



# Trainer B

## *Rahmentrainingsplan Mittelstrecken*

### *Jahresplanung*

B203/B204





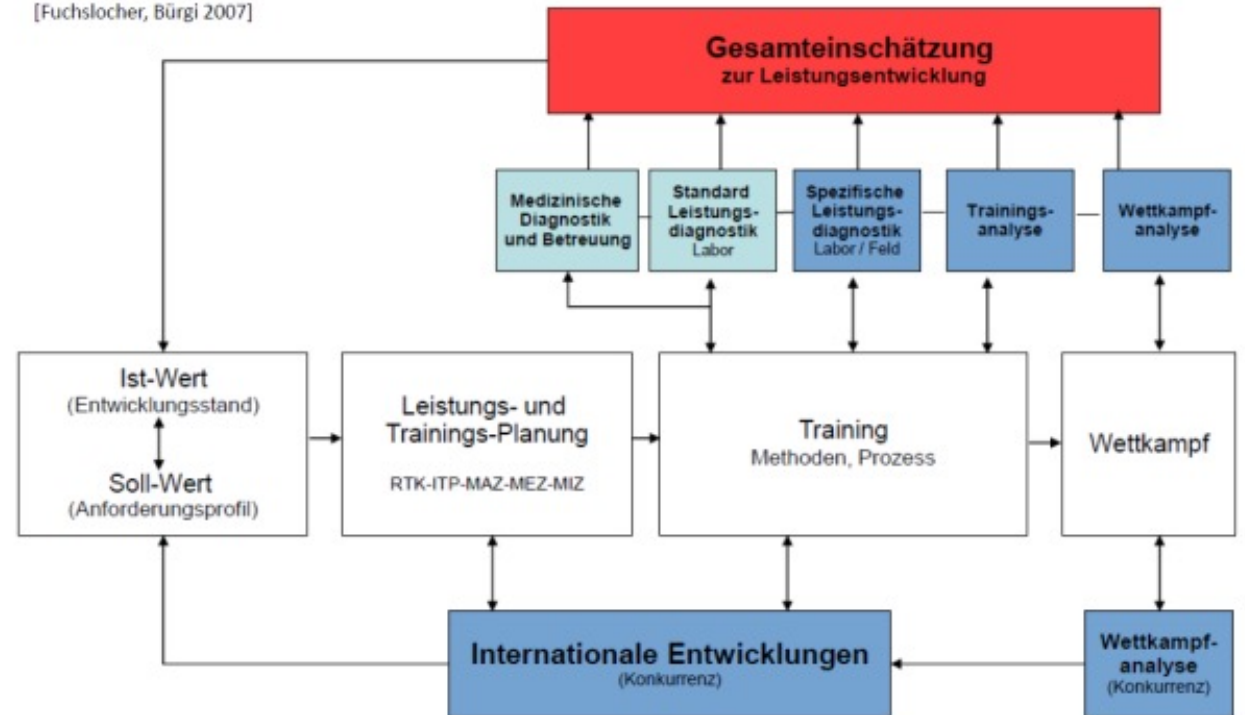
# RTP Jahresplanung (Repetition)

## Regelkreis der Trainingssteuerung



### Regelkreis der Trainingssteuerung

[Fuchslocher, Bürgi 2007]

