jahreshöhepunkt • Zyklisierung oder alternative Jahrestrainingsgestaltung	• Kataloge spezieller Trainingsmittel • Leistungsdiagnostik • Trainingspläne anderer Spitzenathleten	• Steuerung eines Trainer-Berater-Teams • Individualisierung des Trainings
lebenslanges Sporttreiben	• Gesunderhaltung • Verbesserung der Fitness • Animation zum Training	• Biologie des Alterns • Notfallmaßnahmen	• Gesundheitsmanagement • Beratung auf Augenhöhe

TAB. 2.2 Phasen/Schwerpunkte der sportmotorischen Entwicklung				
Phase	Vorpubertät	Pubeszenz	Adoleszenz	Erwachsener
Alter	10 – 11	12 – 14	15 – 18	ab 19
Lernabschnitt	1. goldenes Lernalter	verlangsamtes Lernen	2. goldenes Lernalter	Reife, Vollendung
Längenwachstum	1 – 3 cm pro Jahr	6 – 10 cm pro Jahr	1 – 3 cm pro Jahr	abgeschlossen
Koordination	allgemeine Koordination	vielseitige koordinative Anforderungen	blockbezogene Koordination	disziplinbezogene Koordination
Technik, Bewegungslernen	Grundformen der Bewegung	Grobformen vieler Techniken	Feinformen der wichtigen Techniken	Technik bei steigender Kondition
Kondition	Schnelligkeit, Ausdauer	Ausdauer, „Schwachstellen-Training“, Prophylaxe	Technik, Schnelligkeit, Kraft, Schnelligkeitsausdauer	alle Belastungen

Entwicklungsschwerpunkte in ausgewählten Etappen des Long-term-Athlete-Development-Modells

	FUNDamentals	Learning to Train	Training to Train
Sport-liches	<i>Spaß, Freude und ABCs</i> A = Agility (Gewandtheit) B = Balance (Gleichgewicht) C = Coordination (Koordination) s = speed <i>Basis motorischer Fertigkeiten</i> • Stabilität und Körperkontrolle (Rollen, Balancieren, Drehen ...) • Bewegungsfertigkeiten (Gehen, Laufen, Springen, Klettern ...) • „Behandlungsfertigkeiten“ (Fangen, Werfen, Schießen ...)	• Vertiefung FUNDamentals • verstärktes Erarbeiten allgemeiner sportlicher Basisfertigkeiten (noch sportartenübergreifend) • Anwenden und Anpassen motorischer Basisfertigkeiten in wechselnden Situationen (auch in kleinen Spielen) • Entscheidungen treffen (in Training und Wettkampf) • Leidenschaft für sportliche Aktivitäten entwickeln	• Spezialisierung auf eine Sportart • Basisfertigkeiten weiterhin vertiefen und erweitern, spezifizieren, in ungewohnten Situationen anwenden • taktische Fertigkeiten erarbeiten • Vertiefung, eigenständige und situative Entscheidungen zu treffen • Ausbildung fundierter allgemeiner Grundlagen von Schnelligkeit, Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit
Mentales, Psycholo-gisches	• spielerisch und abwechslungsreich • einfache und kleine Spiele für Kooperation und Regelerfassung einsetzen • Fertigkeiten hinsichtlich Zielsetzung, Motivation, Kooperation erlangen	• Ziele setzen • Entspannen und Fokussieren lernen • einfache Visualisierungen erlernen • auf Motivation fokussieren • gute kommunikative Fertigkeiten	• spezifische Zielsetzungen vertiefen • Entspannungstechniken erlernen • positive Selbstgespräche führen • Selbststeuerung durch Schlüsselworte
Erholung & Wiederherstellung	• Einführung bewusster Ernährung • Stretching nach dem Sport • Duschen nach dem Sport • Selbstkontrolle (z. B. Urinfarbe)	• Selbsteinschätzung von Ermüdung, Schlafqualität, Krankheit, Verletzung und Selbstwertgefühl (nach dem Training) • aktive Erholungsübungen nutzen	• Trainingsdokumentierung lernen • Zusammenhang von Be- und Entlastung verstehen • Erholungsstrategien vertiefen • bewusste Ernährung fortführen
Persön-lichkeit	• Fun und Spaß • Grundlagen, Fairness und Respekt • erste Spielregeln	• einzeln oder als Gruppe Spaß erleben • Respekt gegenüber allen Beteiligten • Umgang mit positiven und negativen Situationen erlernen	• Autonomie, Vertrauensbildung und Verantwortungsbewusstsein individuell entwickeln

