

Klimaschutzmaßnahmen und
Umweltbewusstsein im Sportverein –
dargestellt am TVG Holsterhausen 1893 e. V.

Diplomarbeit

von

Kristina Seiferth



Deutsche Sporthochschule Köln

Köln 2010

Versicherung:

Ich versichere, dass ich diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich wiedergegebene Textstellen, auch Einzelsätze oder Teile davon, sind als Zitate kenntlich gemacht.

Kristina Seiferth

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	IV
Anhangsverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	VIII
Tabellenverzeichnis	X
1 Einleitung	1
2 Umwelt- und Klimaschutz	5
2.1 Klimawandel und Klimaschutz.....	5
2.2 Agenda 21.....	7
2.2.1 Ökologische Ziele der Agenda 21.....	8
2.2.2 Begriff der Nachhaltigkeit.....	9
2.2.3 Lokale Agenda 21.....	11
2.2.4 Klimaschutz und Lokale Agenda 21 in Deutschland.....	12
2.2.5 Klimaschutz und Lokale Agenda 21 in der Stadt Essen.....	14
2.3 Umweltmanagement.....	15
3 TVG Holsterhausen 1893 e. V.	17
3.1 Vereinsangebot.....	17
3.2 Vereinsstruktur.....	18
3.3 Leitbild und Philosophie.....	19
3.4 Geografische und Demografische Gegebenheiten.....	20
3.5 Das Sport- und Gesundheitszentrum Keplerstr. 93.....	22
4 Methodik	24
4.1 Das Experteninterview.....	24
4.2 Schriftliche Befragung.....	25
4.2.1 Die Stichprobe.....	27
4.2.2 Der Fragebogenaufbau.....	28

4.2.3	Fragen und Antworten.....	29
4.2.4	Pretest.....	31
4.2.5	Untersuchungsdurchführung.....	31
4.2.6	Computergestützte Datenanalyse.....	32
5	Ergebnisdarstellung.....	35
5.1	Experteninterview.....	35
5.2	Schriftliche Befragung.....	38
5.2.1	Allgemeine Daten.....	38
5.2.2	Ökologisches Engagement des TVG Holsterhausen 1893 e. V.....	40
5.2.3	Folgen des ökologischen Engagements.....	46
6	Klimaschutz und Umweltmanagement im TVG Holsterhausen 1893 e. V.....	55
6.1	Der Sport-Umwelt-Konflikt.....	55
6.2	Klimaschutz, Agenda 21 und der Sportverein.....	58
6.3	Nachhaltigkeit im Sportverein.....	63
6.4	Sportstätten in der Umweltdiskussion.....	67
6.5	Umweltmanagement im Sportverein.....	70
6.6	Klimaschutzmaßnahmen – Bauabschnitte 2007.....	73
6.7	Energiebilanz.....	85
6.8	Passivhausstandard.....	85
6.9	Finanzierung.....	86
6.9.1	private Finanzierung.....	87
6.9.2	kommunale Unterstützung.....	87
6.9.3	weitere Finanzmittel.....	88
6.10	Umweltpreise.....	88
6.11	Umweltbewusstsein- und verhalten der Mitglieder.....	91
6.12	Ausblick.....	97
7	Zusammenfassung.....	98
8	Literaturverzeichnis.....	100
9	Anhang	

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
°C	Grad Celsius
cm	Zentimeter
ca.	circa
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DIN	Deutsche Industrie Norm
DM	Deutsche Mark
DOSB	Deutscher Olympischer Sportbund
Dr.	Doktor
DSB	Deutscher Sportbund
ebd.	Ebenda
EN	Europäische Norm
ESG	Institut für Ernährung
ESPO	Essener Sportbund
et al.	und andere
etc.	etcetera
e. V.	eingetragener Verein
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
h	Stunde
Hans-Thoma-Str.	Hans.Thoma-Straße
Jahrg.	Jahrgang
KAKTUS	Kommunales Aktionsprogramm Umwelt und Sport
Keplerstr.	Keplerstraße
km	Kilometer

km ²	Quadratkilometer
kW	Kilowatt
kW/a	Kilowatt pro Jahr
kWh	Kilowattstunde
kWh/(m ² a)	Kilowattstunde pro Quadratmeter und Jahr
l	Liter
LED	Light Emitting Diode - lichtemittierende Diode
LPB BW	Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg
m ²	Quadratmeter
mündl.	mündliches
n	Anzahl
NRW	Nordrhein-Westfalen
NRZ	Neue Ruhrzeitung / Neue Rheinzeitung
o.	ohne
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PASW	Predictive Analysis Software
PR	Public Relation
Prof.	Professor
Quaspo	Qualifizierung im nachhaltigen Sportstättenmanagement
Reha	Rehabilitation
S.	Seite
STEP	Systematisches Training für Eltern
TVG	Turnvereinigung
UN	United Nations - Vereinte Nationen
UNO	United Nations Organization - Organisation der Vereinten Nationen

UNCED	United Nations Conference on Environment and Development - Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change – Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen
vgl.	vergleiche
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
W/m ²	Watt pro Quadratmeter
W/m ² K	Wärmedurchgangskoeffizient – Watt pro Quadratmeter und Kelvin - Wärmestrom, der bei einer Temperaturdifferenz von 1 Kelvin durch ein 1 m ² großes Bauteil fließt
z.B.	zum Beispiel

Anhangsverzeichnis

- Anhang 1: Begleitschreiben des Fragebogens via Internet-Newsletter
- Anhang 2: Fragebogen „Sport und umweltbewusstes Handeln“
- Anhang 3: Interviewanfrage im Rahmen einer Diplomarbeit zum Thema Klimaschutz
- Anhang 4: Experteninterview
- Anhang 5: Kreuztabelle – Ökologisches Engagement und Klimaschutzmaßnahmen
- Anhang 6: Kreuztabelle – Eigener Umweltbeitrag und alltägliche Maßnahmen

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Darstellung der Essener Stadtteile (vgl. Wehr, 2009).....	20
Abb. 2: Geschlechterverteilung Stichprobe und Grundgesamtheit.....	39
Abb. 3: Das ökologische Engagement des Vereins als Bestandteil einer Unterhaltung in Zusammenhang mit dem Eintrittsdatum (in %). Signifikanz: ***	42
Abb. 4: Ökologisches Engagement als Bestandteil einer Unterhaltung in Zusammenhang mit der Wichtigkeit des Engagements des Vereins (in %). Signifikanz: **	43
Abb. 5: Wissen über die baulichen Klimaschutzmaßnahmen 2007 des Vereins in Zusammenhang mit dem Eintrittsdatum (in %).....	45
Abb. 6: Empfinden der Luft in den Räumlichkeiten Keplerstr. 93.....	46
Abb. 7: Empfinden der Temperatur in den Räumlichkeiten Keplerstr. 93...	47
Abb. 8: Empfinden der Raumgestaltung in den Räumlichkeiten Keplerstr. 93.....	47
Abb. 9: Wissen über den Essener Umweltpreis im Vergleich mit dem Eintrittsdatum (in%). Signifikanz: ***	48
Abb. 10: Wissen über den Essener Umweltpreis der regelmäßig und unregel- mäßig Aktiven. Signifikanz: **	49
Abb. 11: Wissen über den Umweltpreis in Zusammenhang mit der subjektiven Wichtigkeit des ökologischen Engagements des Vereins (in %). Signifikanz: **	50
Abb.12: Erbringen eines eigenen Beitrags für die Umwelt im Alltag.....	51
Abb. 13: Einfluss durch den Verein auf das eigene ökologische Engagement.....	53

Abb. 14: Einfluss des Vereins (1=erheblich bis 3=gar nicht) auf das ökologische Handeln in Zusammenhang mit der Wichtigkeit des ökologischen Engagements des Vereins. Signifikanz: **.....	54
Abb. 15: Energie- und Wasserkosten in Sportstätten und Einsparpotential (in Euro pro m ² im Jahr) nach Energieagentur NRW (o. Jahrg., S.5).....	69

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Irrtumswahrscheinlichkeit nach Bühl (2010, S. 147).	34
Tabelle 2: Rangfolge der Gründe für den Eintritt in den TVG Holsterhausen 1893 e. V.. (1=unwichtig bis 5=sehr große Wichtigkeit).....	40
Tabelle 3: Informationskanal über das ökologische Engagement des Vereins (in %).	40
Tabelle 4: Rangfolge der Gesprächspartner über das ökologische Engagement des Vereins.....	41
Tabelle 5: Rangfolge über das Wissen der bauliche Klimaschutzmaß- nahmen 2007 im Verein.....	44
Tabelle 6: Rangfolge der Umsetzung alltäglicher Maßnahmen zum Umweltschutz.....	51
Tabelle 7: allgemeine Leitbilder und Maßnahmen im Lokale Agenda 21- Prozess.....	61
Tabelle 8: Leitbilder und Maßnahmen mit ökologischem Bezug.....	61
Tabelle 9: Fensterarten und ihre Kostenstruktur.....	79

1 Einleitung

Der Klima- und Umweltschutz ist ein stets präsent Thema, das kontinuierlich an Brisanz und Aktualität zunimmt. In allen Lebensbereichen wird zu einem ökologisch durchdachten Handeln aufgefordert.

„Zehn Jahre nach dem Erdgipfel der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro weisen zahlreiche Studien auf den immer noch kritischen Zustand und auf existenzgefährdende Trends in wichtigen ökologischen, ökonomischen und sozialen Bereichen unseres Planeten hin. Die Notwendigkeit zu überlegtem und zügigem Handeln ist größer denn je.“ (Born & Kreuzer, 2002, S. 4)

Auf der Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro haben 170 Staaten anerkannt, dass sie sich für die Nachhaltigkeit der Umwelt einsetzen. Dies war der Grundstein für das Aktionsprogramm Agenda 21. In Kapitel 28 wurde den Kommunen ein Teil der Arbeit unter dem Leitsatz der Lokalen Agenda 21 „Global denken – lokal Handeln“ auferlegt. In dieser kleinen Organisationseinheit soll der Klimaschutz vorangetrieben und der Energieverbrauch gesenkt werden. Besonders den Nichtregierungsorganisationen wird in der Agenda 21 eine große Bedeutung beigemessen. (BMU, 1997)

Ein Experteninterview mit Herrn Hartwig Steinbrink aus dem Umweltamt der Stadt Essen soll aufzeigen, wie die Stadt Essen mit der Lokalen Agenda 21 umgeht und Maßnahmen zum Klima- und Umweltschutz fördert. Es soll die Frage geklärt werden, wie die Kommunalverwaltung Sport und Umwelt verbindet und zu ökologisch sinnvollem Handeln anregt.

Die Sportstätte im Umwelt- und Klimaschutz

Jeder Sportverein als eine wichtige kommunale Einrichtung und Nichtregierungsorganisation sollte sich entsprechend der Lokalen Agenda 21 mit der Frage beschäftigen, wie nachhaltig und umweltschonend gearbeitet werden kann. Für Outdoorsportarten ist Umweltschutz schon seit einiger Zeit ein zentrales Thema. Wichtig ist aber zu erkennen, dass auch in den Sportstätten der Sportvereine Potential für den Umweltschutz liegt. Auch hier kann im Zuge der Lokalen Agenda 21-Prozesse gehandelt werden. „Gut gestaltet und

sachgerecht gepflegt, können Sportanlagen ein grünes Gegengewicht zum grauen Einerlei unserer Städte bilden.“ (Richthofen, 2004, S.8) Der kommunale Sportverein hat zum einen die Möglichkeit viele Menschen zu erreichen, zum anderen sind durch hohen Energieverbrauch in den Sportstätten Einsparungen möglich. Nachhaltiges Sportstättenmanagement ist hier von entscheidender Bedeutung. Es gibt viele Möglichkeiten für einen Sportverein mit vereinseigener Sportstätte sich für den Umweltschutz einzusetzen, Klimaschutzziele zu verfolgen und somit den Energieaufwand zu senken.

Hieraus ergibt sich die Frage, wie ein Sportverein die Verantwortung ökologisch gut zu handeln und den Klimaschutz voranzutreiben übernehmen und gleichzeitig ökonomisch zukunftsweisend handeln kann. Der Umweltwettbewerb „Sport tut Deutschland gut“ des Deutschen Olympischen Sportbundes hat bewiesen, „dass mit einer modernen Umweltarbeit Kosten eingespart werden können, sich das Image des Vereins steigern lässt und die Mitglieder zufriedener sind.“ (Richthofen, 2004, S. 4)

Der Verein Turnvereinigung Holsterhausen 1893 e. V. (TVG Holsterhausen 1893 e. V.), ein mittelständischer Verein in der Stadt Essen, hat diese Verantwortung erkannt und im Zuge von Aus- und Umbaumaßnahmen der eigenen Vereinssportstätte viele Klimaschutzmaßnahmen durchgesetzt. An diesem Beispiel soll gezeigt werden, wie Sportvereine mit dieser Struktur und Größe Umweltmanagement betreiben, Klimaschutzziele verfolgen und damit bedarfsgerecht und ressourcenschonend sein können. Es sollen Möglichkeiten gezeigt werden, wie durch eine durchdachte Sportstätte eine ökologisch, ökonomisch und energetisch sinnvolle Effizienzsteigerung erreicht werden kann. Das gesamte Vereinshandeln orientiert sich an der Lokalen Agenda 21, die Ausarbeitung behandelt jedoch vorwiegend das ökologische Engagement.

Vorbildfunktion des Vereins

Nicht nur der eigene Beitrag für den Umweltschutz im Verein soll thematisiert werden. 27,5 Millionen Menschen sind in Deutschland in 91.000 Turn- und Sportvereinen Mitglied. (Breuer, 2009) Diese Mitglieder können über den Verein erreicht und in ihrem ökologischen Denken und Handeln beeinflusst

werden. Der Verein hat die Möglichkeit die Botschaft der Agenda 21 in einer nachbarschaftlichen und freundschaftlichen Umgebung an eine Vielzahl von Personen heranzutragen.

Somit soll geprüft werden, inwieweit ökologisches Engagement zur Mitgliederwerbung und als PR-Maßnahme genutzt werden kann. Die Auswirkung auf bestehende und potentielle Sponsoren und die damit verbundene Aufwertung des Vereins wird im Zuge dessen jedoch ausgeblendet.

Anhand einer Fragebogenerhebung wird das Umweltbewusstsein und -verhalten der Mitglieder des TVG Holsterhausen 1893 e. V. untersucht und ausgewertet. Es wird geprüft, ob Mitglieder in einem ökologisch engagierten Sportverein ein verändertes Umweltbewusstsein vorweisen. Zunächst soll geklärt werden, ob die Sportler ökologisches Engagement in ihrem Verein als wichtig erachten, dieses auch wahrnehmen und als Multiplikatoren wirken können. Um dies zu gewährleisten ist der Verein in der Verantwortung über Klimaschutz aufzuklären und Möglichkeiten aufzuzeigen. Nicht nur die gesellschaftliche Verantwortung ist von entscheidender Bedeutung. Das Handlungspotential des Vereins soll herausgearbeitet und Empfehlungen ausgesprochen werden. Die Frage, ob sich durch das veränderte Bewusstsein für den Klimaschutz auch das Verhalten der Mitglieder außerhalb des Vereinslebens verändert und die Mitglieder Umweltschutzmaßnahmen in ihren Alltag integrieren soll ebenfalls untersucht werden.

Zentrale Fragestellung

Die zu untersuchenden Themen ergeben folgende grundlegende Fragestellungen für die vorliegende Arbeit:

- Wie kann sich ein Sportverein im Umwelt- und Klimaschutz engagieren und somit im Sinne der Lokalen Agenda 21 handeln und nachhaltiges Sportstättenmanagement betreiben?
- Welche Maßnahmen sind möglich und wie können diese finanziell und technisch umgesetzt werden?
- Wie können Klimaschutzmaßnahmen im Sportverein ökologische und ökonomische Ziele verbinden?

- Welchen Beitrag leistet der TVG Holsterhausen e. V. 1893 für den Umwelt- und Klimaschutz? Welche Auswirkungen hat dies auf den Verein und seine Mitglieder?
- Wie kann der Sportverein Klimaschutzmaßnahmen zur Mitgliedergewinnung und Imageverbesserung nutzen? Wie handelt hier der TVG Holsterhausen e. V. 1893?
- Kann der Verein durch sein Engagement eine Vorbildfunktion einnehmen und sowohl das Umweltbewusstsein, als auch das Umweltverhalten der Mitglieder beeinflussen?

Es wird darauf hingewiesen, dass für den Lesefluss der Arbeit auf die Unterscheidung der männlichen und weiblichen Schreibweise verzichtet wird. Die männliche Form wird neutral und ohne Wertung verwendet. Für die Abkürzung TVG Holsterhausen e. V. des Vereins Turnvereinigung Holsterhausen 1893 e. V. wird in Anlehnung an den alltäglichen Sprachgebrauch die männliche Form angewendet.

2 Umwelt- und Klimaschutz

Im folgenden Kapitel wird zunächst ein Überblick über allgemeine Umweltthemen gegeben. Es sollen Begrifflichkeiten geklärt und eine Grundlage für die zentrale Fragestellung geschaffen werden.

2.1 Klimawandel und Klimaschutz

Die Erde befindet sich momentan in einem globalen Klimawandel, welchem schwerwiegende soziale und ökonomische Folgen vorausgesagt werden. Der gravierendste Indikator für die Klimaveränderung ist der Anstieg der Temperatur. „Ursachen für die Klimaveränderung liegen nach Einschätzung von Prof. Dr. Wolfgang Seiler, Direktion des Instituts für Meteorologie und Klimaforschung, zu einem Drittel in natürlichen Prozessen, zu zwei Dritteln aber ist sie durch menschliches Verhalten verursacht.“ (Jäger, 2004, S. 76)

Durch die Industrialisierung ist die Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre, vor allem CO₂, in den letzten 150 Jahren stark angestiegen. Besonders die Industriestaaten sind für den unnatürlichen Treibhauseffekt verantwortlich. Jährlich verursacht ein Europäer durchschnittlich 9 Tonnen CO₂, ein US-Bürger 20 Tonnen. Es wurde errechnet, dass bei anhaltendem Ausstoß von Treibhausgasen bis 2100 die globale Mitteltemperatur um 1,4 °C bis 5,8 °C und der Meeresspiegel um 10-90 cm steigen wird. (Solomon, 2007)

Der Klimabeirat der UNO hat in seinem dritten Untersuchungsbericht herausgestellt, dass ca. drei Viertel der CO₂-Emissionen der letzten 20 Jahre auf das verbrennen fossiler Brennstoffe zurückzuführen sind, wie z. B. von Braun- und Steinkohle oder Erdöl. (Jäger, 2004)

Um einer Klimakatastrophe vorzubeugen muss das Klima geschützt werden. Der Begriff Klimaschutz steht für alle Maßnahmen, die einer globalen Erwärmung entgegenwirken und mögliche Folgen abmildern oder verhindern sollen. Vorrangiges Ziel des Klimaschutzes in den Industrieländern ist der Schutz der Regenwälder auf der Südhalbkugel, wohingegen auf der Nordhalbkugel die klimaschädigenden Emissionen auf ein nachhaltiges Niveau

verringert werden sollen. (ebd.)

Diese Ziele setzen eine Zusammenarbeit auf lokaler, staatlicher und internationaler Ebene voraus. Es muss gelingen, ein kohlenstoff- und energiearmes Wohlstandsmodell zu entwickeln. „Die Emissionen der Industrieländer müssen bis 2020 um 25-40 Prozent sinken, im Vergleich zu 1990 bis 2050 sogar um 80 bis 95 Prozent.“ (Klimaschutzindex, 2010)

Um das Fortschreiten der Klimastörungen zu verhindern wurde durch die UNO-Generalversammlung im Dezember 1990 ein zwischenstaatliches Handlungskomitee gebildet. Dieses Komitee erarbeitete ein UNO-Rahmenübereinkommen über Klimaänderungen, welches als erste Klimarahmenkonvention den Teilnehmerstaaten der UNCED-Konferenz in Rio de Janeiro 1992 vorgelegt wurde. „Die Klimakonvention ist die erste völkerrechtlich verbindliche Grundlage im Bereich des globalen Klimaschutzes.“ (Marioni, 2002) Diese Konvention UNFCCC wurde von 155 Staaten unterzeichnet und hat als Fernziel die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre so zu stabilisieren, dass sich eine Störung des Klimasystems noch verhindern lässt. Dies soll geschehen, indem die Einflüsse auf das Klima so zurückgefahren werden, dass sich das Ökosystem an die Klimaveränderung auf natürliche Weise anpassen kann. (Rock, 2007)

Beim ersten Weltklimagipfel in Berlin trafen sich 1995 erstmals alle Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention wieder. Innerhalb dieses Gipfeltreffens wurde das Berliner Mandat erarbeitet, welches der Grundstein für eine konkrete Handlungsanweisung darstellt. Am 11. Dezember 1997 wurde daraufhin im japanischen Kyoto ein Zusatzprotokoll zur Klimarahmenkonvention beschlossen. In diesem Kyoto-Protokoll werden erstmalig konkrete Zielwerte für den Ausstoß von Treibhausgasen genannt. Es wurde vereinbart, dass die Industriestaaten den Ausstoß an Treibhausgasen bis 2010 um 5,2% gegenüber dem Ausstoß von 1990 verringern müssen. Während der Vertragsstaatenkonferenz 2001 in Bonn, wurde das Protokoll nochmals überarbeitet und von den Staaten anerkannt. Zum Inkrafttreten des Protokolls mussten 55 Staaten, die für 55% des Ausstoßes verantwortlich waren, das Abkommen ratifizieren. In Deutschland geschah dies im März 2002. Mit den Stimmen aller Parteien wurde ein Gesetz zur Ratifizierung des Kyoto-Protokolls erlassen. Im Februar 2005, mit der Ratifizierung von 141 Staaten, traten das Pro-

tokoll und die damit bindenden Zielvorgaben in Kraft. Heute sind 188 Staaten gültige Parteien des Protokolls und haben sich dem Umweltschutz verpflichtet. (BMU, 2002; Leeuwen et al., 1999; , Sekretariat der Klimarahmenkonvention, 1998)

2.2 Agenda 21

Anfang der 70er Jahre wurde der Umweltschutz zu einem immer größeren Thema, da deutlich wurde, dass durch die Schädigungen der Ökosysteme eine gesicherte Zukunft nicht mehr gewährleistet ist. Der unüberlegte Umgang mit der Umwelt und den gegebenen Ressourcen zeigte zu dieser Zeit die ersten deutlichen Folgen, wodurch die Öffentlichkeit immer mehr Lösungsvorschläge zugunsten der Umwelt forderte.

Im Rahmen der angesprochenen Weltkonferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro wurde darüber diskutiert, verbindliche Handlungsvorgaben durch eine unabhängige Kommission zu entwickeln. In den Handlungsvorgaben sollte ausgearbeitet werden, wie sich die unterzeichnenden Staaten für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen können. So entstand in 40 Kapiteln auf ca. 300 Seiten unter dem Motto „Global denken, lokal handeln“ das Aktionsprogramm Agenda 21. Der Titel setzt sich aus den Begriffen Agenda, aus dem lateinischen übersetzt „Was zu tun ist.“, und der Zahl 21 für das 21. Jahrhundert zusammen. Somit steht der Begriff Agenda 21 für den Leitsatz „Was für das 21. Jahrhundert zu tun ist.“. Diese Selbstverpflichtung, sich für eine nachhaltige Entwicklung der Erde und die Zusammenarbeit in den Bereichen Umwelt und Entwicklung einzusetzen, ist von 178 Staaten anerkannt. (BMU, 1997; Wehr et al., 1999) „Auf der Basis einer globalen Übereinstimmung in Grundfragen, wollen diese Staaten für eine umweltgerechte, wirtschaftlich machbare und soziale Entwicklung und somit für ein lebens-, lebenswertes und zukunftsfähiges 21. Jahrhundert eintreten.“ (Wehr et al., S. 10, 1999)

Das Programm besitzt im Gegensatz zur Klimarahmenkonvention keine völkerrechtliche Verpflichtung. Die Umsetzung der ausgearbeiteten Ziele baut somit auf die freiwillige Initiative der Unterzeichnerstaaten. (Ruschkowski, 2002)

Entwicklungsländer und Industrienationen sollen gleichermaßen durch eine Vereinigung von Entwicklungs- und Umweltinteressen folgende Ziele verfolgen:

- Deckung der Grundbedürfnisse
- Verbesserung der Lebensstandards
- größerer Schutz der Ökosysteme
- bessere Bewirtschaftung der Ökosysteme
- Chancengleichheit für alle Menschen
- Schutz der Umwelt vor Ausbeutung und Zerstörung (BMU, 1997, Wehr et al. 1999)

Um diese Ziele erreichen zu können, sind vor allem die Regierungen der Staaten in der Pflicht, auf nationaler Ebene Strategien und Umweltaktionspläne für die nachhaltige Entwicklung ihres Landes zu entwickeln. Es werden jedoch auch regierungsunabhängige Organisationen und Institutionen angesprochen, um eine breite Beteiligung der Öffentlichkeit zu gewährleisten.

In den Zielen zeigt sich, dass die Agenda 21 (BMU, 1997) drei Handlungsfelder anspricht: Ökologie, Ökonomie und Soziales. Diese drei Felder sollen eine Einheit bilden und in ihrer Zielerreichung zusammenwirken. In dem folgenden Kapitel werden bevorzugt die ökologischen Ziele näher beleuchtet, da diese für den weiteren Verlauf der Arbeit von größerer Bedeutung sind.

2.2.1 Ökologische Ziele der Agenda 21

Die ökologischen Ziele werden in der Agenda 21 (BMU, 1997) vielfach angesprochen und zeigen enge Parallelen zu den Zielen der Klimarahmenkonvention. Der zweite Teil der Agenda 21 „Erhaltung und Bewirtschaftung der Ressourcen“ behandelt bevorzugt diese ökologischen Zielsetzungen. Erstgenanntes Hauptziel ist auch hier der Schutz der Erdatmosphäre, um eine lebenswerte Zukunft für die Menschheit zu sichern.

Zur Erreichung der Ziele nennt das Lexikon der Nachhaltigkeit (2010) folgende erforderliche Maßnahmen:

- „Energieeinsparung
- Erhöhung der Energieeffizienz
- verstärkter Einsatz erneuerbarer Energiequellen
- die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen, wie
 - eine integrierte Planung für die Energie-, Umwelt- und Wirtschaftspolitik
 - die Einbeziehung der entstehenden Umweltkosten in Planung und Preispolitik
 - die Etablierung ausreichender Anreize für den privaten Sektor, um Energieeffizienz bei der Erzeugung und dem Verbrauch zu fördern.“

Die konkreten Ziele sind zwar nicht schriftlich in der Agenda 21 festgelegt, die Staaten einigten sich jedoch unverbindlich darauf, ihren CO₂-Ausstoß zu verringern. Weitere wichtige Themenfelder zur Zielerreichung sind Planungen zur Verwendung der Bodenressourcen, Bekämpfung der Entwaldung, Bewirtschaftung empfindlicher Ökosysteme, Erhaltung biologischer Vielfalt, Schutz von Gewässern und der Umgang mit Abfällen. (BMU, 1997)

2.2.2 Begriff der Nachhaltigkeit

„Nachhaltige Entwicklung befriedigt die Bedürfnisse der heutigen Generationen, ohne die Fähigkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihre eigenen Lebensstile zu wählen“. (BMU, 2009b, S. 8)

Dies ist die erste Definition von nachhaltiger Entwicklung im Brundtland-Bericht. Dieser Bericht von 1987 gilt als Wegbereiter der Agenda 21. Unter dem Titel „Unsere gemeinsame Zukunft“ („Our Common Future“) gilt er als Zukunftsbericht zur Entwicklungs- und Umweltpolitik, der das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung aufführt.

Ursprünglich stammt der Begriff der Nachhaltigkeit aus der Forstwirtschaft des 18. und 19. Jahrhunderts. Es sollte pro Zeiteinheit nur so viel Holz geschlagen werden, wie wieder nachwachsen kann. Im Jahr 1994 wurde in Artikel 20a das Prinzip der Nachhaltigkeit in das Grundgesetz aufgenommen

und somit zum Staatsziel erklärt. (Roth, 2003)

„Artikel 20a: Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen: Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“ (Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland, 2010, S. 8)

Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung sind zentrale Themen in der Agenda 21. Die Mitgliedstaaten der Agenda 21 haben festgelegt, dass eine nachhaltige Entwicklung das Ziel hat, ökologisch verträglich, sozial gerecht und wirtschaftlich leistungsfähig zu sein. „Nachhaltigkeit ist damit immer auch eine Querschnittsaufgabe, weil sie alle Bereiche unseres Lebens und Wirtschaftens betrifft.“ (BMU, 2010a)

Im „Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BMBF, 2002) werden folgende Grundprinzipien nachhaltiger Entwicklung herausgestellt:

- Prinzip der Generationsverantwortung: Beachtung der Belange nachfolgender Generationen
- Integrationsprinzip: Verknüpfung sozialer, ökonomischer und ökologischer Ziele
- Partizipationsprinzip: Stärkung der Eigenverantwortung der verschiedenen Akteure

In dem Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit oder auch dem Nachhaltigkeitsdreieck, werden die drei Zielrichtungen, Ökologie, Ökonomie und Soziales, miteinander vernetzt und gleichwertig dargestellt. Fortführend wird hier nur die ökologische Säule näher betrachtet.

In der ökologischen Betrachtung ist der Schutz der Ökosphäre entscheidend. Folgende Ziele werden in der ökologischen Nachhaltigkeit verfolgt:

- Emissionen müssen der natürlichen Regenerationsfähigkeit angepasst werden
- Nachhaltige Nutzung erneuerbarer Energien

- Minimale Nutzung nichterneuerbarer Energien
- Erhaltung der Natur, Artenvielfalt und deren Pufferkapazitäten
- Anpassung der Freisetzung von Stoffen und Energie in Masse und Geschwindigkeit an die Umwelt (Tremmel, 2005; Schemel et al., 2000)

2.2.3 Lokale Agenda 21

Zur Umsetzung der Ziele der Agenda 21 kommt der Kommunalverwaltung eine große Rolle zu. Die beteiligten Staaten haben sich für eine nachhaltige Entwicklung entschieden, die nur mit Hilfe der Vertreter vor Ort, den Kommunen, möglich ist. In Kapitel 28 der Agenda 21 (BMU, 1997) wird deutlich, dass den Kommunen als Politik- und Verwaltungsebene eine aktive Rolle übertragen wird. Die Gemeinden erhalten unter dem Titel „Initiative der Kommunen“ einen konkreten Handlungsauftrag:

„Da viele der in der Agenda 21 angesprochenen Probleme und Lösungen auf Aktivitäten auf der örtlichen Ebene zurückzuführen sind, ist die Beteiligung und Mitwirkung der Kommunen ein entscheidender Faktor bei der Verwirklichung der in der Agenda enthaltenen Ziele. Kommunen errichten, verwalten und unterhalten die wirtschaftliche, soziale und ökologische Infrastruktur, überwachen den Planungsablauf, entscheiden über die kommunale Umweltpolitik und kommunale Umweltvorschriften und wirken außerdem an der Umsetzung der nationalen und regionalen Umweltpolitik mit. Als Politik- und Verwaltungsebene, die den Bürgern am nächsten ist, spielen sie eine entscheidende Rolle bei der Informierung und Mobilisierung der Öffentlichkeit und ihrer Sensibilisierung für eine nachhaltige umweltverträgliche Entwicklung.“ (BMU, 1997, S.252)

Den Kommunen kommt als kleinste politische Einheit eine wichtige Rolle zu. Sie sind für die Implementierung der Ziele der Agenda 21 von besonderer Bedeutung. Für die Kommunen und die Nichtregierungsorganisationen werden konkrete Maßnahmen vorgeschlagen:

„Jede Kommunalverwaltung soll in einen Dialog mit ihren Bürgern, örtlichen Organisationen und der Privatwirtschaft eintreten und eine "kommunale Agenda 21" beschließen. Durch Konsultation und Herstellung eines Konsenses würden die Kommunen von ihren Bürgern und von örtlichen Organisationen, von Bürger-, Gemeinde-, Wirtschafts- und Gewerbeorganisationen lernen und für die Formulierung der am besten geeigneten Strategien die erforderlichen Informationen erlangen. Durch den Konsultationsprozeß

würde das Bewußtsein der einzelnen Haushalte für Fragen der nachhaltigen Entwicklung geschärft.“ (Born & Kreuzer, 2002, S. 5, BMU, 1997, S. 252)

Der Handlungsauftrag kann also als ein gemeinsamer Konsultationsprozess zwischen Kommune, Bürger und Nichtregierungsorganisationen verstanden werden. Bis 1996 sollte gemeinsam ein langfristiger Aktionsplan entwickelt werden, um dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung näher zu kommen. In jeder Gemeinde sollte eine Lokale Agenda 21 als Orientierungshilfe erarbeitet werden, um den Nachhaltigkeitsprozess anzuleiten. (Ruschkowski, 2002; Hermanns, 2010)

Es wird deutlich, dass die Lokale Agenda 21 einen Bildungsprozess anregt. Die kommunalen Akteure müssen lernen, mit der Lokalen Agenda 21 umzugehen und Entscheidungen für eine nachhaltige Entwicklung zu treffen. Dieser Konsultations- und Bildungsprozess drückt aus, dass jeder Bürger und jede Organisation in die Lokale Agenda 21 mit eingebunden werden muss, um eine nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten. Nur so können Probleme und Missverständnisse geklärt und die gesamte Kommune über Handlungsstrategien aufgeklärt werden. (Klos, 2004)

2.2.4 Klimaschutz und Lokale Agenda 21 in Deutschland

In Deutschland entwickelt sich der Klimaschutz in den letzten Jahren mit großer Dynamik. Besonders der Temperaturanstieg der Atmosphäre zeigt sich in Deutschland deutlich: Vier der sechs wärmsten Jahre seit Beginn der Wetteraufzeichnungen 1901 entfallen auf die letzten zehn Jahre. Ein neuer Rekord wurde im April 2010 mit einer Durchschnittstemperatur von 11,6 °C, welche 4,2 °C über dem Mittelwert lag, dokumentiert (LPB BW, 2010) Es wurde erkannt, dass konkrete Maßnahmen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene entwickelt werden müssen. „Sie müssen wirksam, wirtschaftlich und verursachergerecht sein und die Leistungsfähigkeit der einzelnen Betroffenen angemessen berücksichtigen.“ (BMU, 2009a)

Der Klimaschutz-Index (Germanwatch, 2010) hat die Klimaschutzleistungen von 57 Staaten verglichen, welche für 90% des globalen CO₂-Ausstoßes verantwortlich sind. Deutschland landet in diesem Vergleich auf Platz sieben,

was von Germanwatch, einer Nichtregierungsorganisation für globale Gerechtigkeit und den Erhalt der Lebensgrundlagen, als gutes Ergebnis gewertet wird. Wichtig ist jedoch zu beachten: „Selbst wenn sich alle Staaten im selben Maße wie die jetzigen „Spitzenreiter“ engagierten, würden die bisherigen Anstrengungen nicht ausreichen, einen gefährlichen Klimawandel zu verhindern.“ (Germanwatch, 2010, S. 5) Herausgestellt wird, dass Deutschland mit einer deutlichen Erhöhung des Anteils von erneuerbaren Energien, z. B. der Wind- und Solarenergie, ein erfolgversprechender Ansatz gelungen ist.

Am 05. Dezember 2007 wurde von der Bundesregierung ein Maßnahmenpaket für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm vorgelegt. In 14 Gesetzen und Verordnungen und sieben Maßnahmen wird formal festgelegt, wie der Ausstoß von Treibhausgasen bis 2020 gegenüber 1990 um 35% reduziert werden soll. Ein Ziel, welches dem des Kyoto-Protokolls sehr nahe ist. Ein weiterer Effekt dieses Programms soll die Schaffung 500.000 zusätzlicher Arbeitsplätze im Umweltschutzbereich sein. Schon heute arbeiten 1,8 Millionen Menschen in diesem Bereich, das sind 4,5% aller Arbeitsplätze.

Wenn Deutschland versucht mit Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz die 40% Marke des Kyoto-Protokolls zu erreichen, werden voraussichtlich jährliche Investitionen von 30 Milliarden Euro getätigt, die Energiekosten wiederum werden um 20 Milliarden Euro sinken. Hierdurch werden das Wachstum und die Beschäftigungsrate in Deutschland angekurbelt. (BMU, 2009a)

Dieses Maßnahmenpaket soll die Durchsetzung des Aktionsprogramms der Agenda 21 unterstützen. Wird jedoch der ganze Verlauf seit dem Beschluss der Agenda 21 betrachtet zeigt sich, dass die Lokale Agenda 21 in Deutschland das vorgegebene Ziel verfehlt hat. Die Handlungsanweisung, dass bis 1996 alle Kommunen eine Lokale Agenda 21 entwickelt haben sollten, konnte nicht erfüllt werden. Zu diesem Zeitpunkt hatten sich erst 2% aller Kommunen in Deutschland mit der Lokalen Agenda 21 auseinandergesetzt. Zehn Jahre nach dem Beschluss im Jahr 2002 hatten 2.292 der ca. 14.200 Gemeinden einen politischen Beschluss zur Aufstellung einer Lokalen Agenda 21. Nach anfänglicher Zurückhaltung wurden vom BMU Leitfäden entwickelt, welche die Kommunen bei der Erarbeitung einer Lokalen Agenda 21 unter-

stützen. (Born & Kreuzer, 2002)

Bei diesem Vorhaben sollen möglichst viele Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Gewerkschaften, Kirchen, Vereinen und Umweltgruppen gewonnen werden. In Deutschland spielt das bürgerschaftliche Engagement eine große Rolle, denn dieses kann wesentliche Impulse für den weiteren Agenda-Prozess liefern. In den meisten Fällen wird dieses Engagement durch ein koordinierendes Agenda 21-Büro oder in den kleineren Kommunen durch einen Agenda-Beauftragten in der Stadtverwaltung unterstützt und geleitet. (Hermanns, 2010)

2.2.5 Klimaschutz und Lokale Agenda 21 in der Stadt Essen

Schon vor den Lokale Agenda 21-Prozessen hat sich die Stadt Essen 1993 dem „Städtenetzwerk Klima-Bündnis/Alianza del Clima e. V.“ angeschlossen und das Ziel verfolgt, die CO₂-Emissionen zu mindern. Mit dem Beitritt hat sich die Stadt Essen konkreten Zielen verpflichtet, z. B. einer kontinuierlichen Minderung der Treibhausgasemissionen, mit welcher der CO₂-Ausstoß alle fünf Jahre um 10% reduziert und eine Halbierung der Pro-Kopf-Emissionen bis 2030 im Vergleich zu 1990 vorgenommen werden soll. (Stadt Essen, 2010c)

Im Jahr 1998 startete der Lokale Agenda 21-Prozess in der Stadt Essen. 2001 entstanden im Zuge dessen die „Leitlinien für eine zukunftsfähige Entwicklung in Essen“ vom Rat der Stadt und im Februar 2007 wurde das „Konzernziel Umweltschutz“, ein Instrument zur Überprüfung städtischer Bemühungen in klimarelevanten Handlungsfeldern, verabschiedet. Als neuste Maßnahme wurde 2009 ein integriertes Energie- und Klimakonzept beschlossen, in welchem durch 160 lokale Maßnahmen der CO₂-Ausstoß gemindert werden soll. In den nächsten fünf Jahren sollen städtische Dienststellen und Beteiligungsunternehmen diese Maßnahmen umsetzen. In diesem Konzept sollen auch die Bürger mit eingebunden werden. Unter dem Motto „Unsere Stadt. Unser Klima.“ sollen die Bürger der Stadt auf die gesamtstädtische Zielsetzung aufmerksam gemacht und motiviert werden. (ebd.)