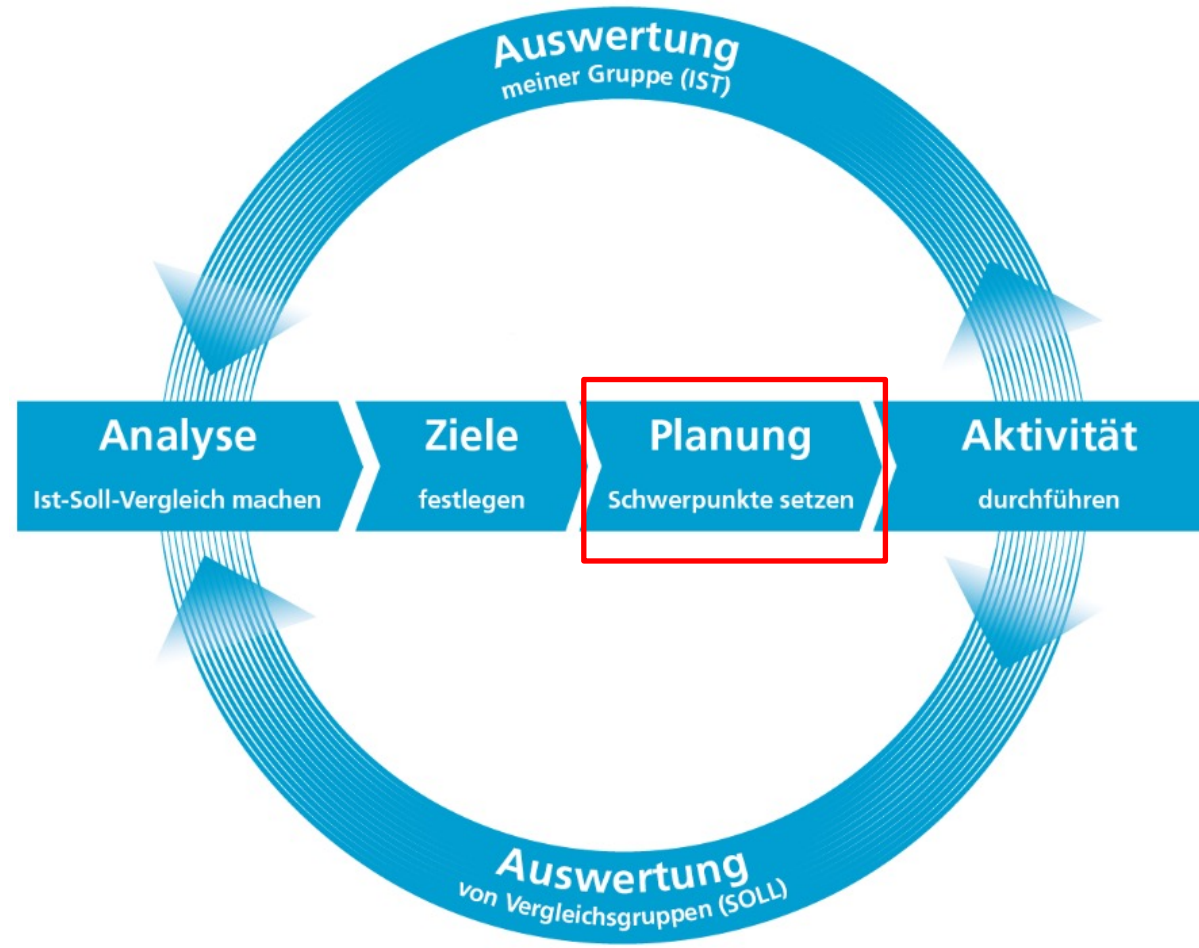


Bundesamt für Sport  
Trainerbildung



# RTP Jahresplanung (Repetition)

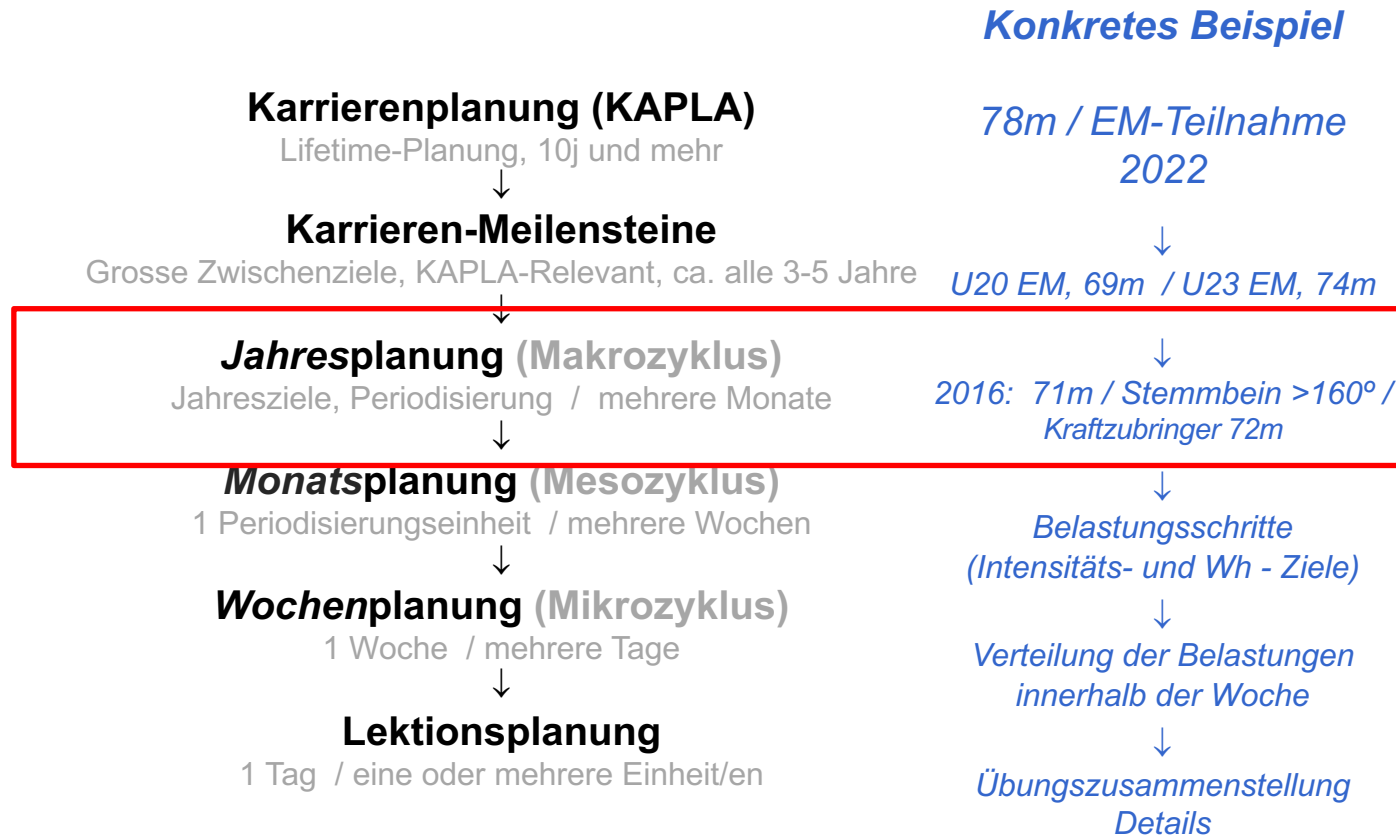
Regelkreis der Planung





# RTP Jahresplanung

## Übersicht Planungs-Schritte





# RTP Jahresplanung

## Grundlagen der Trainingsplanung

### Anpassungszeiten auf Reize

Unterschiedliche Anpassungszeiten einzelner Organsysteme		
System	Erste Anpassung	Nachhaltige Anpassung
Nerven- bzw. Neurosystem	Lernen auf Anhieb	Einige Wochen
Muskelproteine	1 – 2 Wochen	6 – 8 Wochen
Energiespeicher	3 – 4 Wochen	Mehrere Monate
Herz-Kreislauf- bzw. Kardiosystem	Mehrere Wochen	ca. halbes Jahr
Kollagensystem (Sehnen, Bänder, Knochen)	Mehrere Monate	3 – 4 Jahre

Tabelle nach: *Jugendleichtathletik U12-U16, Rahmentrainingsplan DLV KILLING Wolfgang, Münster 2017*



# RTP Jahresplanung

## Planung der Belastung durch Periodisierung

**Kraft/Sprünge**

(Muskuläres System)

**Ausdauer**

(Energiesystem)

**Gesamtbelastung!**

**Steuerung über Intensität,  
Umfang, Zeitpunkt  
und Pausen**

**Schnelligkeit + Technik**

(Nervales System)



