

Ergebnisse des Projektseminars "Sporttechnologien: Praktiken, Innovationen, Trends"
(Sommersemester 2022 / Studium Generale / Dozent: Prof. Dr. Christian Holtorf)

Selina Yildiz / Betriebswirtschaftslehre Sensorik beim Fußball

Die Sportindustrie wird zunehmend von technologischen Innovationen beeinflusst, um ihre globale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Technologie ist im Sport in einer Vielzahl von Kontexten zu finden, u.a. beim Spielen, beim Konsumieren und beim Zuschauen. Aufgrund des inhärenten Bedarfs an Technologie im Sport wird es immer wichtiger zu verstehen, wie man eine umfassende Strategie für das Management von Innovationen entwickelt. Im Folgenden wird die Sportarmbanduhr „Polar Vantage V2“ thematisiert.

Was ist der Nutzen der Sportarmbanduhr „Polar Vantage V2“?

Beim Öffnen der Polar Flow App, wird man von einem großen Tortendiagramm begrüßt. Dabei werden Aktivitäten des aktuellen Tages in einzelne Segmente gestaffelt. Die einzelne Dauer jeder Aktivitäts- und Ruhephase werden einzeln und farblich angehoben. Genauso ist auf einem Blick zu sehen, die an einem Tag, in einer Woche und in einem Monat zurückgelegten Schritte, Distanzen, verbrannte Kalorien und die Aktivitätsdauer insgesamt, sowie eine Übersicht unserer Schlafdauer und -qualität. Ebenso können Trainingsergebnisse und Trainingsziele im Google Kalender hinterlegt werden und an bevorstehende Trainings erinnern lassen. Die Polar Vantage V2 besitzt eine umfangreiche Option zum Aktivitäts-Tracking. Neben der Herzfrequenz misst sie die zurückgelegten Schritte inklusive der Wegstrecke, die Intensitätsbeziehungsweise Aktivitätsminuten, welche in Ruhe, sitzende Aktivität, niedrige Aktivität, moderate Aktivität und hohe Aktivität, sowie die verbrannten Kalorien. Schlussfolgernd zum Aktivitätsumfang und der Schlafqualität des Vortages gibt die App uns dann konkrete Hinweise, wie intensiv man trainieren beziehungsweise wie man den Schlaf verbessern oder das Energieniveau erhöhen könnte oder sollte. Solange sie am Handgelenk getragen wird, misst die Uhr die Herzfrequenz mithilfe des sogenannten Precision Prime Sensors, einer optischen Pulsmessung. Der Verbraucher erfährt anhand der Uhr wie lange mit welchem Puls trainiert wurde und wie dieser Puls im Verhältnis zur maximalen Herzfrequenz aussah. So hört sich die Uhr nicht nur teuer an, sondern sie ist es auch – es ist von 550 € die Rede. Laut Florian Badstübner richtet sich die Uhr an ambitionierte Hobbysportler und Profis, die auf



Abbildung 1: Polar Vantage V2

Quelle: <https://www.polar.com/de/vantage/v2>

umfangreiche Daten zum eigenen Training angewiesen sind. Im Folgenden sind Screenshots vom Herrn Florian Badstübner zu sehen – er selbst ist Schiedsrichter in der Bundesliga und hat diese bereit gestellt (<https://www.polar.com/de/vantage/v2>; 19.03.2022