In der Stadt Essen wird die Lokale Agenda 21 als gesamtgesellschaftliche

Aufgabe betrachtet. Es gibt kein Referat für Lokale Agenda 21, da die Kommune diese Prozesse als beendet ansieht. Zwei Jahre nach dem Beschluss einer Lokalen Agenda 21 in Essen gab es eine Geschäftsstelle für die Prozesse der Lokalen Agenda 21. Hier wurde den Bürgern der Stadt Hilfestellung angeboten, zu Handlungen angeregt und Zielvorstellungen vermittelt. Nach zwei Jahren wurde der Prozess von den Bürgern selbst übernommen und ein Arbeitskreis gegründet, der für eine Weiterführung der Lokalen Agenda 21 sorgt. Es war von Anfang an geplant die Lokale Agenda 21 aus den behördlichen Bereichen in die Gesellschaft selber hinauszugeben, damit diese sich selbst organisiert. (Steinbrink, 2010)

2.3 Umweltmanagement

Umweltveränderungen und Klimaschutz beeinflussen die Entwicklungen von Branchen und Unternehmen. Die dauerhaft wachsende Umweltproblematik, der sich viele Unternehmen ausgesetzt sehen, zeigt, dass die Auseinandersetzung mit dieser spezifischen Problemstellung häufig versäumt wurde. Unternehmensführungen müssen sich auf eine langfristige Aufgabe einstellen, denn Umweltschutz ist kein „Modethema“. (Meffert & Kirchgeorg, 1998) „Angesichts der (...) Konsequenzen der Umweltprobleme in ihrer ökologischen, gesellschaftlichen und wettbewerbsstrategischen Dimension, ist die Notwendigkeit der Berücksichtigung von Umweltschutzanforderungen bei unternehmerischen Entscheidungen kaum mehr in Frage zu stellen“ (ebd., S. 18)

Jeder Betrieb ist dafür verantwortlich, umweltbewusst zu handeln und einer Veränderung des Klimas entgegenzuwirken. Die Entwicklung des betrieblichen Umweltschutzes zeigt, dass sich in der Wirtschaft Unternehmen dieser Verantwortung bewusst geworden sind. Er ist zu einem integralen Bestandteil in der Unternehmenspolitik geworden und gehört somit in das Managementsystem der gesamten Organisationsstruktur. Planung, Steuerung, Überwachung und Verbesserung aller Maßnahmen des Umweltschutzes einer Organisation sind die Grundlagen des professionellen Umweltmanagements. (Klos & Türk, 2004)

Aber nicht nur das veränderte Bewusstsein, sondern auch gesetzliche Regelungen fordern alle gesellschaftlichen Akteure zu einem umweltverträglichen

Handeln auf. „Da Unternehmungen in die natürliche Umwelt eingebettet sind und auf diese in vielfältiger Weise einwirken, sind sie unmittelbar von den Veränderungen des Umweltrechts betroffen.“ (Dyckhoff, 2000, S. 2) Auch Meffert und Kirchgeorg (1998) stellen fest, dass gesetzlich fixierte Umweltstandards und die gesellschaftlich relevanten Verhaltensnormen die ökologischen Erfordernisse prägen. Vor allem für Branchen, die im Blickpunkt der Öffentlichkeit stehen, hat neben dem Umweltrecht das gestiegene Umweltbewusstsein der Verbraucher eine enorme Bedeutung. (Dyckhoff, 2000) Dieses Bewusstsein können Unternehmen nutzen, um über umweltfreundliche Angebote die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Zudem hat die umweltbewusste Einstellung der Unternehmensleitung einen großen Einfluss auf das Handeln des Betriebes. Gerade im Sport ist das öffentliche Interesse von großer Bedeutung. Jeder Verein ist davon abhängig, dass die Mitglieder sich freiwillig und bewusst für den Verein entscheiden. Hier kann das Umweltmanagement und die damit verbundenen Maßnahmen ein Aspekt sein, sich von der Konkurrenz abzugrenzen.

3 TVG Holsterhausen 1893 e. V.

Die Turnvereinigung Holsterhausen 1893 e. V. ist grundlegender Gegenstand der folgenden Kapitel. Um eine Analyse durchzuführen und ausgewählte Bereiche des Vereins beleuchten zu können, die für diese wissenschaftliche Arbeit von Bedeutung sind, soll der Verein zunächst in seinen Grundzügen dargestellt werden. Von wesentlicher Bedeutung ist hier das Sport- und Gesundheitszentrum des Vereins in der Keplerstr. 93 in Essen.

3.1 Vereinsangebot

Der Sportverein Turnvereinigung Holsterhausen 1893 e. V. ist ein traditionsreicher Mehrspartenverein. Seit 117 Jahren ist der Verein in mehreren Sportstätten in Essen tätig. Durch einen starken Ausbau von Breiten-, Gesundheits-, Rehabilitations-, und Fitness-Sport hat sich der Verein in den letzten 20 Jahren stark entwickelt. Es wird Wert darauf gelegt, dass viele Sportler unterschiedlichen Alters und mit verschiedenen Interessen beim TVG Holsterhausen 1893 e. V. aktiv sein können. Hier geht es vorwiegend um ein Einzugsgebiet von ca. 2km um das Sport- und Gesundheitszentrum und die ca. 50.000 Menschen in den Stadtteilen Essen-Holsterhausen und Essen-Frohnhausen. In den angebotenen Sportarten sollen möglichst viele Talente gefördert werden. Desweiteren sind Kooperationen mit Kinder- und Familienzentren, Schulen und ortsansässigen Betrieben von hoher Bedeutung. (Wehr, 2009)

Der Verein bietet in unterschiedlichen Sparten Möglichkeiten zum Sporttreiben. Im Breitensportbereich wird Volleyball und Gymnastik für Männer angeboten. Außerdem gibt es eine Badminton-, Volleyball- und Taekwon-Do-Abteilung, in der Wettkampfsport betrieben werden kann. Für Kinder und Jugendliche beginnt das Angebot mit Bewegungsförderung für Kleinkinder, über das Kinderturnen zum Tanzen, Schwimmen bis hin zur Leichtathletik. Im Bereich Turnen ist Geräteturnen und Trampolinspringen möglich. Zusätzlich gibt es auch ein Angebot für über 55-Jährige, bei welchem Fitness und Gymnastik im Vordergrund stehen.

Im Sport- und Gesundheitszentrum an der Keplerstr. 93 wird vorwiegend Gesundheits-, Fitness- und Rehabilitationssport angeboten. Für 35 Euro monatlich kann jeder Interessierte ein Mitglied im Fitness Club des Vereins werden. An den Geräten kann ein Kraft-Fitness-Training durchgeführt werden, welches von den Trainern auf der Trainingsfläche betreut wird oder es können aus dem Kursprogramm individuell Kurse belegt werden, welche in verschiedenen Kursräumen stattfinden. Das Kursprogramm beinhaltet ca. 100 Kurse für unterschiedliche Altersklassen. Beispiele hierfür sind Wirbelsäulengymnastik, Aerobic und Pilates. Aber auch ohne Mitgliedschaft im Fitness Club können diese quartalsweise gebucht werden. Der Rehabilitationssport kann an den Ausdauer- und Kraftgeräten in der Sportstätte oder innerhalb eines Rehabilitationssport-Kurses durchgeführt werden. In diesem Bereich werden vorwiegend Herzsportgruppen und Maßnahmen für den Bewegungsapparat angeboten. (TVG Holsterhausen 1893 e. V., 2010a)

3.2 Vereinsstruktur

Die Geschäftsstelle des TVG Holsterhausen 1893 e. V. liegt im Sport- und Gesundheitszentrum in der Keplerstr. 93, 45147 Essen. Der Verein ist im Vereinsregister des Amtsgerichts Essen eingetragen und Mitglied in den Fachverbänden des LandesSportBundes Nordrhein-Westfalen. Er teilt sich in vier offizielle Abteilungen auf; die Volleyballabteilung, die Taekwon-Do Abteilung, den Kinderturnclub und die Jugendabteilung. Die Organe des Vereins sind der Vorstand und die Mitgliederversammlung.

Der vertretungsberechtigte Vorstand besteht derzeit aus dem ersten Vorsitzenden Peter Wehr und den stellvertretenden Vorsitzenden Claus-Peter Hullmann und Wolfgang Loos. Dieser Vorstand wird alle zwei Jahre von der Mitgliederversammlung gewählt. Zum geschäftsführenden Vorstand gehört zusätzlich noch die Geschäftsführerin Gaby Wehr, welche durch den Vorstand berufen wurde. Zum Gesamtvorstand kommen noch Vertreter jeder Abteilung und zwei Beisitzer hinzu, dies sind Michael Woll, Beisitzer und Sprecher Volleyballabteilung, Heinz Fischer, Beisitzer, Elisabeth Dillmann, Frauensprecherin, Rose-Marie Thomas, Frauensprecherin, Klaus Bendikat, Sprecher Taekwon-Do Abteilung, Anke Meng, Sprecherin Kinderturnclub und Pier-

re Augst, Sprecher Jugendabteilung. (TVG Holsterhausen 1893 e. V., 2009)
Neben zahlreichen Übungsleitern und Übungsleiterinnen beschäftigt der Verein sechs hauptamtliche Mitarbeiter.

Der Verein hat knapp über 2000 Mitglieder, welche sich in ordentliche Mitglieder, fördernde Mitglieder und Ehrenmitglieder aufteilen. Eine Mitgliederversammlung findet jährlich statt, bei welcher alle Mitglieder, die das 17. Lebensjahr vollendet haben, stimmberechtigt sind.

Laut der Satzung des TVG Holsterhausen 1893 e. V. ist der Vereinszweck „die Pflege und Förderung des Turnens und Sports in seiner Vielseitigkeit und insbesondere die Jugendpflege.“ (ebd., S. 1) Der Verein verfolgt ausschließlich gemeinnützige Zwecke und ist selbstlos tätig.

Für den Verlauf der Arbeit sind vor allem die Mitglieder von Bedeutung, die durch ihre Spartenzugehörigkeit im Sport- und Gesundheitszentrum an der Keplerstr. 93 trainieren. Dies sind ca. 540 Mitglieder des Fitness Clubs und ca. 210 Rehabilitationssportteilnehmer, welche auf der Trainingsfläche und in den Kursräumen trainieren.

3.3 Leitbild und Philosophie

Seit der Gründung des Verein 1893 hat der Verein es sich zum Ziel gemacht, vorwiegend den Bewohnern des Stadtteils Essen-Holsterhausen ein vielfältiges Sportangebot zu bieten. Hier steht der Grundsatz „Sport für Alle“ im Vordergrund. Unter diesem Leitspruch richtet sich die Aufmerksamkeit auf alle Altersgruppen und auf sozial- und geschlechtsspezifische Bedürfnisse. Um den diversen Bedürfnissen gerecht zu werden, werden unterschiedliche Sportarten im Breiten-, Fitness-, Gesundheits-, Wettkampf- und Leistungssport angeboten. Dieses Angebot wird von ehrenamtlichem und hauptamtlichem Personal durchgeführt. Wichtig ist dem Verein, dass diese konsequent und respektvoll zusammenarbeiten. (TVG Holsterhausen, 2010b)

Jegliches Handeln des Vereins ist nach der Lokalen Agenda 21 ausgerichtet. Entscheidungen werden nach ökologischen, sozialen und ökonomischen Gesichtspunkten getroffen, um Freude und Gemeinschaft durch Sport erleben zu können. (mündl. Zitat Wehr)

Außerdem ist es dem Verein wichtig, alle Entscheidungen und Pläne offen zu

legen. In dem Vereinsleitbild wird dies deutlich: „Unsere Öffentlichkeitsarbeit dient dem Ziel, jedem unsere Angebote zugänglich zu machen und dem Einzelnen die positiven Werte des Sports zu erschließen.“ (TVG Holsterhausen, 2010b) Zu diesem Zweck versucht der Verein konstruktiv mit Verantwortlichen aus Politik, Wirtschaft, Medien und Öffentlichkeit zusammenzuarbeiten.

3.4 Geografische und Demografische Gegebenheiten

Der Standort

Das Sport- und Gesundheitszentrum des TVG Holsterhausen 1893 e. V. liegt im Stadtteil Holsterhausen der Stadt Essen. In Abbildung 1 ist die Lage des Stadtteils im mittleren Westen der Stadt und die umliegenden Stadtteile sichtbar.



Abb. 1: Darstellung der Essener Stadtteile (vgl. Wehr, 2009)

Die Stadt Essen ist die neuntgrößte Stadt Deutschlands und liegt im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Auf einer Fläche von 210,31km² leben 571.885

Einwohner in 50 Stadtteilen. (Stadt Essen, 2010a) Einer der kleineren Stadtteile ist Holsterhausen. Hier leben ca. 25.000 Menschen auf drei km² Fläche, davon 53% Frauen und 47% Männer mit einem Altersdurchschnitt von 43,9 Jahren. Der Ausländeranteil liegt bei 12% und die Arbeitslosigkeit beträgt 16% (Immobilien Scout GmbH, 2010).

Der Stadtteil gehört seit dem 01.08.1901 zur Stadt Essen und ist ein reines Wohngebiet mit einem hohen Anteil an Wohnbeständen unterschiedlicher Wohnungsbaugesellschaften. Der Stadtteil ist das größte zusammenhängende Wiederaufbaugelände nach dem zweiten Weltkrieg in Westdeutschland. Dadurch ist das Stadtbild überwiegend durch Wohnblocks mit Mehrfamilienhauscharakter geprägt, wohingegen die grünen Randgebiete Einfamilienhauscharakter aufweisen. Die Bevölkerungsstruktur weist eine gemischte Bevölkerung auf, aus Angestellten, Arbeitern und Selbstständigen. (Stadt Essen, 2010b)

Das Sport- und Gesundheitszentrum des Vereins liegt in der Keplerstr. 93, welche eine Einkaufsstraße mit Grundversorgungscharakter ist. In direkter Nähe befinden sich zahlreiche Schul- und Bildungseinrichtungen. Die Anbindung an den ÖPNV ist mit einer Haltestelle der Essener Verkehrs AG in drei Minuten fußläufiger Entfernung sehr gut. Hier passieren täglich zwei Buslinien im 20-Minuten-Takt und eine U-Bahnlinie im 10 Minuten-Takt mit direkter Verbindung zu den angrenzenden Stadtteilen, sowie zum Essener Hauptbahnhof. (VRR, 2010)

Die Umgebung

An Holsterhausen grenzend liegt der Stadtteil Frohnhausen, welcher zum näheren Einzugsgebiet zählt. Hier leben knapp 32.000 Menschen auf 3,8km², davon 48% Männer und 52% Frauen. Genau wie in Holsterhausen herrscht hier eine Arbeitslosigkeit von 16%. Der Altersdurchschnitt ist mit 42,5 Jahren geringfügig jünger, der Ausländeranteil mit 14% etwas höher.

Ebenfalls zum näheren Einzugsgebiet, in einem Radius von zwei km Entfernung, zählen die Stadtteile Rüttenscheid mit 28.106 Einwohnern und Haarzopf mit 6.549 Einwohnern.

Die Konkurrenz

In einem Radius von einem Kilometer um das Sport- und Gesundheitszentrum des TVG Holsterhausen 1893 e. V. befinden sich keine vergleichbaren Anbieter. In einem Radius von zwei Kilometern finden sich vier kommerzielle Anbieter, zwei Sportvereine mit vergleichbarer Angebotsstruktur und zwei weitere gemeinnützige Anbieter im Sportbereich. (Wehr, 2009) In einem weiteren Radius befinden sich mehrere vergleichbare Angebote, eine Situation, die durch eine Großstadt wie der Stadt Essen zwangsläufig gegeben ist. In der gesamten Stadt gibt es 18 Sport- und Gesundheitszentren, welche dem Essener Sportbund e. V. angehören. Sie sollen flächendeckend das gesamte Stadtgebiet mit Fitnesskursen und verschiedenen Sportangeboten für Jung und Alt versorgen. (ESPO, 2010)

3.5 Das Sport- und Gesundheitszentrum Keplerstr. 93

Der Verein ist in vier kommunalen Sportstätten der Stadt Essen aktiv und mit zwei eigenen Vereinsgebäuden in Essen-Holsterhausen angesiedelt. Diese eigenen Sportstätten befinden sich in der Keplerstr. 93 und in der Hans-Thoma-Str. 42 im Stadtteil Holsterhausen. Desweiteren ist die Taekwon-Do-Abteilung im Sportzentrum Zeche Helene in Essen aktiv und mit zwei benachbarten Vereinen wird eine Beachvolleyballanlage in Rüttenscheid unterhalten. (mündl. Zitat Wehr) Vorwiegend wird in dieser Arbeit das Sport- und Gesundheitszentrum in der Keplerstr. 93 beleuchtet.

Umbau 1990

Im Jahr 1990 ist in einem ehemaligen Lebensmittelgeschäft in der Hans-Thoma-Str. das Gesundheitszentrum des TVG Holsterhausen 1893 e. V. entstanden. Das neue Freizeit- und Gesundheitssportangebot wurde von der Bevölkerung gut angenommen, so dass neue Räumlichkeiten benötigt wurden, um der hohen Nachfrage gerecht zu werden. Es sollte eine weitere Sportstätte entstehen, die fußläufig für die Menschen in Holsterhausen und Frohnhausen erreichbar ist. (Landessportbund NRW, 2005)

Aus diesen Gründen wurden 1992 die Räumlichkeiten eines ehemaligen

Metzgereibetriebes angemietet und in das „Aktivzentrum Keplerstraße“ umgebaut. Verkaufsraum, Wursterei, Kühlräume, Sozialräume und Gesellschaftsunterkünfte ergaben eine Fläche von ca. 450m², die in folgendes Raumkonzept umgebaut wurden:

- 1 Kraft-Fitnessraum: ca. 70m²
- 2 Gymnastikräume: ca. 50m² , ca. 70m²
- 1 Mehrzweckraum für Geselligkeit und Kommunikation: 25m²
- Umkleide-/Sanitärräume
- Information, Anmeldung, Verwaltung: 50m² (Koch et al., 1999)

Diese Umbaumaßnahmen erforderten eine Investitionssumme von ca. 700.000 DM. Etwa die Hälfte dieser Kosten, 350.000 DM, wurde vom Verein selbst übernommen. 15.000 DM stellte die Bezirksregierung zur Verfügung, 10.000 DM gingen als Spende der Sparkassenstiftung Essen ein und 150.000 DM wurden vom Hauseigentümer zur Verfügung gestellt. Der Restwert ergibt sich aus zahlreichen Arbeitsstunden mehrerer Baukolonnen des Essener Sportbundes. (ebd.)

Umbau 2007

Im Jahr 2007 ist das „Aktivzentrum Keplerstraße“ in ein Sport- und Gesundheitszentrum umgebaut worden. Die Gesamtfläche wurde dabei auf 828 m² ausgeweitet.

Das Kellergeschoss mit einer Größe von 70m² für Umkleide- und Sanitärräume ist erhalten geblieben. Das Erdgeschoss mit einer Größe von 260,05m² ist auf 440,42m² erweitert worden. Der Innenhof wurde überdacht und in die Gebäudefläche integriert. So entstanden 103,37m² Gymnastikfläche. Weitere 77m² sind durch die Hinzunahme eines ehemaligen Blumenladens geschaffen worden. Im ersten Obergeschoss wurde auf dem Dach des ehemaligen Innenhofes ein Verwaltungsraum von 14,6m² ausgebaut.

Das zweite Obergeschoss wurde vollständig neu aufgestockt. Hier entstand auf einer Fläche von insgesamt 153m² eine Nutzungsfläche von 100m² für Gymnastikräumlichkeiten. Genaue Bauabschnitte werden in der Kapitel 6 näher beschrieben.

4 Methodik

Das folgende Kapitel stellt die angewendeten Forschungsmethoden dar. Es wird gezeigt, wie Daten erhoben und ausgewertet werden können, um eine Beantwortung der zentralen Fragestellung zu gewährleisten

4.1 Das Experteninterview

Am 14. Juli 2010 wurde mit Herrn Steinbrink, dem Leiter des Umweltamtes der Stadt Essen, ein Experteninterview durchgeführt. Dieses fand in den Räumlichkeiten des Umweltamtes im Rathaus der Stadt Essen statt. Herr Steinbrink ist seit vielen Jahren Leiter des Umweltamtes und verfügt somit über ein weitreichendes Wissen zu den Themengebieten Klimaschutz, Lokale Agenda 21-Prozesse und Umweltpreise in der Stadt Essen. Zudem kann er Auskunft über mögliche Fördermöglichkeiten zu umweltverträglichen Baumaßnahmen geben. Nach vorheriger Kontaktaufnahme via E-Mail ist ein Termin vereinbart und ein vorbereitender Fragenkatalog gesendet worden.

Das Experteninterview ist nicht zum Vergleich mit anderem Expertenwissen durchgeführt worden, sondern dient rein der Erweiterung des Kenntnissstands über die Entwicklung von Umwelt- und Klimaschutz, die Lokalen Agenda 21-Prozesse, durchgeführte Projekte und Fördermöglichkeiten in der Stadt Essen und somit dem Einzugs- und Handlungsgebiet des TVG Holsterhausen 1893 e. V.. Es wurden keine weiteren Interviews geführt, die mit den Aussagen von Herrn Steinbrink verglichen und in Zusammenhänge gestellt werden könnten, da dies nicht dem Forschungszweck dienen würde. Die Ergebnisse des Interviews haben notwendige Details zum Beantworten der zentralen Fragestellung geliefert.

In einem Experteninterview werden Fragen vorgelegt, die von dem Experten in freier Rede und selbst gewählter Terminologie beantwortet werden. Als Experten gelten nicht nur Personen einer herausgehobenen Position, sondern Personen, die aufgrund langjähriger Erfahrung über besonderes, bereichsspezifisches Wissen verfügen. Durch die Befragung der Experten kann Wissen zu einem bestimmten Sachverhalt erlangt werden. (Mieg & Näf,

2006; Gläser & Laudel, 2009)

Das Interview wurde als Leitfaden-Befragung durchgeführt. Bei dieser Art der Befragung wird vorab ein Interviewleitfaden entwickelt, anhand dessen das Gespräch geführt wird. Dieser Interviewleitfaden dient als Hilfestellung, ein themenfokussiertes Gespräch in Gang zu bringen, soll aber keine engen Antwortkategorien vorgeben. (Mieg & Näf, 2006) Eine gute Vorbereitung soll gewährleisten, dass während des Interviews der Experte so genau wie möglich befragt werden kann und signalisiert wird, dass der Fragende sich intensiv mit der Thematik beschäftigt hat. (Gläser & Laudel, 2009)

Das Gespräch gliedert sich nach Mieg & Näf (2006) in drei Teile: Einstiegsfragen, Frageblöcke zu Themen und Unterthemen und Abschluss mit Rückblick, Ausblick und Dank. Zu Beginn des Gesprächs wurde Herr Steinbrink über das Ziel der Untersuchung und die Rolle des Interviews in der Zielerreichung informiert. In dem einstündigen Interview wurden insgesamt 20 offene Fragen zu den Themenblöcken Umwelt und Sport, Klimaschutzmaßnahmen und Fördermöglichkeiten, Passivhäuser und Energieausweis, Lokale Agenda 21, Umweltpreise der Stadt Essen und Umweltverhalten gestellt.

Das Gespräch wurde aufgezeichnet und im Anschluss an das Gespräch transkribiert und analysiert. „Das Interview sollte möglichst vollständig transkribiert werden. Das Abhören und Zusammenfassen ist eine methodisch nicht kontrollierte Reduktion von Informationen.“ (Gläser & Laudel, 2009, S. 193) Die Transkription wurde Herrn Steinbrink zur Autorisierung vorgelegt und gegen die Verwendung von Aussagen wurde kein Einwand ausgesprochen.

4.2 Schriftliche Befragung

Die Untersuchung über das Umweltbewusstsein im TVG Holsterhausen e. V, wurde als schriftliche Befragung mit einem standardisierten Fragebogen (Anhang 2) durchgeführt. „Von einer schriftlichen Befragung wird gesprochen, wenn eine Gruppe von gleichzeitig anwesenden Befragten (...) in Anwesenheit eines Interviewers oder einer anderen Person (...) den Fragebogen ausfüllt.“ (Mayer, 2009, S. 98) Allgemein ist ein Fragebogen ein Forschungsinstrument zur Erfassung von Meinungen, Einstellungen, Positionen zu The-

men und Sachverhalten. (Raab-Steiner & Benesch, 2010)

Die Vorteile einer schriftlichen Befragung liegen vor allem in dem geringen finanziellen Aufwand und sie eignet sich besonders für homogene große Gruppen. Es kann meist in kürzerer Zeit mit wenig Personalaufwand eine größere Zahl an Befragten erreicht werden. (Atteslander, 2008; Raab-Steiner & Benesch, 2010). Außerdem ist die Anforderung an, als auch der Einfluss durch den jeweiligen Interviewer sehr gering und die Fehlerquote damit niedrig. Ein weiterer möglicher Vorteil ist die Anonymität. Beim Ausfüllen eines Fragebogens können die Befragten oft freier und unbefangener ehrliche Antworten geben, da keine direkte Zuordnung der Antworten zum Befragten möglich ist (Atteslander, 2008).

Allerdings hat eine schriftliche Befragung auch Nachteile. Der geringe Einfluss des Interviewers beinhaltet auch gleichzeitig minimale Kontrollmöglichkeiten, Missverständnisse und Rückfragen können häufig nicht aufgeklärt werden. Eine Gefahr des selbstständigen Ausfüllens besteht auch in der Möglichkeit der gemeinschaftlichen Beantwortung des Fragebogens, wodurch die Repräsentativität eingeschränkt ist (ebd.).

Die Qualität eines Fragebogens kann an drei zentralen Gütekriterien festgemacht werden: Reliabilität für zuverlässige, Validität für verwertbare und Objektivität für eindeutige Ergebnisse. Die Reliabilität drückt die Zuverlässigkeit der Messung aus. Es muss gewährleistet sein, dass die Messergebnisse bei einer erneuten Befragung unter den gleichen Umständen stabil sind. Eine reliable Messung hat also einen hohen Grad an Genauigkeit, mit dem das geprüfte Merkmal gemessen wird. Die Eignung des Messverfahrens wird durch die Validität ausgedrückt. Wenn die Messergebnisse geeignete Kennzahlen für die Fragestellung liefern, ist die Befragung valide, was bedeutet, dass der Test wirklich das misst, was er zu messen vorgibt. Reliabilität ist eine Voraussetzung dafür, dass die Messung valide sein kann. Das letzte wichtige Kriterium ist die Objektivität. Sie ist gegeben, wenn die Messergebnisse unabhängig vom Prüfer sind. Verschiedene Testanwender würden dementsprechend bei denselben Personen zu den gleichen Ergebnissen gelangen. (Atteslander, 2008; Bortz & Döring, 2009)

Durch das Zusammenstellen einer Zufallsstichprobe soll versucht werden die Reliabilität weitestgehend zu gewährleisten. Im folgenden Kapitel werden die

Vorteile einer zufällig ausgewählten Stichprobe näher erläutert.

Die Validität ist durch eine ausführliche Aus- und Bearbeitung des Fragebogens hergestellt worden. Durch einen vorab durchgeführten Test wurde zum einen die Verständlichkeit des Fragebogens, als auch die Güte der Ergebnisse geprüft.

Durch die schriftliche Befragung und die Freiwilligkeit des Ausfüllens wird der Einfluss des Testers minimiert. Die Mitglieder können ohne Kontrollen zu einem beliebigen Zeitpunkt den Fragebogen anonym ausfüllen, ohne dass eine Einflussmöglichkeit durch den Tester bestehen kann. Somit ist auch die notwendige Objektivität gewährleistet.

4.2.1 Die Stichprobe

Bei der Befragung der Vereinsmitglieder zum eigenen ökologischen Engagement und dem des Vereins handelt es sich um eine Stichprobenbefragung. Ein Vorteil der Stichprobenuntersuchung liegt in dem erheblich geringeren Aufwand als bei einer Vollerhebung. Die Untersuchung lässt sich schneller durchführen und auswerten. Außerdem kann im Gegensatz zur Vollerhebung durch eine vergleichsweise geringe Anzahl an Teilnehmern eine größere Anzahl von Merkmalen sorgfältiger und kontrollierter erfasst werden. Zudem ist eine Stichprobenuntersuchung von Nöten, wenn die Mitglieder der Population in einer angemessenen Frist nicht vollzählig erreichbar sind. (Bortz & Döring, 2009)

Die vorliegende Stichprobe ist eine Zufallsstichprobe. Eine Zufallsstichprobe gewährleistet am ehesten eine globale Repräsentativität. Bei diesem Auswahlverfahren muss jedem Mitglied der Grundgesamtheit die gleiche Chance gegeben werden in die Stichprobe aufgenommen zu werden. (Stangl, 1997) „Damit Rückschlüsse von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit möglich sind, muss diese ein verkleinertes Abbild der Grundgesamtheit darstellen.“ (Mayer, 2009). Dies bedeutet, dass die Stichprobe sich hinsichtlich möglichst vieler Merkmale der Population gleichen soll. (Bortz & Döring, 2009; Stangl, 1997) Dadurch, dass der Zufall entscheidet, ist es jedoch nicht notwendig vorher die speziellen Merkmale der Grundgesamtheit oder deren Verteilung zu kennen. Durch die zufällige Auswahl an Befragten soll die Reliabilität ge-

währleistet werden. Ob ein genaues Abbild der Grundgesamtheit und damit eine vollständige Reliabilität vorliegt ist jedoch nicht prüfbar, auch aus dem Grund, weil es sich um einen begrenzten Zeitraum und eine Momentaufnahme der Mitgliederstruktur handelt.

Es ist allerdings wichtig, dass die Grundgesamtheit genau definiert ist. In der vorliegenden Arbeit wird die Grundgesamtheit als die Gesamtheit aller Mitglieder des TVG Holsterhausen 1893 e. V in dem Zeitraum der Befragung definiert, welche im Sport- und Gesundheitszentrum an der Keplerstr. 93 trainieren. Dies betrifft die Mitglieder des Fitness Clubs, welche auf der Trainingsfläche und in den Kursen aktiv sind und die Teilnehmer des Rehabilitationssports, welche ein Gruppentraining in den Kursräumen oder ein individuelles Gerätetraining absolvieren. Durch die Nutzung unterschiedlicher Kommunikationswege ist allen Mitgliedern die Möglichkeit geboten sich an der Befragung zu beteiligen. Der Fragebogen kann entweder via E-Mail empfangen oder während der gesamten Öffnungszeiten zu allen Wochentagen ausgefüllt werden. Durch die Freiwilligkeit des Ausfüllens und den für jedes Mitglied möglichen Zugang wird davon ausgegangen, dass eine zufällige Gruppe von Befragten zusammengestellt wird. Diese beiden Kriterien, die Definition der Grundgesamtheit und das zufällige Rekrutieren der teilnehmenden Personen, sprechen für verlässliche Ergebnisse der Umfrage. (Stangl, 1997) Die Stichprobengröße ist allerdings nicht für eine steigende Repräsentativität verantwortlich. (Bortz & Döring, 2009)

4.2.2 Der Fragebogaufbau

Der Fragebogen, welcher in Anhang 2 ersichtlich ist, beginnt mit einer Einleitung, die als Einstieg für den beantwortenden Leser wesentlich ist. Das Interesse soll geweckt werden, wobei der einleitende Text motivierend und nicht abschreckend wirken soll. Raab-Steiner & Benesch (2010) haben wichtige Inhalte der Einleitung wie folgt zusammengestellt:

- kurze Vorstellung der Person und/oder der Einrichtung
- Darstellung der Fragestellung und Erklärung der Weiterverwendung der Daten

- Bitte um vollständiges Ausfüllen und eine aufrichtige Beantwortung der Antwortmöglichkeiten
- Zusicherung der Anonymität
- Dank für die Bearbeitung

Beim Aufbau der Fragen sollen diese sich deutlich voneinander abgrenzen und die Gesamtlänge nicht abschreckend wirken. Raab-Steiner & Benesch (2010) machen deutlich, dass das Layout eines Fragebogens von großer Bedeutung sein kann. Schon das Design muss eine angemessene Seriosität vermitteln, Zeilenabstände, Text- und Gesamtlänge sind entscheidend. Zudem ist es wichtig, dass ein roter Faden erkennbar ist, die Fragen und Antworten müssen sinnvoll aufeinander aufbauen. Somit stehen zu Beginn des Fragebogens Fragen zur Vereinsmitgliedschaft und der Verbundenheit zum TVG Holsterhausen 1893 e. V. Nach einer kurzen Erläuterung zu den Umbaumaßnahmen 2007 folgen Fragen zu den Räumlichkeiten des Sport- und Gesundheitszentrum. Dem schließen sich Fragen zum Wissen über das ökologische Engagement des Vereins an und der Fragebogen endet mit Fragen zum eigenen ökologischen Engagement des Befragten.

Die Fragenkonstruktionen, Fragenlayouts und Antwortformate sind bewusst unterschiedlich und sehr abwechslungsreich gestaltet, um den Befragten zu motivieren und die Aufmerksamkeit hoch zu halten.

4.2.3 Fragen und Antworten

Zu Beginn des Fragebogens, welcher in Anhang 2 ersichtlich ist, werden drei demographische Daten abgefragt, Geschlecht, Alter und Postleitzahl. Die ersten beiden Kategorien sind wichtig zur Gruppeneinteilung, um später Unterschiede in Altersklassen und Geschlecht feststellen zu können. Anschließend folgen 18 Fragen zur Vereinsmitgliedschaft und dem Umweltbewusstsein/-verhalten. Damit sich eine Vergleichbarkeit herstellen lässt, ist die Befragung standardisiert. Es sind bis auf zwei Fragen immer Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Ausgenommen ist hier das Beantworten von „Sonstiges“. Außerdem sind die Fragen durchnummeriert, um die Reihenfolge der Beantwortung festzulegen, deren Einhaltung jedoch nicht kontrolliert werden kann.

Die Fragen in dem entwickelten Fragebogen sind so formuliert, dass die Antworten für die Auswertung in Kategorien zusammengefasst werden können. Durch das exakte Festlegen von Fragen und Antwortmöglichkeiten wird erreicht, dass die Befragung effizient und ohne Missverständnisse durchführbar ist und einen Aufschluss über das jeweilige Thema geben kann (Beller, 2004).

Die Beantwortung erfolgt zum größten Teil in Ankreuz-Verfahren. Nur drei Fragen verlangen eine Beantwortung durch eine Jahreszahl oder wenige Worte, wobei eine klare Fragestellung Missverständnisse vermeiden soll. „Fragen mit Antwortvorgaben sind bei der schriftlichen Befragung der offenen Frageform vorzuziehen. (...) Die Verwendung „geschlossener“ Fragen erleichtert die Auswertung der Fragebögen erheblich.“ (Bortz & Döring, 2009, S. 254) Außerdem kann es bei „offenen“ Fragen dazu kommen, dass die Befragten Angst vor Rechtschreibfehlern und stilistischen Mängeln haben und so ihre Antworten möglicherweise nur kurz oder unvollständig formulieren. (ebd.)

Der Fragenkatalog besteht aus zwei Fragen, welche in kurzen Worten beantwortet werden müssen, zwei klassischen ja/nein-Fragen und einer Frage, die tabellarisch aufgebaut 13 ja/nein-Fragen zusammenfasst. Eine Frage ist mit der alternativen Antwortmöglichkeit „eher weniger“ eine leichte Abwandlung dieser Fragenkategorien, da hier die Beantwortung mit „nein, ich leiste keinen Beitrag für die Umwelt“ als moralisch schlecht angesehen werden und eine ehrliche Beantwortung so gefährdet sein könnte. Zudem kommen sechs Fragen mit möglicher Mehrfach-Nennung. Abgeschlossen wird der Fragebogen mit vier Fragen mit Rating-Skalen und einer Frage, die tabellarisch zehn ähnliche Fragen mit der gleichen Rating-Skala zusammenfasst.

Alle Fragen mit Skalen haben eine verbale Skalenbezeichnung, was bedeutet, dass eine Benennung mit Worten, eine verbale Etikettierung, vorliegt. Sie unterscheiden sich in fünf-, vier- und dreistufige Skalen mit unterschiedlichen Bausteinen. Die unterschiedlichen Skalenniveaus beugen das prinzipielle ankreuzen einer Stufe vor. So soll verhindert werden, dass die Befragten sich zu einer Stufe hingezogen fühlen oder bei unsicheren Fragen grundsätzlich die neutrale mittlere Stufe ankreuzen.

4.2.4 Pretest

Bevor der Fragebogen im Sport- und Gesundheitszentrum des Vereins angewendet wurde, ist ein Pretest durchgeführt worden. „Ein Pretest dient dazu, das erstellte Erhebungsinstrument auf seine Tauglichkeit hin zu testen und zu prüfen, inwieweit sich die beabsichtigten Hypotheseprüfungen durchführen lassen.“ (Atteslander, 2008, S. 277) Es werden Personen ausgewählt, die den Fragebogen probeweise vor der Hauptbefragung ausfüllen, um aus der Kritik im Vorfeld Ungereimtheiten auszuräumen. (Kirchhoff et al., 2008)

Anhand einer kleinen Anzahl von bekannten Vereinsmitgliedern wurde der Fragebogen auf seine Zweckmäßigkeit und Qualität geprüft. Der Empfehlung von Raab-Steiner & Benesch (2010) folgend, wurden die Testpersonen aufgefordert, sich während und nach dem Pretest kritisch zu Verständlichkeit der Fragen, Unklarheiten in Begriffen, Fragen oder Antworten und dem Layout zu äußern. Außerdem wurde erfragt, ob die Befragten sich bei der Beantwortung in bestimmte Richtungen gedrängt fühlten und die Länge des Fragebogens als akzeptabel empfanden. Die Fragen und Antworten wurden so überarbeitet, dass die Hypothesen ausreichend beantwortet werden können, die Wahrscheinlichkeit von Missverständnissen minimiert wird und die Befragten sich bei keiner Frage zu einer möglichen Antwort gedrängt fühlen.

Aber auch die Validität des Verfahrens soll mit diesem Test und den daraus entstehenden Ergebnissen geprüft werden. Die Testergebnisse wurden dahingehend geprüft, ob sie geeignete Kennzahlen für die zu untersuchende Fragestellung darstellen.

4.2.5 Untersuchungsdurchführung

Die Befragung fand in einem Zeitraum von zwölf Wochen statt. Sie wurde damit eingeleitet, dass ca. 500 Mitglieder durch einen Newsletter des Vereins via E-Mail angeschrieben wurden. In dem in Anhang 1 einsichtigen Begleitschreiben wurden die Mitglieder über die Kooperation des TVG Holsterhausen 1893 e. V. mit der Deutschen Sporthochschule Köln und der damit verbundenen wissenschaftlichen Untersuchung informiert. Unter dem

Motto „Sport und umweltbewusstes Handeln“ wurden die Mitglieder um Mithilfe gebeten und bekamen einen Fragebogen als Anhang mitgeschickt. Dieser sollte ausgefüllt und im Anschluss zurückgeschickt oder beim Verein abgegeben werden. Die Rücklaufquote dieser digitalen Fragebögen war mit unter 5% sehr gering.

Desweiteren wurden Fragebögen im entsprechenden Zeitraum im Sport- und Gesundheitszentrum Keplerstr. 93 zur Beantwortung ausgelegt und eine Einwurfbox zur anonymen Abgabe bereitgestellt. Hier haben vor allem die Kursleiter und Trainer auf die Untersuchung aufmerksam gemacht. Zusätzlich hat die Verfasserin vor Ort selbst versucht, Mitglieder auf die Untersuchung aufmerksam zu machen und den wissenschaftlichen Hintergrund der Befragung zu unterstreichen.

4.2.6 Computergestützte Datenanalyse

In der Regel werden Fragebögen mit einer computergestützten Datenanalyse ausgewertet. Im vorliegenden Fall wird das Statistik-Programm PASW Statistics 18 verwendet. „Zur Auswertung der erhobenen Daten sind die ausgefüllten Fragebögen aufzubereiten, indem den Antworten Zahlen zugeordnet werden (...). Dieser Vorgang wird als Codierung bezeichnet. Die Bearbeitung der so gewonnen Zahlen erfolgt mit Hilfe des Computers.“ (Mayer, 2009, S. 59). In dem Computerprogramm wird ein Codeplan mit den erhobenen Daten erstellt, in welchem den einzelnen Fragen des Fragebogens Variablenamen zugeordnet werden (Bühl, 2010).

Die Auswertung wird anhand von deskriptiven Analysen und statistischen Verfahren durchgeführt. Deskriptiv bedeutet, dass die ausgewerteten Daten in Form von Grafiken, numerischen Tabellen und einzelner statistischer Kennzahlen dargestellt werden. (Bortz & Döring, 2009; Raab-Steiner & Benesch, 2010) Bühl (2010) erklärt für die Auswertung wichtigen Kennzahlen wie folgt:

Arithmetischer Mittelwert

Der arithmetische Mittelwert wird ermittelt, indem die Summe der Messwerte

durch die Anzahl geteilt wird. So erhält man einen Durchschnitt der metrischen Grundgesamtheit.