# RTP Jahresplanung

## Die Belastungsdynamik (Umfang und Qualität)

Prinzip der Periodisierung und Zyklisierung

Prinzip der Variation der Trainingsbelastung

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	Trainings-/Wettkampfplanung und Trainingsmassnahmen Sprint/Hürdensprint (Niveau U20 inter)																							
2																								
3	Monate																							
4	Wochen						43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8
5	Zielsetzung						Belastungsverträglichkeit aufbauen, Technikgrundlagen schaffen.										Intensitätsverträglichkeit entwickeln.			Leistung darstellen, Schnelligkeit testen, Technik überprüfen! Höchstleistung am				
6	Trainingsphase						VP 1										VWP H			WPH				
7	Wettkampfphase																			Halle				
8	Qualifikationsphase																							
9	Wettkampfkategorie																							
10	Wettkämpfe 1=sehr gut vorbereitet (Saison-Höhepunkte) 2=vorbereitet (Qualifikation) 3=aus dem Training (Vorbereitung)																							
11	Tests																							
12	Trainingslager																							
13	Trainingseinheiten	202	1	2	2	2	2	3	4	5	3	4	5	5	3	6	5	5	3	5	4	4	3	2
14	sehr hohe Belastung	95-100%																						
15	hohe Belastung	90-95%																						
16	mittlere Belastung	80-85%																						
17	tiefe Belastung	70-80%																						
18	Erholung																							
19	Medizinische Massnahmen																							

← Ziele setzen

← Trainingsphasen definieren

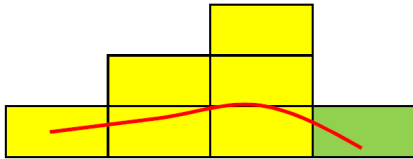
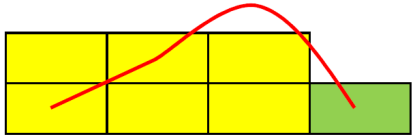
Formsteuerung über  
periodisierte  
Belastungssteuerung



# RTP Jahresplanung

## Die Monatsplanung (Mesozyklus)

### Belastungsverteilung

Belastungssteuerung	Beispiele
	<p>Laufprogramm: Woche 1: 6x 3 Min Woche 2: 7x 3 Min Woche 3: 8x 3 Min</p> <p>Sprungprogramme: Steigerung der Sprunganzahl</p> <p>Wurfprogramm: Steigerung der Wurfzahlen</p>
	<p>Laufprogramm: Woche 1: 3x 3x 60m (90%) Woche 2: 3x 3x 60m (92.5%) Woche 3: 3x 3x 60m (95%)</p> <p>Sprungprogramme: Veränderung der Unterlage, der Distanzen oder des Anlaufes</p> <p>Wurfprogramme: Veränderung der Gewichte</p>

Vgl auch: Leichtathletik Planen – S. 30

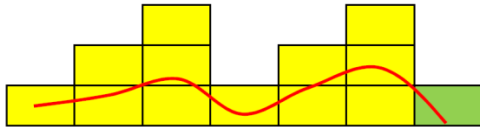
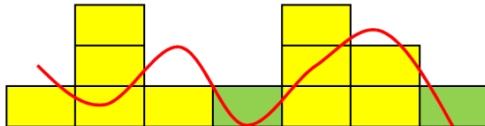




# RTP Jahresplanung

## Der Wochenplan (Mikrozyklus)

### Belastungssteuerung

Belastungssteuerung	Beispiele
<p>Wochenverlauf:</p> <p>David Gervasi:</p> 	<p>Umfangorientierte Belastungssteuerung während der Woche.</p>
<p>Linda Züblin:</p> 	<p>Intensitätsorientierte Belastungssteuerung während einer Woche.</p>

