

Ausdauerleistung im Altersvergleich

Es scheint möglich, die eigene Ausdauerleistung (z. B. Laufzeit für eine bestimmte Strecke) direkt mit derjenigen eines Läufers einer anderen Alterskategorie zu vergleichen.

Der tschechische Arzt Dr. Oldrich Cepelka erarbeitete anhand von 14 000 Läufern statistisch Vergleichskoeffizienten: Zwischen 26 und 27 ist offenbar das Maximum der Ausdauerleistungsfähigkeit eines Menschen erreicht. Für dieses Alter ist der Koeffizient also 1,0. Vor dem 26. und nach dem 27. bis zum 77. Altersjahr sind diese Koeffizienten kleiner. Sie sind ein Mass für die altersbedingte Leistungsabnahme, verglichen mit dem Idealalter 26 bis 27 Jahre. Ein Läufer kann somit seine Laufzeit (vorerst in die Einheitsgrösse Sekunden umgewandelt) mit seinem persönlichen Alterskoeffizienten multiplizieren und erhält somit seine Ideallaufzeit (entsprechend seiner Leistungsfähigkeit mit 26 bis 27 Jahren).

Beispiel: Ein 60jähriger Läufer, gemessene Laufzeit 43:20 (= 2600), Alterskoeffizient 0,8252, seine «angepasste» Laufzeit $0,8252 \times 2600 = 2146$ Sek. = 35:46. Ist nun ein 40jähriger dieselbe Strecke in einer Zeit von 41:40 gelaufen, ergibt seine altersangepasste Zeit $0,9411 \times 2500 = 39:12$. Die Leistung des 60jährigen Läufers ist somit vergleichsweise besser, da sie einer Laufzeit von 35:46 für einen 26-27jährigen Läufer entspricht. Auf der Basis dieser Koeffizienten können

altersunabhängige Vergleichszeiten oder altersabhängige Leistungsschwellen erstellt werden. Mit diesem Koeffizienten ist es auch möglich, die Leistungsfähigkeit eines Läufers während seiner jahrelangen Laufkarriere zu verfolgen. Nicht vergessen sollte man, dass es sich um eine mathematische Berechnung handelt und Ausnahmen wie immer die Regel bestätigen.

Alter/Koeffizient

17	0,9013	37	0,9579	57	0,8451
18	0,9243	38	0,9523	58	0,8390
19	0,9440	39	0,9467	59	0,8324
20	0,9605	40	0,9411	60	0,8252
21	0,9740	41	0,9356	61	0,8175
22	0,9845	42	0,9300	62	0,8093
23	0,9920	43	0,9244	63	0,8006
24	0,9966	44	0,9188	64	0,7914
25	0,9988	45	0,9132	65	0,7817
26	1,0000	46	0,9077	66	0,7715
27	1,0000	47	0,9021	67	0,7608
28	0,9986	48	0,8966	68	0,7496
29	0,9961	49	0,8910	69	0,7378
30	0,9927	50	0,8854	70	0,7253
31	0,9887	51	0,8798	71	0,7118
32	0,9843	52	0,8742	72	0,6963
33	0,9795	53	0,8686	73	0,6788
34	0,9744	54	0,8631	74	0,6593
35	0,9690	55	0,8575	75	0,6378
36	0,9634	56	0,8509	76	0,6143