Median

Den Median erhält man, wenn man den Zentralwert der Datenmitte ermittelt. Im Gegensatz zum Mittelwert werden hier starke Ausreißer der Gesamtheit nicht mit einberechnet. Der Median ist ein Lagemaß.

Häufigkeit

Es muss zwischen einer absoluten und einer relativen Häufigkeit unterschieden werden. Während die absolute Häufigkeit die Anzahl der Messwerte bezeichnet, wird bei der relativen Häufigkeit die absolute Häufigkeit noch durch die Anzahl geteilt. Die relative Häufigkeit kann durch die Multiplikation mit 100 auch als Prozentwert angegeben werden.

Neben diesen univariaten Analysen werden die Datensätze auch mit Hilfe einiger bivariaten Analysen auf mögliche Zusammenhänge untersucht. In dieser Arbeit werden die statistischen Verfahren T-Test für zwei unabhängige Variablen, einfaktorielle Varianzanalyse und Kreuztabelle angewendet.

T-Test

Der T-Test gehört zu den Verfahren, bei welchen verschiedene Stichproben hinsichtlich ihrer Mittelwerte verglichen werden. Es soll geklärt werden, ob auftretende Mittelwertunterschiede durch zufällige Schwankungen entstehen oder nicht. Wenn der Unterschied nicht dem Zufall unterliegt spricht man von einem signifikanten Unterschied. In diesem Verfahren werden metrische, also intervall- und verhältnisskalierte Variablen untersucht. (Bühl, 2010) In der vorliegenden Untersuchung wird der T-Test für zwei unabhängige Stichproben durchgeführt.

Einfaktorielle Varianzanalyse

Auch die einfaktorielle Varianzanalyse vergleicht verschiedene Stichproben hinsichtlich ihrer Mittelwerte. Sie wird durchgeführt, wenn mehr als zwei un-

abhängige Stichproben miteinander verglichen werden sollen. Auch hier handelt es sich um intervall- und verhältnisskalierte Variablen.

Kreuztabelle

Mit der Kreuztabelle werden Zusammenhänge zwischen nichtmetrischen, also ordinal- oder nominalskalierten Variablen mit nicht allzu vielen Kategorien hergestellt. Durch den Chi-Quadrat-Test kann überprüft werden, ob sich die beobachteten Häufigkeiten signifikant von den erwarteten Häufigkeiten unterscheiden. (Bühl, 2010)

In den durchgeführten Untersuchungen der analytischen Statistik ist es wichtig, dass objektiv unterschieden werden kann, ob ein auftretender Mittelwertunterschied oder ein Zusammenhang, eine Korrelation, zufällig zustande gekommen ist oder nicht (Bühl, 2010). Um diese Wahrscheinlichkeit des Zufalls oder Nicht-Zufalls zu verdeutlichen kann das Signifikanzniveau angegeben werden.

„Die Prüfstatistik hat Verfahren entwickelt, die aus den gegebenen Stichprobenwerten bzw. den daraus resultierenden Kennwerten nach bestimmten Formeln sogenannte Prüfgrößen berechnen. Diese Prüfgrößen folgen bestimmten theoretischen Verteilungen (...), welche die Berechnung der sogenannten Irrtumswahrscheinlichkeit erlauben. Es ist dies die Wahrscheinlichkeit, sich zu irren, wenn man die Nullhypothese verwirft und die Alternativhypothese annimmt.“ (Bühl, 2010, S. 147).

Die vorausgesetzte Irrtumswahrscheinlichkeit des entsprechenden Signifikanzniveaus und die zugehörige Symbolisierung, welche im weiteren Verlauf der Arbeit genutzt wird, sind in Tabelle 1 ersichtlich.

Tabelle 1: Irrtumswahrscheinlichkeit nach Bühl (2010, S. 147).

Irrtumswahrscheinlichkeit	Bedeutung	Symbolisierung
$p > 0,05$	nicht signifikant	ns
$p < 0,05$	signifikant	*
$p \leq 0,01$	sehr signifikant	**
$p \leq 0,001$	höchst signifikant	***

5 Ergebnisdarstellung

Die durch die Forschungsmethoden erhobenen Daten werden in dem folgenden Kapitel wertfrei dargestellt. Die Ergebnisse und Messungen werden in Kapitel 6 diskutiert und in Bezug auf die zentrale Fragestellung bewertet.

5.1 Experteninterview

Das geführte Experteninterview dient ausschließlich der Informationsgewinnung. Die Ergebnisse werden aus diesem Grund nicht vergleichend, sondern zusammenfassend dargestellt. Eine vollständige Transkription ist in Anhang 4 einsichtig.

Umwelt- und Klimaschutz

Zu Beginn des Interviews werden die Begriffe Umwelt und Sport in Zusammenhang gebracht. Es wird deutlich, dass sich in einer Stadtgesellschaft die Begriffe Klima- und Umweltschutz schwer voneinander differenzieren lassen. Beides ist wichtig, um den Klimawandel zu vermindern und dafür, dass alle Bereiche urbanen Lebens mit den Auswirkungen besser zurechtkommen. Innerhalb der Stadt Essen, wird versucht Sport und Umwelt zusammenzuführen. Gut ist es, wenn sich sportliche Interessen von Vereinen deckungsgleich mit ökologischen Aspekten verbinden lassen. Dies geschieht in Sportvereinen vor allem durch Energieeinsparungen und die damit verbundene Senkung von Kosten. Aber auch im Umweltamt der Stadt Essen lässt sich bisher die Sensibilisierung für Umweltthemen vor allem im Outdoorsportbereich erkennen.

Umwelt und Sport

Für Sportstättenbetreiber hat sich in der Stadt, das Netzwerk KAKTUS, Kommunales Aktionsprogramm Umwelt und Sport, etabliert, bei welchem Verantwortliche aus den Bereichen Sport und Umwelt zusammenkommen und sich für umweltgerechte Projekte im Sport einsetzen. Hier werden Bera-

tungsgespräche mit Anlagenbetreibern über den effizienten und sinnvollen Betrieb der Sportanlage und Energiesparmöglichkeiten geführt. Auch an dem Projekt Ökoprofit, bei welchem Umweltmanagementsysteme in Unternehmen installiert werden, können Sportvereine teilnehmen. Durch das Netzwerk soll ein Nehmen und Geben geschaffen werden, sodass das Umweltamt sowohl vom Sport, als auch die Essener Sport- und Bäderbetriebe von der Arbeit des Umweltamtes profitieren können.

Fördermöglichkeiten

In den Förderungsmöglichkeiten von umwelt- und klimaschonenden Sportstätten sieht der Leiter des Umweltamtes Herr Steinbrink vorrangig die Sanierung von bestehenden Anlagen. Der Trend zeigt, dass der Neubau von Sportanlagen momentan eher eine Seltenheit in der Stadt Essen ist. Die Förderung kann auf kommunaler Ebene entweder über den „Fördertopf Sport“ oder den „Fördertopf Umwelt“ geschehen. Aber auch landes-, bundes- oder europaweit gibt es verschiedene Fördermöglichkeiten, die sich jedoch in einem ständigen Wandel befinden. Eine sich immer weiterentwickelnde Förderfibel zeigt Ansätze für energieeffiziente, umwelt- und klimaschonende Investitionen. Eine Aussage über genaue Förderanteile kann nicht getätigt werden.

Energiesparmaßnahmen

Den Sportvereinen in Essen wird in Sachen Energiesparen vor allem zu einem guten Wassermanagement geraten, da über die Emschergenossenschaft viele technische und finanzielle Möglichkeiten gegeben sind. Desweiteren werden energieeffiziente Umbaumaßnahmen empfohlen, wenn diese aus anderen Gründen fällig sind. Hier ist vor allem die Wärmedämmung ein wichtiger Aspekt zu nennen. In den kommunalen Sportstätten muss bei Neubauten ein gewisser Standard zur Energieeffizienz eingehalten werden. Durch das Konjunkturpaket II der Bundesregierung im Jahr 2009 konnte viel in die Verbesserung von Energiestandards und Infrastrukturbereichen investiert werden. In den Bädern liegt das größte Handlungspotential, was aber an dem Problem des Primärenergieträgers Nachtstrom liegt.

Hier bestehen durch die Vertragslagen Handlungsschwierigkeiten. Im Ganzen wird versucht, das Problem der Sportstätten in das Gesamtkonzept der Stadtplanung einzuarbeiten. So soll eine klimaverträgliche Stadtentwicklung der Zukunft geschaffen werden.

Passivhausstandard

Im gesamten Stadtgebiet wird versucht den Passivhausstandard weiter auszubauen, wobei die Kommune hier als Vorbild sehr wichtig ist. Der TVG Holsterhausen 1893 e. V. hat eine Vorreiterrolle eingenommen. Dies ist vor allem den Verantwortlichen zu verdanken, die diesen Verein prägen. In vielen Dingen und vor allem ihrer Dauerhaftigkeit ist die Vereinsführung vorbildlich in ihrem ökologischen Engagement.

Lokale Agenda 21

Die Lokale Agenda 21 wird in der Stadt Essen als gesamtgesellschaftliche Aufgabe betrachtet, in der die Gruppe des Sports ein integraler Bestandteil ist. Wichtig ist innerhalb der Stadt ein nachhaltiges und eigenverantwortliches Bewusstseinsbild bei den Menschen zu schaffen. Somit bedarf es keinem städtischen Referat für Lokale Agenda 21. Von der Kommune wurden die Aufgaben in einen Arbeitskreis der Bürger übertragen.

Essener Umweltpreis

Seit 2007 wird in der Stadt Essen der Umweltpreis wieder vergeben (siehe hierzu Kapitel 6.10), der mit einer Gesamtsumme von 10.000 Euro dotiert ist. Unter verschiedenen Mottos wird ökologisches Engagement von einer Jury bewertet und ausgezeichnet. Sowohl Privatpersonen, als auch mittelständische Unternehmen und kommunale Einrichtungen können sich für diesen Preis bewerben. Der ausschlaggebende Punkt für den ersten Platz des TVG Holsterhausen 1893 e. V. im Jahr 2008 war das Gesamtkonzept der Neugestaltung des Gebäudes.

Umweltverhalten

Der Leiter des Umweltamtes Herr Steinbrink bestätigt, dass sich das Um-

weltverhalten in der Stadt verändert hat. Die Anzahl der Anregungen und Beschwerden zu Umweltthemen sind deutlich gestiegen, was zum einen an dem veränderten Umweltbewusstsein, zum anderen aber auch an sich verändernden Kommunikationskanälen liegt. Das Internet wird häufig genutzt um sich zu Umweltthemen zu äußern, wodurch es viel einfacher geworden ist seine Meinung preiszugeben. Das Interesse für Umweltthemen steigt mit der eigenen Betroffenheit. Je größer diese ist, desto größer ist auch die Bereitschaft zu eigenem Engagement. Dies gilt auch für den Bereich Sport.

5.2 Schriftliche Befragung

Mit der schriftlichen Befragung der Vereinsmitglieder, die im Fitness Club, im Kursbetrieb oder in der Rehabilitationssportabteilung im Sport- und Gesundheitszentrum an der Keplerstr. 93 aktiv sind, konnte ein Drittel der Grundgesamtheit erreicht werden. Mit dem Verfahren der Zufallsstichprobe wurden 242 Fragebögen von den entsprechenden Vereinsmitgliedern ausgefüllt. Bei einer Gesamtzahl von 750 Mitgliedern, die den Kriterien der Grundgesamtheit entsprechen, 540 Mitglieder aus dem Fitness Club und 210 Rehabilitationssportteilnehmer, konnten ca. 32% der Grundgesamtheit erreicht werden. Eine genauere Angabe ist nicht möglich, da sich die Mitgliederzahl täglich verändert.

5.2.1 Allgemeine Daten

Alle Fragebögen wurden von Mitgliedern ausgefüllt, denen die Sportstätte an der Keplerstr. 93 bekannt ist. Insgesamt haben 76 männliche und 166 weibliche Personen Fragebögen ausgefüllt. In Abbildung 2 wird deutlich, dass diese Verteilung der Geschlechterverteilung der Grundgesamtheit stark ähnelt.

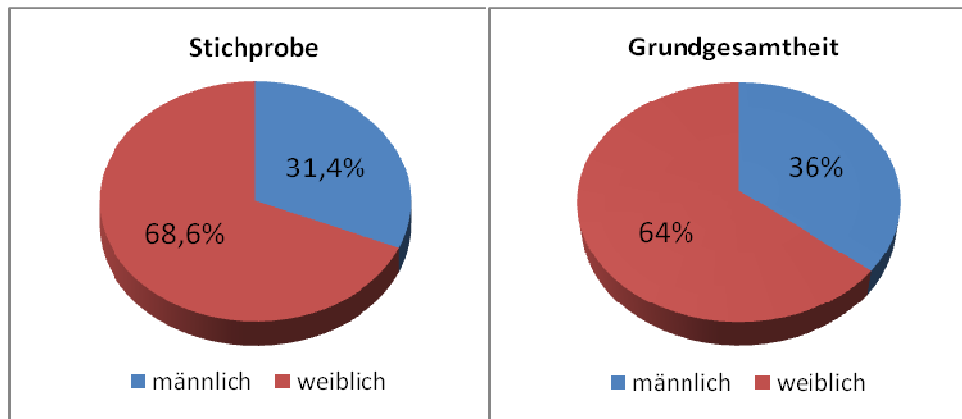


Abb. 2: Geschlechterverteilung Stichprobe und Grundgesamtheit

Das Durchschnittsalter liegt bei 46,33 Jahren. Beim Vergleich des Mittelwerts 46,33 mit dem Median von 47 zeigt sich, dass die Altersstruktur sehr gleichmäßig verteilt ist, und keine Ausreißer den Mittelwert verzerren. Der jüngste Teilnehmer der Befragung ist 16 Jahre, der älteste 81 Jahre alt.

Das durchschnittliche Eintrittsdatum in den Verein liegt bei 2003,45. Obwohl dieser Mittelwert vor den Umbaumaßnahmen im Jahr 2007 liegt, zeigt der Median mit einem Wert von 2008, dass nicht mehr Befragte vor dem Umbau dem Verein beigetreten sind. Die genauere Betrachtung zeigt, dass 131 Personen nach den Umbaumaßnahmen und somit im Jahr 2008 und später eingetreten sind. Folglich haben über die Hälfte der Befragten Mitglieder (54,13%) die Umbaumaßnahmen nicht selbst miterlebt.

Seit ihrem Eintritt trainieren von allen befragten Mitgliedern 91,1% (n=218) regelmäßig und 9,9% (n=24) unregelmäßig beim TVG Holsterhausen 1893 e. V. Bei Betrachtung der verschiedenen Sparten zeigt sich, dass die meisten Mitglieder an verschiedenen Kursen in den Kursräumen teilnehmen. Hier haben 52,1% (n=126) der Befragten angegeben aktiv zu sein. Desweiteren sind 45,0% (n=109) auf der Fitnessfläche aktiv, 20,7% (n=50) gehören der Rehabilitationssportabteilung an und 5,8% (n=14) gehen weiteren Tätigkeiten im Verein nach.

5.2.2 Ökologisches Engagement des TVG Holsterhausen 1893 e.V.

In Frage 4 der schriftlichen Befragung haben die Mitglieder Gründe für ihre Entscheidung im TVG Holsterhausen 1893 e. V. zu trainieren angegeben.

Tabelle 2: Rangfolge der Gründe für den Eintritt in den TVG Holsterhausen 1893 e. V. (1=unwichtig bis 5=sehr große Wichtigkeit)

Rang	Grund	Mittelwert
1	Angebot	4,20
2	Erreichbarkeit	4,16
3	Trainingsmöglichkeiten	4,06
4	Personal	3,79
5	Angebotsvielfalt	3,68
6	Preis-Leistungs-Verhältnis	3,62
7	Räumlichkeiten	3,60
8	Ökologisches Engagement	3,22
9	Soziales Engagement	3,09
10	Freunde und Bekannte	2,84

In Tabelle 2 wird deutlich, dass das Ökologische Engagement des Vereins zwar nicht zu den erstgenannten Gründen für genau diesen Verein gehört, mit einem Mittelwert von 3,22 dennoch eine mittlere bis große Wichtigkeit für die Mitglieder hat.

Tabelle 3: Informationskanal über das ökologische Engagement des Vereins (in %)

Rang	Informationskanal	Prozent
1	Verein	59,1
2	Zeitung	36,8
3	Freunde und Bekannte	10,7
4	Fernsehen / Radio	9,9
5	Internet	5,4
6	Sonstiges	5,0

Aber wie haben die Mitglieder überhaupt von dem Engagement des Vereins erfahren? Tabelle 3 zeigt, über welchen Kommunikationskanal die Befragten Informationen über das ökologische Engagement erhalten haben.

Mit einem Anteil von 59,1% (n=143) der Befragten wird deutlich, dass die meisten Mitglieder direkt über den Verein von dem Engagement erfahren haben. Ein weiterer wichtiger Informationskanal ist mit 36,8% (n=89) die Zeitung. Selten kamen die Informationen über das Internet. Hier haben nur 5,4% (n=13) der Befragten angegeben über diesen Kanal von den Bestrebungen des Vereins erfahren zu haben.

Die Frage, ob das ökologische Engagement schon einmal Bestandteil einer Unterhaltung war haben 238 Befragte beantwortet. 57,9% (n=140) aller Befragten haben sich schon einmal über das ökologische Engagement des Vereins unterhalten, bei 40,5% (n=98) war es noch nie Bestandteil einer Unterhaltung.

Hier stellt sich die Frage, in welchen Lebensbereichen die Befragten über das ökologische Engagement sprechen. Es wird anhand des Fragebogens in Erfahrung gebracht, welche Gesprächspartner für dieses Thema gewählt wurden

Tabelle 4: Rangfolge der Gesprächspartner über das ökologische Engagement des Vereins.

Rang	Gesprächspartner	Prozent
1	Freunde und Bekannte	34,7
2	Personal des Vereins	29,8
3	andere Vereinsmitglieder	27,3
4	Familie	24,8
5	Arbeitskollegen	16,5
6	Sonstige Personen	2,1

In Tabelle 4 ist ersichtlich, dass Gespräche über das ökologische Engagement des Vereins in vielen Lebensbereichen stattfinden. Besonders mit Freunden wird sich über den Einsatz für die Umwelt des Vereins häufig unterhalten. Aber auch innerhalb des Vereins zeigt sich, dass über dieses Thema gesprochen wird. Knapp ein Drittel der Befragten haben sich schon ein-

mal mit dem Personal über die ökologischen Maßnahmen unterhalten, aber auch mit anderen Vereinsmitgliedern werden diese thematisiert.

Durch die Auswertung mit einer Kreuztabelle zeigen sich bei der Betrachtung der Mitglieder die vor und denen die nach den Umbaumaßnahmen in den Verein eingetreten sind innerhalb dieser Fragestellung hoch signifikante Unterschiede. Dies wird in Abbildung 3 deutlich.

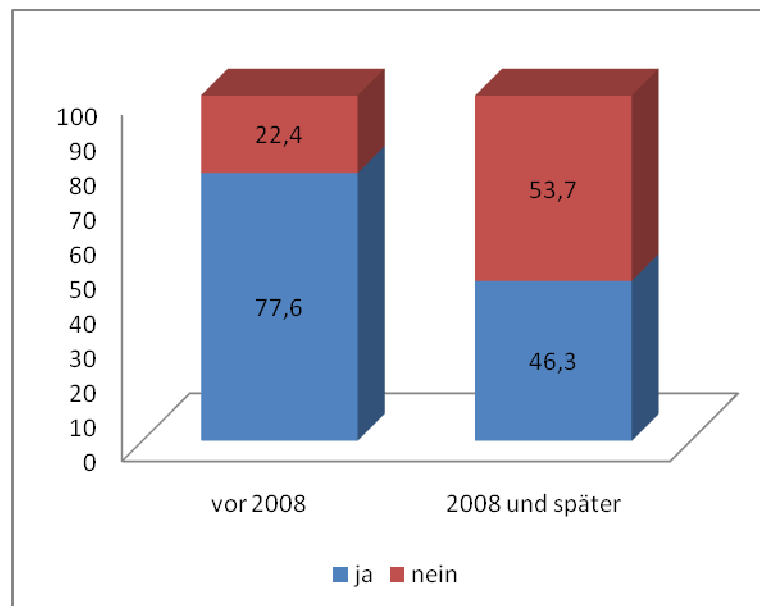


Abb. 3: Das ökologische Engagement des Vereins als Bestandteil einer Unterhaltung in Zusammenhang mit dem Eintrittsdatum (in %). Signifikanz: ***

Innerhalb der Gruppe von Mitgliedern, welche die Umbaumaßnahmen selbst miterlebt hat, haben deutlich mehr Personen angegeben, dass das ökologische Engagement schon einmal Bestandteil einer Unterhaltung gewesen ist. Bei der Auswertung der Frage, in welchem Zusammenhang über dieses Thema gesprochen wurde, kristallisieren sich vorwiegend zwei Gesprächsgründe heraus. Zum einen geben viele Mitglieder an, dass das ökologische Engagement besonders dann angesprochen wird, wenn es sich um ein Gespräch über Energieverbrauch und erneuerbare Energien handelt. Die Maßnahmen und das Engagement des TVG Holsterhausen 1893 e. V. zum Umwelt- und Klimaschutz werden somit vorrangig in Gesprächen über mögliche Energieeinsparungen erwähnt.

Ein weiterer häufig genannter Zusammenhang sind die Umbaumaßnahmen selbst. Viele Mitglieder haben sich vor und während der Umbaumaßnahmen

mit dem Personal, anderen Vereinsmitgliedern und externen Personen über die geplanten Maßnahmen unterhalten oder sogar selbst mitgeholfen. Aus dem direkten Erleben der Veränderung der Sportstätte und deren Folgen ergab sich oft ein Gesprächsstoff, der das ökologische Engagement des Vereins zum Thema hatte.

Desweiteren wird untersucht, ob mit steigender Wichtigkeit des ökologischen Engagements des Vereins auch die Wahrscheinlichkeit wächst, dass dieses Engagement schon einmal Bestandteil einer Unterhaltung war. In Abbildung 4 wird ein sehr signifikanter Unterschied deutlich.

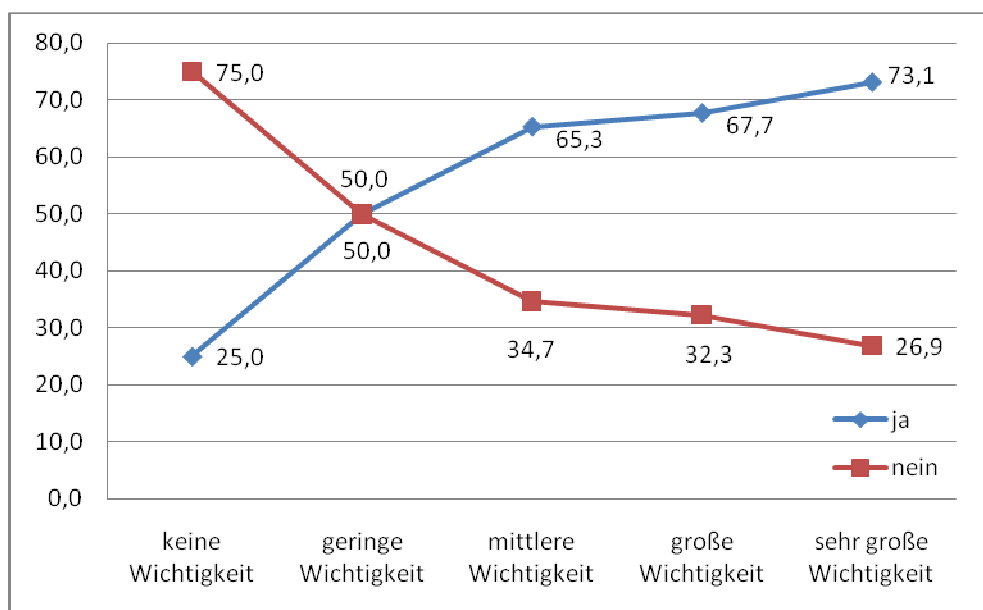


Abb. 4: Ökologisches Engagement als Bestandteil einer Unterhaltung in Zusammenhang mit der Wichtigkeit des Engagements des Vereins (in %). Signifikanz: **

Je wichtiger dem Befragten das ökologische Engagement des Vereins ist, desto eher unterhält sich der Befragte über dieses. Es ist gut zu erkennen, dass mit steigender Wichtigkeit der Prozentsatz der Befragten steigt, die sich schon einmal über das Engagement unterhalten haben. Parallel dazu sinkt der Prozentsatz derer, die noch keine Gespräche über die ökologischen Maßnahmen geführt haben.

Eine weitere interessante Frage ist, inwieweit den Mitgliedern die konkreten Baumaßnahmen bekannt sind.

Tabelle 5: Rangfolge über das Wissen der baulichen Klimaschutzmaßnahmen 2007 im Verein

Rang	Bauliche Maßnahmen	Prozent
1	Lüftungstechnik mit Wärmerückgewinnung	52,5
2	Windkraftanlage	42,1
3	Dachbegrünung	33,5
4	Ich weiß nichts darüber	27,3
5	Wärmedämmung mit Zellulose	21,1
6	Bauweise mit Holzständerwerk	17,4
7	Thermodynamisches Heizen	13,6

Tabelle 5 zeigt, dass die Lüftungstechnik mit Wärmerückgewinnung die bekannteste Klimaschutzmaßnahme des Vereins ist. Mehr als die Hälfte der Befragten ist diese Maßnahme bekannt. Weniger als ein Drittel der Befragten weiß nichts über die angesprochenen Maßnahmen.

Bei dieser Rangfolge hat die Sparte in der die Befragten trainieren keine Bedeutung. Auch wenn die baulichen Veränderungen in unterschiedlichen Teilen des Gebäudes stattgefunden haben, wie z. B. dem Fitness Club oder Veränderungen nur in den Kursräumen, liegt bei Unterscheidung der Sparten kein statistisch belegter Unterschied vor.

Bei der Betrachtung der bekannten Maßnahmen kann ebenfalls zwischen den Mitgliedern, welche zu den Umbaumaßnahmen schon Mitglied und denen die nach 2008 in den Verein eingetreten sind unterschieden werden.

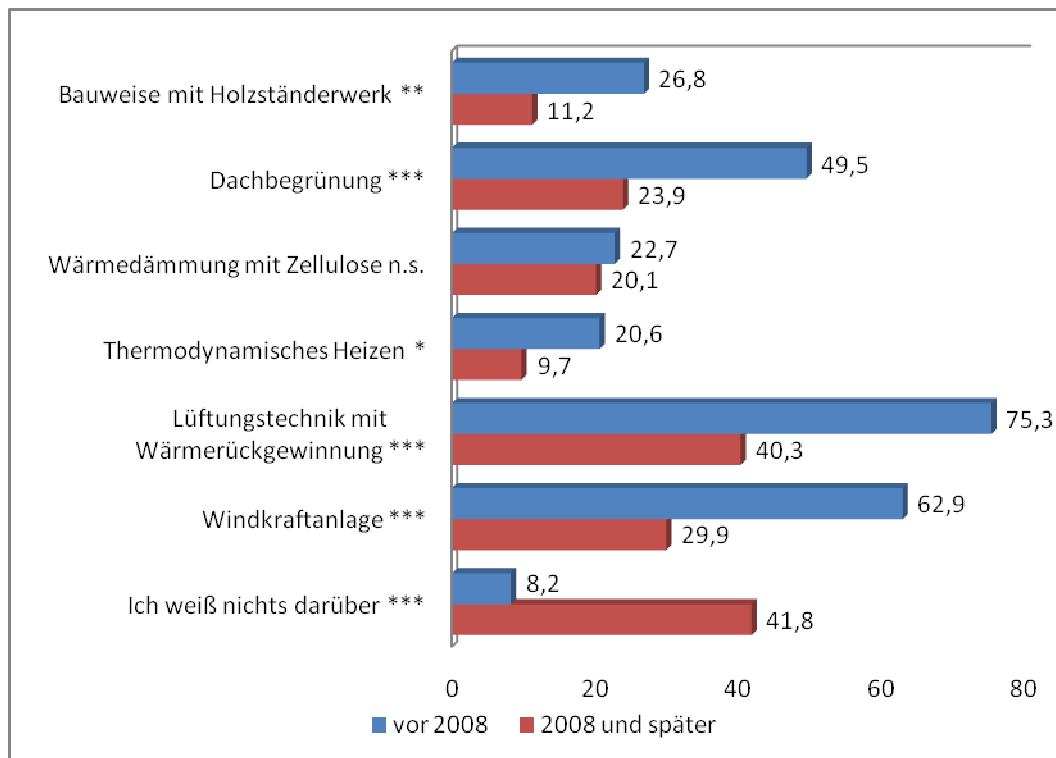


Abb. 5: Wissen über die baulichen Klimaschutzmaßnahmen 2007 des Vereins in Zusammenhang mit dem Eintrittsdatum (in %).

Abbildung 5 zeigt, dass durch die Auswertung mit einer Kreuztabelle in sechs von sieben Fällen signifikante bis hoch signifikante Unterschiede belegbar sind. Nur beim Thema Wärmedämmung der Sportstätte kann kein Unterschied in Bezug auf das Eintrittsdatum bestätigt werden. Das Eintrittsdatum der Befragten ist somit von entscheidender Bedeutung.

Desweiteren stellt sich die Frage, ob die Befragten, denen das ökologische Engagement des Vereins wichtig ist, eher mit den konkreten Baumaßnahmen vertraut sind, als die Befragten denen es nicht so wichtig ist. In Anhang 5 wird ersichtlich, dass nur in zwei Fällen dieser Unterschied zwischen Mitgliedern denen das ökologische Engagement wichtig ist und den Personen, denen es nicht so wichtig ist, anhand einer Kreuztabelle signifikant bestätigt wird. Somit hat der beigemessene Wert des ökologischen Engagements des Vereins keine Auswirkungen auf den Bekanntheitsgrad der einzelnen Klimaschutzmaßnahmen des Vereins.

5.2.3 Folgen des ökologischen Engagements

Innerhalb der Umbaumaßnahmen 2007 wurde die Sportstätte technisch und optisch verändert. Durch das Einbauen einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Thermodynamische Heizsysteme haben sich die Luftqualität und auch die Temperaturregelung innerhalb der Räumlichkeiten verändert. 98,8% (n=239) der Befragten haben ihr Empfinden der Luftqualität, der Temperatur in den Räumlichkeiten und der Raumgestaltung angegeben. Zunächst sollten die Befragten die Luftqualität in den Räumlichkeiten des Sport- und Gesundheitszentrums beurteilen.

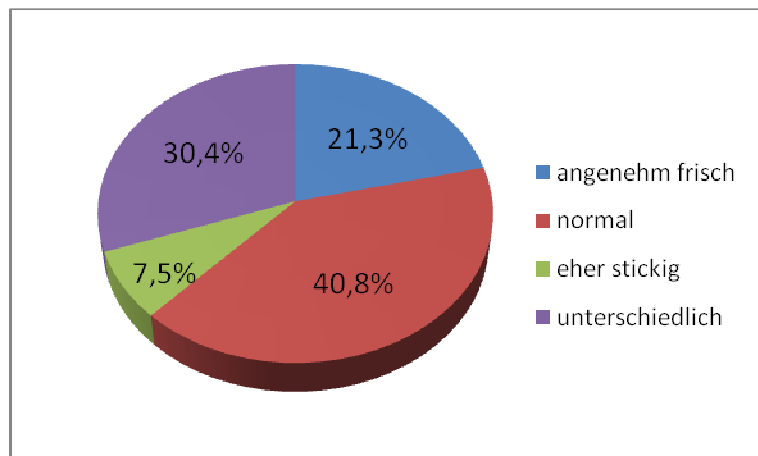


Abb. 6: Empfinden der Luft in den Räumlichkeiten Keplerstr. 93

Abbildung 6 zeigt, dass die Luftqualität, welche durch die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung gesteuert wird unterschiedlich bewertet wird. 62,1% (n=149) der Befragten bewerten die Luftqualität als neutral bis positiv. 30,4% (n=73) geben an, dass die Qualität der Luft sich häufig unterscheidet und starken Schwankungen unterliegt. Mit 7,5% bewerten 18 Befragte die Luft in den Räumlichkeiten negativ und bemängeln die fehlende Frischluft.

In diesem Zusammenhang ist auch die in den Räumen herrschende Temperatur von wichtiger Bedeutung.

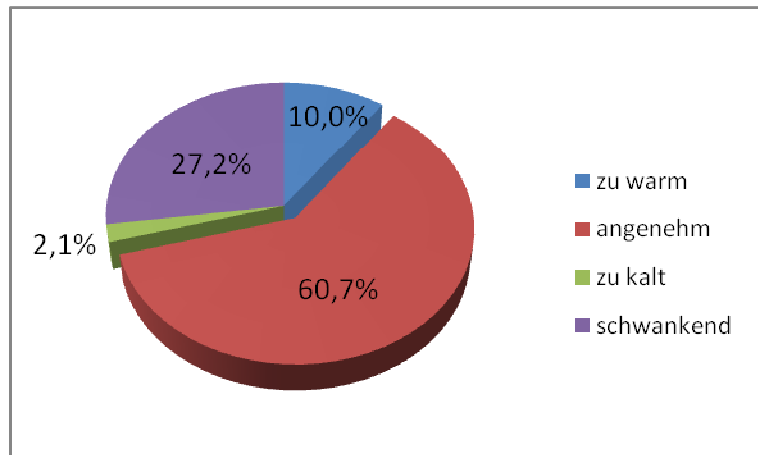


Abb. 7: Empfinden der Temperatur in den Räumlichkeiten Keplerstr. 93

In Abbildung 7 ist deutlich zu erkennen, dass die Temperatur in den Räumlichkeiten des Sport- und Gesundheitszentrums von dem Großteil der Befragten als angenehm empfunden wird. Jedoch geben 27,2% (n=65) der Befragten an, dass die Temperatur in den Räumlichkeiten schwankt und keine konstante Temperatur bewertet werden kann.

Aber nicht nur technisch unterscheidet sich die Sportstätte von den Räumlichkeiten vor den Umbaumaßnahmen. Auch optisch ist viel verändert worden und ein neues Raumkonzept mit einer sehr modernen Raumgestaltung ist entstanden.

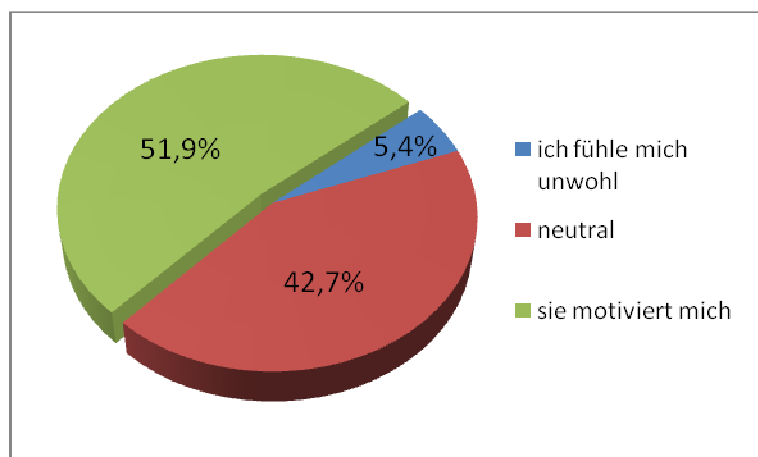


Abb. 8: Empfinden der Raumgestaltung in den Räumlichkeiten Keplerstr. 93

Abbildung 8 zeigt, dass sich über die Hälfte der Befragten von der Gestaltung der Räumlichkeiten und der damit entstehenden Raumatmosphäre motiviert

fühlen. Nur 13 Befragte sind mit der Neugestaltung der Räumlichkeiten unzufrieden und fühlen sich unwohl.

Bei Betrachtung der gewonnenen Preise des TVG Holsterhausen 1893 e. V. zeigt sich, dass 36% (n=87) der Befragten wissen, dass der Verein den Umweltpreis der Stadt Essen für sein Engagement erhalten hat. 7,9% (n=19) wissen über weitere Preise, wie die Essener Konsensplakette und den Essener Bürgerpreis Bescheid. 58,3% (n=141) geben an, keinerlei Auszeichnungen des Vereins mit diversen Preisen zu kennen.

Folgend soll nun der bekannteste Preis weiter betrachtet werden, der Essener Umweltpreis. Auch in dieser Fragestellung ist das Eintrittsdatum der Befragten von entscheidender Bedeutung.

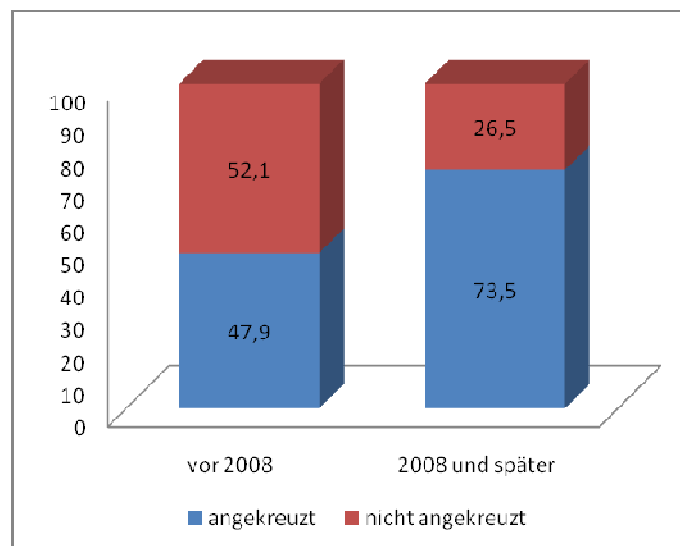


Abb. 9: Wissen über den Essener Umweltpreis im Vergleich mit dem Eintrittsdatum (in%). Signifikanz: ***

In Abbildung 9 ist ersichtlich, dass die Mitglieder mit einem Eintrittsdatum vor 2008 sich in ihrem Wissen über den Essener Umweltpreis klar von denen mit einem späteren Eintrittsdatum unterscheiden. Mit Hilfe einer Kreuztabelle kann ein hoch signifikanter Unterschied zwischen den Eintrittsdaten und dem Wissen über den Essener Umweltpreis belegt werden. Somit ist deutlich, dass die Personen, die den Umbau als Mitglied des Vereins miterlebt haben eher über Auszeichnungen informiert sind, als jene, die nach dem Umbau dem Verein beigetreten sind.

Auch die Regelmäßigkeit des Trainings spielt hier eine bedeutende Rolle.

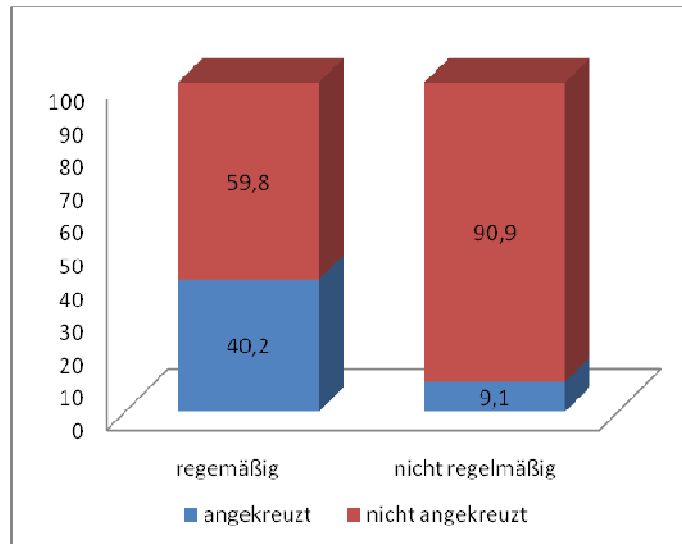


Abb. 10: Wissen über den Essener Umweltpreis der regelmäßig und unregelmäßig Aktiven. Signifikanz: **

Wie Abbildung 10 verdeutlicht, zeigt sich ein sehr signifikanter Unterschied zwischen den regelmäßig Aktiven und den nicht regelmäßig Aktiven. Eine Regelmäßigkeit wirkt sich positiv auf die Wahrscheinlichkeit aus, dass der Befragte über die Auszeichnung des Vereins mit dem Essener Umweltpreis Bescheid weiß. Dieser Unterschied kann allerdings bei der Annahme, dass regelmäßig Aktive auch mehr über das ökologische Vereinshandeln sprechen, nicht bestätigt werden. Zwar bestätigen 61% (n=130) der regelmäßig und nur 41,7% (n=10) der unregelmäßig Aktiven, dass das Engagement des Vereins schon einmal Bestandteil einer Unterhaltung war, statistisch ist dieser Unterschied aber nicht signifikant.