Vgl auch: Leichtathletik Planen – S. 30



# RTP Jahresplanung

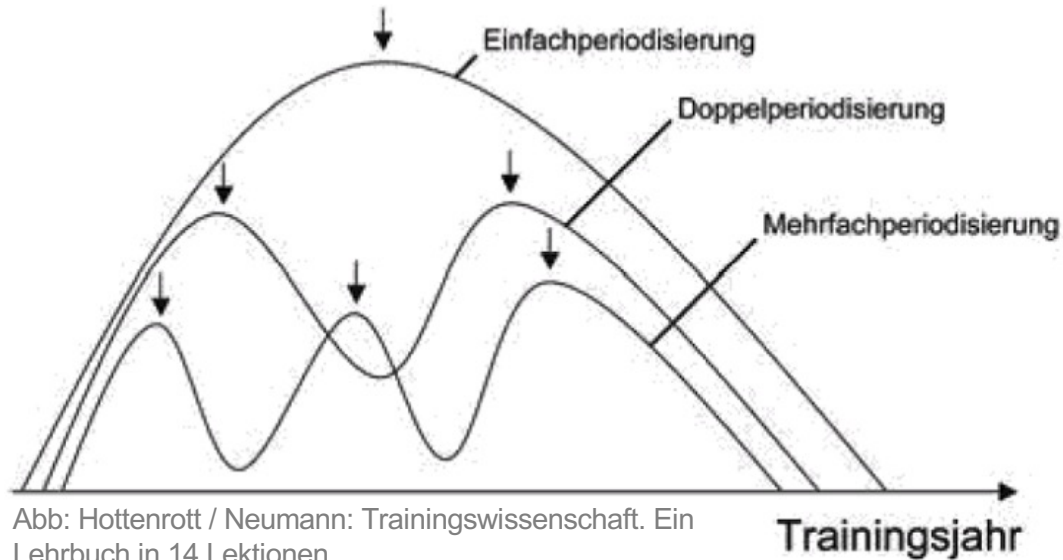
## Die Monatsplanung (Mesozyklus)

	<b>VP</b>		
	<b>Zyklus 2</b>		
	<b>Woche 45</b>	<b>Woche 46</b>	<b>Woche 47</b>
Montag	<b>Training 1:</b> <i>09.30 - 12.00 Uhr - Wankdorf</i> <b>Hürden:</b> * Vorübungen * Spez. Kraft * Beschleunigungen <b>Laufprogramm 1:</b> * 3x 3x 60m (90%, Nagelschuhe) Pausen: 90s	<b>Training 1:</b> <i>09.30 - 12.00 Uhr - Wankdorf</i> <b>Hürden:</b> * Vorübungen * Spez. Kraft * Beschleunigungen <b>Laufprogramm 1:</b> * 3x 3x 60m (92.5%, Nagelschuhe) Pausen: 2 Min	<b>Training 1:</b> <i>09.30 - 12.00 Uhr - Wankdorf</i> <b>Hürden:</b> * Vorübungen * Spez. Kraft * Beschleunigungen <b>Laufprogramm 1:</b> * 3x 3x 60m (92.5%, Nagelschuhe) Pausen: 2 Min
Dienstag	<b>Training 2:</b> <i>12.30 - 15.00 Uhr - Zürich</i> <b>Kraft 1:</b> <b>Sprint:</b> * Frequenz/Beschleunigungen	<b>Training 2:</b> <i>12.30 - 15.00 Uhr - Zürich</i> <b>Kraft 1:</b> <b>Sprint:</b> * Frequenz/Beschleunigungen	<b>Training 2:</b> <i>12.30 - 15.00 Uhr - Zürich</i> <b>Kraft 1:</b> <b>Sprint:</b> * Frequenz/Beschleunigungen
Mittwoch	<b>Training 3:</b> <i>12.30 - 15.00 Uhr - Wankdorf</i> <b>Weit:</b> * Sprünge ab Erhöhung * Sprünge mit Tempo <b>Sprintkraft:</b>  <b>Training 4:</b> <i>17.30 - 20.30 Uhr - Wankdorf</i> <b>Laufprogramm 2:</b> * 6x (1 Min - 1 Min - 1 Min - 30s) <b>Wurfkraft:</b> <b>Sprungkraft 1:</b> (horizontal)	<b>Training 3:</b> <i>12.30 - 15.00 Uhr - Wankdorf</i> <b>Weit:</b> * Sprünge ab Erhöhung * Sprünge mit Tempo <b>Sprintkraft:</b>  <b>Training 4:</b> <i>17.30 - 20.30 Uhr - Wankdorf</i> <b>Laufprogramm 2:</b> * 6x (1 Min - 1 Min - 1 Min - 30s) <b>Wurfkraft:</b> <b>Sprungkraft 1:</b> (horizontal)	<b>Training 3:</b> <i>12.30 - 15.00 Uhr - Wankdorf</i> <b>Weit:</b> * Sprünge ab Erhöhung * Sprünge mit Tempo <b>Sprintkraft:</b>  <b>Training 4:</b> <i>17.30 - 20.30 Uhr - Wankdorf</i> <b>Laufprogramm 2:</b> * 6x (1 Min - 1 Min - 1 Min - 30s) <b>Wurfkraft:</b> <b>Sprungkraft 1:</b> (horizontal)