deltatre **Spieldauswertung** 



DFL – Live-Data
 Bundesliga 2021/22
 24. Spieltag
 26.02.2022 | 18.30 Uhr

Spieldauer: 1:36:07
 Nettospielzeit: 0:57:31
 Datenstand: 26.02.22 | 23:07 Uhr



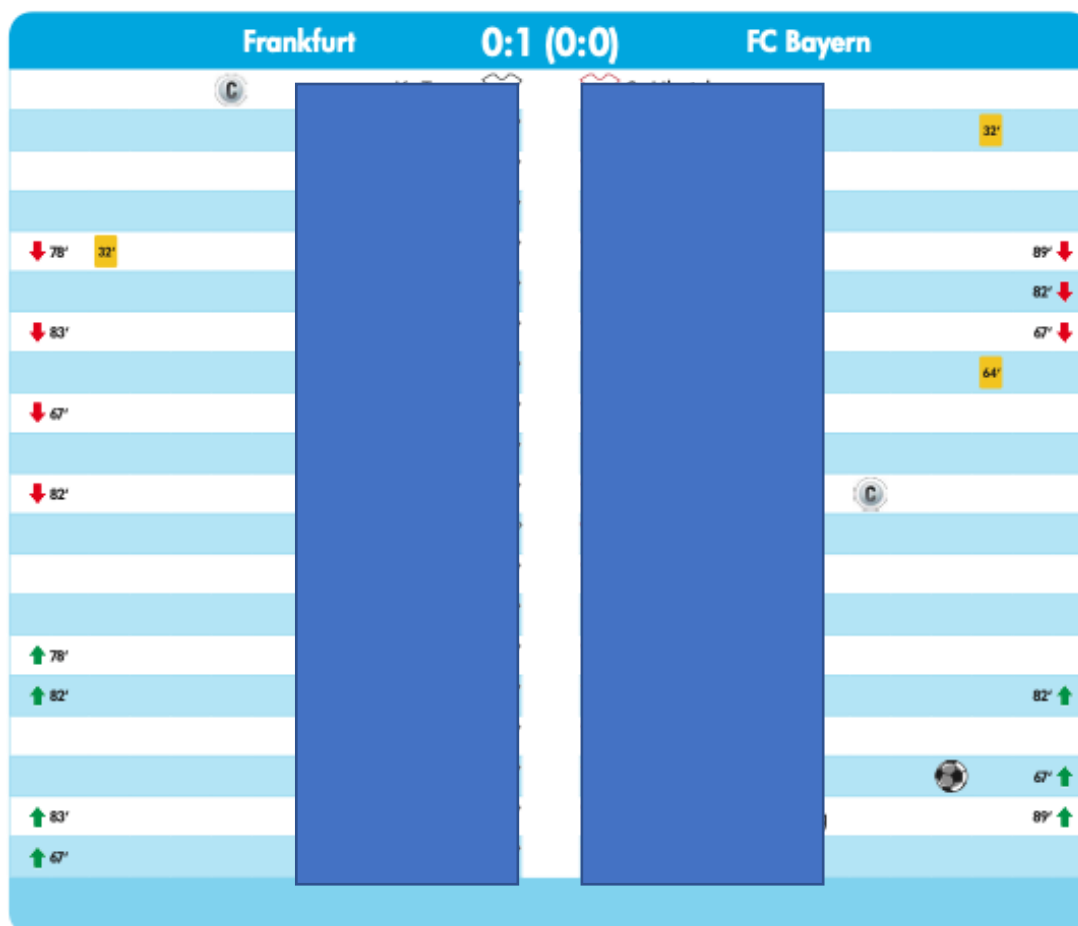
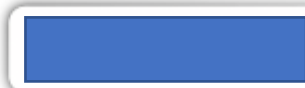


Abbildung 2: Laufauswertung vom deltatre



deltatre

Leistungsdaten:

	Gesamt	1. Halbzeit	2. Halbzeit	2. Halbzeit
Spielzeit (hh:mm)	96:07	47:03	49:04	
Laufdistanz (km)	10,60	5,23	5,36	
Durchschnittstempo (km/h)	6,61	6,67	6,56	
Maximaltempo (km/h)	27,97	27,97	26,44	
Sprints (Anzahl m)	22	362	12	239
vor	12	200	5	119
zurück	10	162	7	120
Tempoläufe (Anzahl m)	35	581	15	244
vor	14	282	7	145
zurück	21	299	8	100
Beschleunigungen (Anzahl)	524	256	268	
Max. Beschleunigung (m/s ²)	5,57	5,57	5,45	
Ø-Beschleunigung (m/s ²)	1,85	1,89	1,80	