Der Verlauf in Abbildung 11 zeigt, dass auch diejenigen, denen das ökologische Engagement des Vereins sehr wichtig ist, eher in Kenntnis über den Essener Umweltpreis sind, als diejenigen, denen das ökologische Engagement weniger wichtig ist.

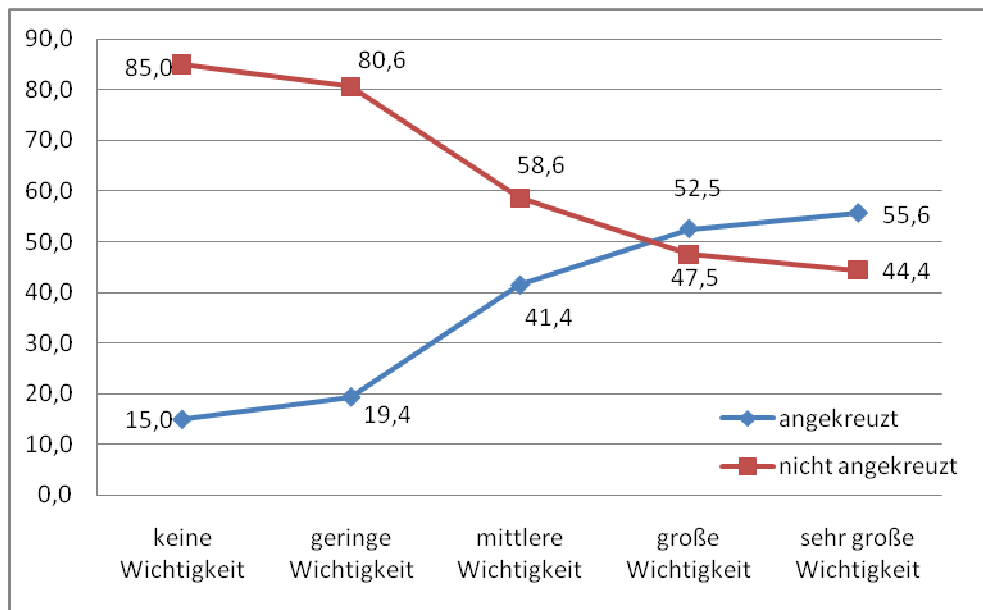


Abb. 11: Wissen über den Umweltpreis in Zusammenhang mit der subjektiven Wichtigkeit des ökologischen Engagements des Vereins (in %). Signifikanz: **

Es zeigt sich, dass die meisten Befragten über die Medien von den Preisen erfahren haben. Insgesamt 67,8% (n=164) der Befragten geben an, wie sie von den Auszeichnungen des Vereins erfahren haben. Somit geben 38 Personen an konkret über die Zeitung von den Preisen erfahren zu haben, 7 Personen über Fernsehen und Radio. Aber auch der Verein selbst hat die Mitglieder informiert. 41 Befragte haben durch den Verein von den Preisen erfahren, zum einen über das Personal, zum anderen über Informationsmaterial und Aushänge in der Sportstätte. Insgesamt 10 Personen geben konkret an über den Aushang im Sport- und Gesundheitszentrum Informationen erhalten zu haben.

Im letzten Teil der Befragung wurden die Mitglieder nach ihrem eigenen Beitrag für die Umwelt im Alltag befragt. Diese Frage ist eine Selbsteinschätzung zum eigenen Beitrag für die Umwelt. Abbildung 12 zeigt deutlich, dass die Mehrheit angibt, einen eigenen Beitrag für die Umwelt zu leisten.

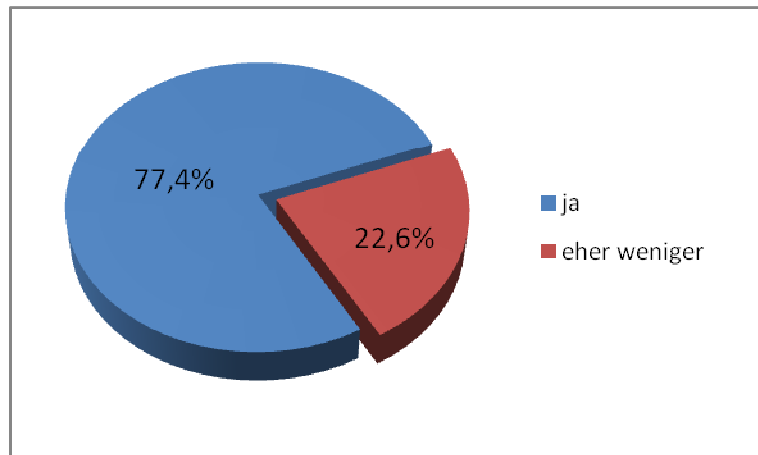


Abb.12: Erbringen eines eigenen Beitrags für die Umwelt im Alltag.

Unabhängig davon, haben alle Befragten folgend angegeben, welche Maßnahmen von ihnen konkret umgesetzt werden.

Diese Abfrage der ergriffenen Maßnahmen zum Umweltschutz ergibt, dass einfach in den Alltag zu integrierende Maßnahmen am häufigsten umgesetzt werden. Tabelle 6 zeigt die Rangfolge der selbst ergriffenen Maßnahmen im Alltag.

Tabelle 6: Rangfolge der Umsetzung alltäglicher Maßnahmen zum Umweltschutz.

Rang	eigene Maßnahmen im Alltag	Mittelwert
1	Abfalltrennung	84,7
2	Ausschalten von Standby	83,0
3	Abschaltbare Steckdosenleisten	82,6
4	Energiesparlampen	81,4
5	zu Fuß gehen zum Sprit sparen	61,6
6	Wissen des Energieverbrauchs in kWh	46,2
7	Duschsparkopf	44,2
8	gedämmtes Haus	41,3
9	Nutzung Öffentlicher Verkehrsmittel zum Spritsparen	38,8
10	Fahrradnutzung zum Spritsparen	35,0
11	Fahrgemeinschaften zum Spritsparen	23,2
12	Nutzung Solarthermie	6,7
13	Nutzung Photovoltaik	4,2

So ergibt sich, dass Abfalltrennung, Standby ausschalten, abschaltbare Steckdosenleisten und Energiesparlampen mit Abstand am häufigsten zum Umweltschutz eingesetzt werden. Maßnahmen, welchen ein größerer finanzieller und organisatorischer Aufwand vorangeht, wie z. B. Solarthermie oder eine Photovoltaikanlage, werden von unter 5% der Befragten umgesetzt.

Da das Leisten eines eigenen Beitrags subjektiv ist und somit von den Befragten sehr unterschiedlich bewertet werden kann, wird geprüft, ob die Mitglieder, die angeben einen eigenen Beitrag für die Umwelt zu leisten auch mehr Maßnahmen ergreifen, als diese, die sich „eher weniger“ für die Umwelt einsetzen. In Anhang 6 wird anhand der Auswertung mit einer Kreuztabelle ersichtlich, dass sich bei neun von dreizehn Maßnahmen ein signifikanter Unterschied feststellen lässt. Die Maßnahmen „Abfalltrennung“, „Duschsparkopf“, „Abschaltbare Steckdosenleisten“, „Ausschalten von Standby“, „Nutzung des Fahrrades zum Sprit sparen“, „Fahrgemeinschaften bilden zum Sprit sparen“, „Nutzung Öffentlicher Verkehrsmittel zum Sprit sparen“ und „Zu Fuß gehen zum Sprit sparen“ zeigen signifikante Unterschiede bei den Befragten die Umweltmaßnahmen ergreifen und denen die „eher weniger“ einen Beitrag leisten. Somit werden die Maßnahmen eher von den Befragten durchgeführt, die sich als aktiv im Umweltschutz ansehen.

Innerhalb der ergriffenen Maßnahmen zeigt sich nur in dem Punkt „Wissen des Energieverbrauchs in kWh“ ein hoch signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern. Nur in diesem einen Punkt haben die männlichen Befragten deutlich häufiger zugestimmt als die weiblichen. Das Durchführen aller anderen Maßnahmen zum Umweltschutz ist in keiner Weise abhängig vom Geschlecht.

Neben dem Geschlechtsunterschied soll auch ein eventueller Altersunterschied geprüft werden. Hierfür wird die Stichprobe in Altersgruppen eingeteilt, beginnend bei den unter 20-Jährigen. Jede weitere Altersgruppe umfasst je 10 Jahre, bis zu den über 60-Jährigen. Nur eine Maßnahme zeigt einen signifikanten Unterschied: die jüngeren Befragten nutzen häufiger öffentliche Verkehrsmittel um Sprit zu sparen als die älteren. Alle weiteren erfassten Beiträge für eine bessere Umwelt zeigen keinen Altersunterschied.

Die Anzahl der ergriffenen Maßnahmen und somit das Umweltverhalten jedes einzelnen Sportlers könnte von dem Engagement des Vereins beein-

flusst worden sein. Abbildung 13 zeigt, dass sich mit 62,2% (n=145) über die Hälfte aller Befragten gar nicht in ihrem ökologischen Handeln von dem Verein beeinflusst fühlen. Im Gegensatz dazu fühlen sich 37,8% (n=88) vom TVG Holsterhausen 1893 e.V. beeinflusst und führen ihr Umweltverhalten in unterschiedlichem Maße auf das Engagement des Vereins zurück.

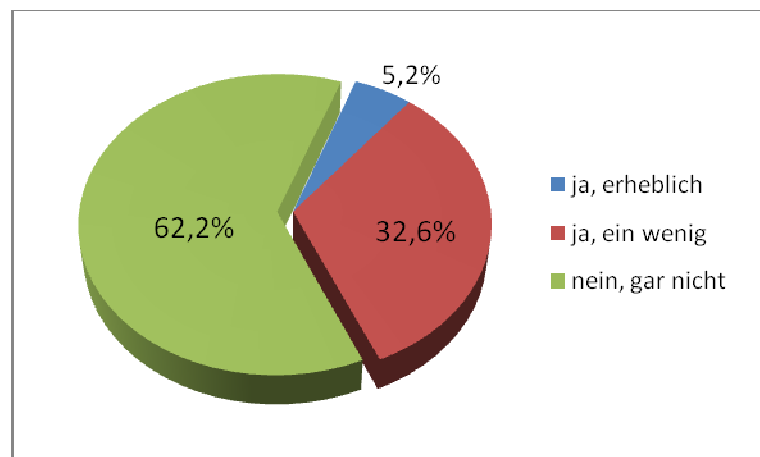


Abb. 13: Einfluss durch den Verein auf das eigene ökologische Engagement.

Anhand einer Varianzanalyse kann festgestellt werden, dass je wichtiger dem Befragten das ökologische Engagement des Vereins ist, desto eher fühlt er sich in seinem eigenen Handeln von dem Verein beeinflusst. Abbildung 14 zeigt deutlich den statistisch bestätigten, sehr signifikanten Unterschied.

Bei der Herstellung des Zusammenhanges zwischen den ergriffenen Maßnahmen für die Umwelt und dem Einfluss durch den Verein zeigt sich, dass bei nur zwei Maßnahmen ein signifikanter Unterschied vorliegt. Die Maßnahmen „Abschaltbare Steckdosenleisten“ und „Ausschalten von Standby“ weisen als einzige einen signifikanten Unterschied zwischen den Beeinflussten und nicht Beeinflussten auf. Dies bedeutet, dass statistisch nicht belegt werden kann, dass die Befragten, die sich in ihrem Handeln beeinflusst fühlen aktiver in ihrem alltäglichen Umweltschutz sind als jene, die sich nicht beeinflusst fühlen.

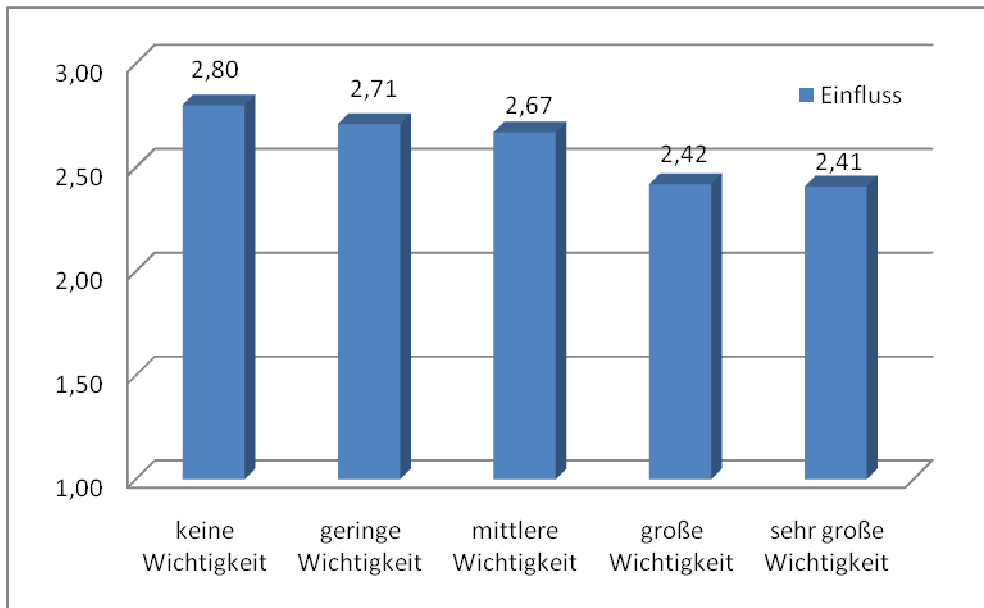


Abb. 14: Einfluss des Vereins (1=erheblich bis 3=gar nicht) auf das ökologische Handeln in Zusammenhang mit der Wichtigkeit des ökologischen Engagements des Vereins. Signifikanz: **

Desweiteren wird der Einfluss durch den TVG Holsterhausen 1893 e. V. mit dem Eintrittsdatum in den Verein in Zusammenhang gestellt. Auch hier werden die Befragten in zwei Gruppen aufgeteilt, zum einen die Gruppe von Befragten die vor 2008 in den Verein eingetreten sind und somit die Umbaumaßnahmen selbst miterlebt haben und zum anderen die Gruppe der Befragten, die 2008 und später eingetreten sind. Es zeigt sich, dass die Mitglieder, welche vor 2008 in den Verein eingetreten sind und somit den Umbau miterlebt haben mit einem Durchschnittswert von 2,52 (1=Einfluss erheblich bis 3=gar kein Einfluss) zwar eine größere Einflussnahme angeben als die späteren Mitglieder mit 2,6, ein signifikanter Unterschied allerdings nicht statistisch nachgewiesen werden kann.

6 Klimaschutz und Umweltmanagement im TVG Holsterhausen 1893 e. V.

Mit einer Teilnahme von knapp 32%, was einer Anzahl von 242 Befragten entspricht, konnte eine Zufallsstichprobe zusammengestellt und ein aussagekräftiger Teil der Grundgesamtheit erreicht werden. Aus Gründen der Lesbarkeit wird in der Diskussion von Mitgliedern des Vereins gesprochen, auch wenn sich die Daten ausschließlich auf die Stichprobe der Befragten beziehen. Durch den dauerhaften Einsatz verschiedener Kommunikationsmittel wurde sichergestellt, dass jedes Vereinsmitglied und somit jeder Teil der Grundgesamtheit die gleichen Chancen hatte Teil der Stichprobe zu werden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass eine Schlussfolgerung auf die gesamten Mitglieder des Fitness Clubs und der Rehabilitationssportabteilung möglich ist. Die folgende Ergebnisdiskussion bewertet die dargestellten Ergebnisse, stellt diese in Zusammenhang und beurteilt sie mit Hilfe von ausgewählter Literatur.

6.1 Der Sport-Umwelt-Konflikt

In den letzten Jahren ist ein deutliches Wachstum an Sporttreibenden zu verzeichnen. Von 1974 bis heute ist die Zahl der Sportlerinnen und Sportler von 12 auf 27 Millionen gestiegen. Geschätzt werden zusätzlich zehn Millionen Sportler im nichtorganisierten Bereich. (DSB, 2003)

Beim Sport wird nahezu die gesamte Erdoberfläche genutzt, ob z. B. beim Wandern oder Radfahren in Wald und Wiesen, beim Sportfliegen und Ballonfahren in der Luft, oder beim Schwimmen und Kanufahren in offenen Gewässern. Die Folgen der Sportausübung können unter anderem durch Lärm, Erosionen oder Störung bedrohter Tierarten direkt auf die Umwelt einwirken, wodurch ein umweltgerechter Umgang mit der Natur durch den Sport gewährleistet sein muss.

Mit dem Sport werden jedoch auch die gesellschaftlichen Infrastrukturen beeinflusst. Der Verpflichtung zum Umweltschutz steht die soziale Verantwortung gegenüber. Einerseits gibt es direkte Einflüsse auf die Infrastruktur, in-

dem Verkehrswege und Sportstätten genutzt und gebaut werden. Andererseits wird die Umwelt durch die Infrastruktur indirekt beeinflusst, da Ressourcen verbraucht, Flächen genutzt und die Luft belastet wird. Die steigende Zahl an Sportlern bedeutet also eine wachsende Belastung für die Umwelt, nicht nur durch die Sportler in der freien Natur. (Wehr et al. 1999, DSB, 2003) Neben dem aktiven Sporttreiben hat der Sport auch noch weitere ökologische Relevanz. Die Sportartikelindustrie ist von großer ökonomischer Bedeutung, ist jedoch ökologisch betrachtet noch nicht so weit entwickelt wie andere Branchen. Gut recycelbare Sportartikel sind bisher selten. Nur im Bereich Sportgroßveranstaltungen gewinnt der Aspekt Umwelt bei den Veranstaltern und der Öffentlichkeit eine größere Bedeutung. (Kämmler, 2001) Bekannte Beispiele sind die Olympischen Spiele in Sydney, die als „Grüne Spiele“ betitelt wurden, und das Projekt „Green Goal“ erstmals bei der Fußball-Weltmeisterschaft 2006 in Deutschland.

Auch der Bereich Sportstätten ist von der Beziehung Sport und Umwelt immer mehr betroffen. Der Kooperationsbericht von DSB und DBU (DSB, 2003) weist darauf hin, dass die Umweltrelevanz von Sportstätten im Gegensatz zu den Aspekten des Naturschutzes erst sehr spät von den Sportorganisationen erkannt wurde. Durch sogenannte Öko-Checks haben mehrere Sportverbände Ansatzpunkte für den umweltverträglichen Betrieb von Sportstätten erprobt. Hier zeigt sich, dass großes Potential für Einsparungen von Ressourcen vorhanden ist. (Kämmler, 2001)

Die Stadt Essen hat das Projekt „Kommunales Aktionsprogramm Umwelt und Sport“, KAKTUS, ins Leben gerufen, um Akteure der Bereiche Umwelt und Sport zusammenzuführen und sportliche und ökologische Interessen aufeinander abzustimmen. Träger von KAKTUS sind der Essener Sportbund, das Umweltamt, die Sport- und Bäderbetriebe sowie Grün und Gruga Essen. Es hat sich ein Arbeitskreis gebildet der als Informationsquelle und Ansprechpartner bei Konflikten zwischen sportlichen und ökologischen Interessen in Anspruch genommen werden kann. Es sollen Projekte initiiert werden, die Lösungsmöglichkeiten für Konflikte zwischen Sport und Umwelt liefern. Von den Erkenntnissen aus den Projekten sollen Multiplikatoreffekte ausgehen, sodass bewährte Lösungen nachgeahmt werden können. Das positive Image des Sports bietet hierfür gute Voraussetzungen. (Stadt Essen, 2010d;

Steinbrink, 2010)

Da der TVG Holsterhausen 1893 e. V. kein Verein in der Sparte des Outdoorsports ist, liegt das Potential für den Klima- und Umweltschutz in diesem Sportverein in dem Betrieb der Sportstätte. Besondere Möglichkeiten der Sportvereine, sich für den Klimaschutz einzusetzen liegen in Bau, Modernisierung und Betrieb von Sportanlagen. Der divergierende Verbrauch begrenzter natürlicher Ressourcen ist eine Hauptursache für Umweltschäden. Maßnahmen wie Energiespartetechniken, die Schaffung von Anreizen zum Energiesparen sowie die Verwendung erneuerbarer Energien erlauben nicht nur einen umweltgerechteren und nachhaltigen Sportstättenbetrieb, sondern beinhalten auch ökonomische Vorteile durch die Einsparung von Energiekosten.

„Studien zufolge liegen beispielsweise im Bereich Heizenergie die Einsparpotenziale bei älteren Sporthallen – je nach Baujahr – zwischen 37 und 59 Prozent. Der Energieverbrauch einer Dreifachsporthalle in Niedrigenergiebauweise kann im Vergleich zu dem einer herkömmlichen Halle um bis zu 75 Prozent gesenkt werden. In einer aktuellen Studie des Umweltbundesamtes wird ein CO₂-Einsparpotenzial für Sportstätten von 600.000 bis 1.200.000 CO₂-Äquivalenten genannt.“ (DSB, 2003)

Diese Einsparpotentiale möchte der TVG Holsterhausen e. V. nutzen und hat sich dazu entschieden, bei den Neu- und Umbaumaßnahmen des Sport- und Gesundheitszentrums an der Keplerstr. 93 im Jahr 2007 umwelt- und klimaschonend zu bauen. Nicht nur ökologisch kann der Verein so ein positives Beispiel im Klimaschutz darstellen. Auch ökonomisch kann durch große Energieeinsparungen eine Minderung der Energiekosten erreicht und somit den Gewinn des Vereins gesteigert werden. Hier werden Gelder frei, die zur Reinvestition in den Verein und somit für eine quantitative und qualitative Verbesserung des Angebots für die Mitglieder genutzt werden können.

Für diese Energie- und Ressourceneinsparungen ist die gesamte Sportstätte nach dem Passivhausstandard errichtet worden. Bei allen baulichen Veränderungen wurde auf ökologische Materialien besonderer Wert gelegt und eine Rückbaubarkeit aller neuen Gebäudeteile berücksichtigt. Bauliche und ökologisch relevante Details werden im Laufe der Arbeit weiter dargestellt.

6.2 Klimaschutz, Agenda 21 und der Sportverein

27,5 Millionen Menschen sind in 91.000 Turn- und Sportvereinen als Mitglieder organisiert und machen damit den DOSB zur größten Personenvereinigung Deutschlands. (DOSB, 2009) Sport ist in fast allen Gesellschafts- und Lebensbereichen zu finden und wird von nahezu allen Bevölkerungsgruppen betrieben. So können über den organisierten Sport die Vereine und Verbände aktiv auf kommunaler Ebene einwirken und die Zukunft mitgestalten.

Der TVG Holsterhausen 1893 e. V. ist sich dieser Gestaltungsmöglichkeit bewusst und versucht durch sein Engagement innerhalb der Stadt Essen und vor allem in seinem Einzugsgebiet, dem Stadtteil Holsterhausen, aktiv an den sozialen und baulichen Strukturen mitzuwirken. Als Sportverein ist er innerhalb im Rahmen der Sportverbände ein Teil der Nichtregierungsorganisationen denen auch in der Agenda 21 ein hoher Stellenwert beigemessen wird. Allgemein genießen Nichtregierungsorganisationen ein immer höheres Ansehen. Durch den Vertrauensverlust der Bürger in die Politik, die Politiker und Parteien, erfahren Nichtregierungsorganisationen durch Bürgernähe, Kompetenz und Glaubwürdigkeit eine politische Aufwertung. (Klos & Türk, 2004)

In der Agenda 21 kommt erstmalig in einem UN-Dokument den Nichtregierungsorganisationen eine elementare Rolle zu. (Unites Nations, 2010) Kapitel 27 behandelt die „Stärkung der Rolle der nichtstaatlichen Organisationen – Partner für eine nachhaltige Entwicklung“:

„Nichtstaatliche Organisationen spielen eine entscheidende Rolle bei der Ausformung und Umsetzung einer teilhabenden Demokratie. Ihre Glaubwürdigkeit ist durch die verantwortliche und konstruktive Rolle begründet, die sie in der Gesellschaft spielen. Formelle und informelle Organisationen wie auch Basisgruppen sollen als Partner bei der Umsetzung der Agenda 21 anerkannt werden. Die unabhängige Rolle, die den nichtstaatlichen Organisationen innerhalb der Gesellschaft zukommt, verlangt nach einer echten Mitwirkung; deshalb ist Unabhängigkeit ein wesentliches Merkmal nichtstaatlicher Organisationen und eine Voraussetzung für wirkliche Partizipation.“ (BMU, 1997, S.250)

Die Sportverbände haben also als größte zivilgesellschaftliche Nichtregierungsorganisation die Verpflichtung, sich für die Lokale Agenda 21 einzusetzen. Neben dieser Verpflichtung hat der Sport durch seine Strukturen sehr gute Möglichkeiten, über den Sport hinaus, die Idee der Lokalen Agenda 21

und der Nachhaltigkeit vielen Menschen näher zu bringen. „Die Mitglieder von Sportvereinen repräsentieren einen Querschnitt der Bevölkerung und verfügen durch den hohen Organisationsgrad über viele Verbindungen zu weiten Teilen der Bevölkerung, zur Kommune und zur Wirtschaft.“ (Wehr et al., 1999)

Aber nicht nur die aktiven Sportler können direkt erreicht werden. Auch Nichtsportler können sich durch Werbung und Medien dem Sport kaum entziehen. Die Vorbildfunktion und die zumeist positive Assoziation mit dem Sport und dessen Möglichkeiten dürfen nicht außer Acht gelassen werden. Begriffe wie Gesundheit, Gemeinschaft, Spaß und Jugendlichkeit werden mit dem Sport in Zusammenhang gebracht. Hier findet ein indirekter Einfluss statt, über welchen die Bevölkerung erreicht und Meinungen gebildet werden können. (Kämmler, 2001) Empfehlungen zum Klimaschutz, die im Alltag umgesetzt werden, sollten auch auf die Situation des Sportlers bezogen sein. Insbesondere der Sportverein hat die Möglichkeit, umweltgerecht in der Gesellschaft zu agieren, Empfehlungen umzusetzen und über Handlungsalternativen zu informieren. (Schemel & Erbguth, 2000)

Die Befragung der Mitglieder des TGV Holsterhausen 1893 e. V. hat gezeigt, dass mehr als die Hälfte der Mitglieder über das ökologische Engagement des Vereins sprechen. Sowohl im privaten Bereich als auch vereinsintern sind die Maßnahmen des Vereins ein Thema, welches somit in die Gesellschaft getragen wird. Da viele der Mitglieder aus dem Stadtteil Holsterhausen kommen kann davon ausgegangen werden, dass gerade in diesem Stadtgebiet viel über den Verein und seine Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen gesprochen wird. Hier entsteht ein Kreislauf aus beigemessener Wichtigkeit und dem Weitertragen der Informationen. Je wichtiger den Mitgliedern ökologisches Engagement ist, desto mehr unterhalten sie sich auch über dieses. Der Verein hat die Aufgabe die Mitglieder zu integrieren und ihre eigene Betroffenheit zu verdeutlichen. Denn so kann gewährleistet werden, dass die Mitglieder Klimaschutz für wichtig erachten und sowohl die Bedeutung als auch die Handlungsmöglichkeiten an ihre Umgebung weiter geben.

Dies betrifft nicht nur die Sportler selbst sondern auch Nachbarn, Familien und Bekannte werden durch den Verein für Umweltthemen sensibilisiert. Die Mitglieder geben an, auch außerhalb des Vereins vor allem mit ihrer Familie,

Freunden und Bekannten aber auch Arbeitskollegen über das Engagement gesprochen zu haben. Somit bildet der Verein mit seinen ökologischen Maßnahmen nicht nur Gesprächsstoff für die eigenen Mitglieder. Über diese werden die Möglichkeiten des Umwelt- und Klimaschutz in die Gesellschaft hinausgetragen.

Mit den konkreten Möglichkeiten, wie klimaschonend gebaut werden kann sind die Mitglieder des Vereins durch die Baumaßnahmen vertraut gemacht worden. Je nach Maßnahme kennen bis zu 52% der Mitglieder die entsprechende Möglichkeit des Umwelt- und Klimaschutz. Allerdings zeigt sich, dass es umso effektiver ist, je näher die Mitglieder die Baumaßnahmen miterleben. Die Vereinsmitglieder die vor dem Umbau 2007 dem Verein beigetreten sind und somit den Umbau miterlebt haben sind deutlich mehr mit den klimaschonenden Maßnahmen vertraut, als die Mitglieder die erst nachträglich in den Verein eingetreten sind.

Hieraus ergibt sich ein eindeutiges Handlungspotential. Auch nach Abschluss der Bauarbeiten sollte der Verein intensiv über die durchgeführten Veränderungen informieren und so über die baulichen Möglichkeiten des Klimaschutzes aufklären. Nur knapp ein Drittel der Mitglieder hat mit dem Personal über das ökologische Engagement des Vereins gesprochen. Durch eine intensivere Aufklärung von Neumitgliedern könnte noch flächendeckender informiert und im Sinne der ökologischen Ziele der Lokalen Agenda 21 gehandelt werden. Möglich wäre dies z. B. durch eine Vereinsbroschüre für Neumitglieder, Informationsveranstaltungen für Interessenten, Informationsmaterial in der Sportstätte oder ein präsenterer Auftritt dieser Aspekte auf der Vereinshomepage.

Als vergleichsweise wirtschaftliches Unternehmen und Ressourcenverbraucher muss der Sportverein sich seiner Verpflichtung zu nachhaltigen und umweltgerechten Handlungen bewusst werden. Zielvorstellungen und Maßnahmen für Lokale Agenda 21-Prozesse im Sportverein stellen Wehr et al. (1999) beispielhaft zusammen. In Tabelle 7 werden zunächst allgemeine Leitbilder und Maßnahmen dargestellt:

Tabelle 7: allgemeine Leitbilder und Maßnahmen im Lokale Agenda 21-Prozess

Leitbilder	Maßnahmen
Zukunftsorientierte Vereinsentwicklung	Vorausschauende Entwicklung durch Vereinsleitbild und Zielvorstellungen
Vereinsentwicklungsplanung	Erarbeitung von Entwicklungsperspektiven
Agenda 21-Verein	Wahl eines Agenda Beauftragten, Festlegung der Agenda 21-Prinzipien in der Satzung
Naturverträgliches Sporttreiben	Aufklären über Auswirkungen auf die Natur
Völkerverständigung	Internationaler Austausch, Einbindung von Sportlern anderer Herkunft

Diese Leitbilder und Maßnahmen werden von Wehr et al. (1999) konkretisiert und auf die drei Aspekte der Agenda-Bereiche bezogen. Vor allem jene mit ökologischem Bezug sollen in Tabelle 8 im Hinblick auf die grundlegende Fragestellung dargestellt werden:

Tabelle 8: Leitbilder und Maßnahmen mit ökologischem Bezug

Leitbilder	Maßnahmen
Nachhaltige Mobilität	Infrastrukturen umweltgerecht verändern, Umweltverträglichen Transport fördern
Bewusster Umgang mit Ressourcen	Nutzung Erneuerbare Energien, Überprüfung des Sportlerverhaltens
Konsequenter Einsatz umweltschonender Technik	Sanierung und Modernisierung der Sportstätten
Kooperation zwischen Vereinen	Gemeinsame Nutzung von Sportstätten
Langlebigkeit von Sportgeräten	Intensive Pflege, Qualitätsprodukte

In der Betrachtung der durchgesetzten Maßnahmen des TVG Holsterhausen 1893 e. V. wird deutlich, dass der Verein versucht die Leitbilder in den Verein zu integrieren. Durch die Stadtnähe kann die Sportstätte Vorteile aus den Anbindungen an das öffentliche Verkehrsnetz einer Großstadt nutzen. Mit dem Bus und der U-Bahn ist die Sportstätte gut zu erreichen und bietet somit die Möglichkeit ohne ein Auto zum Verein zu gelangen.

Mit den Umbaumaßnahmen des Vereins im Jahr 2007 ist die Sportstätte sa-

niert und modernisiert worden. In der Bauweise des Passivhausstandards werden erneuerbare Energien genutzt und ein schonender Umgang mit Energie und Ressourcen gewährleistet. Die Überprüfung des Sportlerverhaltens bietet im Verein noch Ausbaupotential. Obwohl das Gebäude in den Fluren mit Bewegungsmeldern ausgestattet und die Duschen mit einer automatischen Stop-Funktion ausgestattet sind, könnte gerade im Umkleidebereich der Umgang mit Wasser und Strom intensiver kontrolliert und über energie- und ressourcenschonendes Verhalten aufgeklärt werden. Möglich wären die Aufklärung der Mitglieder z. B. durch Aushänge über umweltgerechtes Verhalten oder die Kontrolle durch technische Hilfsmittel wie weiterer Bewegungsmelder und eine Erweiterung der Wassersparfunktionen an Toiletten und Waschbecken.

Auch die gemeinsame Nutzung von Sportstätten findet in dem Konzept des TVG Holsterhausen 1893 e. V. Beachtung. Die Sparten des Vereins, dessen Sportart nicht auf der Fitnessfläche oder in den Kursräumen durchgeführt werden können, nutzen öffentliche Sportstätten als Trainingsort. Hier werden Schulen und Zentren des Stadtteils mit anderen Vereinen aus der Region geteilt. Auch die vereinseigene Sportstätte wird für andere soziale Projekte und Aktionen zur Verfügung gestellt.

Die Langlebigkeit und Qualität der Sportgeräte wird durch Leasingverträge geregelt. Dadurch, dass die Geräte nicht im vollen Besitz des Vereins sind, kann bei Bedarf und Ablauf der Vertragslaufzeit ein Austausch mit modernen Geräten erfolgen ohne die alten entsorgen zu müssen.

Damit diese Maßnahmen der Lokalen Agenda 21 mit ökologischem Bezug bei den Mitgliedern ankommen und um ein Bewusstsein für die Zielvorstellungen zu schaffen, muss der Sportverein intensive Öffentlichkeitsarbeit leisten und seine Mitglieder über konkrete Lokale Agenda 21-Prozesse aufklären. Kämmler (2001) stellt fest, dass das Engagement für die Grundvorstellungen der Lokalen Agenda 21 schon vor 1992, also vor dem konkreten Aktionsprogramm, im Sport zu finden war. „Doch trotz des Bezugs der traditionellen Aktivität um das Thema Agenda 21 haben sich die Sportorganisationen bisher (noch) nicht in dem Maße für die Agenda 21-Verbreitung und -Verwirklichung eingesetzt, wie es aufgrund ihrer Größe und ihrer Möglichkeiten wünschenswert wäre.“ (ebd., S. 79)

Auch der TVG Holsterhausen 1893 e. V. ist erst 15 Jahre nach dem Beschluss der Lokalen Agenda 21 mit konkreten Maßnahmen aktiv geworden. Es muss allerdings gesagt werden, dass sich erst zu diesem Zeitpunkt durch die Veränderung der Mitgliederzahl und des Angebots ein Umbau der Sportstätte ergeben hat. Innerhalb dieser Planung wurde durch den Vorsitzenden Peter Wehr die ökologische Verantwortung des Vereins übernommen und eine Bauweise im Passivhausstandard durchgesetzt. Durch die Auszeichnung mit mehreren Preisen wird die Öffentlichkeitsarbeit des Vereins unterstützt. Die Befragung der Mitglieder zeigt, dass über die Hälfte mit den verschiedenen Auszeichnungen vertraut sind. Besonders bekannt ist hier der Essener Umweltpreis. In Kapitel 6.10 soll auf diesen näher eingegangen werden.

6.3. Nachhaltigkeit im Sportverein

Laut der Studie zum Umweltbewusstsein 2008 (BMU, 2008) ist Nachhaltigkeit ein immer wichtigeres Thema in Deutschland. 94% der Deutschen bestätigen die Aussage, dass Gerechtigkeit zwischen den Generationen bestehen sollte, und die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommenden Generationen ausgeplündert werden darf. Ein weiterer Aspekt der Nachhaltigkeit wird dahingehend von 92% als zutreffend empfunden, dass sie bestätigen, dass nicht mehr Ressourcen verbraucht werden dürfen als nachwachsen können. Auch im TVG Holsterhausen 1893 e. V. wird das ökologische Engagement von den Mitgliedern als wichtig eingestuft. Bei der Wahl ihres Sportvereins bewerten sie den Aspekt, dass der Verein sich für eine bessere Umwelt einsetzt mit einer mittleren bis großen Wichtigkeit.

Der Sport umfasst alle drei Säulen der Nachhaltigkeit: die Ökologie, Ökonomie und das Soziale. Durch die Verpflichtung des TVG Holsterhausen 1893 e. V. zur Lokalen Agenda 21 engagiert der Verein sich in den drei Zielrichtungen des Aktionsprogramms. Zum einen wird ein großes soziales Engagement betrieben, in welchem generationsübergreifende Maßnahmen und Integration von Minderheiten im Vordergrund stehen. Desweiteren ist der TVG Holsterhausen 1893 e. V. als Verein zwar eine gemeinnützige Organisation, die ökonomische Orientierung zugunsten des Angebots für die Mitglieder darf

jedoch nicht außer Acht gelassen. Besonders die dritte Säule, das ökologische Engagement, ist unter Berücksichtigung der zentralen Fragestellung von großer Bedeutung.

Soziales Engagement

Der Verein TVG Holsterhausen 1893 e. V. fühlt sich als nachbarschaftliche, kommunale Einrichtung dazu verpflichtet neben dem Sport auch weitere soziale Aspekte des Zusammenlebens in Holsterhausen zu fördern. Es soll durch den Sport ein soziales Umfeld geschaffen werden, indem mit unterschiedlichen Projekten versucht wird, neben dem aktiven Sport die Mitglieder sozial zu unterstützen.

Zahlreiche Projekte für Kinder und Jugendliche werden über den Verein angeboten. Ein Projekt ist das Gewaltpräventionsprogramm „preventi!“. Zusammen mit der Initiative werden Aktionstage durchgeführt, an denen Kinder lernen, wie sie sich in Konfliktsituationen angemessen verhalten und mit Gewalt umgehen. „Die Teilnehmer/innen lernen innerhalb eines geschützten Rahmens, sich in unterschiedlichen alltäglichen Lebenssituationen angemessen zu behaupten, ein Gefahrenbewusstsein zu entwickeln und sich im Notfall mit einfachen Tricks zu verteidigen.“ (preventi!, 2010) Aber auch das Erkennen eigener Stärken und Schwächen sowie das Erlangen von Selbstsicherheit soll hier vermittelt werden.

Ein weiteres Angebot ist „Moby Dick“. Hier wird ein spezielles Bewegungstraining für übergewichtige Kinder angeboten, um sich durch das Gemeinschaftsgefühl im Sport angenommen zu fühlen und Gewicht zu verlieren. Aber auch für Erwachsene werden über das Gewichtsmanagementprogramm des ESG Institutes für Ernährung Schulungen für ein verändertes Ess- und Bewegungsverhalten angeboten. (TVG Holsterhausen 1893 e. V., 2010a)

Ein weiteres Angebot ist das „STEP Elterntaining“. In Kooperation mit dem Kinder- und Familienzentrum Holsterhausen und Unterstützung des Jugendamtes Essen werden immer wieder Kurse angeboten. „STEP, das Elterntaining, hilft Eltern, ein kooperatives, stressfreies Zusammenleben in der Familie zu erreichen und eine tragfähige, erfüllende Beziehung mit ihren Kindern aufzubauen“ (TVG Holsterhausen, 2010a) Hier soll die Erziehungs-

kompetenz gesteigert und ein kooperatives Familienleben gefördert werden. Als aktuellstes Projekt des Vereins ist der „Markt der Talente“ zu nennen. Hier wurde ein Sozialprojekt initialisiert, bei welchem eine Talentbörse ins Leben gerufen wurde. Für die Menschen in und um Holsterhausen wurde ein System der Selbsthilfe geschaffen, bei dem die Möglichkeit besteht, soziale Leistungen unentgeltlich zu tauschen. Alle Vereinsmitglieder können an dieser Aktion teilnehmen und durch erbrachte Leistungen Talent-Taler sammeln. So entsteht ein Prozess des Gebens und Nehmens, der durch unterschiedliche Talente und dadurch unterschiedliche Leistungen geprägt ist. Desweiteren gibt es zahlreiche kleinere soziale Projekte zur Vitalisierung des Stadtlebens und Förderprojekte zur Anerkennung des Andersseins, z. B. Sport mit muslimischen Frauen.