# RTP Jahresplanung

## Einfach-, Doppel-, Mehrfach- Periodisierung



## Doppelperiodisierung

### Vorteile

- Einzelne Zyklen sind kurz und abwechslungsreich
- Wenige wettkampffreie Monate
- Zweimalige Formausprägung pro Jahr

### Nachteile

- Zyklen sind verkürzt
- Belastungssummen sind niedrig
- Leistung kann nicht optimal vorbereitet werden



# **Vertiefung Jahresplanung Die Excel – Rahmentrainingsplan Vorlagen von Swiss Athletics**



# RTP Jahresplanung

## Monitoring, Tests und Leistungsdiagnostik

Monat	Sept			Oktober			November			Dezember			Januar			Februar			März			April			Mai			Juni			Juli			August			September															
Woche	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Schwerpunkte	Pause			Grundlagenbildung I (Strassenlauf-Saison)									Grundlagenbildung II (Cross-Saison)						Disziplinspezifische Grundlagenbildung						Bahnwettkämpfe						Grundlagen- bildung III			Bahn- und Strassenwettkämpfe																		
Trainingsphase	E			VP I									VP II						VWP I						WP I						VP III			WP II																		
Wettkämpfe Priorität							3				3					2		2				1								3		2		1			1		1						2		1	1	1			
Wettkämpfe Distanzen							6km				4,7 km					6km		8km				6km								4,2 km		1500		5000			3000		5000						1500		5000	Staffel SM		10km		
Testphasen																																																				
Tests				A B			P				P				P	P	P						B P	L			P				P			P						B P			P			P		P				
Lauf-km	0	0	0	60	80	90	80	100	110	80	90	100	110	60	90	110	70	110	70	110	110	90	110	70	50	90	100	110	130	120	70	80	90	70	80	60	70	80	60	50	80	90	120	110	70	80	50	60	70	60		
Trainingseinheiten, inkl. Wettkämpfe	0-2			6-7									6-7						5-8						5-7						6-10			5-6																		
Gesamtbelastung sehr hoch																																																				
Gesamtbelastung hoch																																																				
Gesamtbelastung mittel																																																				
Gesamtbelastung tief																																																				
Erholungswoche	x	x	x											x										x																x												
Aerobe Kapazität																																																				
Aerobe Leistungsfähigkeit																																																				
Disziplinspez. Ausdauer																																																				
Schnelligkeit																																																				
Kraft																																																				
Koordination																																																				
Beweglichkeit																																																				

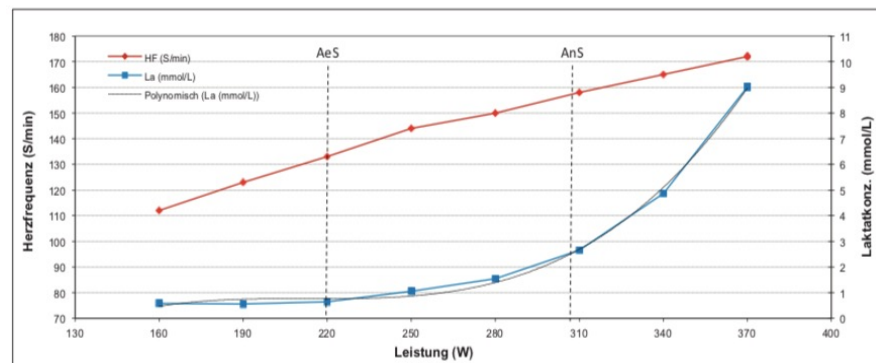
**L** Leistungstest   **B** Bluttest   **P** Physio/Massage   **A** Arzt   leichte Gewichtung   mittlere Gewichtung   hohe Gewichtung