Sprinttraining in den Altersklassen U16, U18 und U20

Übersicht	U16	U18	U20
Orientierung	Belastungsvielfalt	Belastungsgewöhnung	Belastungsidentifikation
Alter	13 – 15	15 – 17	17 – 19
Anzahl TE/Woche	3 – 4	4 – 5	5 – 7
Schwerpunkteinheiten	1	1 – 2	2 – 3
Planung	an Ferien orientieren	Einfachperiodisierung	Doppelperiodisierung
Wettkämpfe Halle	5 – 6	3 – 4	5 – 6
Wettkämpfe Freiluft	6 – 8	6 – 8	8 – 10
Belastungs-/Reg.wochen	–	2/1	3/1 – 2/1

Kraft	U16	U18	U20
Fokus	Voraussetzungen schaffen	Gewöhnung	Steigerung der Kraft
Art des Trainings	Kraftausdauer	Hypertrophie	inter- und intramuskuläres Krafttraining
Typisches Programm	2 – 3 x 8 – 15 Wdh. bei 20 – 40 Prozent	3 – 4 x 8 – 12 Wdh. bei 60 – 70 Prozent	8, 6, 5, 4 Wdh. bei 80 – 95 Prozent
Übungen (u. a.)	Beinpresse, Bankdrücken, LAT-Zug	einbeinige Beinpresse, Kastenaufsteiger, Bankdrücken, LAT-Zug	einbeinige Beinpresse, Kastenaufsteiger, Bankdrücken, LAT-Zug, Ausfallschritte, spez. Beuger- und Gluteusübungen

Schnelligkeit	U16	U18	U20
Fokus	initiale Beschleunigung	Maximalgeschwindigkeit	Pick-up-Beschleunigung, Halten der Maximalgeschwindigkeit
	Technik	Technik	Technik
Typisches Programm	Starts über 15 – 20 m	Starts über 25 – 30 m	Starts über 30 – 40 m
		fliegende Läufe über 20 – 25 m mit 25 – 30 m Anlauf	fliegende Läufe über 30 – 40 m mit 30 – 40 m Anlauf
	Staffelwechsel	Staffelwechsel	Ins and Outs über 60 – 80 m
			Staffelwechsel

Koordination	U16	U18	U20
Fokus	Technik der koordinativen Übungen	Frequenzerhöhung der koordinativen Übungen	Verlängerung der Dauer der frequenten koordinativen Übungen
Typisches Programm	3 – 4 Übungen über 15 m, jeweils 3 Wiederholungen	3 – 4 Übungen über 15 m, jeweils 2 – 3 Wiederholungen	2 – 3 Übungen über 25 – 30 m, jeweils 2 Wiederholungen
Hinweise	saubere Ausführung	saubere Ausführung und hohe Geschwindigkeit	saubere Ausführung, hohe Geschwindigkeit möglichst halten

Schnelligkeitsausdauer	U16	U18	U20
Fokus	Erhöhen der allgemeinen Belastungsfähigkeit	Kennenlernen der spezifischen Belastung	Halten der Maximalgeschwindigkeit
Art des Trainings	aerob/anaerob alaktazid	aerob (aerob/anaerob laktazid)	aerob/anaerob laktazid
Typisches Programm	3 x 2 Rasenrunden mit 60 s Gehpause und 3 min Serienpause, Belastung bei etwa 70 Prozent	3 x 3 x 150 m Rasenrunden mit 2 min Gehpause und 6 min Serienpause, Belastung bei etwa 70 Prozent	3 x 200 m, 4 x 150 m, 5 x 120 m mit 60 s Gehpause und 6 min Serienpause, Belastung bei etwa 70 Prozent
	3 x 3 Steigerungen über 80 m, 60 s Pause und 6 min Serienpause, Belastung bei etwa 70 – 80 Prozent, Fokus auf Technik	1 x 100 m, 1 x 80 m, 1 x 60 m mit 12 min Pause, Belastung bei etwa 90 – 95 Prozent	1 x 120 m, 1 x 150 m, 1 x 120 m, 1 x 80 m mit 12 – 15 min Pause, Belastung bei etwa 90 – 95 Prozent
			3 – 4 x 120 m Ins and Outs mit 8 min Pause
			40 m maximal, 40 m locker mit sauberer Technik, 40 m bewusst entspannt