Ökonomische Orientierung

„Um dem veränderten Bedarf an Sportangeboten auch in Zukunft gerecht werden zu können, ist dem Verein besonders wichtig, vereinseigene Sportanlagen zu unterhalten und nach den Maßstäben solider Wirtschaftlichkeit zu führen.“ (TVG Holsterhausen, 2010) Diese Wirtschaftlichkeit soll durch eine Professionalisierung der Vereins- und Geschäftsführung erreicht werden. Es herrscht eine klare Aufgabenteilung im Vorstand und die Zuständigkeiten in jedem Bereich sind festgelegt. Auch der Sportstättenbetrieb unterliegt einem professionell umgesetzten Konzept. Es soll versucht werden, den Anteil der Eigeneinnahmen hoch zu halten bzw. zu erhöhen, um überlebensfähig zu bleiben, Investitionsmöglichkeiten zu haben und zu einem großen Teil unabhängig zu sein. Aber neben den eigenen wirtschaftlichen Möglichkeiten ist es, wie im Leitbild verdeutlicht, besonders wichtig, strategische Kooperationen mit Politik, Wirtschaft, Medien und Öffentlichkeit einzugehen. Bei allen wirtschaftlichen Überlegungen und Entscheidungen soll die Bedarfsorientierung im Vordergrund stehen, was wird von den Mitgliedern wirklich gebraucht und gefordert. Um dies zu gewährleisten, sind profitable Betriebseinheiten geschaffen worden. Auch um die Qualität bereits bestehender Angebote stetig hoch zu halten und zu verbessern wurden Qualitätssicherungsmaßnahmen ergriffen. Hierzu wurde ein konkretes Leitbild festgelegt, welches von allen Mitarbeitern und dem Vorstand schriftlich akzeptiert wurde.

Neben reinen wirtschaftlichen Maßnahmen wird auch eine Gemeinschaftsstiftung unterhalten. Der Philosophie des Vereins entsprechend wird hier versucht, den Verein und seine Mitglieder generationsübergreifend abzusichern.

Ökologisches Engagement

Der Verein verdeutlicht in seinem Gesamtkonzept, dass er sich den Prinzipien der Lokalen Agenda 21 verpflichtet und sich auch ökologisch nachhaltig ausrichten will. Besonders während der Umbaumaßnahmen 2007 zum Sport- und Gesundheitszentrum in der Keplerstr. 93 wurde ein ökologisch verträgliches Prinzip umgesetzt. Es soll ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden, um zum einen die Verantwortungsbereitschaft des Vereins zu zeigen, zum anderen um Möglichkeiten aufzuzeigen, die von Anderen gesehen, gehört und übernommen werden können.

In der ökologischen Betrachtung müssen die Bedürfnisse der aktiven Sportler und der Umweltschutz eine Einheit werden. Der Sportler muss sich aus eigenem Interesse heraus mit den Zielen des Umweltschutzes befassen und identifizieren. Die Mitglieder des TVG Holsterhausen 1893 e. V. befassen sich in ihrer sportlichen Freizeit mit dem Thema Umweltschutz und nehmen die Handlungen des Vereins in ihren Alltag mit. Sie setzen sich mit dem Thema Umwelt- und Klimaschutz auseinander und lernen mögliche Handlungsfelder kennen. Das Engagement wird in ihre Gespräche aufgenommen und die Mitglieder sind für das Thema Energieeinsparungen, Ressourcenschutz und erneuerbare Energien sensibilisiert. Die Nutzung von Flächen und Ressourcen durch den Sport muss als ein fortlaufender Prozess bewusst wahrgenommen werden. Solange nicht jeder Sportler Umweltkonflikte selbstständig erkennt, müssen Zuständigkeiten und verbindliche Beschlüsse festgelegt werden. (Erbguth & Schemel, 2000) Durch die Veränderungen im Verein haben die Mitglieder sich mit dem Energie- und Ressourcenverbrauch in ihrem Verein auseinandergesetzt. Es ist wichtig, dass der Verein auch nach Abschluss der Maßnahmen weiter informiert und die Mitglieder weiter mit dem Thema Umwelt- und Klimaschutz in Kontakt bleiben.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit überträgt die Grundsätze der nachhaltigen Entwicklung auf den Sport und

stellt klare Anforderungen an eine nachhaltige Sportentwicklung.

Die Übertragung der grundlegenden Kriterien „auf den Sport erfordern es,

- Natur- und umweltverträgliche Formen der Sportausübung zu fördern und weiterzuentwickeln,
- die Umweltverträglichkeit sportbezogener Infrastruktur zu erhöhen,
- die Belastung empfindlicher Gebiete zu verringern,
- die Sport- und Bewegungsmöglichkeiten außerhalb empfindlicher Gebiete zu sichern und zu verbessern,
- die Erholungsqualität der Landschaft und ihren Erlebniswert auch für Sporttreibende zu erhalten und zu erhöhen.“ (BMU, 1998, S. 6)

In dieser Betrachtung wird noch einmal deutlich, dass sich Umwelt- und Klimaschutz in den meisten Fällen auf den Outdoorsport bezieht. Es ist schon thematisiert worden, dass das Handlungspotential auch in anderen Sparten und Industriezweigen des Sports zu finden ist. So muss auch ein Verein wie der TVG Holsterhausen 1893 e. V. mit einer eignen Vereinssportstätte Verantwortung übernehmen und die Umweltbelastung durch den Verein und die Sportler minimieren.

6.4 Sportstätten in der Umweltdiskussion

Im Bericht „Sportstättensituation deutscher Sportvereine“ (Breuer & Haase, 2006) wird zusammengefasst, dass zwei Drittel der Sportvereine kommunale Sportanlagen nutzen, was ca. 61.000 von ca. 91.000 Vereinen ausmacht. In etwa 180.000 vereinseigene Sportanlagen stellen die Vereine selbst zur Sportversorgung bereit. 43% aller Sportvereine besitzen eigene Sportanlagen, wobei Vereinsheime in diese Zahl mit eingerechnet wurden. Auch der TVG Holsterhausen 1893 e. V. gehört zu den Vereinen mit vereinseigener Sportstätte. Aber auch kommunale Sportstätten werden von verschiedenen Sparten des Vereins genutzt. Beim Bau und Betrieb von Sportstätten muss die Nachhaltigkeit zentrales Thema sein, auch wenn diese „durch sehr unterschiedliche Ausrichtungen an Sportarten, Adressatengruppen und finanziellen Trägerschaften sowie durch unterschiedliche Anforderungen der Einpas-

sung der Umgebungsstrukturen (...) stets Unikate im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung“ (Roth, 2003, S. 251) darstellen.

Jede Sportstätte muss beim Bau und im Betrieb gerechtfertigt sein. „Nachhaltige Sportstättenentwicklung umfasst Phasen des Lebenszyklusses einer Sportstätte, also Konzeptionierung, Planung, Bau, Betrieb, Nachnutzung und Entsorgung.“ (Quaspo, 2005) Roth (2003) kritisiert den Mangel an operationalen Konzepten und Erfolgskontrollen. Die Auseinandersetzung und Fixierung konkreter Nachhaltigkeitsziele sollte zur primären Aufgabe werden. Ökologisch sollten hier vor allem der Klimaschutz, Flächenschutz, Biotop- und Naturschutz, Luftreinhaltung und Ressourcenschutz im Vordergrund stehen. (Jägemann, 2007)

In der Wirkung von Sportstätten auf die Umwelt muss zwischen Sportfreianlagen und Sporthallen unterschieden werden. Sportfreianlagen weisen einen höheren Flächenbedarf als Sporthallen auf. Negative Folgen können durch falsche Standortwahl, falsche Raumpflege und Bodenversiegelung der Verlust von Lebensräumen und die Beeinträchtigung von Boden und Wasserhaushalt sein. In städtischen Ballungsräumen kann sich eine Sportfreianlage aber sehr positiv auswirken. Durch die Berücksichtigung von Umweltkriterien kann es bei Bau und Betrieb zu einer ökologischen Aufwertung und Attraktivierung der Umgebung kommen. (BMU, 1998) Sporthallen beanspruchen in Deutschland nur 5% der Fläche, die von Sportfreianlagen genutzt wird. Hier sind die Umweltbelastungen im Verbrauch von Energie und Wasser zu finden. Für den Betrieb einer Sporthalle werden durchschnittlich 400.000 kWh Energie pro Jahr benötigt. Aufgrund dessen liegen die Hauptansatzpunkte zur Reduzierung des Energieverbrauchs in den Bereichen Heizen, Wärmedämmung und Beleuchtung. (ebd.; Energieagentur NRW, o. Jahrg.)

Der TVG Holsterhausen 1893 e. V. bietet in seiner vereinseigenen Sportstätte Gesundheits- und Rehabilitationssport an. Mit einem großen Fitnessbereich und verschiedenen Kursräumen ist das Sport- und Gesundheitszentrum der Art von Sportstätten zuzuordnen, die normalerweise eher in der Kategorie der kommerziellen Sportanbieter zu finden sind. Vergleicht man jedoch den Energiebedarf der vereinseigenen Sportstätte mit dem Durchschnittsverbrauch einer Sporthalle, so zeigt sich, dass das Sport- und Gesundheitszent-

rum an der Keplerstr. 93 weniger als ein Fünftel der Energie benötigt. Die Energieagentur NRW hat in ihrem Leitfaden „Sport braucht Energie“ (o. Jahrg.) die Einsparpotentiale für Energie- und Wasserkosten in Sportstätten veröffentlicht.

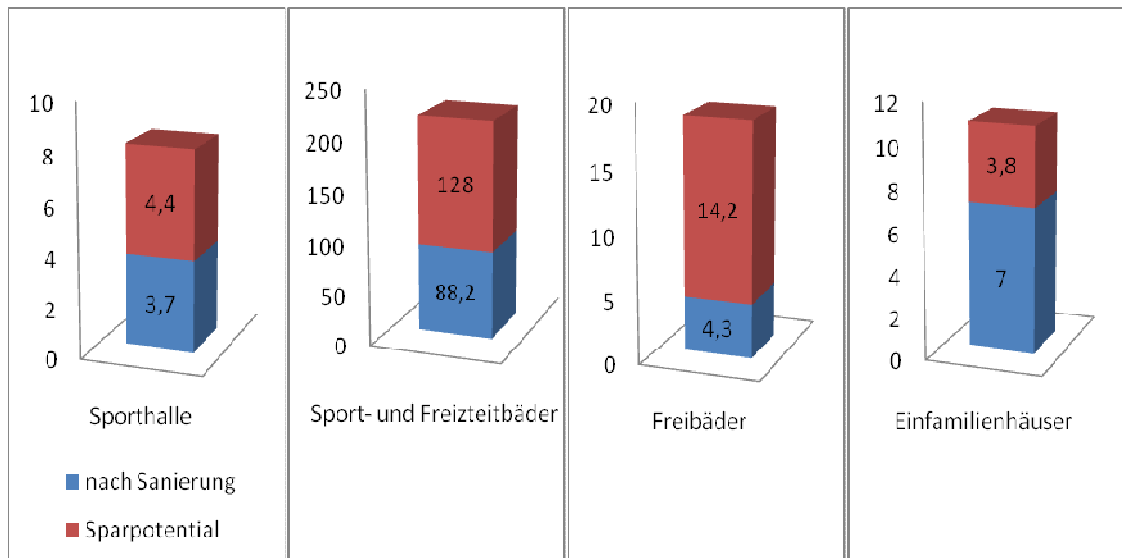


Abb. 16: Energie- und Wasserkosten in Sportstätten und Einsparpotential (in Euro pro m² im Jahr) nach Energieagentur NRW (o. Jahrg., S.5)

In Abbildung 16 zeigt sich, dass sich in jeder Sportstätte mehr Einsparpotential befindet als in einem normalen Einfamilienhaus. Beispielsportstätten in Nordrhein-Westfalen haben gezeigt, dass durch relativ preiswerte Maßnahmen 20-30% der Energie- und Wasserkosten gespart werden können, bei größeren Sanierungsmaßnahmen sogar bis zu 50%. In einem durchschnittlichen Hallenbad wären das bis zu 60.000 Euro jährliche Betriebskosten. (ebd.) Diese hohen Einsparpotentiale haben zur Folge, dass sich Investitionen in den Bereichen Energie und Wasser in den meisten Fällen innerhalb relativ kurzer Zeit amortisieren. (BMU, 1998) „So ist der übermäßige Energieverbrauch unserer Sportstätten vor dem Hintergrund der Debatte um die Zukunft des Weltklimas und der Endlichkeit fossiler Brennstoffe, aber auch wegen der weiter steigenden Energiekosten ein Thema, das unverzüglich angegangen werden sollte.“ (Jägemann, 2007, S. 48)

An diesen Zahlen wird deutlich, dass zum einen für die Kommunen aber zum anderen auch für die Vereine mit vereinseigenen Sportstätten Handlungsbedarf besteht. Die Vereine müssen durch Sanierungs- und Umbaumaßnah-

men die Verantwortung übernehmen und das Thema Umwelt- und Klimaschutz in ihr Vereinskonzzept integrieren. Wenn man die Sportstättenentwicklung der Zukunft betrachtet wird deutlich, dass Maßnahmen für den Klimaschutz durch Ressourcenschonung und Umweltschutz vorrangig durch Sanierung des Sportstättenbestandes stattfinden müssen. Durch eine flächendeckende Sportstättenversorgung wird der Neubau von Anlagen eher die Ausnahme sein. Die Aufgaben zur Sicherung und Weiterentwicklung bestehender Sportanlagen wird an Bedeutung gewinnen, auch wenn Neubauprojekte weiterhin gebraucht werden, um Lücken in der Grundversorgung zu schließen und wachstumsintensiven Sportarten gerecht zu werden. (BMU, 1998; Jägemann, 2007; Koch et al., 1997)

Diese Entwicklung wird auch in der Stadt Essen sichtbar. Herr Steinbrink vom Umweltamt der Stadt Essen bestätigt, dass vor allem die Sanierung der Sportstätten im Vordergrund steht und auch hier die meisten Fördergelder der Stadt fließen. Zum einen ist die Veränderung der ungedeckten Sportanlagen in der Stadt Essen ein großes Thema, da immer mehr intensiver nutzbare Kunstrasenoberflächen entstehen sollen. Zum anderen ist die Beratung für Bestandsanlagen, welche von den Vereinen selber finanziert werden müssen, von großer Bedeutung.

Durch die Nutzung bestehender Räumlichkeiten und einer Überdachung des Innenhofes hat auch der TVG Holsterhausen 1893 e. V. nur bereits versiegelte Flächen für die neue Sportstätte genutzt. Auch hier wurde versucht eine ökologische Aufwertung der Umgebung zu erreichen. Durch die Dachbegrünung ist eine Aufwertung der Fläche und eine Verbesserung des Mikroklimas in der Nachbarschaft erreicht worden. Durch weitere Maßnahmen, wie der Lüftungstechnik mit Wärmerückgewinnung, geht der Verein einen wichtigen Schritt in Richtung Klima- und Ressourcenschutz.

6.5 Umweltmanagement im Sportverein

In ihrem Energieumsatz sind Sportvereine und Sportstätten mit Wirtschaftsbetrieben zu vergleichen, weshalb sie umweltorientiert geführt werden müssen. Dyckhoff (2000) kennzeichnet eine solche umweltorientierte Unternehmensführung damit, dass Umweltprobleme durch geeignete Abwehr- und

Anpassungsaktivitäten nicht nur bewältigt werden, sondern dass die Schonung der natürlichen Umwelt ein unternehmerisches Ziel wird und Umweltaspekte frühzeitig in den Betrieb integriert werden.

Der systematische Umweltschutz, die Umweltmanagementmaßnahmen, haben verschiedene Vorteile. Neben der schon angesprochenen erhöhten Wettbewerbsfähigkeit, sind natürlich die Umweltentlastungen und die Kosteneinsparungen von großer Bedeutung. Einsparung z. B. im Bereich Energie, Wasser, Abfall oder Emissionen können Kosten da senken, wo konventionelle Einsparungsmaßnahmen häufig ausgeschöpft sind. Mit diesen Kosteneinsparungen verbinden sich immer auch wirksame Umweltentlastungen. (Becke, 2000) Gerade für den Betrieb und Bau von Sportstätten hat das BMU (1998) klar gemacht, dass die planmäßige Berücksichtigung von Umweltaspekten, ein systematisches Umweltmanagement, von den Sportstättenbetreibern gefordert wird, unter anderem durch die Benennung eines Umweltverantwortlichen, die verbindliche Berücksichtigung von Umweltaspekten, sowie die regelmäßige Durchführung umweltbezogener Mitarbeiterschulungen. Hier soll umweltgerecht gehandelt und der Klimaschutz im Sport vorangetrieben werden.

Schemel & Erbguth (2000) haben die Schritte eines Umweltmanagementsystems im Sportverein skizziert:

- Formulierung eines Umweltleitbildes: nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und umweltgerechte Ziele in der Vereinssatzung verbindlich festlegen
- Durchführung einer Bestandsaufnahme: umweltbedeutsame Handlungsfelder im Verein und Einsparungspotentiale des Sportstättenbetriebs herausfinden
- Aufstellen eines Umweltprogramms: Maßnahmen zur Verbesserung der in der Bestandsaufnahme erkannten Defizite festlegen
- Durchführung des Umweltprogramms: organisatorische, finanzielle und personelle Voraussetzungen schaffen und angestrebte Maßnahmen umsetzen; wichtig hierbei ist ein Umweltbeauftragter, Erfolgskontrollen und kontinuierliche Anpassung
- Öffentlichkeitsarbeit: Aktionen nach innen und außen bekannt geben

Gerade in dem Bereich Öffentlichkeitsarbeit ergeben sich für den Verein vielfältige neue und erfolgversprechende Möglichkeiten. Das Ansehen des Vereins wird gesteigert und hilft dabei, dass sich die Sportler positiv mit dem Verein identifizieren. Aber auch potentielle neue Mitglieder können beeindruckt werden. Die Öffentlichkeit kann anhand neuer Möglichkeiten auf den Verein aufmerksam gemacht werden und dieser kann über sein Umweltmanagementsystem Werbung für sich betreiben.

Beim TVG Holsterhausen 1893 e. V. hat vor allem der Vorsitzende Peter Wehr die Initiative für eine umweltgerechte und nachhaltige Sportstätte ergriffen. In den Leitbildern des Vereins wird deutlich, dass der Verein sich verpflichtet nach den Prinzipien der Agenda 21 zu handeln und somit Entscheidungen nach ökologischen, ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten auszurichten. Über die Themen der umweltgerechten Sportstätte und der ökologischen Verpflichtung zum Klimaschutz könnte der Verein jedoch Mitglieder und Interessenten schon hier deutlicher informieren. Die Mitglieder setzen sich zwar mit den ergriffenen Maßnahmen und dem ökologischen Engagement des Vereins auseinander, trotzdem könnte dies konkret in den Vereinszielen und den Leitbildern festgelegt werden.

Der Verein bemüht sich stetig die Mitarbeiter zu schulen und ihre fachliche Kompetenz zu erweitern. Zudem haben die Mitarbeiter des Vereins Qualitätsversprechen zusammengestellt, denen sie sich verpflichtet haben. Hier könnte der Umwelt- und Klimaschutz eine größere Rolle spielen. Durch die Aufklärung der Mitarbeiter, in wie weit sich der Verein für die Umwelt einsetzt, kann gewährleistet werden, dass die Mitarbeiter dies mehr an die Mitglieder und auch potentielle Neumitglieder herantragen. Vor allem das soziale Engagement wird im Verein propagiert. Die Abgrenzung von anderen Vereinen durch das ökologische Engagement sollte als ein wichtiger Aspekt weiter herausgearbeitet und als Marketingmaßnahme genutzt werden. Auch Steinbrink stellt heraus, dass der TVG Holsterhausen 1893 e. V. in seinem ökologischen Engagement eine Vorreiterrolle einnimmt. „Ich habe das so in der Dauerhaftigkeit an Umweltthemen, sich auch als Sportverein zu engagieren und zu beteiligen, bei kaum einem anderen Verein kennengelernt.“ (Steinbrink, 2010) Dieses Alleinstellungsmerkmal sollte intensiver genutzt werden, um Öffentlichkeitsarbeit und Werbung zu betreiben.

6.6 Klimaschutzmaßnahmen – Bauabschnitte 2007

Beim Thema Umwelt- und Klimaschutz erwarten die meisten Deutschen, dass Energieeffizienz und erneuerbare Energien den meisten Erfolg versprechen, sie gelten als wichtigste Strategien für den Klimaschutz. (BMU, 2008) Durch Klimaschutzmaßnahmen muss das Potential der Energieeinsparungen gesehen werden und die Energie die notwendig ist, so weit wie möglich auf erneuerbare Energien umgestellt werden.

„Mit der energetischen Gebäudesanierung könnten die Deutschen insgesamt mindestens 40 Milliarden Euro Heizkosten sparen, wenn das gesamte Einsparpotenzial genutzt würde. Das kann bis zu 500 Euro im Jahr pro saniertem Haushalt ausmachen. So zahlen sich auch größere Investitionen, beispielsweise in eine moderne Heizanlage, neue Wärmepumpen oder umfassende Dämmmaßnahmen schon in wenigen Jahren aus.“ (BMVBS, o. Jahrg., S. 4)

Der TVG Holsterhausen 1893 e. V. hat 2007 versucht das neue Sport- und Gesundheitszentrum nach diesen Vorstellungen aus- und umzubauen, um so in der Zukunft ökologisch und ökonomisch effizienter zu arbeiten. Es wurden verschiedene Klimaschutzmaßnahmen baulich umgesetzt und die Gebäudestruktur komplett verändert.

Holzständerbauweise

Als ökologisch verträgliches Material und erneuerbare Ressource wurde Holz als Baumaterial für die neuen Räumlichkeiten ausgesucht. In der Agenda 21 wird deutlich, dass bei der Nutzung von Holz nachhaltig gehandelt werden muss. Es handelt sich bei Holz zwar um eine erneuerbare Ressource, trotzdem muss mit dieser schonend umgegangen werden. Im 18. Jahrhundert wurde Holz als alleiniger Baustoff und Brennstoff so häufig genutzt, dass es zu einer Verknappung der Vorräte im Wald kam. Dieser Fehler darf sich nicht noch einmal wiederholen. Der nachhaltige Umgang mit nachwachsenden Rohstoffen wurde in den meisten europäischen Ländern im Gesetz verankert und durch die Agenda 21 bestätigt. (Blumer, 2004)

Die gesamte Überdachung des neu geschaffenen Raumes im Sport- und Gesundheitszentrum ist als schnelles Holzständerwerk aufgebaut. Eine Vor-

fertigung der Bauteile ermöglicht eine schnelle Verarbeitung. Es wurden Holzleimbinder mit Schwalbenschwanzverbindungen genutzt, wodurch ein problemloser Aufbau gewährleistet wurde. Aber auch ein möglicher Rückbau dieses Gebäudeteils ist mit dieser Technik möglich, wodurch ein zukunftsorientiertes Handeln erkennbar ist. (Wehr, 2009)

Blumer (2004) stellt fest, dass Holz eine optimale Ökobilanz hat und als öko-effizientester Baustoff bezeichnet werden kann. Gerade im Bereich Wärmedämmung hat Holz bei geringer Wandstärke gute Dämmwerte, auch wenn beim Bauen mit Holz in der Planungsphase schwierige Aspekte des Baustoffes beachtet werden müssen.

„Holz ist ein Naturstoff mit inhomogenen Festigkeitseigenschaften. Der wissenschaftliche Drang alles exakt zu definieren ist bei diesem Werkstoff nicht umsetzbar. (...) Die Natur kann für ökonomische Konstruktionen durchaus als Vorbild herangezogen werden. Holz als Leichtbaustoff hat längs der Wuchsrichtung eine vorzügliche Festigkeit, die höher als bei Beton liegt.“ (ebd., S.111)

Nur knapp ein Fünftel der Mitglieder ist die Bauweise mit schnellem Holzständerwerk bekannt. Damit gehört diese Maßnahme zu den weniger bekannten beim TVG Holsterhausen 1893 e. V. Dies kann zurückgeführt werden, auf die schwierige Wahrnehmung dieser Bauweise, wenn sie einmal in das Gebäude integriert wurde. Durch das verputzen der Wände ist diese Maßnahme für die Mitglieder nicht sichtbar und die ökologische Effizienz wird nicht erkannt. Hier zeigt sich, dass Klimaschutzmaßnahmen vorrangig dann wahrgenommen werden, wenn sie optisch oder physisch wahrnehmbar sind. Über Maßnahmen wie die Holzständerbauweise muss demnach konkret informiert werden. Eine Bilanz über die Effizienz dieser Bauart kann den Interessierten durch eine Broschüre oder auf einer Internetseite näher gebracht werden, um so das Verständnis für ein nötiges und wirkungsvolles Gesamtkonzept voranzubringen.

Dachbegrünung

Die Dachbegrünung des Anbaus wird von knapp einem Drittel der Mitglieder wahrgenommen und ist damit an dritter Stelle der Bekanntheit der Maßnahmen. Jedes Jahr werden in Deutschland immer mehr Flächen versiegelt und somit der Natur entzogen. Dies betrifft auch den Neu- und Ausbau von Sport-

stätten. Mit der Bebauung steigt einhergehend die Belastung der Umwelt mit Schadstoffen durch Nutzung und Betrieb, z. B. durch den CO₂-Ausstoß durch Heizanlagen. (Wölfl, 2004)

Innerhalb der Umbaumaßnahmen wurde der gesamte Innenhof neu überdacht und die neu gewonnene Fläche genutzt, um eine Dachbegrünung zu schaffen. Das Flachdach wurde komplett begrünt, wodurch ein verbessertes Mikroklima in der Umgebung geschaffen wurde. Es findet eine Klimaverbesserung durch die Befeuchtung der Luft und eine Abkühlung des Kleinklimas statt. Durch die Blattoberfläche der Pflanzen wird Staub gebunden und belastende Schadstoffe können aus der Luft gefiltert werden. Ein weiterer Vorteil für die Umgebung liegt in der Speichermöglichkeit von Niederschlagswasser und der damit verbundenen Entlastung von Entwässerungsnetzen, Regenrückhaltebecken und Flüssen. Die Dachbegrünung kann durch Speicherung, Verdunstung und Verbrauch je nach Größe und Bauart 50-90% des Niederschlagswassers zurückhalten. (ebd.) Hier ist erkennbar, dass dem TVG Holsterhausen e. V. 1893 e. V. nicht nur die Sportstätte selbst wichtig ist. Ein gutes Nachbarschaftsverhältnis ist wichtig, um so stadtteilnah präsent zu sein und mit dem Gesamtkonzept, welches der Lokalen Agenda 21 unterliegt, überzeugen zu können. Hier werden die ökologischen und sozialen Aspekte kombiniert.

Aber neben dem wertvollen Biotop, welches für naheliegende Wohnhäuser auch einen positiven optischen Effekt mit sich bringt, steht es vor allem in Einklang mit dem Heiz- und Lüftungssystem. Die Dachbegrünung hat zwei bauphysikalische Vorzüge von großer Bedeutung. Zum einen hat das Dach eine längere Lebensdauer, da mögliche Schäden am Dach durch die natürliche Schutzhülle vermieden werden, zum anderen können Temperaturschwankungen im Gebäude gut ausgeglichen werden. Im Sommer wird der Innenraum gekühlt, da Wärme durch die Grünfläche abgehalten wird, im Winter hält die dämmende Begrünung Wärme im Gebäude fest, wodurch ein geringer Wärmeverlust gewährleistet ist und somit, die Heizleistung minimiert werden kann. (Wehr, 2004)

Dämmmaßnahmen

In den neuen Gebäudeteilen ist die Dämmung von besonderer Bedeutung. Im Sommer soll so wenig Wärme wie möglich in die Räumlichkeiten hinein, im Winter soll der Wärmeverlust von innen minimiert werden. Das durchdachte Heizsystem muss durch eine lückenlose Dämmung unterstützt werden, so dass der Energiebedarf so gering wie möglich gehalten werden kann. Nur so ist eine Zertifizierung als Passivhaus möglich.

Hierzu wurde der ökologische Dämmstoff Zellulose ausgewählt, der immer mehr an Bedeutung gewinnt. Zellulosedämmstoffe sind zu konventionellen Isoliermaterialien wie Mineralwolle oder Schaumdämmstoffen voll konkurrenzfähig. (Boos & Hansen, 2010b) Die umweltgerechte Idee dieser Dämmung liegt nicht nur in der Reduktion der Energie. Es kommt hinzu, dass Zelluloseflocken aus Altpapier hergestellt werden und nach dem Abbruch eines Gebäudes bei sortenreiner Entnahme in einem anderen Objekt weiterverwendet werden können. (Schilling, 2001)

Im Falle des TVG Holsterhausen 1893 e. V. sind in den Wandelementen Zelluloseflocken verarbeitet, welche aus recycelten Tageszeitungen hergestellt werden. „Dabei verändert die Zellulose ihre Struktur: aus einem Papierschnipsel wird eine dreidimensionale Zelluloseflocke, die durch ihre Vernetzung untereinander ein hohes Maß an Setzungssicherheit bietet.“ (Boos & Hansen, 2010b) Vor der Verarbeitung wird den Zelluloseflocken 12-20% Boratsalz zugefügt, um die Dämmmasse unverrottbar zu machen und den Brandschutz, sowie den Insekten- und Pilzschutz zu gewährleisten. In Deutschland gibt es Zellulose-Dämmstoffe schon seit 1983. Vor ca. 80 Jahren wurde die Technik der Zellulosedämmung in Schweden und Nordamerika entwickelt und bietet dort schon viele Jahre Schutz vor Kälte und Hitze. (Schilling, 2001)

Die Zelluloseflocken sind in die Zwischenräume des Holzständerwerks eingeblasen. Im Dachbereich besteht eine Zwischensparrendämmung, wo zwischen den Dachsparren die Zelluloseflocken eingeblasen sind, um eine wirklich lückenlose Masse in den Dachbereich einzubringen. In den Hohlräumen verfilzen die Flocken zu einem dichten Vlies. Die Dämmwirkung wird durch den Einschluss ruhender Luft in den Faserzwischenräumen erzeugt. (Wehr, 2009; Mötzl, 2000)

Die Investitionskosten für eine lückenlose Dämmung amortisieren sich meistens schon nach wenigen Jahren, durch die Einsparung an Energiekosten. Ein bekanntes Beispiel ist das Deutsche Museum in München. 1999 wurde die 7000 m² Deckenfläche der Bibliothek mit Zelluloseflocken gedämmt. Nach einer Amortisationszeit von 5 Jahren wurde die Gewinnzone erreicht. (Schilling, 2001)

Um das gesamte Gebäude lückenlos zu dämmen, ist der Fußboden mit Glasschaumschotter gedämmt. Aus hochwertig recyceltem Glas werden Körner mit einer Größe von 32-63 mm hergestellt. Bei der Produktion wird der Glasstrang sofort schockgekühlt, wodurch Millionen von Glasstegen für eine optimale Festigkeit sorgen. Die Zellen der Körner sind abgeschlossen und dadurch wasserundurchlässig und nicht brennbar. (Mötzl, 2000) Aus diesen Charakteristiken ergeben sich Wärmedämmeigenschaften, die für den Einsatz beim TVG Holsterhausen 1893 e. V. optimal sind. Es handelt sich um ökologische Materialien, welche genau den Richtlinien des Passivhausstandards und der damit verbundenen ökologisch verträglichen Richtung entsprechen.

Außerdem steht die Formstabilität zusätzlich im Einklang zur Anforderung an einen Sportboden. Der Glasschaumschotter als unterste Fußbodenlage bildet einen stabilen Boden, der bei einer solch hohen Belastung von Nöten ist, stellt aber zusätzlich eine Grundlage für einen Sport-Schwingboden, der darauf gesetzt werden kann.

Auch die Dämmung und die damit verbundenen Vorteile werden nur von wenigen Mitgliedern des Vereins bewusst wahrgenommen. Die resultierenden Veränderungen der Temperatur und Luft werden von den Mitgliedern vorrangig auf die neue Lüftungs- und Heiztechnik zurückgeführt. Auch hier kann mehr Aufklärung betrieben werden. Über die positiv wahrgenommene Luftqualität und Temperatur kann den Mitgliedern diese Form des Klimaschutzes aufgezeigt und zur Nachahmung empfohlen werden.

Dreifachverglasung der Fenster

Um die Dämmung zu komplettieren sind im Sport- und Gesundheitszentrum des TVG Holsterhausen 1893 e. V. Fenster mit Passivhaus-Zertifizierung eingebaut. Diese Fenster sind dreifach verglast und haben einen Wärme-

durchgangskoeffizienten des kompletten Fensters von $0,66 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dieser sogenannte U-Wert gibt den Wärmestromdurchgang an, die Energiemenge pro Zeiteinheit, die durch eine Fläche von 1m^2 fließt, wenn sich die Temperatur Innen und Außen um 1 Kelvin unterscheiden. Dieser Kennwert wird im Normalfall durch die Wärmeleitfähigkeit und die Dicke des Fensters beeinflusst. Ein normales einfach verglastes Holzfenster hat im Vergleich einen U-Wert von $6,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. (Moschig, 2008)

Um diesen Wert erreichen zu können ist die dreifach Wärmeschutzverglasung mit Edelgas gefüllt und die Kanten wärmedämmend verbunden. Außerdem sind die Hohlkammern mit Polystyrol-Schaum aufgefüllt, um einen Wärmeverlust an den Fensterrahmen zu vermeiden.

Im Sport- und Gesundheitszentrum des TVG Holsterhausen 1893 e. V. sind diese Fenster auf einer Fensterfläche von 78m^2 eingebaut. Folgende Fensterflächen wurden mit dreifach verglasten Fenstern ausgestattet:

- Süd-Ostseite: 44m^2
- Südseite: 22m^2
- Nordseite: 12m^2

Der Anschaffungspreis solcher zertifizierten Fenster ist höher als bei herkömmlichen Fenstern. Allerdings ist die Energieeinsparung durch diese Baumaßnahme nicht zu unterschätzen. Der Passivhauskreis Rosenheim hat im Jahr 2008 einen Vergleich zwischen Häusern mit unterschiedlichen Fenstern aufgestellt, um aufzuzeigen, ob eine Investition in Passivhaus zertifizierte Fenster lohnend ist. Bei dieser Untersuchung werden ein Einsatz der Fenster von 30 Jahren und ein Preis von 6 Cent pro kWh angenommen, bei einem Durchschnittspreis der Fenstermontage aus dem Jahr 2007. Umgerechnet auf die Fensterfläche von 78 m^2 in der Sportstätte des TVG Holsterhausen 1893 e. V. ergeben sich folgende Werte:

Tabelle 9: Fensterarten und ihre Kostenstruktur

Fensterart	Barwert des Energieverbrauchs der Fenster	Kosten der montierten Fenster	Tatsächliche Kosten
Holz-Fenster	8.308 Euro	19.500 Euro	27.808 Euro
PVC-Fenster	10.695 Euro	15.600 Euro	26.295 Euro
Zertifizierte Fenster	206 Euro	22.620 Euro	22.826 Euro

An dieser Aufstellung ist ersichtlich, dass Energiesparfenster bis zu 18% günstiger sein können, als Holz- oder Kunststofffenster mit geringerem Anschaffungspreis. So kann gleichzeitig ökonomisch und ökologisch effizient gehandelt werden. Gesparte Energiekosten bringen mit jedem Jahr, in dem die Fenster länger in Gebrauch sind Geld in die Vereinskasse, zudem wird durch die Einsparung an Energie selbst ein Beitrag für den Umwelt- und Klimaschutz geleistet.

Thermodynamisches Heizen

Als zusätzlicher Wärmespender wurde ein thermodynamisches Heizsystem eingebaut. Dieses System besteht aus zwei Fußsockelheizungen, welche zu den Flächenheizsystemen gehören. Der Informationsdienst Flächenheizung und Flächenkühlung des Bundesverbandes Flächenheizungen und Flächenkühlungen e. V. (2009, S. 6) definiert Flächenheiz- und Flächenkühlssysteme wie folgt: „Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung gemäß DIN EN 1264, die in den Konstruktionsaufbau der Raumumschließungsflächen des zu beheizenden oder zu kühlenden Raumes (Fußboden, Wand und Decke) eingeführt sind und mit diesem eine bauliche Einheit bilden.“ Normalerweise sind Flächenheizungen vor allem in Form von Fußbodenheizungen bekannt. „Doch in vielen Altbauten besteht durch den Fußbodenaufbau bedingt keine Einbaumöglichkeit, so dass dort die Wandheizung zusehends Marktanteile gewinnt. Ein Vorteil der Wandheizung gegenüber der Fußbodenheizung liegt in der einfacheren Nachrüstmöglichkeit in bestehende Bauwerke.“ (Stenschke, 2003, S.33) Die Fußso-

ckelheizung ist die einfachste Form des Einbaus, da nur ein beheizbarer Fußsockel an die vorhandenen Wände angebracht wird und kein neuer Wand- oder Bodenbelag nötig ist.

Im Gegensatz zum normalen Aufheizen der Luft werden bei diesem Prinzip Wandelemente beheizt, die Strahlungsenergie in Form von Wärme in den Raum abgeben. Bei dem Prinzip der Lufterwärmung können zwar kleine und kompakte Konvektionsheizkörper genutzt werden, der Nachteil dieser Erwärmung liegt allerdings in der starken Luftzirkulation und dem trockenen Raumklima. In den Räumlichkeiten kommt es zu einer Staubaufwirbelung und die Luft trocknet aus. Im Gegensatz dazu wird Strahlungswärme als angenehme Wärme empfunden, da sie in elektromagnetischen Wellen verläuft, wie das Sonnenlicht und dessen Wärme. (Boos & Hansen 2010a; Wehr, 2009)

Dieser Effekt ist gerade im sportlichen Bereich von großer Bedeutung. An der hohen Zahl an Outdoorsportlern im Bereich des organisierten und unorganisierten Sports wird deutlich, dass frische Luft und Strahlungswärme in der Aktivität als angenehm empfunden wird. In den Räumlichkeiten kann durch ein thermodynamisches Heizsystem die Aufwirbelung von Staub vermieden und eine saubere Atemluft gewährleistet werden. Hieraus ergeben sich positive Effekte für die aktiven Sportler. Gerade bei körperlicher Aktivität ist eine erhöhte Luft- und Sauerstoffaufnahme gegeben. Somit sind die Sportler während des Sporttreibens besonders auf frische und staubfreie Luft angewiesen. Im Sport- und Gesundheitszentrum des TVG Holsterhausen 1893 e. V. gibt es zwei Fußsockelheizungen, eine im Verwaltungsbereich und eine im Kursraum des ersten Obergeschosses. Im Kursraum mit diesem Heizsystem wird vorrangig Gesundheits-, Rehabilitations- und Herzsport durchgeführt. Vor allem in diesen Sportgruppen mit physischen Problemen muss gewährleistet sein, die besten und gesündesten Bedingungen vorzufinden. Somit kann durch diese Maßnahme zum einen die Gesundheit der Sportler und zum anderen das Klima geschützt werden.