# RTP Jahresplanung

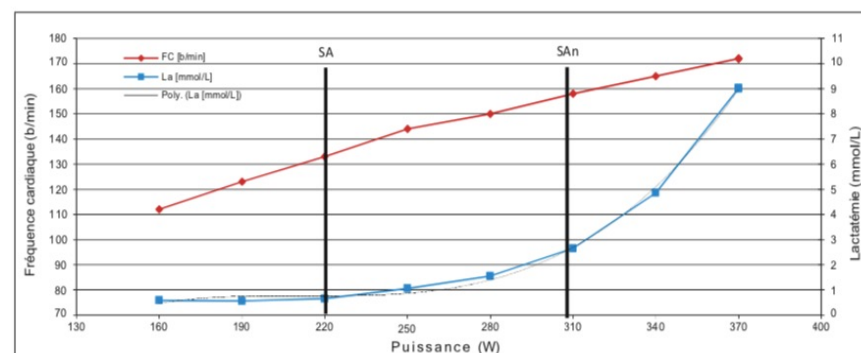
## Beispiel Labortest Laktat-Stufentest: Messgrössen und Aussage

Rohdaten						
Stufe	Leistung (W)	Dauer (min:s)	HF (S/min)	La (mmol/L)	Borg (6-20)	Trittf. (U/min)
1	160	05:00	112	0.6	7	100
2	190	05:00	123	0.6	9	101
3	220	05:00	133	0.7	11	101
4	250	05:00	144	1.1	13	100
5	280	05:00	150	1.6	14	102
6	310	05:00	158	2.7	16	102
7	340	05:00	165	4.9	17	103
8	370	05:00	172	9.0	20	107



Schwellenbestimmung					Trainingsbereiche	
	P (W)	P <sub>rel</sub> (W/kg)	P/c <sub>dA</sub> (W/m <sup>2</sup> )	HF (S/min; % <sub>max</sub> )	Bereich	HF (S/min) Leistung (W)
AeS	220	3.3	787	133; 77	Akt. Regeneration	< 120 < 170
AnS	307	4.7	1099	157; 91	Ausdauer	120 - 135 170 - 220
P <sub>max</sub>	370	5.6	1324	172; 100	Tempo	135 - 150 220 - 280
					Laktatschwelle	150 - 160 280 - 315
Interpolation	P (W)	P <sub>rel</sub> (W/kg)	P/c <sub>dA</sub> (W/m <sup>2</sup> )	HF (S/min; % <sub>max</sub> )	VO <sub>2</sub> max	> 160 315 - 370

Données brutes						
Palier	Puissance [W]	Durée [min]	FC [b/min]	La [mmol/L]	Borg [6-20]	Fréq. de pédalage [tr/min]
1	160	05:00	112	0,6	7	100
2	190	05:00	123	0,6	9	101
3	220	05:00	133	0,7	11	101
4	250	05:00	144	1,1	13	100
5	280	05:00	150	1,6	14	102
6	310	05:00	158	2,7	16	102
7	340	05:00	165	4,9	17	103
8	370	05:00	172	9,0	20	107



Détermination du seuil					Intensité de l'entraînement		
	P (W)	P <sub>rel</sub> (W/kg)	P/c <sub>dA</sub> (W/m <sup>2</sup> )	FC (b/min; % <sub>max</sub> )	Intensité	FC (b/min)	Puissance (W)
SA	220	3,3	787	133; 77	Régénération a.c.t.	< 120	< 170
SAn	307	4,7	1099	157; 91	Endurance	120 - 135	170 - 220
P <sub>max</sub>	370	5,6	1324	172; 100	Rythme	135 - 150	220 - 280
					Seuil de lactat.	150 - 160	280 - 315
Interpolation	P (W)	P <sub>rel</sub> (W/kg)	P/c <sub>dA</sub> (W/m <sup>2</sup> )	FC (S/min; % <sub>max</sub> )	VO <sub>2</sub> max.	> 160	315 - 370



# **Vertiefung Jahresplanung**

## **Praktische Planung**



# Zielsetzungen

[illegible]

**L** Leistungstest   **B** Bluttest   **P** Physio/Massage   **A** Arzt    leichte Gewichtung    mittlere Gewichtung    hohe Gewichtung





