

Evaluationsprojekt Herzsport

Vergleich der Herzsportgruppen Dillenburg und Ehringshausen

in Bezug auf den inhaltlichen Aufbau der Stunden
sowie die Ausdauerleistungsfähigkeit



Im Zusammenhang des Seminars „Evaluation im Gesundheitssport“, im Zuge unseres Studiums „Bewegung und Gesundheit“ an der Justus-Liebig-Universität Gießen, war es unsere Aufgabe ein Evaluationsprojekt, mit gesundheitssportlichem Bezug, zu Übungszwecken zu planen und durchzuführen. Der genaue Inhalt und das Thema war uns freigestellt. Da alle Gruppenmitglieder erst kürzlich die Übungsleiterlizenz für innere Medizin gemacht hatten, war eine Idee schnell gefunden. Wir wollten mehr darüber herausfinden, wie Herzsportstunden inhaltlich konzipiert sein sollten, um die körperliche Leistungsfähigkeit der Herzpatienten optimal zu steigern. Die Herzsportgruppe in Dillenburg und in Ehringshausen, zu denen einzelne Gruppenmitglieder bereits vorher privat Kontakt aufgenommen hatten, erklärten sich bereit, uns bei diesem Vorhaben zu unterstützen. Ein herzliches Dankeschön dafür geht an die beiden Vereine, alle beteiligten Übungsleiter sowie die Teilnehmer der Übungsstunden.

Im Zeitraum vom 07.11.2016 – 30.11.2016 protokollierten wir zunächst in jedem Verein vier Übungsstunden der jeweiligen Gruppe. Die Protokolle erfassten den genauen zeitlichen Ablauf der Stunden, von der Begrüßung der Teilnehmer, über Ausführung und Dauer der einzelnen Übungen, verwendete Materialien bis zum Beenden der Stunde. Ziel war es, die Stundeninhalte den Kategorien „Begrüßung“, „Erwärmen“, „Ausdauer“, „Kraft“ und „Gedächtnis/Koordination“ zuzuordnen, um sie mit entsprechenden Vorgaben für Herzsportgruppen vom Landessportbund Nordrheinwestfalen (2005) zu vergleichen (dargestellt in Abbildung 1).

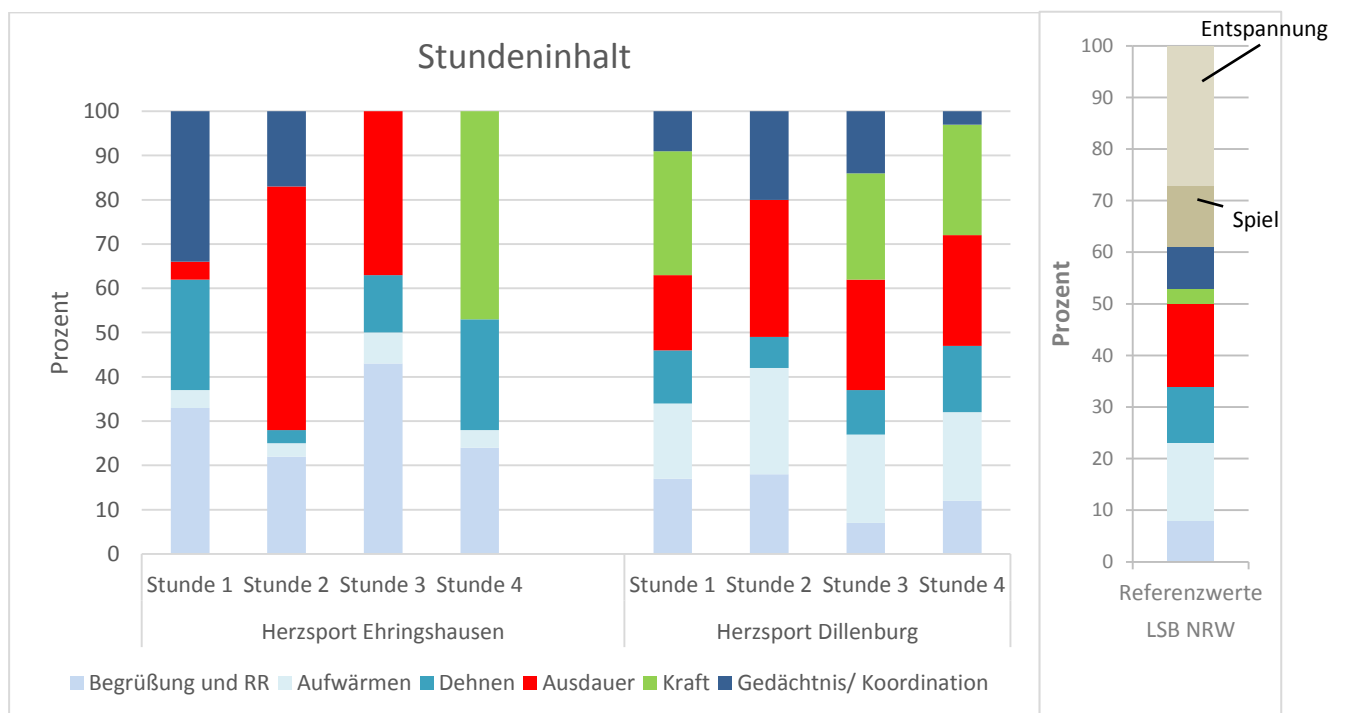


Abbildung 1: Darstellung der dokumentierten Stunden in Dillenburg und Ehringshausen sowie der Referenzwerte des Landessportbundes Nordrheinwestfalen (2005)

Im Vergleich zu den Referenzwerten ist zunächst auffällig, dass es zwei weitere Kategorien gibt, die in unseren dargestellten Stunden nicht vorhanden sind: „Spiel“ und „Entspannung“. In beiden Gruppen wurden die Inhalte Ausdauer, Kraft und Koordination in Spielformen vermittelt, so dass diese Kategorie nicht getrennt von den Anderen darzustellen war. Einen expliziten Entspannungsteil gab es in beiden Gruppen nicht, wobei hier zu berücksichtigen ist, dass der LSB NRW von einer 70-90 minütigen Stunde ausgeht, die Stunden in Dillenburg und Ehringshausen jeweils nur 60 Minuten betragen.

Die Übungsstunden in Ehringshausen zeigen einen großen Anteil „Begrüßung und RR (=Blutdruckmessung)“, wobei hier vor allem die vor und nach jeder Stunde durchgeführte Blutdruckmessung sehr viel Zeit in Anspruch nahm, wodurch sich die zur Verfügung stehende Zeit für Bewegung deutlich verkürzte. Danach folgte ein kurzes Aufwärmen, häufig nur wenige Minuten Gehen. Gefolgt von einer ausgedehnteren Einheit „Dehnen“. Anschließend wurde häufig der Fokus entweder nur auf die Ausdauer, Kraft oder Koordination gelegt.

Eine typische Stunde in Dillenburg startet mit einer kurzen Begrüßung, bei der sich alle Teilnehmer in einem Sitzkreis treffen. Um die Anwesenheit noch einmal gesondert zu dokumentieren, werden die Teilnehmer vom Übungsleiter namentlich aufgerufen, gefolgt von einem kurzen gemeinsamen Gespräch. Danach erfolgt ein etwa 10 minütiger Aufwärmteil, bei dem die Teilnehmer ständig gehend in Bewegung sind, sich aber auch miteinander unterhalten und unterschiedliche Gehformen ausführen. Das Dehnen erfolgt stehend im Kreis. Gefolgt von einer Ausdauereinheit, meist in spielerischer Form. In Anteil und Dauer der einzelnen Kategorien entspricht dies den Referenzwerten. Auch ein Teil „Gedächtnis/Koordination“ wird regelmäßig in jeder Stunde durchgeführt. Schaut man auf die Referenzwerte, ist lediglich der Anteil „Kraft“ in den meisten Stunden in Dillenburg zu hoch, wobei man hier über den Nutzen für die körperliche Leistungsfähigkeit von Herzpatienten sicher diskutieren kann.

In der jeweils letzten Stunde vor Weihnachten führten wir dann mit den Gruppen den 6-Minuten-Gehtest durch, um die Ausdauerleistungsfähigkeit zu messen und dann miteinander zu vergleichen. Zusätzlich füllten die Teilnehmer einen Fragebogen aus, um Parameter wie Alter, Geschlecht, Dauer der Teilnahme am Herzsport und zusätzliches Training, die ebenfalls Einfluss auf die Ausdauerleistungsfähigkeit nehmen, zu dokumentieren und in unserem Vergleich berücksichtigen zu können.