Die Flächenheizelemente werden nach Bedarf gesteuert. Durchschnittlich werden diese vier Monate im Jahr für ca. zwölf Stunden täglich in Gebrauch genommen. Durch das thermodynamische Heizsystem ergibt sich folgender Energieverbrauch:

- Verbrauch pro Heizelement: 1 kW
- Gesamtverbrauch Flächenheizung: 2 kW
- Jahresverbrauch: 5760 kWh

Trotz der enormen Vorteile durch das thermodynamische Heizsystem, gerade für Sportler, ist diese Baumaßnahme die unbekannteste unter den Mitgliedern. Ein möglicher Grund dafür liegt in der Unauffälligkeit dieses Bauelementes. Zum einen ist es optisch nicht auffällig, da es aussieht wie eine normale Fußleiste, zum anderen kann die Wärmequelle nicht wie bei einem Heizkörper direkt ausgemacht werden. Ein weiterer Grund dafür, dass so wenigen Mitgliedern diese Maßnahme bekannt ist, ist die Tatsache, dass sie sich nur in den Verwaltungs- und Kursräumlichkeiten befindet. Hieraus ließe sich schließen, dass die Teilnehmer aus dem Kursbetrieb und dem Rehabilitationssport, welche sich zum großen Teil ebenfalls in Kursräumen aufhalten, die Maßnahme eher kennen als die Mitglieder, die nur im Fitness Club trainieren. Die Auswertung zeigt jedoch, dass zwischen den Sparten kein Unterschied nachzuweisen ist.

Lüftungstechnik mit Wärmerückgewinnung

Im Sinne des Passivhausstandards soll in der Sportstätte ohne separates Heiz- oder Klimatisierungssystem eine angenehme Temperatur herrschen. Ein Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung sorgt im Sport- und Gesundheitszentrum dafür, dass 80% der Wärme aus der Abluft der frischen Zuluft hinzugefügt wird. Die Wärme wird durch Wärmeeinstrahlung durch die Fenster und die Wärmeabgabe von Personen in den Räumlichkeiten gewonnen. Bei sehr kalter Außenluft in den Wintermonaten kann über die Lüftungsanlage die frische Zuluft erwärmt werden, sodass eine separate Heizung in den angeschlossenen Räumlichkeiten nicht notwendig ist.

Um diese Temperaturregelung über die Lüftungsanlage voll nutzen zu können muss über eine stark gedämmte Gebäudehülle und Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasung die Wärme im Haus erhalten werden. Schon beim Bau müssen alle Teile der Außenhülle wärmegeklämmt und Wärmebrücken vermieden werden.

Im Sport- und Gesundheitszentrum des TVG Holsterhausen 1893 e. V. gibt

es zwei separate Lüftungskreisläufe. Eine Einheit versorgt den gesamten Kraft-Fitnessbereich des Fitness Clubs im Erdgeschoss, eine Fläche von 70m². Eine zweite Einheit versorgt die Kursräume im ersten und zweiten Obergeschoss. Beide Einheiten sind das gesamte Jahr über dauerhaft in Betrieb, um nicht nur die Temperatur, sondern auch die Frischluftzufuhr zu regeln.

Durch diese Anlage ergibt sich folgender Energieverbrauch:

- Verbrauch pro Kreislauf: 1,2 kW
- Gesamtverbrauch Lüftungsanlage: 2,4 kW
- Jahresverbrauch: 21.000 kWh

Auf das Sport- und Gesundheitszentrum konkretisiert wird hier die Wärme der Sportler aufgenommen. Dadurch, dass Personen in den Räumlichkeiten sportlich aktiv sind, mehr Energie verbrauchen und somit mehr Wärme produzieren als Menschen in einem normalen Haushalt, kann dieses System hier sehr effizient angewendet werden. Die Energiebilanz, welche deutlich unter dem Passivhaus-Standard liegt und in Kapitel 6.7. aufgezeigt wird, verdeutlicht diese Effizienz.

Durch dieses System ist die Luft sehr frisch und staubfrei und ebenso wie das thermodynamische Heizsystem besonders für aktive Sportler und Allergiker von großem Vorteil. Ein weiterer Komfort liegt in der Temperaturverteilung. Die Kombination aus Dämmung und kontinuierlichem Luftaustausch sorgt für ein gleichmäßiges Raumklima. Die Geruchsbildung in den Räumlichkeiten wird minimiert und eine ständige Sauerstoffzufuhr verbessert die Luft für die Sportler. Die Wärmeregulung kann über die Komfortlüftungsanlage geregelt werden, wodurch eine gleichbleibende Temperatur für die Sportler ermöglicht wird. Auf das Öffnen der Fenster oder Aufstellen von Ventilatoren, wie in herkömmlichen Sportanlagen häufig zu beobachten, kann in dieser Sportstätte verzichtet werden. Krankheiten und Beschwerden durch Unterkühlungen aufgrund einer Kombination aus Schweiß und Zugluft, können bei den Sportlern verhindert werden. So ist ein qualitativ hochwertiges Training für die Mitglieder gewährleistet.

Die neu geregelte Luftqualität und Temperatur wird von den Mitgliedern größ-

tenteils als positiv empfunden. So zeigt sich, dass Klimaschutzmaßnahmen keinen Einfluss auf die Qualität haben müssen. Der Verein kann einen hohen Standard der Räumlichkeiten anbieten und sowohl aus ökologischer als auch gesundheitlicher Sicht für sich werben.

Neben diesen beiden Heizmöglichkeiten wird in dem Kursraum im zweiten Obergeschoss bei Bedarf ein normaler Heizofen eingesetzt. Dieser wird vorrangig für Kinderkurse und bei weniger aktiven Kursen im Winter eingesetzt. Es wäre ökonomisch nicht lohnend gewesen, diesen Bereich ebenfalls an das thermodynamische Heizsystem anzuschließen. Der technische und finanzielle Aufwand hätte die Effizienz durch Energieeinsparungen überschritten. Aus diesem Grund wird versucht in den Wintermonaten die anderen Räumlichkeiten vorrangig zu nutzen und, wenn nötig, durch gezielten Einsatz diese Räumlichkeiten herkömmlich zu heizen, auch wenn die ökologischen und physischen Nachteile bekannt sind. Dieser Einsatz des Heizens entspricht ca. acht Stunden wöchentlich in den vier Wintermonaten. Außerdem wird der Umkleidebereich im Untergeschoss sowie der Eingangs- und Verwaltungsbereich im Erdgeschoss mit einer normalen Gasheizanlage zusätzlich geheizt. Hier ist es baulich nicht möglich die Räumlichkeiten in den Kreislauf des Lüftungssystems zu integrieren. Im Umkleidebereich befinden sich vier und im Eingangsbereich fünf Heizkörper der Gasheizanlage. Auch diese werden nur bei Bedarf in den kalten Wintermonaten eingeschaltet und haben somit einen Verbrauch, welcher mit denen der Fußsockelheizungen vergleichbar ist.

Durch diese weiteren Heizsysteme entsteht ca. folgender Energieverbrauch:

- Verbrauch Heizofen: 1 kW
- Verbrauch Gasheizsystem (umgerechnet in kW): 1,9 kW
- Gesamtverbrauch weitere Heizsysteme: 2,9 kW
- Jahresverbrauch: 5900 kWh

Windkraftanlage

Als zukunftsweisende Investition will der TVG Holsterhausen 1893 e. V. eine Hauswindkraftanlage auf dem Dach des Sport- und Gesundheitszentrums montieren. Hierfür wurden verschiedene Anlagen auf ihre Tauglichkeit für die

Gegebenheiten geprüft. Immer noch wird getestet, welche Konstruktion am besten geeignet ist. Angetrieben von Rotorblättern, die sich senkrecht oder horizontal drehen, kann durch einen integrierten Generator Strom produziert werden. Momentan wird versucht, die in Strom umgewandelte Windenergie in das Stromnetz einzuspeisen und nutzbar zu machen.

Getestet wird mit einem Windenergiekonverter mit einer Leistung von maximal 1,5 kW. Diese Hauswindkraftanlage kann selbstständig auf dem Dach montiert werden. Da die Anlage in einem reinen Wohngebiet steht, in nächster Nähe zu den Anwohnern, ist es wichtig, dass der Betrieb dieser Anlage fast geräuschlos ist. Wichtig ist ebenfalls, dass ein Windenergiekonverter genutzt wird, welcher kein Öl beinhaltet und so umweltverträglich ist, denn auch hier sollen ökologisch verträgliche Materialien verwendet werden um dem Leitbild entsprechend umweltbewusst zu handeln.

Leider können bisher keine positiven Ergebnisse in der Arbeit mit der Windkraftanlage verzeichnet werden. Durch Probleme mit dem Standort und dem Generator kann bisher keine Energie durch die Anlage gewonnen und in das Stromnetz eingespeist werden. Ziel ist jedoch, ca. 2000 kW/a durch das Windrad erzeugen zu können, was einem Stromverbrauch eines Dreipersonenhaushaltes entspricht. (Wehr, 2009)

Trotz der nicht so positiven Bilanz in der Arbeit mit der Windkraftanlage ist dieser Beitrag zum Umweltschutz in der Bekanntheit an zweiter Stelle. Hier spiegelt sich die steigende Bekanntheit durch die Nutzung von Windenergie wieder. In den letzten Jahren ist die Energiegewinnung durch Windkraftanlagen ein immer wichtigeres Thema und in den Medien sehr präsent. Während 1990 in Deutschland noch knapp 950 Millionen Tonnen CO₂ in die Atmosphäre gebracht wurden, waren es 2009 nur noch 774 Millionen Tonnen. Allein die Windenergie hat im Jahr 2009 rund 30 Millionen Tonnen CO₂ eingespart. Insgesamt wurden im Jahr 2009 952 neue Windenergieanlagen errichtet. Ende des Jahres gab es in Deutschland somit insgesamt 21.164 Windkraftanlagen mit einer elektrischen Gesamtleistung von 25.777 Megawatt. In der Windenergie befindet sich zur Zeit das größte Ausbaupotential, auch aus dem Grund, dass die Entwicklung weit fortgeschritten ist und entscheidende Belastbarkeitstest vorliegen. „Bis zum Jahr 2025 soll der Anteil der Windenergie an der Stromerzeugung auf 25 Prozent steigen, bezogen auf den heutigen

Stromverbrauch. Dies allein würde unsere Kohlendioxid-Emission bereits um 20 Prozent vermindern. So wird in beeindruckender Weise die Bedeutung der Windenergie für den Klimaschutz deutlich.“ (BMU, 2010b)

Somit konnte der Verein auch einen Misserfolg für einen Erfolg auf anderer Ebene nutzen. Allgemeine ökologische Themen in den Medien können genutzt werden, um auf Klimaschutz aufmerksam zu machen und Möglichkeiten aufzuzeigen. Nur durch den Versuch sich ökologisch zu engagieren wird zwar noch keine Energie eingespart und die Umwelt nicht geschützt, es ist aber eine Vorbildfunktion für die Mitglieder wahrnehmbar und die Bereitschaft zum eigenen Handeln wird angeregt.

6.7 Energiebilanz

Der aktuelle Jahresenergiebedarf des Sport- und Gesundheitszentrums TVG Holsterhausen 1893 e. V. liegt bei ca. 75.000 kWh bei einer Gesamtfläche von 828m².

Folgende Kosten entstehen auf dieser Fläche für den Gas- und Stromverbrauch in der Sportstätte:

- Kosten monatlich: 1.100 Euro
- Kosten jährlich: 13.200 Euro

Diese Kosten entsprechen bei einem jährlichen Gesamtumsatz von ca. 500.000 Euro in der Sportstätte an der Keplerstr. 93 ca. 2,2%.

6.8 Passivhausstandard

Das Sport- und Gesundheitszentrum des Vereins ist so gebaut worden, dass es den Passivhausstandard erreichen soll. „Ein Passivhaus ist ein Gebäude, in dem eine behagliche Temperatur sowohl im Winter als auch im Sommer ohne separates Heiz- bzw. Klimatisierungssystem zu erreichen ist.“ (Passivhaus Institut, 2010) Das Passivhaus ist eine Weiterentwicklung des Niedrigenergiehauses und verbraucht im Gegensatz zu einem Gebäude nach kon-

ventioneller Bauweise 90% weniger Heizenergie. Diese Einsparungen werden durch das Vermeiden von Wärmeverlust und die Optimierung freier Energiegewinne erreicht. (ebd.)

Die genauen Anforderungen an ein Passivhaus werden im Passivhaus-Energiestandard festgelegt. Diese Definition eines Passivhauses wurde vom Passivhaus Institut Darmstadt (2009) festgelegt. Folgende Kriterien müssen erfüllt werden, um als Passivhaus anerkannt zu werden:

- Jahresheizwärmebedarf $\leq 15 \text{ kWh} / (\text{m}^2\text{a})$ bzw. $1,5 \text{ l Heizöl} / (\text{m}^2\text{a})$
- Primärenergiebedarf $\leq 120 \text{ kWh} / (\text{m}^2\text{a})$ einschließlich Warmwasser und Strom aller elektrischer Verbraucher
- Luftdichtigkeit $n_{50} \leq 0,60 / \text{h}$
- Heizlast $\leq 10 \text{ W} / \text{m}^2$

Mit einer Größe von 828m^2 hätten nach dieser Definition 99.360 kWh verbraucht werden dürfen, um in der Passivhausnorm zu bleiben. Mit 75.000 kWh wurde demnach knapp ein Viertel weniger Energie verbraucht und die Energiebilanz liegt deutlich unter den Anforderungen.

Der TVG Holsterhausen 1893 e. V. unterhält die einzige private Sportstätte in der Stadt Essen, die diesen Standard erreicht und ist somit ein Vorreiter im Umweltschutz in der Stadt Essen. (Steinbrink, 2010) Dieses Alleinstellungsmerkmal kann genutzt werden, um sich von anderen Vereinen abzugrenzen. Auch hier sollten Werbung und Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden, um zum einen auf den Verein selbst und zum anderen auf ökologisches Engagement aufmerksam zu machen.

6.9 Finanzierung

Insgesamt wurde im Zuge der Umbaumaßnahmen eine Investition von rund 630.000 Euro getätigt. Um diese Summe stemmen zu können hat der TVG Holsterhausen 1893 e. V. unterschiedliche Finanzierungsmöglichkeiten genutzt. Insgesamt konnten 241.000 Euro durch Zuschüsse, welche nicht zurückgezahlt werden müssen, und 385.000 Euro in Form von Krediten bereit-

gestellt werden. An diesen Zahlen wird deutlich, dass jeder mittelständische Verein in der Lage sein kann, eine solche Investition zu gewährleisten. Natürlich setzt dies einen hohen organisatorischen und auch personellen Aufwand voraus. Durch die Energieeinsparungen die mit diesen Maßnahmen einhergehen, kann jedoch nicht nur ein Beitrag für die Umwelt geleistet, sondern auch bares Geld gespart werden, wodurch sich in jedem weiteren Jahr in dem die Sportstätte in Betrieb ist, die Vorleistungen auszahlen und den Gewinn stetig steigern. Spätestens ab der Amortisation der Kosten kann Gewinn erzielt werden, der zur Reinvestition in verschiedenen Bereichen des Vereins genutzt werden kann.

6.9.1 private Finanzierung

Der TVG Holsterhausen 1893 e. V. hat ohne Eigenkapital das Sport- und Gesundheitszentrum an der Keplerstr. 93 umgebaut. Nach den ausgeschöpften Finanzierungsmöglichkeiten durch Zuschüsse und Förderungen musste der Verein zunächst einen Bankkredit von 200.000 Euro aufnehmen. Nach den ersten Bauabschnitten wurde deutlich, dass noch weitere 160.000 Euro zum Abschließen des Projektes notwendig sind. Somit ist ein weiterer Bankkredit von 160.000 Euro aufgenommen worden, welcher zu Baubeginn nicht eingeplant war. Dies ist durch das Vorweisen verschiedener Sicherheiten möglich. Voraussetzungen wie z. B. ein langfristig abgeschlossener Mietvertrag und eine Grundschuldeintragung können eine Kreditsicherheit gewährleisten und günstige Kreditvereinbarungen können somit getroffen werden.

6.9.2 kommunale Unterstützung

Als Sportstätte in der Stadt Essen wurde von der Stadt eine kommunale Förderung in Höhe von 216.000 Euro gewährt. Diese Fördersumme ist eine öffentliche Finanzierungshilfe, welche nicht sportspezifisch ist und dessen Fördersumme nicht an die Stadt zurückgezahlt werden muss.

6.9.3 weitere Finanzmittel

Neben dem kommunalen Zuschuss und den Krediten, die durch den Verein selbst getragen werden sind weitere Gelder in die Baumaßnahmen geflossen. Vom Verein zur Förderung regenerativer Energien wurden 25.000 Euro bereitgestellt, welche nicht zurückgezahlt werden müssen. Dieses Geld konnte vollständig in die Baumaßnahmen investiert werden.

Neben den allgemeinen Fördergeldern wurde beim Landessportbund NRW ein zinsloser Kredit über 25.000 Euro aufgenommen. Dies ist die einzige sportspezifische Förderung, die zwar zurückgezahlt werden muss, jedoch als zinsloses Darlehen eine große Hilfe in der Fertigstellung des Sport- und Gesundheitszentrums darstellt.

Jede Institution mit einer entsprechenden baulichen Veränderung kann sich für diese Art von Zuschuss bewerben. So gibt es für jeden Verein finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten, wenn das Interesse und der Wille für ökologisches Engagement vorhanden sind.

6.10 Umweltpreise

Für das ökologische Engagement bezüglich der Um- und Ausbaumaßnahmen des Sport- und Gesundheitszentrums an der Keplerstr. 93 wurde der TVG Holsterhausen e. V. für mehrere Preise nominiert.

Eine gewonnene Auszeichnung ist die Essener Konsensplakette. Der Essener Konsens ist ein Netz verschiedener Kooperationspartner, die projektbezogen zusammenarbeiten. Durch verschiedene Maßnahmen zur Beschäftigung und Qualifizierung von neuen Fachkräften wird versucht die Lebens- und Standortqualität in der Stadt Essen zu erhöhen. Auch die Baumaßnahmen im TVG Holsterhausen 1893 e. V. waren eine dieser Maßnahmen, bei welcher Arbeitssuchende geholfen haben, für diesen Zeitraum eine Beschäftigung hatten und sich so weiter qualifiziert haben. (Oberbürgermeister der Stadt Essen, 2009; Essener Konsens, 2008)

Desweiteren hat der Verein den Essener Bürgerpreis erhalten. Dieser Preis wird an ehrenamtlich engagierte Bürger und Bürgerinnen vergeben, die

durch verschiedene Projekte und Initiativen unter dem Thema „Umwelt schützen – Zukunft sichern“ auf sich aufmerksam gemacht haben.

Der unter den Mitgliedern bekannteste Preis ist der Essener Umweltpreis der aufgrund seiner großen Präsenz folgend näher betrachtet werden soll.

Essener Umweltpreis

Seit dem Jahr 2007 schreibt das Umweltamt der Stadt Essen in Kooperation mit den Entsorgungsbetrieben Essen GmbH jedes Jahr den Essener Umweltpreis aus. Schon mehrere Jahre zuvor war dieser Preis fester Bestandteil in der Verwaltung der Stadt Essen, musste aber auf Grund fehlender Kooperationspartner stillgelegt werden. Mit einem jährlich wechselnden Thema werden Engagement und herausragende Initiativen der Bürger mit einem Preisgeld von insgesamt 10.000 Euro ausgezeichnet, welches von unterschiedlichen Betrieben gestiftet wird. (Stadt Essen, 2008, Steinbrink, 2010)

Im Jahr 2008 wurde der TVG Holsterhausen 1893 e. V. für das Engagement im Klimaschutz mit dem Essener Umweltpreis ausgezeichnet. Unter dem Thema „Essen schützt Klima“ wurde der Preis für „herausragende und richtungsweisende Initiativen und Projekte bürgerschaftlichen Engagements zum Schutz des Klimas und damit auch der städtischen Umwelt“ (Stadt Essen, 2008) verliehen. Hauptkriterium in diesem Jahr war die Verringerung des Ausstoßes von Treibhausgasen und der Schutz des Regenwaldes. Die 10.000 Euro Preisgeld wurden in dem Jahr von den Stadtwerken Essen AG gestiftet für Klimaschutzprojekte, die zwischen Januar 2006 und März 2009 verwirklicht wurden. Die zwölfköpfige Jury setzte sich aus verschiedenen Vertretern aus den Bereichen Stadtverwaltung, Stadtwerke, Politik und Medien zusammen. Bis Ende August 2008 konnten die Wettbewerbsunterlagen beim Umweltamt der Stadt Essen eingereicht werden. Neben vielen weiteren Bewerbern hat sich der TVG Holsterhausen 1893 e. V. durchgesetzt und den mit 5.000 Euro dotierten ersten Preis erhalten. Am 22.10.2008 nahm der erste Vorsitzende Peter Wehr den Preis von Bürgermeister Norbert Kleinmöllhoff und Bau- und Umweltdezernentin Simone Raskob entgegen. (NRZ, 2008)

Mit über 2.000 Mitgliedern kann eine breite Masse über den Sportverein erreicht werden, die sich durch die Informationen zum Sieg des Vereins mit

dem Thema Klimaschutz auseinandersetzt. Über ein Drittel der Mitglieder gibt an, über die Auszeichnung des Vereins mit dem Essener Umweltpreis Bescheid zu wissen. Hier ist ein Pool an Bewohnern der Stadt Essen und Umgebung entstanden, die weitertragen, dass sich Engagement für die Umwelt lohnt, öffentlich anerkannt wird und mit Preisgeld ausgezeichnet werden kann. Somit hat der Verein einen Beitrag dafür geleistet, dass Umweltschutz positiver angesehen wird.

Aber auch hier ist das direkte Erleben der Auszeichnung von großer Bedeutung. Die Mitglieder, die zum Zeitpunkt der Auszeichnung schon Vereinsmitglied waren, sind deutlich besser darüber informiert. Der Zusammenhang zeigt, dass sich die Mitglieder, welche sehr nah an den Umbaumaßnahmen beteiligt waren den weiteren Verlauf des ökologischen Engagements verfolgen und offener für zugehörige Informationen sind. Dem kann hinzugefügt werden, dass auch die Regelmäßigkeit der Aktivität eine entscheidende Rolle spielen kann. Diese Aussage muss allerdings kritisch betrachtet werden. Es sieht zunächst so aus, als ob die Mitglieder, die regelmäßig in ihrem Verein trainieren und sich stärker mit dem Verein identifizieren, intensiver über die Geschehnisse informiert sind. Am Beispiel des Essener Umweltpreises wird diese Annahme deutlich bestätigt, regelmäßig Aktive haben sich mehr über diesen informiert. Am Beispiel der Unterhaltungen über das ökologische Engagement kann dies jedoch nicht bestätigt werden. Die regelmäßige Verbindung zum Verein ist kein Garant für die intensivere Auseinandersetzung mit dem Vereinshandeln. Ein gesteigertes Interesse an dem ökologischen Vereinshandeln durch eine regelmäßige Aktivität ist somit nicht nachgewiesen.

Als nachgewiesen gilt allerdings, dass auch hier die beigemessene Wichtigkeit von entscheidender Bedeutung ist. Je wichtiger dem Mitglied der Beitrag zum Klimaschutz des Vereins ist, desto eher kennt es sich mit dem gewonnenen Preis aus. Es kann also davon ausgegangen werden, dass auch hier das eigene Interesse an Umweltthemen sich positiv auf das Interesse an dem ökologischen Vereinshandeln auswirkt. Je interessierter Mitglieder an einem Thema sind, desto mehr verfolgen sie auch das Engagement des Vereins in dieser Hinsicht.

Neben dem Preisgeld erhielt der TVG Holsterhausen 1893 e. V. ein Zertifikat, durch welches der Verein seine Auszeichnung präsentieren konnte. (Wild-

schütz, 2009) Dieses Zertifikat wurde im Eingangsbereich des Sport- und Gesundheitszentrums aufgehängt, um Mitglieder und Gäste zu informieren. Dieser Aushang hat effektiv auf die Mitglieder gewirkt. Ein Viertel der Mitglieder hat innerhalb des Vereins von der Auszeichnung erfahren. Dies kann über das Personal oder wie von 7% konkret angegeben, über den angesprochenen Aushang geschehen sein. Dieser geringe Prozentsatz macht deutlich, dass das Zertifikat noch deutlicher einsehbar sein sollte, trotzdem aber einige Mitglieder erreicht werden und es somit eine Bedeutung hat.

Durch zahlreiche Presseartikel über diesen Erfolg in der lokalen Presse kann der Verein sein herausragendes Engagement unterstreichen. Ein Viertel der Mitglieder konnte so über den Preis informiert werden. Es zeigt sich, dass die lokale Presse gerade in einem nachbarschaftlichen Verein, der sich stark auf den Stadtteil konzentriert, große Bedeutung hat.

6.11 Umweltbewusstsein- und verhalten der Mitglieder

Ein Aspekt der zentralen Fragestellung ist das Umweltbewusstsein der Mitglieder. Bis heute ist nicht eindeutig definiert, was Umweltbewusstsein genau bedeutet. Seit die Gesellschaft Umweltprobleme wahrnimmt wird der Begriff des Umweltbewusstseins verwendet. Zu Beginn der 1970er Jahre haben sich vor allem Psychologen für die Umweltthematik interessiert und die ersten Verfahren entwickelt, um Umweltbewusstsein zu erfassen. (Grunenberg & Kuckarz, 2003)

Grunenberg und Kuckarz (2003) stellen fest, dass Umweltbewusstsein in die drei Kriterien Umweltwissen, Umwelteinstellungen und Umweltverhalten unterschieden werden kann. Das Umweltwissen drückt den Kenntnisstand einer Person über die Natur und Umwelt aus. Die Umwelteinstellung gibt die Einstellung zum Umweltschutz, aber auch Aspekte wie Ängste, Zorn und Werte-haltung, an. Hier ist vor allem die eigene Betroffenheit von großer Bedeutung. Auch Herr Steinbrink berichtet aus der Praxis, dass das Engagement für eine bessere Umwelt analog zur persönlichen Betroffenheit wächst. Das Umweltverhalten bezeichnet das umweltrelevante Verhalten in Alltagssituationen. Hier gibt es zum einen die Handlungsabsicht, das was als zukünftige Absicht formuliert wird, und zum anderen die Handlungsbereitschaft. Seit

dem bewussten Wahrnehmen von Problemen in der Umwelt hat sich das Umweltbewusstsein und -verhalten stark geändert. Steinbrink (2010) bestätigt, „dass Anrufe, Anregungen und Beschwerden über Umweltthemen deutlich angestiegen sind und das bei sinkender Bevölkerungszahl“.

Im letzten Teil der Befragung beim TVG Holsterhausen 1893 e. V. wurden die Mitglieder nach ihrem eigenen Umweltverhalten befragt. Zum einen wurde die subjektive Selbsteinschätzung abgefragt, inwieweit ein eigener Beitrag für die Umwelt im Alltag geleistet wird und ob der Verein das eigene Verhalten beeinflusst. Zum anderen haben die Mitglieder angegeben, welche Maßnahmen von ihnen im Alltag direkt ergriffen werden.

Bevor auf die konkreten im Alltag ergriffenen Maßnahmen eingegangen wird, sollen die demografischen Unterschiede verglichen werden. In der Untersuchung des Umweltbewusstseins 2006 haben Kuckartz, Rheingans-Heintze und Rädiker eine Vertiefungsstudie zum Thema „Determinanten des Umweltverhaltens – Zwischen Rhetorik und Engagement“ (2007) durchgeführt. In ihrer Arbeit wird deutlich, dass Frauen sich tendenziell eher umweltgerecht verhalten als Männer. Außerdem ist die jüngere Generation weniger umweltgerecht in ihrem Verhalten als die Älteren. Die Generation der über Fünfzigjährigen verhält sich am umweltgerechtesten und ist positiv herausgestochen. Diese Unterschiede in den Bevölkerungsgruppen können in der Befragung beim TVG Holsterhausen 1893 e. V. nicht bestätigt werden. Hier kann statistisch kein Unterschied in dem Umweltverhalten zwischen Männern und Frauen erkannt werden. Ebenso spielt das Alter im Bezug auf das Umweltverhalten keine Rolle. Sowohl alte als auch junge Mitglieder verhalten sich gleichermaßen in ihren alltäglichen Bemühungen.

Umweltmaßnahmen im Alltag

Die Ergebnisse über die im Alltag konkret ergriffenen Maßnahmen werden mit der Studie „Umweltbewusstsein in Deutschland 2008 – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage“ (BMU, 2008) verglichen. Das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit herausgegeben Forschungsprojekt ist die aktuellste Version einer Reihe von Erhebungen zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten der Deutschen. Die Befragung ist repräsentativ für die deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 18

Jahren in der Bundesrepublik Deutschland. Die vorliegende Version wurde von April bis Mai 2008 durchgeführt und enthält die Daten von 2.021 Befragten. Es ist die siebte Studie dieser Art seit 1996. (BMU, 2008)

Im TVG Holsterhausen 1893 e. V. ergreifen viele Mitglieder Maßnahmen zum Umweltschutz im Alltag. Vor allem einfach durchzuführende Maßnahmen, die weder einen finanziellen, personellen oder technischen Aufwand bedeuten werden häufig durchgeführt. Diese Bereitschaft kann gesamtdeutsch bestätigt werden.

Im Detail schalten 83% der Mitglieder bei nicht benötigten Geräten das Standby aus. Ein Vergleich mit der Studie zum Umweltbewusstsein 2008 zeigt, dass hier nur 74% der Befragten ihre Geräte ausschalten. Auch der Einsatz von Energiesparlampen liegt mit einem Prozentsatz von 81,5% der Mitglieder des TVG Holsterhausen 1893 e. V. über dem Durchschnitt von 68% der Deutschen. Ebenfalls in der Nutzung alternativer Verkehrsmittel kann ein Vergleich aufgestellt werden. 186 Mitglieder haben angegeben, dass sie ein alternatives Verkehrsmittel nutzen um Sprit zu sparen. Somit haben 77% ausgesagt, dass sie Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel nutzen, Fahrgemeinschaften bilden oder zu Fuß gehen, um Sprit zu sparen. Damit schränken diese Mitglieder ihre Autofahrten zu Gunsten der Umwelt ein. Nach der Studie des BMU (2008) tun dies im Durchschnitt nur 41% der Deutschen. Konkret geben 38% der Deutschen an, Fahrten überwiegend mit dem Fahrrad oder dem öffentlichen Verkehr zu erledigen. Diese Aussage kann mit der Antwort von 52% der Mitglieder aus Holsterhausen verglichen werden, die angeben ihr Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel zum Sprit sparen und Umwelt schonen zu nutzen. Demnach liegt auch hier der prozentuale Anteil der Mitglieder über dem bundesweiten Durchschnitt.

Ebenfalls bei den aufwändigeren Maßnahmen, die einen finanziellen und technischen Aufwand erfordern, sind Unterschiede erkennbar. Während 2% der Deutschen eine eigene Solaranlage zur Erzeugung von Warmwasser nutzen, sind dies zwar auch wenige Mitglieder des Vereins, mit einem Prozentsatz von 6,7% liegt der prozentuale Anteil aber ebenfalls über dem Bundesdurchschnitt. Ähnlich ist es bei der Nutzung von Solarenergie zur Stromerzeugung. Während 2% der Deutschen diese Technik nutzen haben bereits 4,2% der Mitglieder eine Photovoltaikanlage in Betrieb.

Diese Ergebnisse zeigen, dass von den Vereinsmitgliedern deutlich häufiger ein Beitrag für die Umwelt geleistet wird als bei einem Durchschnittsbürger. Dies kann an der Mitgliederstruktur im Verein liegen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass zufällig die im Umweltschutz Aktiven Mitglied in dem Verein sind oder andere externe Faktoren auf die Mitglieder einwirken, wie z. B. Aufklärung über die Stadt oder Institutionen in dem Stadtteil, die sich ebenfalls für den Klimaschutz einsetzen. Vielmehr kann aber davon ausgegangen werden, dass ein Grund dieses Unterschiedes darin begründet liegt, dass die Mitglieder während ihrer Freizeit und dem Sporttreiben sich durch den Verein mit Klimaschutz auseinandersetzen und sich dadurch besser damit auskennen. Es ist ihnen durch das tägliche Erleben im Verein deutlich geworden, dass Klimaschutz einfach und effizient ist. Somit werden sie vom Verein und seinem Engagement in ihrem eigenen Handeln beeinflusst. Die persönlich beigemessene Wichtigkeit des Themas Umwelt- und Klimaschutz ist hier von entscheidender Bedeutung. Je wichtiger es den Mitgliedern ist, dass der Verein sich für eine bessere Umwelt einsetzt, also je eher die Mitglieder eine Verantwortung in dem Handeln jedes Einzelnen sehen, desto eher lassen sie sich von der Handlungsbereitschaft anstecken. Dieses subjektive Empfinden des Einflusses muss jedoch kritisch betrachtet werden. Das Gefühl von dem im Umweltschutz aktiven Verein beeinflusst zu werden ist noch lange nicht entscheidend für das reale Handeln. Es hat sich gezeigt, dass Mitglieder, die sich mehr beeinflusst fühlen, nicht konsequenterweise auch im Alltag umweltgerechter handeln. Trotz des nicht feststellbaren Unterschieds zwischen subjektiv beeinflussten und nicht beeinflussten Mitgliedern bleibt es offen, ob die Personen die sich positiv beeinflusst fühlen weniger im Alltag für die Umwelt tun würden, wenn sie nicht Mitglied des Vereins wären. Sie handeln zwar vergleichend zu den Mitgliedern die keinen Einfluss bestätigen nicht umweltgerechter, es könnte aber sein, dass sie sich ohne den vorgelebten Klimaschutz in ihrem Verein und das direkte Erleben von Möglichkeiten weniger für eine bessere Umwelt einsetzen würden.

In etwa 80% der Deutschen stimmen zu, dass sie bereit wären mehr für den Umweltschutz zu tun, wenn alle so handeln würden (BMU, 2008) Wenn die Mitglieder in ihrem Sportverein also merken, dass Umweltschutz betrieben wird, ist die Bereitschaft dieses Engagement auch auf den eigenen Alltag zu

übertragen umso größer. Der Verein kann durch eine Vielzahl an Mitgliedern also vielen ein Vorbild sein und diese motivieren sich für die Umwelt einzusetzen. „61% der Bevölkerung erklären, dass sie nur dann mehr für den Umweltschutz tun würden, wenn dadurch ihr Lebensstandard nicht beeinträchtigt wird.“ (ebd., S. 39) Das Umwelt- und Klimaschutz in dieser Form möglich ist, kann durch den Sportverein gezeigt werden. Am Beispiel des TVG Holsterhausen e. V. sieht man, dass die Mitglieder sich nicht negativ beeinflusst fühlen. Durch die Klimaschutzmaßnahmen und die veränderte Technik hat sich zwar der Energieverbrauch stark verringert, die Luftqualität, die Temperatur und die Raumatmosphäre werden aber mit wenigen Ausnahmen als positiv empfunden. Somit wirkt die Veränderung sowohl optisch als auch physisch positiv auf die Mitglieder und zeigt, dass Umwelt- und Klimaschutz nicht zu Lasten der Qualität geschehen muss.

Kommunikationsmittel

Die Studie zum Umweltbewusstsein 2008 (BMU, 2008) hat geprüft, welche Kommunikationswege am häufigsten genutzt werden, um sich über Umweltthemen zu informieren. Am häufigsten werden die öffentlich-rechtlichen Fernsehanstalten und die Tageszeitungen genutzt. Das Internet liegt nur auf dem vierten Rang und die Informationsbeschaffung über Freunde, Verwandte und Arbeitskollegen liegt auf den letzten Plätzen. Hier zeigen sich Unterschiede zu den Befragungsergebnissen.

Es hat sich gezeigt, dass im Sportverein viel über die persönliche Ansprache kommuniziert wird. Sowohl in Bezug auf das ökologische Engagement des Vereins, als auch den Essener Umweltpreis, zeigt sich beim TVG Holsterhausen 1891 e. V., dass sich in einem mittelständischen Verein mit viel persönlichem Bezug vor allem untereinander und mit dem Personal über Engagement und ökologische Maßnahmen unterhalten wird. Eine erfolgreiche Kommunikation setzt somit voraus, dass das Personal geschult und über die Gegebenheiten informiert ist. „Mit Engagement, Kompetenz und Bereitschaft zur persönlichen und beruflichen Weiterentwicklung tragen [die MitarbeiterInnen] wesentlich dazu bei, dass die Zufriedenheit der NutzerInnen gewährleistet ist und weiter wächst.“ (Quaspo, 2005, S. 4) Bei durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen in einem Verein sollte das Personal über die aktuel-

len Maßnahmen informiert, in die Bauphasen mit eingebunden und somit auch mit technischen Details vertraut sein. Hier liegt ein Problem darin, dass die Mitarbeiter fachfremd sind. Vor allem die Trainer, Therapeuten und das Personal an der Information der Sportstätte haben den größten persönlichen Kontakt zu den Mitgliedern. Dies bedeutet, dass zumeist ausgebildete Trainer, Sport- und Fitnesskaufleute, Sportwissenschaftler oder Bürofachkräfte über das ökologische Engagement und die Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen des Vereins informieren und beraten. In diesen Berufssparten sind jedoch zumeist keine Inhalte zu ökologischen Themen und nachhaltigem Betrieb einer Sportstätte vorgesehen. An dieser Stelle muss versucht werden durch interne Schulungen das Personal aufzuklären und für die Weitergabe wichtiger Informationen an die Mitglieder vorzubereiten.

Die Informationen zum Umwelt- und Klimaschutz hat viele Mitglieder des TVG Holsterhausen 1893 e. V. auch über die Lokalpresse erreicht. In einem Verein mit nachbarschaftlichen Verhältnissen, und einem hohen Engagement in einer bestimmten Region wie einem Stadtteil, kann die lokale Presse genutzt werden, um über Veränderungen und zukünftige Pläne zu informieren. Gerade über Aktionen und Geschehnisse in der Nachbarschaft werden hierüber Informationen eingeholt und Gesprächsstoff geschaffen. Auch das ökologische Engagement eines Vereins kann durch diese Art der Öffentlichkeitsarbeit beworben werden. Hierbei sollte beachtet werden, dass ein guter Kontakt zur Presse gepflegt wird und ein erfahrener Sprecher der Öffentlichkeitsarbeit wichtige Details verständlich an die Presse weitergibt.

Das neuste Kommunikationsmittel Internet wird im TVG Holsterhausen e. V. am wenigsten genutzt. Dies kann zum einen an der relativ alten Mitgliederstruktur liegen. Mit einem Durchschnittsalter von über 40 Jahren ist die junge Generation der Internetnutzer eher in der Minderheit. Eine andere Begründung kann aber auch in dem Internetauftritt selbst liegen. Durch einen Klick auf den Reiter „Aktionen und Projekte“ kann „Unser Beitrag zum Klimaschutz“ aufgerufen werden. Hier wird der Interessent über den Hintergrund und die Details zu den Maßnahmen zum Klimaschutz aufgeklärt. Da die Internetseite allerdings nur zum Informationszweck gedacht ist und den Verein und aktuelle Projekte und Aktionen vorstellt, werden schon gemeldete Mitglieder die Seite nur selten nutzen. Über alle aktuellen Veränderungen und

Projekte wird in der Vereinssportstätte direkt informiert. Da auch die Kurse nicht über das Internet gebucht werden können, ist das Informationsmedium Internet in diesem Verein eher von geringerer Bedeutung.

6.12 Ausblick

Es soll ein kurzer Ausblick darüber gegeben werden, welche Ideen der TVG Holsterhausen 1893 e. V. hat, um die Energiebilanz weiter optimieren zu können. An dieser Stelle sollen keine Details genannt werden, sondern nur ein Hinweis darauf gegeben werden, dass die Optimierung der Energiebilanz einer Sportstätte immer möglich ist. Der engagierte und nachhaltig handelnde Sportverein sollte sich nicht auf durchgeführten Maßnahmen ausruhen, sondern sich durch Umweltmanagement über aktuelle Klimaschutzmöglichkeiten informieren und durch andere Praxisbeispiele lernen.

Im TVG Holsterhausen 1893 e. V. sind die Installationen einer Photovoltaikanlage und eine Solaranlage geplant. So könnte durch Solarthermie Wasser über Sonnenenergie gewärmt und Strom aus Sonnenenergie gewonnen werden. Ebenfalls soll die gesamte Beleuchtung des Gebäudes auf LED-Basis umgestellt werden, um Strom zu sparen und die Energieeffizienz der Sportstätte zu verbessern. Ein alter Öltank in den Kellerräumen des Gebäudes soll als Energiespeicher genutzt werden. Es soll ein Wärmetank entstehen, durch welchen das Wasser für die Duschen und Waschbecken laufen und vorgewärmt werden kann. So könnte Energie zum Aufheizen des Wassers gespart werden. Mit diesen geplanten Maßnahmen soll versucht werden den Primärenergieeinsatz in zwei Jahren auf jährlich 60.000 kWh zu senken.