# Analyse des Athleten (1/4)

## Athlet

<b>Name/Nom</b>	<b>Age/Alter</b>	<b>Distance favorite/Disziplin</b>
<b>Grösse/taille</b>	Gewicht/poids	Wie lange LA/ athle depuis
<b>Allgemeines/general</b>		
<b>Besonderes/particulaire</b>		



## Analyse des Athleten (2/4)

Leistungsentwicklung / development de performance	Jahr (Alter)/ année (age)	Leistung/performance
Distanz/distance(s)		



# Analyse des Athleten (3/4)

**Leistungsbestimmende Faktoren der Disziplin / Zubringerleistungen**  
**factors importants du sport/ performances secondaires necessaires**

**Stärken / Schwächen des Athleten / facteurs individuels**



# Analyse des Athleten(4/4)

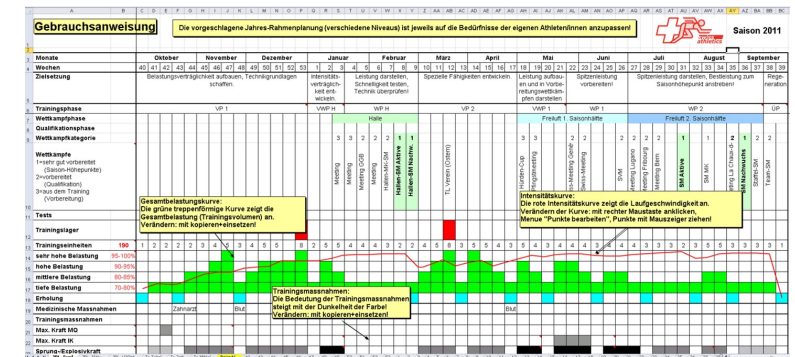
**Ziele des Athleten / objectives**

**IST-SOLL Merkmale / spécifiques points à améliorer**



1. Ausbildungsziele und Saisonhöhepunkte definieren
2. Wettkämpfe suchen – Primärwettkämpfe festlegen
3. Trainingslager / Tests definieren
4. Grobplan: Entscheid Einfach-oder Doppelperiodisierung, Phasenstruktur Vorbereitungs-, Vorwettkampf-, Wettkampfphase (Makrozyklen)
5. Periodisieren der Belastung/Trainingload (Mesozyklen)
6. Gewichtung der Trainingsmittel: Distanzen / Gewichte / Intensitäten / etc.

→ Die Wochenpläne erstellen wir dann normalerweise pro Mesozyklus aufgrund des aktuellen Formstands des Athleten





# RTP Jahresplanung

## Übung / exercise

### Übung2

Konkrete Periodisierung im Jahresplan erstellen  
Composer la périodisation dans le plan d'année

15min

Monat	Sept		Oktober		November		Dezember		Januar		Februar		März		April		Mai		Juni		Juli		August		September																													
Woche	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
Schwerpunkte	Pause		Grundlagenbildung I (Strassenlauf-Saison)										Grundlagenbildung II (Cross-Saison)					Disziplinspezifische Grundlagenbildung					Bahnwettkämpfe					Grundlagen- bildung III					Bahn- und Strassenwettkämpfe																					
Trainingsphase	E		VP I										VP II					VWP I					WP I					VP III					WP II																					
Wettkämpfe Priorität							3			3				2		2						1										3		2		1				1		1					2		1		1			
Wettkämpfe Distanzen							6km							4.7km																																								
Trainingslager							6km							6km																																								
Tests							A B			P				P			P		P		P																																	
Lauf-km	0	0	0				60	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500				
Trainingseinheiten, inkl. Wettkämpfe	0-2		6-7										6-7					5-8					5-7					6-10					5-6																					
Gesamtbelastung sehr hoch																																																						
Gesamtbelastung hoch																																																						
Gesamtbelastung mittel																																																						
Gesamtbelastung tief																																																						
Erholungswoche	x	x	x																																																			
Aerobe Kapazität																																																						
Aerobe Leistungsfähigkeit																																																						
Disziplinspez. Ausdauer																																																						
Schnelligkeit																																																						
Kraft																																																						
Koordination																																																						
Beweglichkeit																																																						

L Leistungstest B Bluttest P Physio/Massage A Arzt leichte Gewichtung mittlere Gewichtung hohe Gewichtung