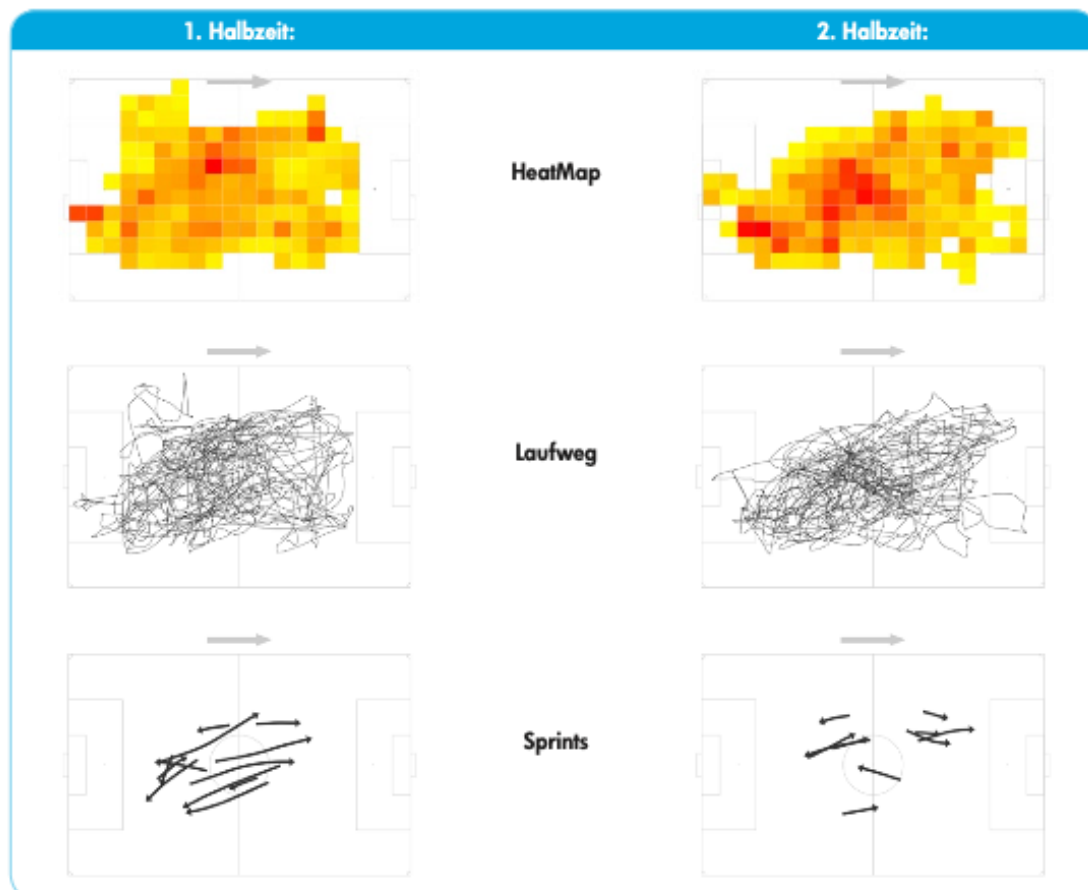


Abbildung 3: Laufauswertung vom deltatre



Tempobereiche:

Bereich (km/h)	Dauer	Distanz (km)	
≥ Schwellwert	9:07	2,72	25,7 %
< 11	76:23	5,67	53,5 %
11 - 13,99	9:39	1,98	18,6 %
14 - 16,99	5:27	1,39	13,1 %
17 - 20,99	3:06	0,97	9,1 %
21 - 23,99	1:06	0,41	3,8 %
≥ 24	0:26	0,18	1,7 %

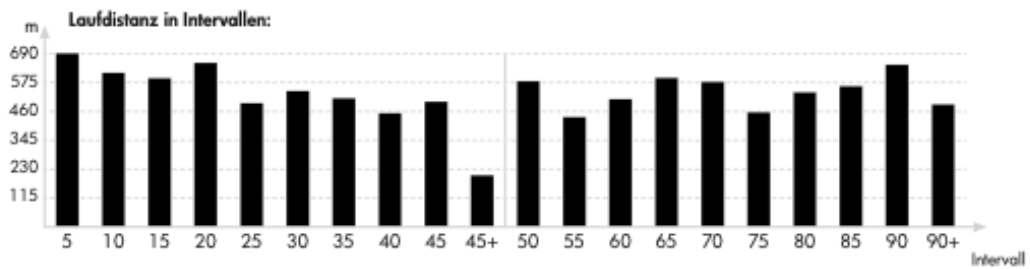
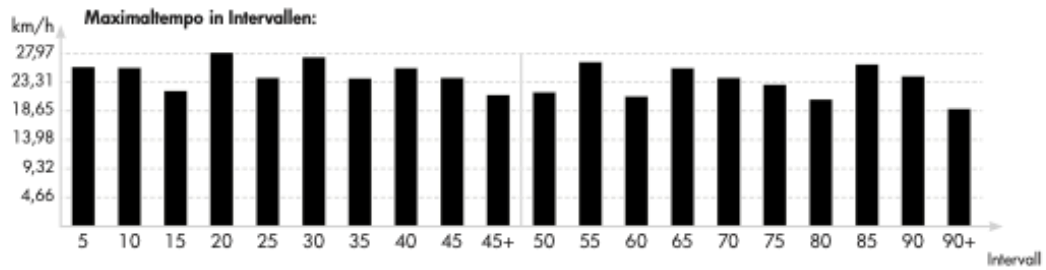


Abbildung 4: Laufauswertung vom deltatre



Trainingszusammenfassung



0:48:04

Dauer



2,71km

Distanz



170S/min

Ø HF



983kcal

Kalorien



133S/min

Min. HF



192S/min

Max. HF



22%

Fettverbrennung



3,3km/h

Ø Geschw.



19,1km/h

Max. Geschw.



5m

Aufstieg



30m

Abstieg



97m

Höhe

Abbildung 5: Pulsdaten Polar V2

[Zurück](#)

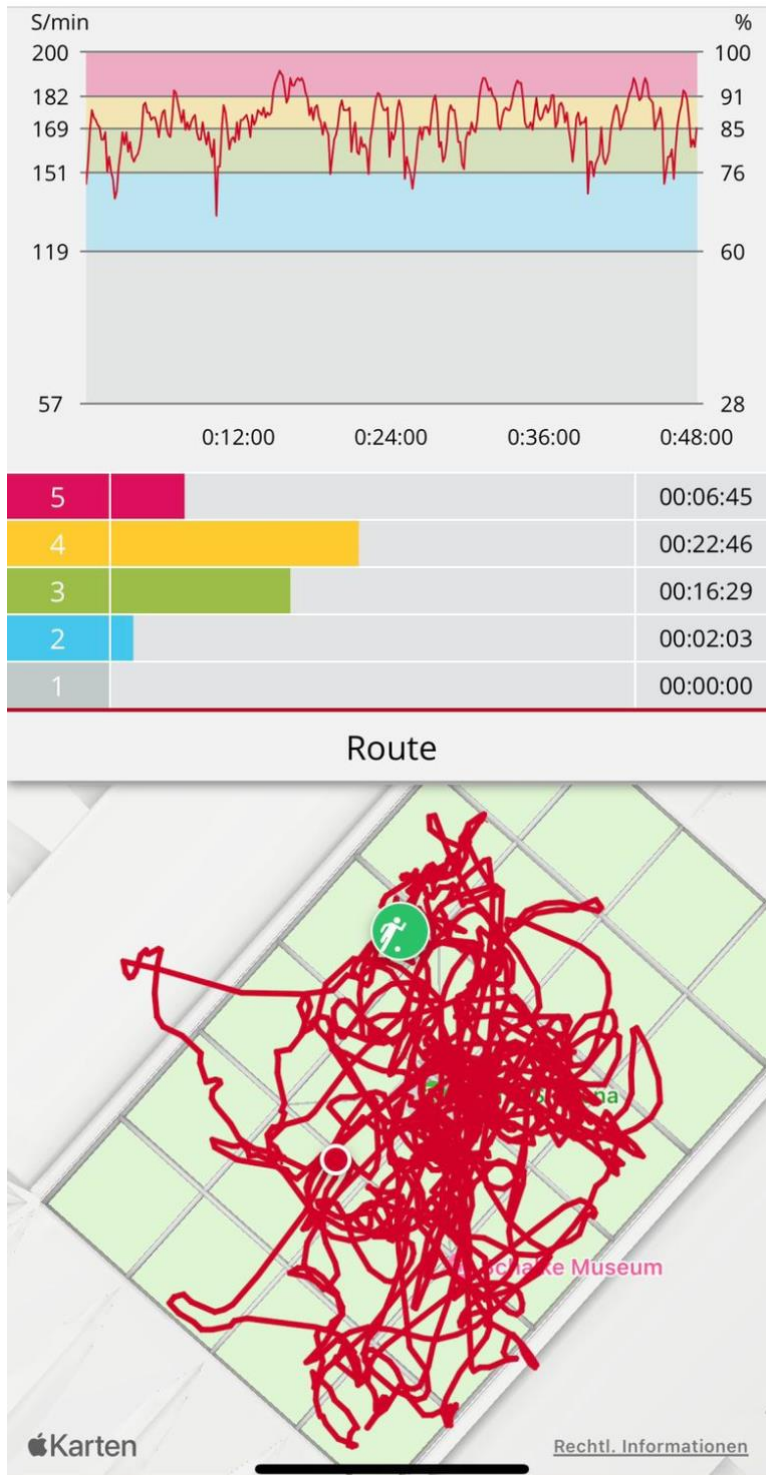


Abbildung 6: Pulsdaten Polar Vantage V2