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse aus Fragebogen, Anzahl der Testpersonen (n), Durchschnittliches Alter und Länge der Teilnahme am Herzsport (MW=Mittelwert, SD=Standardabweichung) sowie die Geschlechterverteilung

Gegeüberstellung der beiden Gruppen			Alter		Teilnahme am Herzsport seit		Geschlechterverteilung	
			MW	SD	MW	SD	Männer	Frauen
Dillenburg	n=18	68,0	11,9	5,5	5,1	67%	33%	
Dillenburg	n=14	72,4	9,2	6,1	5,3	57%	43%	
Ehringshausen	n=21	70,8	6,4	7,4	7,1	81%	19%	

Eine Zusammenfassung dieser Ergebnisse ist Tabelle 1 zu entnehmen. Für die statistische Auswertung

Tabelle 2: Referenzwerte im 6-Minuten-Gehtest nach Rikli und Jones (1999)

Referenzwerte für Männer und Frauen für den 6-Minuten-Gehtest in Altersklassen ab 60 Jahren nach Rikli und Jones (1999)												
Umgerechnet aus Originaltabelle wie bei Scheld (2007)						m=yd* 0,914						
	60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85-89	
	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
Frauen	551	77	519	92	501	90	465	104	422	107	389	118
Männer	616	84	577	94	559	93	507	115	479	110	436	130

musste die Dillenburg Gruppe um vier Personen verringert werden, da uns für die unter 60-jährigen keine Referenzwerte vorlagen (siehe Tabelle 2). Die Zusammenfassung in Tabelle 1 zeigt zwar, dass die Dillenburg Testpersonen durchschnittlich etwas älter waren und auch der Frauenanteil höher lag als in Ehringshausen, jedoch wurden unsere gemessenen Werte im 6-Minuten-Gehtest für den Vergleich der Gruppen an den Referenzwerten (Tabelle 2) relativiert und somit das Alter sowie das Geschlecht angemessen berücksichtigt.

Der statistische Vergleich der Leistung im 6-Minuten-Gehtest zeigte letztendlich einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen, der positiv für die Dillenburg Gruppe ausfiel (wie Abbildung 2 zeigt).

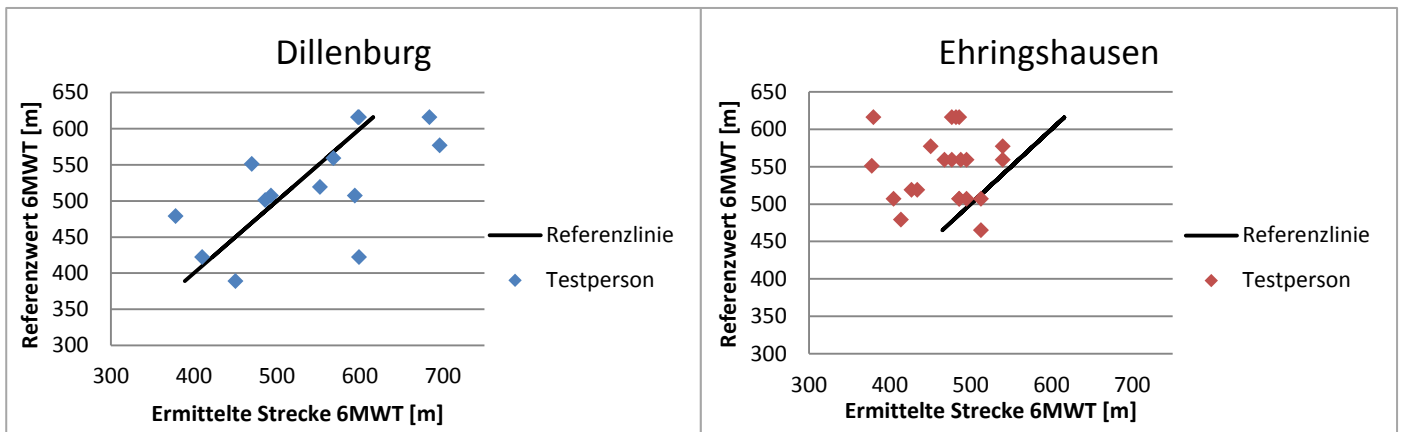


Abbildung 2: Gegenüberstellung der gelaufenen Strecke im 6-Minuten-Gehtest (6MWT), abzulesen auf der x-Achse für die jeweilige Testperson, und dem, der Person nach Alter und Geschlecht zugeordnete, Referenzwert (auf der y-Achse abzulesen)

Hier zeigen Punkte die rechts der Referenzlinie liegen Testpersonen, die eine höhere Meterzahl gelaufen sind als der Durchschnitt ihrer Altersgruppe laut Rikli und Jones (1999) (Referenzwert).

Gründe für das bessere Abschneiden der Dillenburg können, unserer Untersuchung zufolge, zum einen im unterschiedlichen Stundenaufbau liegen. In der Dillenburg Stunde besteht bereits der Aufwärmteil aus mehr als 6-minütigem Gehen, was einer direkten Vorbereitung für den 6-Minuten-Gehtest entspricht, und es wird konsequent in jeder Stunde ein Ausdaueranteil durchgeführt. Die Trainingseinheiten in Ehringshausen zeigen ein vielfältigeres Bewegungsangebot, was jedoch teilweise zu Ungunsten des Ausdauertrainings ausfällt. Ein weiterer Grund für das bessere Abschneiden könnte im zusätzlichen Training der Testpersonen liegen. Laut der Selbstauskunft über die Fragebögen verbringen

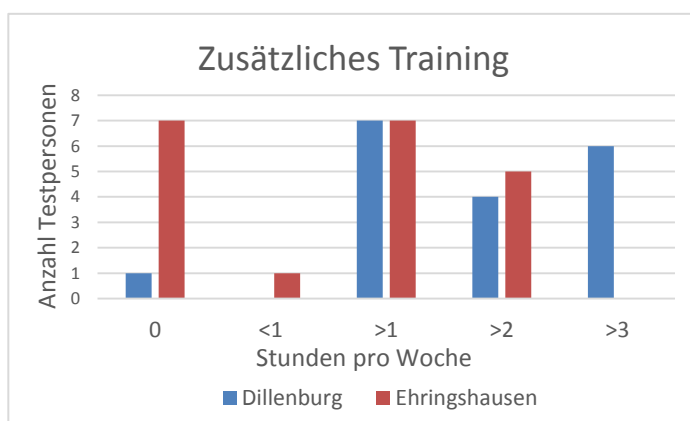


Abbildung 3: Stunden pro Woche, die mit zusätzlicher sportlicher Aktivität verbracht werden

die Dillenburger Teilnehmer der Herzsportgruppe mehr Zeit mit zusätzlichem Training pro Woche als die Teilnehmer in Ehringshausen (siehe Abbildung 3). Nicht alle Teilnehmer gaben hier die Art der sportlichen Betätigung an, wenn jedoch Angaben gemacht wurden, waren es in den meisten Fällen Ausdauersportarten wie Wandern/Nordic Walking, Schwimmen o.ä., was natürlich die Ausdauerleistungsfähigkeit nachhaltig beeinflusst.

Kritisch anzumerken ist, dass der Gesundheitszustand der Testpersonen, der die Ausdauerleistungsfähigkeit ebenfalls beeinflusst, nicht in die Ergebnisse mit einbezogen wurden. Hier spielt natürlich vor allem die medikamentöse Therapie der Herzerkrankung eine Rolle, aber auch orthopädische Probleme können Einfluss auf die Leistung im 6-Minuten-Gehtest nehmen.

Abschließend lässt sich feststellen, dass Anhand der Ergebnisse unserer Evaluationsstudie ersichtlich wird, dass ein strukturierter Stundenaufbau und die zusätzliche Motivation, außerhalb der Herzsportgruppe sportlich aktiv zu sein, für die bessere Ausdauerleistungsfähigkeit ausschlaggebend zu sein scheint. Eine verbesserte Ausdauerleistungsfähigkeit bedeutet eine bessere Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislaufsystems.

Wir hoffen, dass alle beteiligten Übungsleiter, die unserer Meinung nach großartige Arbeit leisten, die Ergebnisse unseres Projekts mit Interesse zur Kenntnis nehmen. Sie möglicherweise als Hilfe und Motivation für ihre zukünftige Arbeit verwenden und diese Motivation an die Teilnehmer der Herzsportgruppen weitergeben.