Es zeigt sich, dass noch weiteres Handlungspotential für bauliche Maßnahmen vorhanden ist und ein stetiger Umgang mit dem Thema Klimaschutz im Sportverein notwendig ist, um ökonomisch und ökologisch erfolgreich zu arbeiten.

7 Zusammenfassung

Umwelt- und Klimaschutz ist ein Thema mit stetig wachsender Bedeutung. Die Agenda 21 steckt klare Ziele ab und fordert zu einem nachhaltigen Umgang mit der Umwelt auf. Auch im Sport besteht hier großer Handlungsbedarf. Während in den Outdoorsportarten schon lange über naturgerechtes Sporttreiben gesprochen wird, ist das Thema in der Sportstättenentwicklung noch neu. Nachhaltiges Sportstättenmanagement gewinnt aber immer mehr an Bedeutung. Neben den Kommunen stehen besonders die Verbände und Vereine als Nichtregierungsorganisationen in der Pflicht im Sinne der Lokalen Agenda 21 zu handeln. Die Stadt Essen versucht eine Kooperation zu schaffen und die Sportstättenbetreiber zu unterstützen.

Es gibt viele Möglichkeiten für Sportvereine mit vereinseigener Sportstätte ökologisches Engagement zu zeigen und den Klimaschutz voran zu treiben. Durch Energieeinsparungen kann sowohl ökologisch als auch ökonomisch effizient gearbeitet werden. In vielen Sportvereinen wird das Thema Umweltschutz immer noch ausgespart. Dabei kann gerade hier die Vereinskasse durch Energieeinsparungen geschont werden. Im Zuge von Sanierungs- und Umbaumaßnahmen kann die Sportstätte umwelt- und klimafreundlich ausgerüstet werden, um so Energie und Ressourcen zu sparen. Zukunftsweisend wird Geld gespart, welches dann in den Verein reinvestiert werden kann, um so das Angebot quantitativ oder qualitativ zu verbessern.

Der Verein TVG Holsterhausen 1893 e. V. hat bewiesen, dass durch bauliche Klimaschutzmaßnahmen die gesamte Sportstätte energieeffizient ausgebaut und die Qualität der Sportstätte gesteigert werden kann. Hier sind ein durchdachtes Konzept und ein professionelles Umweltmanagement von großer Bedeutung. Alle Maßnahmen müssen aufeinander abgestimmt werden, um entsprechende Effekte erzielen zu können. Angefangen bei der Dämmung der Gebäudehülle, über ein durchdachtes Lüftungs- und Heizsystem bis zur Nutzung erneuerbarer Energien, wie die Windkraftanlage des TVG Holsterhausen 1893 e. V.. Obwohl in der Wirtschaft Umweltmanagement immer mehr an Bedeutung gewinnt, wird es in den Sportvereinen noch sehr wenig angewendet.

Durch verschiedene Förderprogramme, welche durch ein dauerhaft wechselndes Fördersystem schwer zu bestimmen sind, kann auch ohne Eigenkapital ein Sportverein die Kosten für eine klimafreundliche Sportstätte stemmen.

Nicht nur auf die Umwelt haben solche Klimaschutzmaßnahmen positive Auswirkungen. Durch das steigende Ansehen von ökologischem Engagement und dem wachsenden Bewusstsein für die Notwendigkeit des Klimaschutzes in der Gesellschaft, können die vorhandenen und potentiell neuen Mitglieder beeindruckt werden. Der Verein kann sein Ansehen steigern, das ökologische Engagement als Marketing- und PR-Maßnahme nutzen und sich von der Konkurrenz abgrenzen. Die Stadt Essen unterstützt diese Marketingmöglichkeit, indem ein Umweltpreis ausgeschrieben wird, mit welchem herausragendes ökologisches Engagement ausgezeichnet wird. Diesen erhielt im Jahr 2008 der TVG Holsterhausen 1893 e. V..

Die Mitglieder des TVG Holsterhausen 1893 e. V. bestätigen in einer Fragebogenerhebung, dass das ökologische Engagement zwar nicht das wichtigste Kriterium für einen Verein ist, diesem aber eine hohe Wichtigkeit bei der Entscheidung des Sportvereins beigemessen wird. Je enger die Mitglieder in die Geschehnisse des Klimaschutzes eingebunden werden und ein Teil des Vereins und seinem ökologischen Handeln sind, desto mehr werden diese in ihrem Bewusstsein und alltäglichem Verhalten für Klimaschutz geprägt. Der Umgang des Vorstandes und Personals sind hier von entscheidender Bedeutung. Die Aufklärung durch die Mitarbeiter, aber auch durch die lokale Presse, kann das Umweltbewusstsein und -verhalten der Mitglieder prägen. Die Mitglieder des TVG Holsterhausen e. V. empfinden zwar größtenteils keinen direkten Einfluss durch den Verein, handeln aber umweltgerechter als der Durchschnittsdeutsche und tragen somit zum Erfolg der Agenda 21 bei.

Das Beispiel des TVG Holsterhausen zeigt, dass eine energieeffiziente Sportstätte von Vorteil ist und lässt hoffen, dass viele Vereine diesen Nutzen einer nachhaltigen Sportstätte erkennen und sich stärker im Klimaschutz engagieren.

8 Literaturverzeichnis

- Atteslander, P. (2008). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (12., durchges. Aufl.). Berlin: E. Schmidt
- Becke, G. (2000). *Dialogorientiertes Umweltmanagement und Umweltqualifizierung: Eine Praxishilfe für mittelständische Unternehmen*. Berlin: Springer
- Beller, S. (2004). *Empirisch forschen lernen: Konzepte, Methoden, Fallbeispiele, Tipps* (1. Aufl.). Psychologie-Lehrtexte. Bern: Huber
- Blumer, H. (2004). Energieeffiziente Holzbauten für Sport- und Freizeitwecke. In E. A. Spindler (Hrsg.), *Die energieeffiziente Sporthalle. Konzepte zum EnEV-, Passivhaus- und Nullenergiestandard* (S. 108–115). Heidelberg: Müller
- BMBF (Hrsg.) (2002). *Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Bonn: BMBF Publik
- BMU (Hrsg.) (1997). *Umweltpolitik. Agenda 21: Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro*. Bonn
- BMU (Hrsg.) (1998). *Wege zu einer nachhaltigen Entwicklung des Sports: Positionen des Arbeitskreises "Sport und Umwelt" beim Bundesumweltministerium*. Bonn
- BMU (2002). *Protokoll von Kyoto: Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen*. Zugriff am 13.8.2010 unter <http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/protodt.pdf>
- BMU (Hrsg.) (2008). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2008: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*
- BMU (2009a). *Klimaschutzpolitik in Deutschland*. Zugriff am 9.9.2010 unter http://www.bmu.bund.de/klimaschutz/nationale_klimapolitik/doc/5698.php
- BMU (Hrsg.) (2009b). *Erneuerbare Energien: Innovationen für eine nachhaltige Energiezukunft*. Berlin
- BMU (2010a). *Nachhaltigkeit als Integrationsaufgabe*. Zugriff am 9.9.2010 unter http://www.bmu.de/nachhaltige_entwicklung/stategie_und_umsetzung/praktizierte_nachhaltigkeit/doc/2397.php
- BMU (2010b). *Kurzinfo Windenergie*. Zugriff am 10.9.2010 unter <http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/4642>

- BMVBS (Hrsg.). (o. Jahrg.). *So sieht Klimaschutz aus, der sich auszahlt*. Zugriff am 5.8.2010 unter <http://www.co2-gebaeudesanierung-heute-die-energie-fuer-morgen-sichern.pdf>
- Boos, M. & Hansen, G. (2010a). *Wandheizung*. Zugriff am 3.8.2010 unter <http://www.oekologisch-bauen.info/heizung/wandheizung.php>
- Boos, M. & Hansen, G. (2010b). *Zelluloseflocken: aus alt mach neu*. Zugriff am 3.8.2010 unter <http://www.oekologisch-bauen.info/daemmstoffe/zelluloseflocken.php>
- Born, M. & Kreuzer, K. (2002). *Nachhaltigkeit Lokal: Lokale Agenda 21 in Deutschland Eine Zwischenbilanz 10 Jahre nach Rio* (Forum Umwelt & Entwicklung, Hrsg.). Zugriff am 10.9.2010 unter http://www.rio-10.de/rioprozess/bilanzpapiere/bilanzpapier_agenda21.PDF
- Bortz, J. & Döring, N. (2009). *Forschungsmethoden und Evaluation: Für Human- und Sozialwissenschaftler* (4., überarb. Aufl., Nachdr.). Heidelberg: Springer-Medizin-Verlag
- Breuer, C. & Haase, A. (2006). *Sportstätten-situation deutscher Sportvereine*. Köln. Zugriff am 5.10.2010 unter <http://www.dosb.de/fileadmin/fm-dosb/arbeitsfelder/wiss-ges/Dateien/Siegel-Sportstaettensituation.pdf>
- Breuer, C. (2009). *Analyse zur Situation der Sportvereine in Deutschland* (1., Aufl.). Wissenschaftliche Berichte und Materialien des Bundesinstituts für Sportwissenschaft: Bd. 2007/08. Köln: Sportverlag Strauß
- Büch, M.-P., Maennig, W. & Schulke, H.-J. (Hrsg.). (2003). *Nachhaltigkeit von Sportstätten* (1. Aufl.). Wissenschaftliche Berichte und Materialien / Bundesinstitut für Sportwissenschaft: Bd. 12. Köln: Sport und Buch Strauß
- Bühl, A. (2010). *PASW 18: Einführung in die moderne Datenanalyse* (12., aktualisierte Aufl.). München: Pearson Studium Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e. V. (2009). *Schnittstellenkoordination bei Flächenheizungs- und Flächenkühlungssystemen in bestehenden Gebäuden*. Hagen: Informationsdienst Flächenheizung und Flächenkühlung
- DOSB (Hrsg.) (2009) DOSB Informationsdienst: Sport schützt Umwelt Zugriff am Themenheft unter. *DOSB - Sport bewegt!* (90)
- DSB (Hrsg.) (2003). *Kooperationskonzept "Sport und Umwelt": Rahmenvereinbarung zwischen dem Deutschen Sportbund (DSB) und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU)*. Frankfurt am Main (Überarbeitete Fassung des Projektantrags vom Mai 2002). Zugriff am 17.7.2010 unter <http://www.dosb.de/fileadmin/fm-dsb/arbeitsfelder/umwelt-sportstaetten/Kooperationsprojekt/Kooperationskonzept-DSB-DBU.pdf>
- DSB (Hrsg.) (2004). *Umweltschutz im Sportverein: Wissen für die Praxis*. Werkhefte zur Kampagne "Sport tut Deutschland gut": Bd. 3: Deutscher Sportbund

- Dyckhoff, H. (2000). *Umweltmanagement: Zehn Lektionen in umweltorientierter Unternehmensführung*. Berlin: Springer
- Energieagentur NRW.(Hrsg.) (o. Jahrg.). *Sport braucht Energieeffizienz: Ein Leitfaden für Sportstättenbetreiber*. Wuppertal
- Essener Konsens. (2008, 19. November). *Premiere: Oberbürgermeister zeichnet als erstes Essener Konsens-Projekt den TVG. Holsterhausen 1893 e. V. mit Plakette aus*
- Germanwatch & Climate Action Network Europe. (2009). *Der Klimaschutz-Index: Ergebnisse 2010*. Zugriff am 10.6.2010 unter <http://www.germanwatch.org/klima/ksi2010.pdf>
- Gläser, J. & Laudel, G. (2009). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (3., überarb. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland*. (2010). Rheinbreitbach: NDV
- Grunenberg, H. & Kuckartz, U. (2003). *Umweltbewusstsein im Wandel: Ergebnisse der UBA-Studie Umweltbewusstsein in Deutschland 2002*. Opladen: Leske + Budrich
- Hermanns, K. (2010). *Die Lokale Agenda 21 - Herausforderung für die Kommunalpolitik*. Bundeszentrale für politische Bildung. Zugriff am 17.6.2010 unter http://www.bpb.de/publikationen/9SWTQ5,0,0,Die_Lokale_Agenda_21.html
- Immobilien Scout 24. (2010). *Informationen zu Essen, Holsterhausen*. Zugriff am 5.10.2010 unter <http://www.immobilienscout24.de/Wohnumfeld/Nordrhein-Westfalen/Essen/Holsterhausen/Uebersicht/index.html>
- Jägemann, H. (2007). Nachhaltige Sportstättenentwicklung wird zum dringenden Gebot. *Olympisches Feuer* (3), 46-49
- Jäger, U. (2004). *Pocket global: Globalisierung in Stichworten*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung
- Kämmler, C. (2001). *Reaktionen deutscher Sportorganisationen auf die Agenda 21* (1. Aufl.). Berichte / Referat Sportinfrastruktur im Landessportbund Hessen: Bd. 8. Frankfurt am Main: Landessportbund Hessen
- Kirchhoff, S., Kuhnt, S., Lipp, P. & Schlawin, S. (2008). *Der Fragebogen: Datenbasis, Konstruktion und Auswertung* (4., überarb. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

- Klos, G. & Türk, S. (2004). *Integration von Umweltmanagementsystemen in den Sport*. Schriftenreihe Natursport und Ökologie: Bd. 16. Köln: Institut für Naturschutz und Ökologie, Deutsche Sporthochschule Köln
- Koch, J., Dieckert, J. & Wopp, C. (1997). *Ein Orientierungshandbuch für Vereine und Kommunen* (1. Aufl.). Zukunftsorientierte Sportstättenentwicklung: Bd. 1. Aachen: Meyer & Meyer
- Koch, J., Dieckert, J. & Wopp, C. (1999). *Zukunftsorientierte Sportstättenentwicklung* (1. Aufl.). Aachen: Meyer & Meyer
- Kuckartz, U., Rheingans-Heintze, A. & Rädiker, S. (2007). *Determinanten des Umweltverhaltens - Zwischen Rhetorik und Engagement: Vertiefungsstudie im Rahmen des Projektes "Repräsentativumfrage zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2006"* (Umweltbundesamt, Hrsg.)
- Landessportbund NRW. (2005). *Aktivzentrum Essen-Holsterhausen*. Zuletzt geprüft am 10.9.2010 unter <http://www.wir-im-sport.de/vibss/live/vibssinhalte/show.php?id=1357&nodeid=176>
- Leeuwen, N., Pan, J., Swart, R. & Timmer, H. (1999). *Economic Impact of Mitigation Measure: Proceedings of OPCC Expert Meeting on Economic Impact of Mitigation Measures* (Intergovernmental Panel on Climate Change, Hrsg.). Zugriff am 21.9.2010 unter <http://www.ipcc.ch/pdf/supporting-material/econ-impacts-mitigation-1999.pdf>
- Lexikon der Nachhaltigkeit. (2010). *Agenda 21: Ökologische Ziele*. Zugriff am 23.9.2010 unter http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/kologische_ziele_692.htm
- LPB BW (2010). *Klimaschutz in Deutschland*. Zugriff am 20.9.2010 unter http://www.lpb-bw.de/klimaschutz_deutschland.html
- Marioni, R. (2002). Internationale Umweltabkommen: Die UNO und das Kyoto-Protokoll. *Die Volkswirtschaft - das Magazin für Wirtschaftspolitik* (1), S. 45-48
- Mayer, H. O. (2009). *Interview und schriftliche Befragung: Entwicklung Durchführung und Auswertung* (5., überarb. Aufl.). München: Oldenbourg
- Meffert, H. & Kirchgeorg, M. (1998). *Marktorientiertes Umweltmanagement: Konzeption Strategie Implementierung ; mit Praxisfällen* (3., überarb. und erw. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Mieg, H. A. & Näf, M. (2006). *Experteninterviews in den Umwelt- und Planungswissenschaften: Eine Einführung und Anleitung*. Lengerich: Pabst Science Publishers

- Moschig, G. F. (2008). *Bausanierung. Grundlagen – Planung – Durchführung*. (2., aktualisierte und überarb. Aufl.). Wiesbaden: Vieweg + Teubner
- Mötzl, H. (2000). *Ökologie der Dämmstoffe: Grundlagen der Wärmedämmung ; Lebenszyklusanalyse von Wärmedämmstoffen ; optimale Dämmstandards*. Wien: Springer
- NRZ. (2008, 22. Oktober). *Umweltpreis für den TVG Holsterhausen*. Essen. Zuletzt geprüft am 12.9.2010 unter <http://www.derwesten.de/staedte/essen/Umweltpreis-fuer-den-TVG-Holsterhausen-id999862.html>
- Oberbürgermeister der Stadt Essen. (2009). *15 Jahre Essener Konsens*. Zugriff am 10.6.2010 unter http://www.essen.de/Deutsch/Rathaus/Aemter/Ordner_0116/Downloads/2009_ek15_broschuere_reduziert.pdf
- Passivhaus Institut (Hrsg.) (2009). *Zertifizierung als "Qualitätsgeprüftes Passivhaus": Kriterien für Passivhäuser mit Nicht-Wohnnutzung (NiWo)*. Zugriff am 16.10.2010 unter http://passiv.de/03_zer/Gebaud/Kriter_n.pdf
- Passivhaus Institut (2010). *Was ist ein Passivhaus?* Zugriff am 16.10.2010 unter http://www.passiv.de/index_phi.html
- Passivhauskreis Rosenheim Traunstein e. V. (2008). *Passivhaus - gewusst wie: Fachseminar am 30. April 2008 in Rosenheim*. Zugriff am 10.6.2010 unter http://ro-tr.passivhauskreis.de/fileadmin/downloads/praesentationen/Fachseminar_Fenstervortrag_Klimahauswettbewerb_Rosenheim_0508.pdf
- preventi! (Hrsg.) (2010). *Pädagogische Trainings- und Weiterbildungsangebote für Kinder, Jugendliche und Erwachsene*
- QuaSpo. (2005). *Die zukunftsfähige Sportstätte: Leitbild zur nachhaltigen Sportstättenentwicklung*. Zugriff am 3.8.2010 unter http://www.quaspo.de/download/Leitbild_Endfassung_041105.pdf
- Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (2010). *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung* (2., aktualisierte Aufl.). UTB Schlüsselkompetenzen: Bd. 8406. Wien: facultas wuv
- Richthofen, M. (2004). Sport schützt Umwelt: unsere Vereine sind gefordert. In DSB (Hrsg.), *Umweltschutz im Sportverein. Wissen für die Praxis* (Werkhefte zur Kampagne "Sport tut Deutschland gut", S. 4). Deutscher Sportbund
- Rock, J. (2008). *Klimaschutz und Kohlenstoff in Holz: Vergleich verschiedener Strategien* (Univ., Diss.-Potsdam, 2008.)

- Roth, R. (2003). Zukünftige Tendenzen in der Nachhaltigkeitsdiskussion von Sportstätten. In M.-P. Büch, W. Maennig & H.-J. Schulke (Hrsg.), *Nachhaltigkeit von Sportstätten*. 1. Aufl. (Wissenschaftliche Berichte und Materialien / Bundesinstitut für Sportwissenschaft, S. 23–33). Köln: Sport und Buch Strauß
- Roth, R., Türk, S. & Klos, G. (2003). *Fachbegriffe aus Natursport und Ökologie*. Schriftenreihe Natursport und Ökologie: Bd. 14. Köln: Institut für Natursport und Ökologie, Deutsche Sporthochschule Köln
- Ruschkowski, E. von. (2002). *Lokale Agenda in Deutschland - eine Bilanz*. : Bundeszentrale für politische Bildung. Zugriff am 5.7.2010 unter http://www.bpb.de/publikationen/T1PDFH,0,0,Lokale_Agenda_21_in_Deutschland_eine_Bilanz.html
- Schemel, H.-J., Erbguth, W. & Reichholf, J. (2000). *Handbuch Sport und Umwelt: Ziele, Analysen, Bewertungen, Lösungsansätze, Rechtsfragen* (3., vollst. überarb. und erw. Aufl.). Edition Sport & Umwelt. Aachen: Meyer & Meyer
- Schilling, M. (2001). Dämmsystem. In Westfälischer Turnerbund e. V. (Hrsg.), *Die Turnhalle der Zukunft. Praxisbeispiele und Perspektiven von umweltgerechten und multifunktionalen Sportstätten* (S. 337–340). Heidelberg: Müller
- Sekretariat der Klimarahmenkonvention. (1998). *Das Protokoll von Kyoto: Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderung*. Zugriff am 15.7.2010 unter <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpger.pdf>
- Solomon, S. (2007). *Climate change 2007: The physical science basis ; contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (1st published.). New York: UNEP
- Spindler, E. A. (Hrsg.). (2004). *Die energieeffiziente Sporthalle: Konzepte zum EnEV-, Passivhaus- und Nullenergiestandard*. Heidelberg: Müller
- Stadt Essen. (2008). *Essener Umweltpreis 2008*. Zugriff am 24.7.2010 unter http://www.essen.de/Deutsch/Rathaus/Aemter/Ordner_59/Plakat_Ausschreibung_Favorit_klein.pdf
- Stadt Essen. (2010a). *Stadtgebiet, Einwohner, Einwohnerdichte*. Zugriff am 5.10.2010 unter http://www.essen.de/deutsch/wirtschaft/standortinformationen/wirtschaftsdaten/Stadtgebiet_Einwohner.asp
- Stadt Essen. (2010b). *Stadtteil-Kurzportrait: Stadtteilname: Holsterhausen*. Zugriff zuletzt am 7.8.2010 unter <http://www.essen.de/Deutsch/Leben/Stadtteile/Stadtteilprofile/Holsterhausen.asp>

- Stadt Essen. (2010c). *Lokale Agenda 21 in Essen: Aktionsprogramm für Städte und Gemeinden*. Zugriff zuletzt am 7.8.2010 unter http://www.essen.de/Deutsch/Rathaus/Aemter/Ordner_0116/LokaleAgenda21.asp
- Stadt Essen. (2010d). *Kommunales Aktionsprogramm Umwelt und Sport*. Zugriff am 5.9.2010 unter http://www.essen.de/Deutsch/Rathaus/Aemter/Ordner_59/Kaktus.asp
- Stenschke, M. (2003). *Investitionen zur Verminderung von Umweltbelastungen: Programm des Umweltministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*. Berlin: Umweltbundesamt
- Tremmel, J. & Renn, O. (2005). *Bevölkerungspolitik im Kontext ökologischer Generationengerechtigkeit* (1. Aufl.). Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag
- TVG Holsterhausen 1893 e. V. (2005). *Satzung des Tvg. Holsterhausen 1893 e.V. vom 19.04.2005*. Zugriff am 5.10.2010 unter <http://tvg-holsterhausen.de/public/tvg/index.php?page=satzung>
- TVG Holsterhausen 1893 e. V. (Hrsg.). (2010a). *Sport Ort: tvg. holsterhausen Neues Programmheft 1. Halbjahr 2010*
- TVG Holsterhausen 1893 e. V. (2010b). *Leitbild: Mittendrin in Essen-Holsterhausen*. Zugriff am 05.10.10 unter <http://tvg-holsterhausen.de/public/tvg/index.php?page=leitbild>
- United Nations. (2010). *Earth Summit Agenda 21: The United Nations Programme of Action from Rio*. Zugriff am 10.6.2010 unter http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_00.shtml
- VRR. (2010). *Fahr- und Linienpläne*. Zugriff am 7.9.2010 unter http://vrr.de/de/fahrplanauskunft/fahr_und_linienplaene/index.html
- Wehr, P., Prüller, J., Delp, H., Koch, J., Dieckert, J. & Wopp, C. (1999). *Agenda 21 im Sportverein: Planungsgrundsätze und Praxisbeispiele für Vereine und Kommunen* (1. Aufl.). Zukunftsorientierte Sportstättenentwicklung: Bd. / Jürgen Koch. Hrsg.: Landessportbund Hessen ; Bd. 5. Aachen: Meyer & Meyer
- Wehr, P. (2009). *Ressourcenschonende und bedarfsgerechte Sportstätten am Beispiel des TVG Holsterhausen 1893 e. V.: 17. Symposium zur nachhaltigen Sportentwicklung des DOSB und "Sport mit Einsicht e. V."*. Bodenheim
- Westfälischer Turnerbund e. V. (Hrsg.). (2001). *Die Turnhalle der Zukunft: Praxisbeispiele und Perspektiven von umweltgerechten und multifunktionalen Sportstätten*. Heidelberg: Müller

Wildschütz, H. (2009). Umweltpreis der Stadt Essen für herausragenden Klimaschutz. *Sport in Essen - Magazin für Sport - Freizeit - Gesundheit* (2), 21

Wölfl, K. (2004). Wärmeschutz und Energieeinsparung durch Dachbegrünung. In E. A. Spindler (Hrsg.), *Die energieeffiziente Sporthalle. Konzepte zum EnEV-, Passivhaus- und Nullenergiestandard*. Heidelberg: Müller

9 Anhang

Anhang 1

Begleitschreiben des Fragebogens via Internet-Newsletter

Untersuchung zum „Sport und umweltbewußtes Handeln“

Der Sportverein Tvg. Holsterhausen hat mit dem Neubau seines Gesundheitszentrums in der Keplerstr. 93 versucht, einen kleinen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. So wurde das gesamte Gebäude im sogenannten Passivhausstandard errichtet, wodurch eine hohe Dämmung der Wände und Luftdichtigkeit entsteht. Dementsprechend ist der Energiebedarf zur Beheizung der Räume sehr gering, da unsere Sportlerinnen und Sportler durch ihre Energie einen wesentlichen Beitrag zum Wohlbefinden beitragen.

Umweltbewußtes Handeln geht weit über diesen Zusammenhang hinaus. Es hat mit der Art und Weise der Erreichung der Sportstätte zu tun (ob mit Auto, mit dem Fahrrad oder zu Fuß), mit der Beleuchtung, der Abfallentsorgung etc.

Unser Verein Tvg. Holsterhausen hat in vielen Punkten noch Verbesserungsmöglichkeiten, die wir auch in den nächsten Jahren Schritt für Schritt angehen wollen.

Auf diesem Wege möchte uns die Deutsche Sporthochschule Köln begleiten, die gemeinsam mit uns und der Sportwissenschaftlerin Kristina Seiferth eine Untersuchung zum „Sport und umweltbewußten Handeln“ durchführen will.

Ich bitte Sie herzlich, sich an dieser Befragung zu beteiligen, indem Sie den Fragebogen ausfüllen und zum nächsten Training mitbringen. Im Gesundheitszentrum Keplerstr. 93 steht eine Box bereit, in die der Fragebogen eingeworfen werden kann.

Ebenfalls freuen wir uns auf eine Rücksendung per Fax: 0201 – 741535 oder per E-Mail: tv.g.holsterhausen@t-online.de

Mit sportlichem Gruß

Kristina Seiferth (Deutsche Sporthochschule Köln) und Peter Wehr (1. Vorsitzender Tvg. Holsterhausen)

Im Rahmen eines wissenschaftlichen Projektes an der Deutschen Sporthochschule Köln wird in Zusammenarbeit mit dem **TVG Holsterhausen 1893 e.V.** das umweltbewusste Handeln von Sportvereinen und deren Vereinsmitgliedern untersucht. Wir bitten um Ihre Mitarbeit und in diesem Sinne um die Abgabe vollständig ausgefüllter Fragebögen. Alle Angaben erfolgen anonym und werden nicht an Dritte weitergeben.

Bitte das für Sie Zutreffende ankreuzen ✕ bzw. die entsprechenden Angaben eintragen !

Geschlecht: männlich
 weiblich

Alter:

Postleitzahl:

1.) Seit wann trainieren Sie beim TVG Holsterhausen 1893 e. V.? (Jahreszahl)

2.) Sind Sie beim TVG Holsterhausen 1893 e. V. regelmäßig sportlich aktiv?

ja nein

3.) In welcher Sparte trainieren Sie? (Mehrfachnennungen möglich)

- TVG Fit-Club Mitglied
- Reha-Sportabteilung
- Gesundheit und Fitness im Kursraum
- Sonstiges

4.) Nachfolgend finden Sie eine Liste von Gründen, weshalb Sie sich für den TVG Holsterhausen 1893 e. V. entschieden haben könnten. Geben Sie bei jedem Grund bitte an, wie wichtig dieser für Sie persönlich ist. Bitte kreuzen Sie den Grad der Wichtigkeit der jeweiligen Aussage an.

Ich treibe Sport beim TVG Holsterhausen e.V. ...	Wichtigkeit				
	keine	gering	mittel	groß	sehr groß
... weil das Preis-Leistungsverhältnis stimmt.					
... wegen des sozialen Engagements des Vereins.					
... weil sich der Verein für eine bessere Umwelt einsetzt.					
... weil das Angebot zu mir passt.					
... weil Freunde / Bekannte hier trainieren.					
... weil mich die Räumlichkeiten ansprechen.					
... wegen des Personals.					
... wegen der Angebotsvielfalt.					
... weil die Sportstätte für mich gut zu erreichen ist.					
... weil die Trainingsmöglichkeiten mich ansprechen.					

Sonstiges: (bitte eintragen): _____

5.) In welcher Sportstätte des TVG trainieren Sie? (Mehrfachnennungen möglich)

- Sport- und Gesundheitszentrum Keplerstr. 93
- Gesundheitszentrum Hans-Thoma-Str.
- Gesamtschule Holsterhausen – Rubenstr.
- Planckschule
- Planckhalle
- Jugendzentrum Gymnastikhalle – Papestr.

Der Verein Tvg. Holsterhausen hat im Jahr 2007 seine Sporthalle in der Keplerstr. 93 in ein modernes Sport- und Gesundheitszentrum umgebaut. Die gesamte Einrichtung ist im sogenannten Passivhausstandard (umfangreiche Dämmung – dadurch niedriger Energieverbrauch) errichtet worden. Ebenso sind bei allen Neubauteilen ökologisch verträgliche Baumaterialien verwendet worden. Zur Beheizung der Räume wird u.a. die Energie der Sporttreibenden „aufgesammelt“, die Luft gereinigt und über eine Lüftungsanlage mit Wärmetauscher in die Räume zurückgegeben.

6.) War das ökologische Engagement des TGV Holsterhausen 1893 e. V. schon einmal Bestandteil einer Unterhaltung?

- ja nein

7.) Wenn ja, mit wem haben Sie darüber gesprochen? (Mehrfachnennungen möglich)

- mit meiner Familie
- mit Freunden / Bekannten
- bei der Arbeit
- mit anderen Vereinsmitgliedern
- mit dem Personal
- sonstige

8.) In welchem Zusammenhang?

bitte eintragen: _____

9.) Wie haben Sie von dem ökologischen Engagement des TGV Holsterhausen e. V. erfahren? (Mehrfachnennungen möglich)

- über den Verein / im Verein
- Fernsehen / Radio
- Zeitung
- über Freunde / Bekannte
- Internet
- sonstiges
- Ich weiß nichts darüber

10.) Wie empfinden Sie die Luft in den Räumlichkeiten Keplerstr. 93?

- angenehm frisch normal eher stickig unterschiedlich/mal so mal so

11.) Wie empfinden Sie die Temperatur in den Räumlichkeiten Keplerstr. 93?

- zu warm angenehm zu kalt schwankend

12.) Wie empfinden Sie die Raumgestaltung (Farben, Dekoration etc.) in den Räumlichkeiten?

- ich fühle mich unwohl neutral sie motiviert mich

13.) Von welchen baulichen Maßnahmen beim Umbau des SGZ Kepler Str. 93 haben Sie schon etwas gehört? (Mehrfachnennungen möglich)

- Bauweise mit schnellem Holzständerwerk
- Dachbegrünung
- Wärmedämmung mit Zellulose aus Altpapier
- Fußsockelleisten- und Wandheizung (Thermodynamisches Heizen)
- Lüftungstechnik mit Wärmerückgewinnung
- Windkraftanlage auf dem Dach
- Ich weiß nichts darüber

14.) Über welche Preise, die der TVG Holsterhausen 1893 e. V. für durchgeführte Umweltmaßnahmen gewonnen hat, wurden Sie informiert? (Mehrfachnennungen möglich)

- Essener Umweltpreis
- Essener Konsens Plakette
- Bürgerpreis Essen
- Ich weiß nichts darüber

15.) Wie haben Sie davon erfahren?

bitte eintragen: _____

16.) Leisten auch Sie in Ihrem Alltag einen Beitrag für die Umwelt?

- ja
- eher weniger

17.) Hat das ökologische Engagement des Vereins Einfluss auf Ihr Umweltverhalten?

- ja, erheblich
- ja, ein wenig
- nein, gar nicht

18.) Welche Maßnahmen ergreifen Sie?

	Ja	Nein
Ich nutze Energiesparlampen.		
Ich trenne meinen Abfall.		
Ich habe einen Dusch-Sparkopf.		
Ich kenne meinen Energieverbrauch in kWh.		
Ich nutze Solarenergie für warmes Wasser.		
Ich habe eine Solaranlage zum Stromerzeugen.		
Ich habe abschaltbare Steckdosenleisten.		
Ich schalte an meinen Geräten auch das Standby aus.		
Mein / Unser Haus ist wärmegeklämt.		
Ich fahre regelmäßig Fahrrad um Sprit zu sparen.		
Ich bilde Fahrgemeinschaften um Sprit zu sparen.		
Ich nutze regelmäßig öffentliche Verkehrsmittel um Sprit zu sparen.		
Ich gehe häufig zu Fuß um Sprit zu sparen.		

Sonstiges (bitte eintragen): _____

Rücksendung des Fragebogens:

Ganz herzlich bedanken wir uns für Ihre Teilnahme an dieser Untersuchung. Die Untersuchung wird von Frau Kristina Seiferth im Rahmen des Diplomstudiengangs der Sportwissenschaft an der Deutschen Sporthochschule Köln geleitet.

Bitte senden Sie den Fragebogen an die Geschäftsstelle des Vereins Tvg. Holsterhausen, Keplerstr. 93, 45147 Essen zurück bzw. per FAX: 0201 741535 oder per E-Mail an tv.g.holsterhausen@t-online.de.

Vielen Dank!

Anhang 3

Interviewanfrage im Rahmen einer Diplomarbeit zum Thema Klimaschutz

Sehr geehrter Herr Steinbrink,

als Studentin an der Deutschen Sporthochschule Köln schreibe ich momentan meine abschließende Diplomarbeit im Studiengang Sportwissenschaft - Schwerpunkt Ökonomie und Management.

Ich habe während meines Studiums die Zusatzqualifikation "Umweltmanagement im Sport" erworben und in diesem Rahmen ein Praktikum im Referat für Umwelt der Stadt Gladbeck bei Herrn Dr. Briese absolviert. Herr Dr. Briese hat Sie mir als Ansprechpartner des Umweltamtes der Stadt Essen empfohlen.

Nun schreibe ich meine Diplomarbeit zum Thema "Klimaschutzmaßnahmen und Umweltbewusstsein im Sportverein - dargestellt am TVG Holsterhausen". Es geht in der wissenschaftlichen Arbeit um eine Analyse des ökologischen Engagements des Vereins. Die Schwerpunkte liegen auf den Umbaumaßnahmen der vereinseigenen Sportstätte an der Keplerstr. 93 und dem Zusammenhang zwischen Sport und umweltbewusstem Handeln.

Insbesondere zu den Bereichen Klimaschutzmaßnahmen, Fördermöglichkeiten und Umweltpreis der Stadt Essen, würde ich mich gerne im Rahmen eines kleinen Experteninterviews mit Ihnen unterhalten. Daher würde ich gerne mit Ihnen einen Gesprächstermin vereinbaren und Ihnen vorab weitere Informationen zukommen lassen. Ich würde mich freuen, wenn Sie mir einige Terminvorschläge mitteilen könnten.

Ich hoffe auf baldige Antwort.

Mit freundlichen Grüßen,

Kristina Seiferth

Anhang 4

Experteninterview

Durchgeführt von Kristina Seiferth, im Zuge der Diplomarbeit an der Deutschen Sporthochschule Köln, Institut für Natursport und Ökologie:

Klimaschutzmaßnahmen und Umweltbewusstsein im Sportverein

– dargestellt am TVG Holsterhausen e. V

Datum: 14.07.2010 – 10 Uhr

Ort: Rathaus Essen – Raum 13/39

Person: Hartwig Steinbrink

Position/Funktion: Leiter des Umweltamtes der Stadt Essen

Hypothesen und Fragen:

Umwelt und Sport

- *Was verstehen Sie unter dem Begriff „Klimaschutzmaßnahmen“? Wie grenzt sich dieser vom „Umweltschutz“ ab?*

Dies ist in einer Stadtgesellschaft schwierig zu differenzieren. Klimaschutz muss man auf die beiden Inhalte, die man mit Maßnahmen angehen möchte beziehen. Zum einen auf die Reduktion von klimaschädlichen Gasen, CO₂, Methan und andere. Dies ist ein Hauptbeweggrund um Klimaschutz zu betreiben. Und zum Anderen Strategien zu entwickeln zur Klimafolgenanpassung. Und beides würde ich als völlig gleichrangig nebeneinander wissen wollen. Wir haben inzwischen eine Situation, die nicht mehr zu leugnen ist, dass sich das Klima weltweit verändert. Es geht um beides. Wir werden unser Klima nicht mehr so in den Griff bekommen, durch Reduktionsmaßnahmen für CO₂, dass sich dies wieder auf einen Nulllevel zurückzieht. Deswegen müssen wir beides tun. Wir müssen, dass sich die Entwicklung nicht weiter grassiert, d. h., dass die Auswirkungen nicht weiter steigen, wir müssen aber auch schauen, dass wir mit diesen Auswirkungen dieses sich verändernden Klimas in allen Bereichen urbanen Lebens besser als bisher zurechtkommen.

- *Setzt sich der Sport mit Umweltschutz auseinander? Ist ein Zusammenwirken von Sportamt und Umweltamt bei der Stadt Essen häufig zu beobachten? In welcher Weise äußert sich dieses?*

Durchaus seit Jahren. Nicht unter dem Etikett von Klimaschutz, sondern eher mit einer etwas differenzierteren Form, wenn Sportverbände, Sportvereine in Essen und darüber hinaus sich um Themen kümmern, die natürlich auch

ihrer eigene Interessenlage entsprechen. Es ist immer gut, wenn sich sportliche Interessen von Vereinen deckungsgleich mit ökologischen Aspekten verbinden können. Geld ist immer ein Motivator. Wenn ein Sportverein eine Maßnahme in seinem Bereich zur Reduzierung von Kosten betreibt, Energiekosten z. B., das wirkt sowohl für den Verein, aber auch für die Umwelt. Geringe Energiekosten verursachen geringere Primärenergiekosten und in diesem Beispiel auch geringere CO₂-Belastung, da sind wir bei der Kette, die letztendlich beim Klimaschutz endet.

- *Nutzt der Sport Umweltmaßnahmen? Oder auch andersherum: Wird Sport für Umweltmaßnahmen genutzt?*

Ich glaube, dass in allen Gesellschaftsschichten die Themen von Umweltbezug und auch etwas isolierter von Klimaschutz längst angekommen sind. Ich würde auch glauben, dass wir das nicht auf bestimmte Klientele wie Sporttreibende reduzieren können. Ich habe aber die Wahrnehmung, dass sich jemand, der sich in Natur und Landschaft aufhält, ob er das jetzt zum Sporttreiben tut, noch aufgeschlossener ist als andere. Wenn einer in der freien Natur joggt, dann hab ich die persönliche Wahrnehmung, dass ein größeres Interesse an Umweltthemen da ist, als wenn jemand Skaterhockey in der Halle betreibt.

Klimaschutzmaßnahmen und Fördermöglichkeiten

- *Ein Sportstättenbetreiber möchte seine Sportstätte umbauen, um ökologisch verträglicher zu sein. Gibt es Maßnahmen die Sie empfehlen?*

Durchaus. Ich weiß nicht, ob Ihnen der Begriff KAKTUS etwas sagt. Wir haben hier im Stadtgebiet Essen seit 2000 ein Projekt, KAKTUS genannt, eine Abkürzung für Kommunales Aktionsprogramm Umwelt und Sport. Es ist ein Netzwerk, kein behördlich verordneter Zirkel, da kommen sowohl die Bereiche des Sports zusammen, vor allen Dingen der Essener Sportbund, der sehr in die Breite wirkt für sämtliche Sparten, die ihm angehören, aber auch beispielsweise das Umweltamt, Grünplaner, die für die Freiraumentwicklung wichtig sind, Grün und Gruga z. B., die Förster, die sehen müssen dass in ihren Wäldern das Richtige an Sport getrieben wird, und andere Partner, die man sich suchen muss, je nach dem, um welche Themenstellung es geht. Natürlich spielt dabei immer die Einrichtung eine Rolle über die ein Verein oder der Sport verfügt. Das sind ja zunächst vereinseigene Anlagen, nicht jeder kann sich an den gedeckten Sporttisch einer Kommune setzen. Das ist zwar in Essen weit verbreitet, weiter verbreitet als in eigene Anlagen zu investieren und sie zu unterhalten, aber das haben wir nun mal beides. Natürlich machen wir dann auch die Beratungen ganz konkret: Was kann man tun? Wie können Sportanlagen, Umkleidegebäude und sonstige Infrastrukturen des Sports sinnvoll unterhalten werden? Wo sind Möglichkeiten der Energieeinsparungen?

Wir haben Ökoprot als Projekt, etwas, wo auch Sportvereine sich beteiligen. An diesem Gedanken ein fremdfinanziertes Umweltmanagementsystem zu

installieren, wo Berater kommen und sagen: „Passt mal auf Leute, macht das und das, dann könnt ihr Geld sparen und gleichzeitig die Umwelt entlasten.“ Das greift bei uns auch im Sport.

- *Gibt es Fördermöglichkeiten, die dem Sport vorbehalten sind, oder lassen sich allgemeine Fördergelder für den Sport nutzen?*

Ich kann mich nicht erinnern, das sich in letzter Zeit irgendein Sportverein eine Sportstätte neu geschaffen hätte. In der Regel läuft es so, dass die Kommune eine Sportanlage baut. Derzeit ist viel in der Veränderung, wenn es um die ungedeckten Sportanlagen geht. Es geht weg von den Tennenplätzen hin zu den intensiver nutzbaren Flächen, wie Kunstrasenoberflächen. Dies sind alles kommunale Maßnahmen, die auch durch die Kommunen finanziert werden. Da gehen die Vereine oder die breite Öffentlichkeit hin und nutzen sie. In so fern ist das Thema etwas geringer. Wichtig ist die Beratung für Bestandsanlagen, die selber finanziert werden müssen durch die Vereine. Die Beratung, was machbar ist: Wie können wir neue Erkenntnisse nutzen? Z. B. Wassermanagement für Sportanlagen zu verbessern, Niederschlagswasser zu nutzen, sich nicht an das teure Kanalnetz Wasser einzukaufen, aber auch Brauchwasser anderweitig für die Sportbelange zu nutzen, für Beregnungsanlagen beispielsweise, für Tennisplätze, die einen hohen Wasserverbrauch haben. Dies sind so Dinge, die wichtiger sind.

- *Also ist es einfacher Fördergelder für umweltverträgliche Umbaumaßnahmen als einen Neubau zu erhalten?*

Ich sehe wie gesagt das Potential mehr in den Umbaumaßnahmen, da es wenig Neubaumaßnahmen gibt.

- *Werden Umbaumaßnahmen dieser Art vorrangig aus dem „Topf Sport“ oder aus dem „Topf Umwelt“ gefördert?*

Wir arbeiten da zusammen mit den Essener Sport- und Bäderbetrieben. Die sind da genauso am KAKTUS-Tisch, wie die Förster, die Grünleute, wie der Essener Sportbund selber. Somit ist das ein ständiger Austausch. Wir haben natürlich auch die medialen Möglichkeiten des Sports genutzt. D. h., dass wir z. B. in der Zeitschrift „Sport in Essen“ versuchen Informationen zu platzieren. Da erscheinen dann auch z. B. die Aufrufe, wenn es mal wieder einen Umweltpreis der Stadt Essen gibt. Mit den Angeboten speziell auch für den Sport, die Sportvereine, sich zu beteiligen, wie es beispielsweise auch der TVG Holsterhausen damals gemacht hat. Das ist eigentlich ein gut entwickeltes Netzwerk, auch wenn es um die Informationsvermittlung geht. Auch Anreize bei Förderungen, die sich verändert stellen können, können dann als Information weitergegeben werden.

- *Ist diese Art von Förderung v. a. auf kommunaler Ebene? Oder läuft im Sport auch viel über Landes- und Bundesebene?*

Das kann ich nicht beurteilen. Das könnten vielleicht die Kollegen der Sport- und Bäderbetriebe besser beurteilen. Ich weiß allerdings über die Veröffentlichungen über die wir auch verfügen, dass auch die Landesverbände, der Deutsche Sportbund und der Landessportbund NRW ganze Zeitschriften diesen ökologischen Themen widmen. „Umweltschutz im Verein“ heißt eine Zeitschrift des Landessportbundes. Da werden nach den jeweiligen Sportarten auch die speziellen Informationen aufbereitet. Was kann ein Kanuverein machen, der jedes Jahr eine Kanufreizeit auf den Gewässern abwickelt? Was muss er denken, was muss er beachten, um die Umwelt zu schützen und sich nicht als Belastung mit einzubringen? Auf unterschiedlichen Ebenen wird gehandelt, aber die Kommune ist natürlich ein sehr wichtiger Teil für den Umweltschutz im Sport.

- *Wie muss ich als Sportstättenbetreiber vorgehen, um bestimmte Förderungen für meine Sportstätte zu erlangen?*

Wir haben als Instrumentarium eine sich ständig weiterentwickelnde Förderbibel. Wir recherchieren ständig Bundes- und EU weit, wo Förderansätze stecken, wenn jemand energieeffizient, umwelt- oder klimaschonend investieren will. Die Informationen kann er dann auch internetfähig bei uns abrufen. Beispielsweise für einen Verein, natürlich kann keine 100 % Förderung für die Gesamtinvestition stattfinden, da sind Informationen bei uns abrufbar.

- *Können Sie sagen, welcher Anteil ungefähr gefördert wird?*

Das kann man wirklich nicht sagen. Das hängt auch davon ab, wie die Fördersysteme sich fortentwickeln. Das ist kein feststehender Standard, der fixiert worden ist, sondern der sich ständig ändert. Beispielsweise die Städtebauförderung ändert sich gerade, leider zu Ungunsten von Umweltbelangen. Das hat man auch als ständiges Ergebnis zu überwachen, nachzuvollziehen, was sich an den Fördervoraussetzungen ändert; die Kriterien, die Richtlinien für die Inanspruchnahme, die Eigenanteile. Diese sind besonders schwankend mitunter. Deswegen Ihnen jetzt eine Zahl zu sagen wäre nicht möglich.

- *Welche Energiesparmaßnahmen sind im Sport am häufigsten? Welche erneuerbaren Energien werden genutzt? Ist ein Trend erkennbar?*

Ich will jetzt nicht sagen, ob sich das in Praxis immer so ergibt. Was wir versuchen sehr zu propagieren ist einerseits ein vernünftiges Wassermanagement, weil es da besondere Zusatzmöglichkeiten gibt über Wasserverbände. In unserem Fall die Emscher Genossenschaft in der Regel. Wenn es da z. B. naturnahen Umgang mit Niederschlagswasser gibt, haben wir einmal eine Förderschiene über die Emscher Genossenschaft, die derzeit relativ gute Fördervoraussetzungen bietet und über die nordrheinwestfälische Förderschiene. Deswegen versuchen wir auch Vereine dazu aufzurufen, dies zu nutzen.

Und die zweite Sache ist die Frage der Energieeffizienz. Je nach den

finanzwirtschaftlichen Möglichkeiten von Vereinen, das kommt ja noch hinzu, die Vereine müssen immer einen Eigenanteil schultern. Und das ist so die Sache, die wir dann anregen, wenn irgendwo etwas ansteht zur Investition, weil aus ganz anderen Gründen heraus etwas gebaut werden muss. Dann wäre der günstige Zeitpunkt etwas zu verbinden. Oder Wärmedämmung zum Beispiel, ist ein wichtiger Aspekt, der den Verbrauch von Primärenergie mitbestimmt. Heizenergie sollte man nicht vergeuden. Das sind so die Punkte, die wir versuchen auch bei Vereinen zu platzieren, wenn so etwas ansteht.

- *Wie wird das bei kommunalen Sportstätten gehandhabt. Werden neue Sportstätten unter besonderen Umweltrichtlinien gebaut oder erneuert? Oder ist es auch hier, dass kommunale Sportstätten umweltverträglicher gestaltet werden, wenn Umbaumaßnahmen aus anderen Gründen anstehen?*

Das muss man etwas differenzierter betrachten. Wir haben in die Jahre gekommene Sportanlagen und wir haben ein sich veränderndes Recht. Das Recht setzt bestimmte Maßstäbe neu fest, wenn es um die Energieeffizienz von Immobilien geht. Das gilt einmal für Neubauten, da müssen wir neuartige Standards, wie Niedrigenergiehaus und Passivhausstandard, berücksichtigen und für Bestandsgebäude, je nach dem wie alt sie sind, gibt es bestimmte Übergangsfristen. Gott sei Dank haben wir 2009 ein Konjunkturpaket 2 durch die Bundesregierung bekommen, das für Immobilien etwas Freiräume geschaffen hat, neu zu investieren. Also Energiestandards zu verbessern, in allen Infrastrukturbereichen, nicht nur im Sport, auch für Schulen usw.. Das waren 70 Mio. Euro. Die sind in den Jahren 2009, 2010 verplant und müssen bis 2010 auch alle abfließen. Das ist wie gesagt sehr gut gewesen, da konnten wir die Infrastruktur auch des Sports auf Vordermann bringen.

- *In welchen Sportstätten sehen Sie das meiste Einsparpotential im Energieverbrauch?*

Sicherlich gibt es bei den Bädern den größten Energiebedarf. Das liegt einmal daran, dass wir unterschiedliche Primärenergieträger haben, die man sicherlich nach Vertragslage ändern können sollte. Das können wir aber derzeit nicht in jedem Fall, weil die Verträge einfach bestimmte Laufzeiten haben. Vorher kann man den Primärenergieträger nicht wechseln. Nachtstrom ist ein Problem als Primärenergieträger, der unglaublich viel Potential zur Verbesserung bietet. Essen ist die Hauptstadt der Nachtspeicherung. Dies ist jetzt kein dolles Etikett, das ist das größte Potential. Das hat nicht allein was mit Sportstätten zu tun, sondern mit der gesamten Energieversorgung im Stadtgebiet Essen. Wir haben ein integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept seit 2009, wo 160 Maßnahmen enthalten sind, die wir jetzt versuchen suggestive umzusetzen. Natürlich sind die Fragen der Primärenergieversorgung dort mit enthalten und in so fern ist der Sport oder die Sportstätten, über die die Stadt verfügen kann, weil sie sie zu unterhalten hat, auch ein Aspekt dabei. Aber das geht natürlich in sehr viele andere Bereiche, wo wir Maßnahmen versuchen umzusetzen, bis hin

zur Stadtentwicklung. Wie müsste eine vernünftige klimaverträgliche Stadtentwicklung in der Zukunft aussehen? Was müssten wir dazu verändern? Das sind ja auch die Grundvoraussetzungen für die Entwicklung von Sportstätten. Wenn die planungsrechtlichen Voraussetzungen nicht stimmen, kann auch das was sich anschließend realisiert, nur daran orientieren, was planungsrechtlich vorgesehen ist. Also dann auch vorzugeben, welche Primärenergieträger beispielsweise benutzt werden sollen, durch Investoren bei Wohnimmobilien oder bei anderen Infrastrukturen die sich entwickeln. Das sind die Dinge, die im Planungsrecht auch wichtig sind .

Passivhäuser und Energieausweis

- *Können Sie eine grobe Zahl nennen wieviele Passivhäuser im Stadtgebiet Essen schon ca. zertifiziert wurden?*

Das kann ich Ihnen jetzt nicht so sagen. Wir haben natürlich einiges im Stadtgebiet, wir sollten mehr haben, aber ich kann Ihnen keine Zahl nennen. Wir versuchen das weiter zu entwickeln, da ist das Vorbild der Kommune immer sehr wichtig. Wir bauen beispielsweise gerade das Gymnasium in Übrerruhr im Passivhausstandard. Und in Haarzopf soll eine neue Grundschule entstehen, die auch im Passivhausstandard kommen wird.

- *Gibt es Sportstätten mit diesem Zertifikat? Ist der TVG Holsterhausen 1893 e. V die einzige Sportstätte, die diesen Status erlangt hat?*

Der TVG Holsterhausen, dies ist immer an den Köpfen festzumachen, die so einen Verein prägen, einer der Vorreiter in fast allen Umweltthemen in Essen gewesen. Das ist jetzt nicht nur bei dem Projekt des Umbaus gewesen. Bei allen Dingen war die Vereinsführung des TVG eigentlich immer sehr vorbildlich im Stadtgebiet. Ich habe das so in der Dauerhaftigkeit an Umweltthemen, sich auch als Sportverein zu engagieren und zu beteiligen, bei kaum einem anderen Verein kennengelernt.

- *Seit 2007 besteht für Gebäude mit öffentlichen Dienstleistungen die Pflicht, sich einen Energieausweis ausstellen zu lassen. Bedeutet diese Definition, dass alle Sportstätten einen solchen Energieausweis benötigen? Oder ist es so, dass diese Regelung nach Neubau, Neuvermietung, Neuverpachtung und/oder Umbau greift?*

Ich würde die zweite Variante bestätigen. Ich habe das bisher so registriert, dass die Vereine nur dann über einen neuen Energieausweis verfügen müssen, wenn sie neue Gebäude schaffen. Dass was Herr Wehr für dich in Holsterhausen gemacht hat ist aufgrund der neuen Situation, weil er umgebaut hat.

Lokale Agenda 21

- *In Kapitel 22 der Agenda 21 wird der Umweltschutz zur Aufgabe der Kommunen. Ist der Sport auf kommunaler Ebene in der Agenda 21 integriert? Wird er direkt angesprochen, wodurch er den Kommunen im Sinne der Lokalen Agenda unterliegt?*

Wir haben in Essen immer versucht Umweltschutz als wichtig für die gesamte Stadtgesellschaft zu verstehen. Insofern jetzt dies aufzuteilen in bestimmte Klientele, wie Sport, Kultur, Soziales etc.... Wir betrachten die Aufgabe der Lokalen Agenda als gesamtgesellschaftliche Aufgabe, in die jede dieser Gruppen integraler Bestandteil sein sollte. Insofern machen wir Umweltprojekte mit Migranten genauso wie mit Sportvereinen oder Schulkindern. Wichtig ist, dass wir es schaffen, insgesamt die Menschen in unserer Stadt für die Themen zu interessieren, damit Bewusstseinsveränderung insgesamt herbei zu führen und damit auch eine nachhaltiges, eigenverantwortliches, verändertes Bewusstseinsbild zu entwickeln.

- *Also ist es ein ganzheitliches Konzept und man kann gar nicht so genau sagen, dass der Sport ein Teil ist, sondern dass der Sport in der Gesellschaft integriert ist.*

Der Sport lebt in der Gesellschaft genauso, wie andere gesellschaftliche Gruppen auch. Der Sportler, der von 20 bis 22 Uhr Sport treibt, ist vielleicht am Folgetag in einer ganz anderen gesellschaftlichen Orientierung unterwegs.

- *Gibt es bei der Stadt Essen die Unterscheidung zwischen Umweltamt und Referat für Lokale Agenda 21?*

Nein, es gibt bei der Stadt Essen kein Referat für Lokale Agenda 21. Die Prozesse der Lokalen Agenda 21 sind für die Kommune beendet. Es gibt natürlich noch einen Arbeitskreis der Lokalen Agenda 21, der aber nicht von der Kommune betreut wird. Das war ja der Sinn der Sache, dies aus den behördlichen Bereichen in die Gesellschaft selber hinauszugeben, damit sie sich selbst auch organisiert. In so fern erfahren wir als Umweltamt, oder Planungsamt, von den Beratungen und von den Ergebnissen dieser Beratungen in den Gremien der Lokalen Agenda 21, aber wir beeinflussen sie nicht mehr. Das ist zwei Jahre lang passiert, dort hat es eine Geschäftsstelle hier gegeben für die Lokale Agenda 21, danach ist es ein Selbstläufer geworden. Es gab zwei Jahre Input und danach haben wir losgelassen.

Essener Umweltpreis

- *Was ist der Essener Umweltpreis? Können Sie kurz anreißen, was dieser beinhaltet, was die Ziele sind und welche Zielgruppe angesprochen werden soll?*

Wir haben seit 2007 wieder einen Umweltpreis für die Stadt Essen initiieren können. Das Ganze steht und fällt mit privaten Sponsoren, die die Preisgelder stiften. Seit 2007 läuft das wieder. Die Intention war einfach, wir brauchen eine Anerkennungskultur für privates Engagement für die Umwelt. Wir hatten vor Jahren, das ist so in den 80er / 90er Jahren gewesen, einen speziellen Preis für Schulen im Umweltschutz, die bestimmte Projekte in Schulen gemacht haben, die für die Umwelt herausragend bezeichnet werden können. Seitdem ist dies wegen fehlender Mittel nicht mehr realisiert worden.

Seit 2007 klappt das wieder. Wie haben jeweils unterschiedliche Mottos. 2007 ist das losgegangen mit einer vorrangigen Sicht „Was passiert mit den Fassaden einer Stadt?“. Das optische Ambiente von Wohngebäuden stand da im Vordergrund. Was kann man damit auch Gutes für die Umwelt tun? Man hat da auch die Vorgärten, an denen man vorbeigeht oder vorbeifährt mit einbezogen.

2008 war es dann Klimaschutz. „Essen schützt Klima“ war das Motto. Das war dann das Motto mit dem sich der TVG mit seinem Beitrag auch beworben hat.

Ein Jahr später war dann Biodiversität Thema und „Essen wohnt natürlich“ als Motto zum Wettbewerbsaufreißer dabei.

2010 in diesem Jahr, die Auszeichnung kommt noch, haben wir ein etwas breiteres Spektrum genommen, also keine Einschränkungen vorgenommen, da wir Kulturhauptstadtjahr haben und es keine Eingrenzung geben soll. Wir wollen in diesem Jahr sehr viele erreichen, insbesondere aber Kinder und Jugendliche, die bei uns wichtig sind, aber auch kleine und mittelständische Unternehmen, eine große Bandbreite.

- *Bedeutet dies ich kann mich als Privatperson oder auch als Unternehmen bewerben?*

Als Privatperson oder als Unternehmen. Sie können sich nicht als großer Konzern wie RWE bewerben, aber als mittelständisches Unternehmen. Auch kommunale Einrichtungen wie Schulen können sich bewerben.

- *Der TVG Holsterhausen e. V. hat 2008 den Umweltpreis gewonnen. Was waren die ausschlaggebenden Gründe für den Sieg?*

Es war ein Umbau eines Bestandsgebäudes, eines kleinen, mittelständischen Unternehmens. Es war sogar der erste von insgesamt vier Preisen, es gab drei Preise und einen Sonderpreis 2008. Der erste Preis ging an TVG Holsterhausen. Eigentlich war es der umfassende Ansatz bei der Neugestaltung dieses Gebäudes, der ja einmal darin steckte, dass der Passivhausstandard umgesetzt worden ist, also eine ganz geringer

Wärmeenergiebedarf unter 15 kWh pro m² im Jahr, Gesamtprimärenergiebedarf auch sehr gering, nach den Anforderungskriterien 120 kWh / m²a, gleichzeitig noch eine Windkraftanlage auf dem Dach, auch nicht sehr üblich. Insgesamt die energetische Situation so, dass auch eine Filterung der Zuluft erreicht wurde. Das Gesamtkonzept für die Energie war das ausschlaggebende, die gesamtplanerische Konzeption.

Umweltverhalten

- *Hat sich das Umweltverhalten in den letzten Jahren stark gewandelt? Ist das Gefühl der Notwendigkeit in den Privat Haushalten / bei den Bürgern stärker angekommen?*

Das kann man durchaus sagen. Weil wir als Umweltamt als ständiger Ansprechpartner für alles, was einen Umweltbezug hat gesehen werden. In so fern können wir schon sagen, dass die Anrufe, Anregungen und Beschwerden über Umweltthemen deutlich angestiegen sind und das bei sinkender Bevölkerungszahl. Wir haben auch neuartige Instrumente heutzutage, um die Reaktionen der Bevölkerung abzufragen, was vor 30 Jahren beispielsweise gar nicht ging. Online waren wir damals nicht, heutzutage können wir Onlinesysteme zum Abfragen benutzen bei unterschiedlichen Umweltthemen. Wir haben das gerade hinter uns, wir haben zwei Onlinebefragungen von Bürgern zum Thema Lärmschutz gemacht. Und wir haben Klickraten von über 100.000. Das ist eine unglaubliche Zahl in einem Zeitraum von drei Wochen. Klicken ist aber nicht das Tolle. Sich einfach mal auf irgendeine Seite einzuklicken ist ja noch kein Interesse. Aber daraus abzuleiten haben wir ja auch die Möglichkeiten vorgegeben, sich mit Vorschlägen konkret zu äußern oder auch Kritik, positiv wie negativ, zu platzieren. Das sind schon deutliche Steigerungsraten. Im Vergleich zu anderen Systemen, zugegebenermaßen. Es ist jetzt leichter sich einfach mal an seinen Rechner zu setzen und eine E-Mail zu schreiben. Das geht leichter, als wenn ich zur Post gehen muss, um da noch eine Briefmarke auf meinen Brief zu kleben. In so fern muss man das immer ein Bisschen relativieren, mit den Möglichkeiten die man Heute hat. Aber dennoch glaube ich, dass die Interessenlage von Menschen heutzutage an Umweltthemen deutlich gestiegen ist.

- *Wo ist dies am deutlichsten erkennbar?*

Es ist vor allem immer dann erkennbar, wenn man betroffen ist. Dies ist leider nicht immer der Fall. Je betroffener ein Umweltthema auf einen selber einwirkt, um so größer ist da natürlich das Interesse und die Bereitschaft sich zu engagieren.

Wenn ich z. B. an der Gladbecker Str. wohne und da brettern jeden Tag 10.000 LKW an mir vorbei, dann bin ich da betroffen und dann hab ich da eine Meinung die ich artikuliere, sowohl zu dem Problem von Lärm und auch von Luftbelastungen.

Das ist aber auch nichts sensationell neues diese Erkenntnis. Deswegen muss man immer schauen, wo diese Betroffenheiten sind. Eigentlich ist dies ja auch die Aufgabe von Umweltverwaltungen, genau diese Betroffenheiten zu erkennen und möglichst dann wenn sie nicht akzeptabel sind abzubauen. In so fern gibt es auch Betroffenheiten im Sport. Wenn beispielsweise droht, dass eine Sportanlage geschlossen wird, dann ist die Betroffenheit am Größten. Dann hat man Unterschriftenlisten, dann kommen die Abordnungen ins Rathaus. Aber das ist nur die Spitze der Betroffenheit. Es gibt natürlich auf den Ebene darunter genauso Auswirkungen, die auf das Sporttreiben mit Umweltbezug wert legen. Wenn es beispielsweise Interessenkollisionen bei der sportlichen Tätigkeit gibt. Wenn ich in Wäldern kaum mehr auf den Wegen laufen kann, da Pferde entgegen kommen, nur als Beispiel. Es gibt auch Sportbetroffenheit mit Umweltbezug, für die man als Sprachrohr wirkt und wo man meint, da muss es doch jemanden geben, der mich anhört und hilft. Und das versuchen wir beispielsweise durch das KAKTUS System. Konflikte zwischen Umwelt und Sport abzubauen, aber auch Sprachrohr zu sein. Wir sind nicht allwissend, wir kennen diese ganz konkreten Dinge mitunter auch nicht. Jemand die Gelegenheit geben alles zu äußern, egal auf welchem Wege und durch welches Medium. Denjenigen anzuhören und zu gucken, ob dies eigentlich wichtig ist und sich mit ihm auszutauschen und zu sagen: „Du könntest das tun, wir könnten dir dies anraten“.

- *Gibt es Studien über das Umweltverhalten in der Stadt Essen oder in NRW? Wurde dies schon einmal konkret ausgetestet?*

Konkret fällt mir da zum Umweltverhalten auch nichts ein.

Anhang 5

Kreuztabelle – Ökologisches Engagement und Klimaschutzmaßnahmen

Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Holzständerwerk * ÖkologischesEngagement	211	87,2%	31	12,8%	242	100,0%
Dachbegrünung * ÖkologischesEngagement	211	87,2%	31	12,8%	242	100,0%
Wärmedämmung * ÖkologischesEngagement	211	87,2%	31	12,8%	242	100,0%
ThermodynamischesHeizen * ÖkologischesEngagement	211	87,2%	31	12,8%	242	100,0%
Lüftungstechnik * ÖkologischesEngagement	211	87,2%	31	12,8%	242	100,0%
Windkraftanlage * ÖkologischesEngagement	211	87,2%	31	12,8%	242	100,0%
IchWeissNichtsDarüber * ÖkologischesEngagement	211	87,2%	31	12,8%	242	100,0%

Holzständerwerk * ÖkologischesEngagement

Kreuztabelle

		ÖkologischesEngagement			
		keine	gering	mittel	groß
Holzständerwerk nicht angekreuzt	Anzahl	17	24	55	56
	% innerhalb von ÖkologischesEngagement	85,0%	77,4%	77,5%	88,9%
angekreuzt	Anzahl	3	7	16	7
	% innerhalb von ÖkologischesEngagement	15,0%	22,6%	22,5%	11,1%
Gesamt	Anzahl	20	31	71	63
	% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement	Gesamt
			sehr groß	
Holzständerwerk	nicht angekreuzt	Anzahl	19	171
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	73,1%	81,0%
	angekreuzt	Anzahl	7	40
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	26,9%	19,0%
Gesamt		Anzahl	26	211
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,659 ^a	4	,324
Likelihood-Quotient	4,885	4	,299
Zusammenhang linear-mit-linear	,003	1	,958
Anzahl der gültigen Fälle	211		

Dachbegrünung * ÖkologischesEngagement**Kreuztabelle0,64cme**

			ÖkologischesEngagement			
			keine	gering	mittel	groß
Dachbegrünung	nicht angekreuzt	Anzahl	17	21	38	41
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	85,0%	67,7%	53,5%	65,1%
	angekreuzt	Anzahl	3	10	33	22
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	15,0%	32,3%	46,5%	34,9%
Gesamt		Anzahl	20	31	71	63
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement	Gesamt
			sehr groß	
Dachbegrünung	nicht angekreuzt	Anzahl	15	132
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	57,7%	62,6%
	angekreuzt	Anzahl	11	79
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	42,3%	37,4%
Gesamt		Anzahl	26	211
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,565 ^a	4	,109
Likelihood-Quotient	8,141	4	,087
Zusammenhang linear-mit- linear	2,100	1	,147
Anzahl der gültigen Fälle	211		

Wärmedämmung * ÖkologischesEngagement

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement			
			keine	gering	mittel	groß
Wärmedämmung	nicht angekreuzt	Anzahl	17	27	55	43
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	85,0%	87,1%	77,5%	68,3%
	angekreuzt	Anzahl	3	4	16	20
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	15,0%	12,9%	22,5%	31,7%
Gesamt		Anzahl	20	31	71	63
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement	Gesamt
			sehr groß	
Wärmedämmung	nicht angekreuzt	Anzahl	20	162
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	76,9%	76,8%
	angekreuzt	Anzahl	6	49
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	23,1%	23,2%
Gesamt		Anzahl	26	211
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,196 ^a	4	,268
Likelihood-Quotient	5,350	4	,253
Zusammenhang linear-mit- linear	2,882	1	,090
Anzahl der gültigen Fälle	211		

ThermodynamischesHeizen * ÖkologischesEngagement**Kreuztabelle**

			ÖkologischesEngagement			
			keine	gering	mittel	groß
ThermodynamischesHeizen	nicht angekreuzt	Anzahl	19	26	57	57
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	95,0%	83,9%	80,3%	90,5%
	angekreuzt	Anzahl	1	5	14	6
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	5,0%	16,1%	19,7%	9,5%
Gesamt		Anzahl	20	31	71	63
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement	Gesamt
			sehr groß	
ThermodynamischesHeizen	nicht angekreuzt	Anzahl	22	181
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	84,6%	85,8%
	angekreuzt	Anzahl	4	30
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	15,4%	14,2%
Gesamt		Anzahl	26	211
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,415 ^a	4	,353
Likelihood-Quotient	4,774	4	,311
Zusammenhang linear-mit- linear	,017	1	,897
Anzahl der gültigen Fälle	211		

Lüftungstechnik * ÖkologischesEngagement

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement			
			keine	gering	mittel	groß
Lüftungstechnik	nicht angekreuzt	Anzahl	13	14	31	23
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	65,0%	45,2%	43,7%	36,5%
	angekreuzt	Anzahl	7	17	40	40
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	35,0%	54,8%	56,3%	63,5%
Gesamt		Anzahl	20	31	71	63
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement	Gesamt
			sehr groß	
Lüftungstechnik	nicht angekreuzt	Anzahl	9	90
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	34,6%	42,7%
	angekreuzt	Anzahl	17	121
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	65,4%	57,3%
Gesamt		Anzahl	26	211
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,852 ^a	4	,210
Likelihood-Quotient	5,838	4	,212
Zusammenhang linear-mit- linear	4,778	1	,029
Anzahl der gültigen Fälle	211		

Windkraftanlage * ÖkologischesEngagement

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement			
			keine	gering	mittel	groß
Windkraftanlage	nicht angekreuzt	Anzahl	15	22	31	35
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	75,0%	71,0%	43,7%	55,6%
	angekreuzt	Anzahl	5	9	40	28
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	25,0%	29,0%	56,3%	44,4%
Gesamt		Anzahl	20	31	71	63
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement	Gesamt
			sehr groß	
Windkraftanlage	nicht angekreuzt	Anzahl	10	113
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	38,5%	53,6%
	angekreuzt	Anzahl	16	98
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	61,5%	46,4%
Gesamt		Anzahl	26	211
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	12,753 ^a	4	,013
Likelihood-Quotient	13,110	4	,011
Zusammenhang linear-mit- linear	6,294	1	,012
Anzahl der gültigen Fälle	211		

IchWeissNichtsDarüber * ÖkologischesEngagement**Kreuztabelle**

			ÖkologischesEngagement			
			keine	gering	mittel	groß
IchWeissNichtsDarüber	nicht angekreuzt	Anzahl	8	20	60	52
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	40,0%	64,5%	84,5%	82,5%
	angekreuzt	Anzahl	12	11	11	11
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	60,0%	35,5%	15,5%	17,5%
Gesamt		Anzahl	20	31	71	63
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kreuztabelle

			ÖkologischesEngagement	Gesamt
			sehr groß	
IchWeissNichtsDarüber	nicht angekreuzt	Anzahl	22	162
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	84,6%	76,8%
	angekreuzt	Anzahl	4	49
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	15,4%	23,2%
Gesamt		Anzahl	26	211
		% innerhalb von ÖkologischesEngagement	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	22,234 ^a	4	,000
Likelihood-Quotient	19,558	4	,001
Zusammenhang linear-mit-linear	14,273	1	,000
Anzahl der gültigen Fälle	211		

Anhang 6

Kreuztabelle – Eigener Umweltbeitrag und alltägliche Maßnahmen

Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Energiesparlampen *	232	95,9%	10	4,1%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
Abfalltrennung *	234	96,7%	8	3,3%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
DuschSparkopf *	230	95,0%	12	5,0%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
Energieverbrauch *	231	95,5%	11	4,5%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
SolarenergieWasser *	232	95,9%	10	4,1%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
SolarenergieStrom *	232	95,9%	10	4,1%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
Steckdosenleiste *	233	96,3%	9	3,7%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
Standby * EigenerUmweltbeitrag	232	95,9%	10	4,1%	242	100,0%
HausGedämmt *	225	93,0%	17	7,0%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
Fahrrad * EigenerUmweltbeitrag	228	94,2%	14	5,8%	242	100,0%
Fahrgemeinschaft *	228	94,2%	14	5,8%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
ÖffentlicheVerkehrsmittel *	229	94,6%	13	5,4%	242	100,0%
EigenerUmweltbeitrag						
ZuFuß * EigenerUmweltbeitrag	229	94,6%	13	5,4%	242	100,0%

Energiesparlampen * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt	
		ja	eher weniger		
Energiesparlampen	ja	Anzahl	151	40	191
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	84,4%	75,5%	82,3%
	nein	Anzahl	28	13	41
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	15,6%	24,5%	17,7%
Gesamt		Anzahl	179	53	232
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,219 ^a	1	,136		
Kontinuitätskorrektur ^b	1,650	1	,199		
Likelihood-Quotient	2,091	1	,148		
Exakter Test nach Fisher				,153	,102
Zusammenhang linear-mit-linear	2,210	1	,137		
Anzahl der gültigen Fälle	232				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 9,37.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

Abfalltrennung * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt	
		ja	eher weniger		
Abfalltrennung	ja	Anzahl	163	37	200
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	90,1%	69,8%	85,5%
	nein	Anzahl	18	16	34
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	9,9%	30,2%	14,5%
Gesamt		Anzahl	181	53	234
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	13,529 ^a	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^b	11,948	1	,001		
Likelihood-Quotient	11,811	1	,001		
Exakter Test nach Fisher				,001	,001
Zusammenhang linear-mit-linear	13,471	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	234				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 7,70.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

DuschSparkopf * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt
		ja	eher weniger	
DuschSparkopf ja	Anzahl	85	16	101
	% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	48,0%	30,2%	43,9%
nein	Anzahl	92	37	129
	% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	52,0%	69,8%	56,1%
Gesamt	Anzahl	177	53	230
	% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,267 ^a	1	,022		
Kontinuitätskorrektur ^b	4,568	1	,033		
Likelihood-Quotient	5,413	1	,020		
Exakter Test nach Fisher				,027	,015
Zusammenhang linear-mit-linear	5,244	1	,022		
Anzahl der gültigen Fälle	230				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 23,27.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

Energieverbrauch * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt	
		ja	eher weniger		
Energieverbrauch	ja	Anzahl	86	21	107
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	48,3%	39,6%	46,3%
	nein	Anzahl	92	32	124
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	51,7%	60,4%	53,7%
Gesamt		Anzahl	178	53	231
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,241 ^a	1	,265	,277	,169
Kontinuitätskorrektur ^b	,916	1	,339		
Likelihood-Quotient	1,250	1	,264		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	1,236	1	,266		
Anzahl der gültigen Fälle	231				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 24,55.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

SolarenergieWasser * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt	
		ja	eher weniger		
SolarenergieWasser	ja	Anzahl	9	3	12
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	5,0%	5,7%	5,2%
	nein	Anzahl	170	50	220
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	95,0%	94,3%	94,8%
Gesamt		Anzahl	179	53	232
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,033 ^a	1	,855	1,000	,544
Kontinuitätskorrektur ^b	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,033	1	,857		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	,033	1	,855		
Anzahl der gültigen Fälle	232				

a. 1 Zellen (25,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,74.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

SolarenergieStrom * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt
		ja	eher weniger	
SolarenergieStrom	ja	Anzahl 4	2	6
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag 2,2%	3,8%	2,6%
	nein	Anzahl 176	50	226
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag 97,8%	96,2%	97,4%
Gesamt		Anzahl 180	52	232
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag 100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,422 ^a	1	,516	,618	,404
Kontinuitätskorrektur ^b	,024	1	,878		
Likelihood-Quotient	,385	1	,535		
Exakter Test nach Fisher					
Zusammenhang linear-mit-linear	,420	1	,517		
Anzahl der gültigen Fälle	232				

a. 2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,34.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

Steckdosenleiste * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt	
		ja	eher weniger		
Steckdosenleiste	ja	Anzahl	157	36	193
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	87,2%	67,9%	82,8%
	nein	Anzahl	23	17	40
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	12,8%	32,1%	17,2%
Gesamt		Anzahl	180	53	233
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	10,723 ^a	1	,001		
Kontinuitätskorrektur ^b	9,408	1	,002		
Likelihood-Quotient	9,596	1	,002		
Exakter Test nach Fisher				,003	,002
Zusammenhang linear-mit-linear	10,677	1	,001		
Anzahl der gültigen Fälle	233				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 9,10.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

Standby * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt	
		ja	eher weniger		
Standby	ja	Anzahl	158	37	195
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	87,8%	71,2%	84,1%
	nein	Anzahl	22	15	37
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	12,2%	28,8%	15,9%
Gesamt		Anzahl	180	52	232
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	8,318 ^a	1	,004		
Kontinuitätskorrektur ^b	7,124	1	,008		
Likelihood-Quotient	7,450	1	,006		
Exakter Test nach Fisher				,009	,005
Zusammenhang linear-mit-linear	8,282	1	,004		
Anzahl der gültigen Fälle	232				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8,29.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

HausGedämmt * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt	
		ja	eher weniger		
HausGedämmt	ja	Anzahl	77	19	96
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	44,0%	38,0%	42,7%
nein	Anzahl	98	31	129	
	% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	56,0%	62,0%	57,3%	
Gesamt	Anzahl	175	50	225	
	% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,572 ^a	1	,449		
Kontinuitätskorrektur ^b	,353	1	,552		
Likelihood-Quotient	,577	1	,448		
Exakter Test nach Fisher				,518	,277
Zusammenhang linear-mit-linear	,570	1	,450		
Anzahl der gültigen Fälle	225				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 21,33.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

Fahrrad * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

			EigenerUmweltbeitrag		Gesamt
			ja	eher weniger	
Fahrrad	ja	Anzahl	70	9	79
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	39,1%	18,4%	34,6%
	nein	Anzahl	109	40	149
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	60,9%	81,6%	65,4%
Gesamt		Anzahl	179	49	228
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	7,307 ^a	1	,007		
Kontinuitätskorrektur ^b	6,420	1	,011		
Likelihood-Quotient	7,914	1	,005		
Exakter Test nach Fisher				,007	,004
Zusammenhang linear-mit-linear	7,275	1	,007		
Anzahl der gültigen Fälle	228				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 16,98.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

Fahrgemeinschaft * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

			EigenerUmweltbeitrag		Gesamt
			ja	eher weniger	
Fahrgemeinschaft	ja	Anzahl	49	3	52
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	27,4%	6,1%	22,8%
	nein	Anzahl	130	46	176
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	72,6%	93,9%	77,2%
Gesamt		Anzahl	179	49	228
		% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	9,869 ^a	1	,002		
Kontinuitätskorrektur ^b	8,699	1	,003		
Likelihood-Quotient	12,143	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,001	,001
Zusammenhang linear-mit-linear	9,825	1	,002		
Anzahl der gültigen Fälle	228				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 11,18.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

Öffentliche Verkehrsmittel * Eigener Umweltbeitrag

Kreuztabelle

		Eigener Umweltbeitrag		Gesamt	
		ja	eher weniger		
Öffentliche Verkehrsmittel	ja	Anzahl	78	13	91
		% innerhalb von Eigener Umweltbeitrag	43,3%	26,5%	39,7%
	nein	Anzahl	102	36	138
		% innerhalb von Eigener Umweltbeitrag	56,7%	73,5%	60,3%
Gesamt		Anzahl	180	49	229
		% innerhalb von Eigener Umweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,541 ^a	1	,033		
Kontinuitätskorrektur ^b	3,866	1	,049		
Likelihood-Quotient	4,726	1	,030		
Exakter Test nach Fisher				,034	,023
Zusammenhang linear-mit-linear	4,521	1	,033		
Anzahl der gültigen Fälle	229				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 19,47.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

ZuFuß * EigenerUmweltbeitrag

Kreuztabelle

		EigenerUmweltbeitrag		Gesamt
		ja	eher weniger	
ZuFuß ja	Anzahl	130	15	145
	% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	72,2%	30,6%	63,3%
nein	Anzahl	50	34	84
	% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	27,8%	69,4%	36,7%
Gesamt	Anzahl	180	49	229
	% innerhalb von EigenerUmweltbeitrag	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	28,711 ^a	1	,000		
Kontinuitätskorrektur ^b	26,948	1	,000		
Likelihood-Quotient	27,947	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	28,586	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	229				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 17,97.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet