

**Zertifizierung von Fitness-Studios nach DIN 33961 und EN 17229  
als Erfolgspotential im Kontext der Kundenzufriedenheit**  
Eine empirische Untersuchung bei Endverbrauchern

Gregor Preuschoff

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Humanwissenschaften  
der Universität der Bundeswehr München zur Erlangung des akademischen  
Grades eines

Doktors der Philosophie

genehmigten Dissertation.

Gutachter/in:

1. PD Dr. Andreas Schlattmann
2. Prof. Dr. Annette Schmidt

Die Dissertation wurde am 17.06.2022 bei der Universität der Bundeswehr München eingereicht und durch die Fakultät für Humanwissenschaften am 21.02.2023 angenommen. Die mündliche Prüfung fand am 17.04.2023 statt.



### **Danksagung**

An erster Stelle möchte ich meinen ausdrücklichen Dank an meinen Mentor und Betreuer PD Dr. Andreas Schlattmann richten, der mich die ganze Zeit über begleitet hat und dessen Hilfe ich immer in Anspruch nehmen durfte. Seine wertvollen Impulse haben wesentlich zum Gelingen beigetragen.

Frau Prof. Dr. Anette Schmidt als Zweitbetreuerin danke ich für die Unterstützung und konstruktiven Beiträge während der Doktorandenkolloquien.

Große Dankbarkeit schulde ich meiner Kollegin, Frau Prof. Dr. Sarah Kobel, die mir bei der Methodik eine große Hilfe war.

Für die technische Hilfe möchte ich mich bei Dominik Straub, Frederic Reuter und für das Lektorat bei Bianca Kleinbauer bedanken.

Meinem Chef, Johannes Marx, danke ich im hohen Maße für die Infrastruktur und Förderung.

Bei meiner Frau Sandra, meinen Eltern und drei Kindern möchte ich mich zuerst entschuldigen für den langen Verzicht, an Abenden, Wochenenden, Feiertagen und Urlauben. Vor allem meine Frau hat mir die ganze Zeit den Rücken freigehalten, so dass ich neben der beruflichen Tätigkeit promovieren konnte. Dafür bin ich besonders dankbar.

Mein letzter Dank gilt den 15 Studierenden der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement, die mir mit ihren Abschlussarbeiten zugearbeitet haben.



## ZUSAMMENFASSUNG

Das oberste Ziel der Unternehmensführung ist die Sicherung der langfristigen Überlebensfähigkeit. Die Operationalisierung dieser Existenzsicherung soll durch sogenannte Erfolgspotentiale erreicht werden, deren Nutzung für einen dauerhaften Erfolg zu fördern ist (Welge et al., 2017, S. 218 ff.). Zahlreiche Studien bestätigen, dass hervorragende Qualität angebotener Produkte oder Dienstleistungen zu den wichtigsten Erfolgspotentialen zählt (Buchholz, 2013, S. 224). Schließlich wird die Dienstleistungsqualität zum Schlüsselfaktor für die Kundenzufriedenheit (Meffert et al., 2018, S. 71). Weltweit wurden und werden Normen im Konsens zum Nutzen der Allgemeinheit geschaffen. Den Nachweis der Normen-Anwendung können sich Marktbeteiligte durch eine Zertifizierung bestätigen lassen (Bruhn, 2020, S. 76 f.). Als erstes Land verfügt Deutschland seit 2013 mit der DIN-Norm 33961 über eine offizielle nationale Norm für Fitness-Studios, die auf europäischer Ebene 2019 um die EN-Norm 17229 ergänzt wird, so dass sich Fitness-Studios nach beiden Normen zertifizieren lassen können (fM Redaktion, 2019b; fM Redaktion, 2019a). Bisher gibt es keine Untersuchungen, die im Rahmen dieser Normen erfolgt sind. Dieses Promotionsvorhaben soll einen Beitrag zum Schließen der Lücke leisten. Dabei soll das Erfolgspotential der Zertifizierung nach DIN 33961 und EN 17229 im Kontext der Kundenzufriedenheit untersucht werden.

Für die geeignete Methodik wird sich an einem neunstufigen Klassifikationssystem nach Döring und Bortz (2016, S. 183) orientiert und ein empirischer Ansatz gewählt. Die Basis bildet eine Online-Befragung von 3.171 Mitgliedern in Fitness-Studios. Das Ziel der Befragung ist, ob sich die Kundenzufriedenheit in Abhängigkeit von einer Zertifizierung unterscheidet. Zum Einsatz kommen parametrische und nichtparametrische Verfahren. Die Hypothesenprüfungen erfolgen über Mittelwertvergleiche durch t-Test und Varianzanalyse. Ergänzend hinzugezogen wird der CHAID-basierte Klassifizierungsbaum. Mit Hilfe der Kano-Methode klassifizieren die Mitglieder die einzelnen Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229 an ein Fitness-Studio basierend auf dem Dreifaktorenmodell in Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren sowie zusätzlich in „Indifferente“ und „Reverse“ Faktoren.

Von 17 Anforderungen der Normen werden zehn als Basisfaktoren klassifiziert und stellen somit Musskriterien dar, die bei Nichtvorhandensein zu Unzufriedenheit führen. Zwei als Begeisterungsfaktoren klassifizierte Anforderungen haben einen großen Einfluss darauf, die Kundenzufriedenheit zu steigern. Die verbleibenden fünf Anforderungen werden als „Indifferent“ klassifiziert und haben keinen Einfluss auf die Kundenzufriedenheit. Ergebnisse zu der einzustufenden Wichtigkeit der Anforderungen, bestätigen die hohe Relevanz der Basisfaktoren als notwendige Kriterien. Segmentspezifische Untersuchung nach Geschlecht, Altersgruppen und Trainingshäufigkeiten zeigen, dass es zwar vereinzelt Unterschiede gibt, die jedoch im Allgemeinen keine gravierenden Unterschiede zeigen. Bei der direkten Bewertung zu den Normen urteilen 84,2 Prozent mit (eher) gut.

Ein direkter Vergleich der Gesamtzufriedenheit, gemessen anhand des Net Promoter Score zeigt, dass Mitglieder in zertifizierten Anlagen signifikant zufriedener sind, als in nicht zertifizierten Anlagen.

Weiterhin wird festgestellt, dass drei Viertel der befragten Kunden, die in einem zertifizierten Fitness-Studio Mitglied sind, die Zertifizierung nicht bekannt ist. Hier kann ein Mangel in der Kundenkommunikation konstatiert werden. Schließlich bestätigt ein weiteres Ergebnis, dass Mitglieder in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung bekannt ist, sich von Mitgliedern in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung nicht bekannt ist, in ihrer Zufriedenheit mit ihrem Fitness-Studio unterscheiden.

Die Zertifizierung nach DIN 33961 und EN 17229 hat das Potential die Kundenzufriedenheit zu steigern. Zukünftige Untersuchungen sollten für weitere Anspruchsgruppen an die DIN 33961 und EN 17229 wie Krankenversicherungen oder Anbieter von Maßnahmen für das Betriebliche Gesundheitsmanagement, angestrebt werden.

Für das Normungswesen im Allgemeinen kann angeregt werden, dass die Endverbrauchersicht im Sinne der Validität berücksichtigt werden sollte, indem ein Normenausschuss nicht nur aus Experten gebildet wird.

## ABSTRACT

The primary objective of corporate management is to ensure long-term viability. The operationalisation of this securing of existence is to be achieved through so-called success potentials, the use of which is to be promoted for lasting success (Welge et al., 2017, p. 218 ff.). Numerous studies confirm that excellent quality of offered products or services is one of the most important success potentials (Buchholz, 2013, p. 224). Finally, service quality becomes a key factor for customer satisfaction (Meffert et al., 2018, p. 71). Worldwide, standards have been and are being created by consensus for the benefit of the general public. Market participants can have proof of the application of standards confirmed by certification (Bruhn, 2020, p. 76 f.). Since 2013, Germany has been the first country to have an official national standard for fitness studios in the form of DIN standard 33961, which will be supplemented at European level in 2019 by EN standard 17229, so that fitness studios can be certified according to both standards (fM Redaktion, 2019b; fM Redaktion, 2019a). To date, no research has been conducted within the framework of these standards. This PhD project aims to contribute to closing the gap. In doing so, the potential for success of certification according to DIN 33961 and EN 17229 will be investigated in the context of customer satisfaction.

For the appropriate methodology, a nine-level classification system according to Döring and Bortz (2016, p. 183) is used and an empirical approach is chosen. The basis is an online survey of 3,171 members in fitness studios. The aim of the survey is to find out whether customer satisfaction differs depending on certification. Parametric and non-parametric methods are used. The hypotheses are tested by comparing means using a t-test and analysis of variance. In addition, the CHAID-based classification tree is used. With the help of the Kano method, the members classify the individual requirements of DIN 33961 and EN 17229 for a fitness studio based on the three-factor theory of customer satisfaction in the categories "Must-be", "One-dimensional", "Attractive" as well as in the categories "Indifferent" and "Reverse".

Ten of the 17 requirements of the standards are classified as "Must-be" and thus represent must criteria which, if not met, lead to dissatisfaction. Two requirements classified as "Attractive" have a major impact on increasing customer satisfaction.

The remaining five requirements are classified as "Indifferent" and have no influence on customer satisfaction. Results on the importance of the requirements confirm the high relevance of "Must-be" as necessary criteria. Segment-specific analysis according to gender, age groups and training frequencies show that there are isolated differences, but generally no serious differences. In the direct evaluation on the standards, 84.2 percent judge with (rather) good.

A direct comparison of overall satisfaction, measured by the Net Promoter Score, shows that members in certified facilities are significantly more satisfied than in non-certified facilities.

Furthermore, it is found that three quarters of the surveyed customers who are members of a certified gym are not aware of the certification. This indicates a lack of customer communication. Finally, another result confirms that members in certified fitness studios who are aware of the certification differ from members in certified fitness studios who are not aware of the certification in their satisfaction with their fitness studio.

Certification according to DIN 33961 and EN 17229 has the potential to increase customer satisfaction. Future studies should be aimed at other stakeholders of DIN 33961 and EN 17229 such as health insurers or providers of corporate health management measures.

For standardisation in general, it can be suggested that the end-user perspective should be taken into account in the sense of validity by forming a standards committee not only of experts.



---

## Inhaltsverzeichnis

DANKSAGUNG .....	III
ZUSAMMENFASSUNG .....	V
ABSTRACT .....	VII
ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	XIII
TABELLENVERZEICHNIS .....	XV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	XVIII
1 EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG .....	1
2 THEORETISCHER HINTERGRUND .....	6
2.1 Der Fitnessmarkt .....	6
2.1.1 Begriff Fitnessmarkt .....	6
2.1.2 Gesellschaftliche Bedeutung des Fitnessmarktes .....	9
2.2 Eckdaten der deutschen Fitnesswirtschaft .....	13
2.2.1 Gesamtanlagen .....	14
2.2.2 Umsatzentwicklung .....	16
2.2.3 Anlagenverteilung innerhalb der Bundesländer .....	16
2.2.4 Mitgliederverteilung innerhalb der Bundesländer .....	17
2.2.5 Leistungsumfang .....	19
2.2.6 EMS-Markt .....	21
2.2.7 Investitionen in Bezug auf die DIN 33961 .....	22
2.3 Zertifizierung von Fitness-Studios .....	24
2.3.1 Begriffsdefinition und Abgrenzung der Dienstleistung .....	25
2.3.2 Begriff Qualität .....	27
2.3.3 Grundlagen des Qualitätsmanagements für Dienstleistungen .....	30
2.3.4 Grundlagen zur DIN-Normung .....	31
2.3.5 Grundlagen zur EN-Normung .....	36
2.3.6 Grundlagen zur ISO-Normung .....	37
2.3.7 Zertifizierung .....	37

---

2.3.8	Auditierung .....	41
2.3.9	Akkreditierung .....	42
2.3.10	Zertifizierung von Fitness-Studios in Deutschland .....	43
2.4	DIN-Norm 33961 .....	44
2.4.1	Entwicklung der DIN 33961 .....	44
2.4.2	DIN 33961 Teil 1 .....	49
2.4.3	DIN 33961 Teil 2 .....	53
2.4.4	DIN 33961 Teil 3 .....	54
2.4.5	DIN 33961 Teil 4 .....	56
2.4.6	DIN 33961 Teil 5 .....	57
2.5	DIN EN 17229.....	59
2.6	Zertifizierungsstellen.....	62
2.7	BSA-Zert.....	63
3	KUNDENZUFRIEDENHEIT .....	66
3.1	Begriff Kundenzufriedenheit .....	66
3.2	Dreifaktorenmodell der Kundenzufriedenheit .....	68
3.3	Messung der Dienstleistungsqualität und Kundenzufriedenheit .....	69
3.3.1	Kundenorientierte Ansätze.....	70
3.3.2	Unternehmensorientierte Ansätze .....	70
3.3.3	Mehrdimensionale Ansätze .....	71
3.3.4	Methoden zur Identifikation von Basis,- Leistungs- und Begeisterungsfaktoren .....	71
3.4	Kundenzufriedenheit als Erfolgspotential .....	78
3.4.1	Erfolgsfaktoren als Determinanten von Erfolgspotentialen .....	80
3.4.2	Dienstleistungsqualität als empirischer Erfolgsfaktor .....	82
3.4.3	Zertifizierung als Erfolgsfaktor.....	84
3.5	Messung von Kundenzufriedenheit durch den Net Promoter Score .....	86
3.6	Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit .....	91
3.6.1	Die Kano-Methode .....	94
3.6.2	Konzeption eines Kano-Fragebogens .....	97
3.6.3	Erhebung der Daten mittels Kano-Methode.....	100
3.6.4	Analyse der erhobenen Daten mittels Kano-Methode .....	101

---

3.6.5	Objektivität, Reliabilität und Validität der Kano-Methode .....	107
3.6.6	Kritische Würdigung der Kano-Methode.....	114
4	STAND DER FORSCHUNG .....	117
4.1	Zertifizierung in deutschen Unternehmen .....	118
4.2	Gütesiegel aus Verbrauchersicht.....	122
4.3	Der NPS in der Fitnessbranche .....	123
4.4	Erhebungen zum Kano-Modell .....	124
4.4.1	Empirische Studie auf dem Diabetes-Monitoring Markt .....	124
4.4.2	Die Messung der PatientInnenzufriedenheit – Das Kano-Modell in der Hausarztpraxis.....	127
4.4.3	Ermittlung der Zufriedenheit mit den Dienstleistungen von Immobilienmaklern .....	130
4.5	Forschungsdesiderata .....	133
5	FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN .....	135
6	METHODIK.....	139
6.1	Untersuchungsplan .....	139
6.2	Untersuchungsverfahren .....	142
6.3	Untersuchungsteilnehmer .....	148
6.4	Untersuchungsdurchführung .....	149
6.5	Untersuchungsauswertung .....	152
7	ERGEBNISSE.....	153
7.1	Beschreibung der Stichprobe .....	153
7.1.1	Soziodemografische Daten.....	156
7.1.2	Bereich Training.....	157
7.1.3	Bereich Zertifizierung .....	160
7.2	Klassifikation nach der Kano-Methode .....	163
7.2.1	Attributklassifikation.....	163
7.2.2	Segmentspezifische Klassifikation .....	168
7.2.3	Segmentspezifische Betrachtung der Klassifikation nach Geschlecht.....	170

---

7.2.4	Segmentspezifische Betrachtung der Klassifikation nach Altersgruppen .....	171
7.2.5	Segmentspezifische Betrachtung der Klassifikation nach Trainingshäufigkeitsgruppen .....	174
7.3	Self-Stated-Importance .....	176
7.3.1	Hypothesenprüfung - segmentspezifische Betrachtung der Self-Stated-Importance nach Geschlecht .....	196
7.3.2	Hypothesenprüfung - segmentspezifische Betrachtung der Self-Stated-Importance nach Altersgruppen .....	198
7.3.3	Hypothesenprüfung - segmentspezifische Betrachtung der Self-Stated-Importance nach Trainingshäufigkeit .....	209
7.4	Net Promotor Score .....	213
7.5	Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit .....	215
7.6	Relevanz der Zertifizierung .....	219
8	DISKUSSION .....	221
8.1	Ergebnisdiskussion .....	221
8.1.1	Klassifikation der Qualitätsattribute .....	223
8.1.2	Wahrgenommene Wichtigkeit der Qualitätsattribute .....	224
8.1.3	Kundenzufriedenheit .....	226
8.1.4	Relevanz der Zertifizierung .....	227
8.1.5	Bekanntheit der Zertifizierung .....	228
8.2	Methodendiskussion .....	229
8.3	Schlussfolgerungen .....	232
9	LITERATURVERZEICHNIS .....	234
10	ANHANG .....	248
10.1	Mitteilung TÜV Rheinland .....	248
10.2	Optimaler Stichprobenumfang .....	249
10.3	Fragebogen .....	250

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Erfolgskette des Qualitätsmanagements für Dienstleistungen (nach Meffert, Bruhn & Hadwich, 2018, S. 71).....	2
Abb. 2: Zielgruppen der DIN 33961 und EN 17229 (nach Friedel & Spindler, 2016, S. 4; Interview mit Paul Eigenmann, 2017) .....	5
Abb. 3: Abgrenzung des Sports nach der Definition von Vilnius (Breuer, 2012, S. 27) .....	8
Abb. 4: Vergleich der mitgliederstärksten Trainingsformen (Deutscher Olympischer Sportbund, zitiert nach DSSV, 2020, S. 14) .....	11
Abb. 5: Anlagenentwicklung 2015-2019 (DSSV, 2020, S. 18) .....	15
Abb. 6: Umsatzentwicklung 2015-2019 (DSSV, 2020, S. 20) .....	16
Abb. 7: Leistungsumfang gemäß DIN 33961 (DSSV, 2020, S. 36).....	19
Abb. 8: Leistungsumfang Spezialangebote (DSSV, 2020, S. 37).....	20
Abb. 9: Weiterbildung im Leistungsumfang gemäß DIN 33961 in Prozent (DSSV, 2020, S. 64).....	22
Abb. 10: Investitionen im Leistungsumfang gemäß DIN 33961 (DSSV, 2020, S. 70).....	23
Abb. 11: Investitionen in „sonstige Bereiche“ (DSSV, 2020, S. 71).....	24
Abb. 12: Ziele der Zertifizierung (nach Bruhn, 2020, S. 477) .....	40
Abb. 13: Teile der DIN 33961 – Dreiteilige Version .....	46
Abb. 14: Teile der DIN 33961 – Vierteilige Version .....	48
Abb. 15: Teile der DIN 33961 – Fünfteilige Version .....	49
Abb. 16: Qualifikationsstufen nach dem DQR in Bezug auf die DIN 33961 .....	50
Abb. 17: Confirmation-Disconfirmation-Paradigma (nach Oliver, 2014, 96 ff.) .....	67
Abb. 18: Systematisierung zur Messung der Dienstleistungsqualität (nach Bruhn, 2020, S. 152) .....	69
Abb. 19: Zusammenhang zwischen strategischen und operativen Steuerungsgrößen (nach Gälweiler, 1990, S. 28) .....	79
Abb. 20: Forschung zum Erfolgsfaktor Dienstleistungsqualität (Meffert & Bruhn, 2002, S. 8) ..83	
Abb. 21: Net Promoter Score und dessen Berechnung (nach Bruhn, 2020, 570 f.).....	86
Abb. 22: NPS nach Branchen (USA, 2011) ((modifiziert nach Reichheld & Markey, 2011, S. 51).....	89
Abb. 23: NPS nach Marken - Top 20 –, n = 3.001 (nach Weißner, 2020) .....	90
Abb. 24: Kano-Modell der Kundenzufriedenheit (nach Berger et al., 1993, S. 26) .....	94
Abb. 25: Auswertungsschritte der Kano-Methode (nach Sauerwein, 2000, S. 43) .....	101
Abb. 26: Kano-Matrix der Kundenzufriedenheitskoeffizienten (nach Sauerwein, 2000, S. 53) 105	
Abb. 27: Prozentualer Anteil verwendeter Zertifizierungen in deutschen Unternehmen (nach Blind et al., 2013, S. 17) .....	119

---

Abb. 28: Durchschnittliche Bewertung verschiedener Aussagen bezüglich einer Zertifizierung (nach Blind et al., 2013, S. 18).....	120
Abb. 29: Durchschnittliche Bewertung verschiedener Auswahlkriterien für eine Prüforga- nisation (nach Blind et al., 2013, S. 19).....	121
Abb. 30: Mitgliederzahlen der eigenen Erhebung im Vergleich mit den Branchendaten (nach DSSV, 2020, S. 18).....	153
Abb. 31: Altersverteilung (N = 3.171).....	156
Abb. 32: Berufsgruppen (N = 3.171).....	157
Abb. 33: Dauer der Mitgliedschaft in Jahren (N = 3.171).....	158
Abb. 34: Trainingshäufigkeit pro Woche (N = 3.171).....	158
Abb. 35: Nutzungshäufigkeit Krafttraining (n = 2.836).....	159
Abb. 36: Nutzungshäufigkeit HerzKreislauftraining (n = 2.836).....	160
Abb. 37: Nutzungshäufigkeit Gruppentraining (n = 2.836).....	160
Abb. 38: Beurteilung der Norm (N = 3.171).....	161
Abb. 39: Wichtigkeit einer zukünftigen Zertifizierung (N = 3.171).....	162
Abb. 40: Wichtigkeit einer Zertifizierung als Entscheidungskriterium (N = 3.171).....	162
Abb. 41: Beurteilung einer möglichen Subventionierung durch Krankenversicherer (N = 3.171).....	163
Abb. 42: Rangordnung der Qualitätsattribute nach Wichtigkeit (N = 3.171).....	177
Abb. 43: CHAID-basierter Klassifizierungsbaum der Zielvariablen Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit.....	218
Abb. 44: CHAID-basierter Klassifizierungsbaum der Zielvariablen Zahlungsbereitschaft.....	220

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Deutscher Gesamtmarkt (DSSV, 2020, S. 2) .....	14
Tab. 2: Anlagenverteilung nach Bundesländern (DSSV, 2020, S. 23).....	17
Tab. 3: Mitgliederverteilung nach Bundesländern (DSSV, 2020, S. 25).....	18
Tab. 4: EMS-Segment im Vergleich zum Gesamtmarkt (nach DSSV, 2020, S. 53). .....	21
Tab. 5: Anforderungen der DIN 33961 Teil 1, Kapitel 4.1 .....	50
Tab. 6: Anforderungen der DIN 33961 Teil 1, Kapitel 4.2 – 4.5.....	51
Tab. 7: Anforderungen der DIN 33961 Teil 1, Kapitel 4.6 – 5.1.....	52
Tab. 8: Anforderungen der DIN 33961 Teil 1, Kapitel 5.2 .....	53
Tab. 9: Anforderungen der DIN 33961 Teil 2, Kapitel 5.1 – 5.3.....	53
Tab. 10: Anforderungen der DIN 33961 Teil 2, Kapitel 5.4 – 5.6.....	54
Tab. 11: Anforderungen der DIN 33961 Teil 3, Kapitel 5.1 – 5.3.....	54
Tab. 12: Anforderungen der DIN 33961 Teil 3, Kapitel 5.4 – 5.6.....	55
Tab. 13: Anforderungen der DIN 33961 Teil 4, Kapitel 5 – 6.4.....	56
Tab. 14: Anforderungen der DIN 33961 Teil 4, Kapitel 6.5 .....	57
Tab. 15: Anforderungen der DIN 33961 Teil 5, Kapitel 4 – 5 .....	57
Tab. 16: Anforderungen der DIN 33961 Teil 5, Kapitel 5.1 – 6.4.....	58
Tab. 17: Anforderungen der DIN EN 17229, Kapitel 4.1 – 4.4.....	60
Tab. 18: Anforderungen der DIN EN 17229, Kapitel 4.5 .....	61
Tab. 19: Anforderungen der DIN EN 17229, Kapitel 5 – 5.2.....	62
Tab. 20: Methoden zur Identifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren (Pechlaner et al., 2002, S. 211).....	75
Tab. 21: Vergleich der Methoden zur Identifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren (Hölzing, 2008, S. 146).....	76
Tab. 22: Funktionale und dysfunktionale Frage im Kano-Fragebogen (nach Sauerwein, 2000, S. 40).....	95
Tab. 23: Kano-Auswertungstabelle (nach Sauerwein, 2000, S. 41).....	96
Tab. 24: Qualitätsattribute geordnet nach Wichtigkeit (nach Hölzing, 2008, S. 173) .....	99
Tab. 25: Kano-Ergebnistabelle (nach Sauerwein, 2000, S. 44) .....	102
Tab. 26: Kano-Ergebnistabelle (nach Sauerwein, 2000, S. 52) .....	105
Tab. 27: Fong-Test (Fong, 1996, S. 23).....	107
Tab. 28: Test-Retest-Reliabilität der Kano-Methode (nach Sauerwein, 2000, S. 87).....	112
Tab. 29: NPS-Wert in der Fitnessbranche (USA), n = 102.787 (nach Hills & Bonomo, 2015, S. 16).....	123
Tab. 30: Klassifikation der Qualitätsattribute (nach Hölzing, 2008, S. 170) .....	126
Tab. 31: Klassifikation der Qualitätsattribute (nach Bauernberger, 2014, S. 91).....	128
Tab. 32: Segmentspezifische Klassifikation der Qualitätsattribute (nach Bauernberger, 2014, S. 94).....	130

---

Tab. 33: Klassifikation der Qualitätsattribute (nach Karpe & Scharf, 2006, 13 ff.).....	131
Tab. 34: Neun Klassifikationskriterien für Untersuchungsdesigns (Döring & Bortz, 2016, S. 183).....	140
Tab. 35: Frage nach der Nutzungshäufigkeit von Trainingsformen.....	145
Tab. 36: Zusammensetzung der Stichprobe.....	149
Tab. 37: Gegenüberstellung der eigenen Erhebung im Vergleich mit den Branchendaten (nach DSSV, 2020, S. 18).....	154
Tab. 38: Kano-Klassifikation der Qualitätsattribute.....	167
Tab. 39: Segmentspezifische Kano-Klassifikation der Qualitätsattribute.....	168
Tab. 40: Fong-Test bei Unterscheidungen für die geschlechtsspezifische Segmentierung.....	170
Tab. 41: Fong-Test bei Unterscheidungen für die segmentspezifische Auswertung nach Altersgruppen, <20 bis 20-29.....	171
Tab. 42: Fong-Test bei Unterscheidungen für die segmentspezifische Auswertung nach Altersgruppen, 30-39 bis >60.....	172
Tab. 43: Fong-Test bei Unterscheidungen für die segmentspezifische Auswertung nach Trainingshäufigkeiten.....	174
Tab. 44: Mittelwerte der direkten Wichtigkeit pro Qualitätsattribut und Kategorie (1 = wichtig; 5 = unwichtig) (Standardabweichung in Klammern).....	176
Tab. 45: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K1 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	179
Tab. 46: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K2 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	180
Tab. 47: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K3 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	181
Tab. 48: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K4 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	182
Tab. 49: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K5 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	183
Tab. 50: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K6 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	184
Tab. 51: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K7 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	185
Tab. 52: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K8 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	186
Tab. 53: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K9 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	187
Tab. 54: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K10 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	188



Tab. 55: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K11 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	189
Tab. 56: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K12 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	190
Tab. 57: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K13 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	191
Tab. 58: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K14 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	192
Tab. 59: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K15 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	193
Tab. 60: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K16 hinsichtlich der SSI (Tukey-Prozedur) .....	194
Tab. 61: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K17 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	195
Tab. 62: Mittelwerte der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute nach Geschlecht .....	197
Tab. 63: Mittelwerte der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute nach Altersgruppen.....	199
Tab. 64: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K2 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	201
Tab. 65: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K4 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	202
Tab. 66: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K5 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	203
Tab. 67: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K8 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	205
Tab. 68: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K9 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	206
Tab. 69: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K10 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	207
Tab. 70: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K15 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	208
Tab. 71: Mittelwerte der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute nach Trainingshäufigkeiten.....	210
Tab. 72: Paarweise Vergleiche der drei Trainingshäufigkeitsgruppen für K2 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur).....	211
Tab. 73: Paarweise Vergleiche der drei Trainingshäufigkeitsgruppen für K10 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur) .....	212
Tab. 74: NPS-Werte Deutschland und USA .....	214

Tab. 75: Modellzusammenfassung für den Klassifizierungsbaum der Zielvariablen Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit .....	216
Tab. 76: Modellzusammenfassung für den Klassifizierungsbaum der Zielvariablen Zahlungsbereitschaft .....	219
Tab. 77: Konstruktion des Fragebogens, P1 – P9[1].....	251
Tab. 78: Konstruktion des Fragebogens, P9[2] – K2[2].....	252
Tab. 79: Konstruktion des Fragebogens, K3[1] – K5[2].....	253
Tab. 80: Konstruktion des Fragebogens, K6[1] – K9[1].....	254
Tab. 81: Konstruktion des Fragebogens, K9[2] – K13[1].....	255
Tab. 82: Konstruktion des Fragebogens, K13[2] – K15[1].....	256
Tab. 83: Konstruktion des Fragebogens, K15[2] – K18[3].....	257
Tab. 84: Konstruktion des Fragebogens, K18[4] – K18[11].....	258
Tab. 85: Konstruktion des Fragebogens, K18[12] – E2.....	259
Tab. 86: Konstruktion des Fragebogens, E3 – E5.....	260

### Abkürzungsverzeichnis

CEN	Europäisches Komitee für Normung
CENELEC	Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
DIN	Deutsches Institut für Normung
DSSV	Arbeitgeberverband deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen
EMS	Elektromyostimulation
EN	Europäische Norm
ISO	Internationale Organisation für Normung

# 1 EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG

Es besteht weitgehender Konsens in der Literatur darüber, dass das oberste Ziel der Unternehmensführung die Sicherung der langfristigen Überlebensfähigkeit ist. Die Operationalisierung dieser Existenzsicherung soll durch sogenannte Erfolgspotentiale erreicht werden. Daher ist es entscheidend, den Aufbau, die Erhaltung und die Nutzung von Erfolgspotentialen für einen dauerhaften Erfolg zu fördern (Welge, Al-Laham & Eulerich, 2017, S. 218 ff.). Zahlreiche Studien bestätigen, dass hervorragende Qualität angebotener Produkte oder Dienstleistungen zu den wichtigsten Erfolgspotentialen zählt (Buchholz, 2013, S. 224). Die Bedeutung des tertiären Sektors in Deutschland und anderen Industrieländern wächst zunehmend und macht 2018 bereits einen Anteil von 74,4 Prozent der Erwerbstätigen in Deutschland aus. Vielen Dienstleistungsmärkten gemein ist das Stadium der Reife, Stagnation und zum Teil auch Schrumpfung. Ein Wachstum in solchen Märkten ist nur über starke Produkt- und Leistungsinnovationen möglich. Eine langfristige Kundenbindung und Neukundengewinnung rücken in den Fokus unternehmerischer Entscheidungen. Die konsequente Kundenorientierung hilft beim Erreichen von Wettbewerbsvorteilen, d. h. der Unternehmenserfolg basiert nicht auf objektiv gegebenen, sondern auf subjektiv vom Kunden wahrgenommenen Positionierungsvorteilen. Es gilt in den für den Kunden wichtigen Leistungsmerkmalen besser zu sein als der Wettbewerb. Die Sicherung einer überlegenen Dienstleistungsqualität wird existenziell. Es existiert hinsichtlich der Dienstleistungsqualität eine große Diskrepanz zwischen den Erkenntnissen der Wissenschaft und der erlebten Praxis im Alltag. So ist bekannt, dass die Folgen von mangelhafter Dienstleistung langfristige Auswirkungen haben:

- Unzufriedenheit und Abwanderung bestehender Kunden.
- Negative Mundpropaganda im direkten Umfeld und über Social-Media durch unzufriedene Kunden.
- Ein Neukunde kostet das Vielfache gegenüber dem Halten eines bestehenden Kunden.

Die Auswirkungen der Sicherung einer überlegenen Dienstleistungsqualität lassen sich anhand der Erfolgskette des Qualitätsmanagements für Dienstleistungen aufzeigen (Bruhn, 2020, S. 3 ff.).

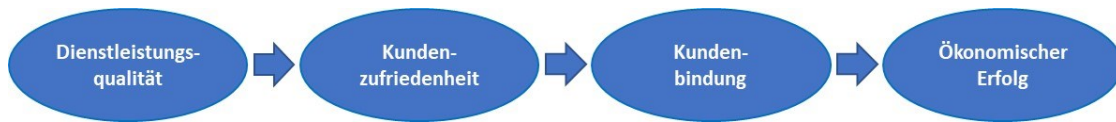


Abb. 1: Erfolgskette des Qualitätsmanagements für Dienstleistungen (nach Meffert, Bruhn & Hadwich, 2018, S. 71)

Die Erfüllung heterogener Kundenerwartungen kann die Kundenzufriedenheit steigern. Die Kundenzufriedenheit wiederum hat das Potential das Verhalten derart zu gestalten, dass daraus eine Kundenbindung folgt, die zu Wiederkäufen führt und den Erfolg des Unternehmens positiv beeinflusst. Die Dienstleistungsqualität wird zum Schlüsselfaktor für die Kundenzufriedenheit (Meffert et al., 2018, S. 71).

Weltweit wurden und werden Normen im Konsens geschaffen, die für Vereinheitlichungen und Standardisierungen die Zusammenarbeit zum Nutzen der Allgemeinheit sicherstellen. Auch wenn Normen von ihrer Grundsätzlichkeit her freiwillig in ihrer Anwendbarkeit sind, haben sie einen hohen Verbindlichkeitscharakter. Oft wird das Einhalten von Normen vertraglich festgehalten. Verschiedene Anspruchsgruppen aus Industrie, Handel, Verbänden, Prüfungsinstitutionen, Staat und Gesellschaft beteiligen sich an der Entwicklung und Weiterentwicklung von Normen, die in einem mehrstufigen Prozess zwischen den beteiligten und öffentlichen Kreisen weiterentwickelt werden. Nach der Verabschiedung einer Norm besteht die Möglichkeit, dass sich Marktbeteiligte den Nachweis der Normen-Anwendung durch eine Zertifizierung bestätigen lassen können (Bruhn, 2020, S. 76 f.). Das Zertifizierungswesen hat sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten rasant entwickelt und erleichtert vielen Unternehmen den Marktzugang. Neben zertifizierten Umweltmanagementsystemen sind es vor allem zertifizierte Qualitätsmanagementsysteme, die durch eine breite Anwendung in der Wirtschaft auffallen. Auf Verbraucherseite geben Zertifikate eine Orientierung bei Kaufentscheidungen (Friedel & Spindler, 2016, S. 3). Immer mehr Unternehmen lassen ihre Produkte und Dienstleistungen zertifizieren. Trotz dieser Entwicklung hat die empirische

Sozialforschung bisher zu wenig an Erhebungen zum Thema Zertifizierung sowie deren Qualitätsinfrastruktur unternommen. Eine nennenswerte Datenbasis für valide Analysen fehlt. Dem geringen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu wirtschaftlichen Effekten von Zertifizierungen, stehen intensive Forschungen von Innovationstätigkeiten deutscher Unternehmen gegenüber. Den wenigen Erhebungen kann jedoch entnommen werden, dass bei Unternehmen die positiven Aspekte von Zertifizierungen überwogen haben. Ebenso wird eine hohe Affinität zu Normen attestiert. Die dafür notwendigen Investitionen bestätigen die positiven Erfahrungen. Nutzt der Gesetzgeber Zertifizierungen primär als Sicherstellung einheitlicher Sicherheits- und Qualitätsniveaus, so ergeben sich auf Unternehmensseite deutlich mehr Möglichkeiten. Das Umsetzen von Zertifizierungsanforderungen kann zu internen Verbesserungen auf Prozessebene führen. Extern sorgen Zertifizierungen für Transparenz. Ferner eignen sich Zertifizierungen um sich von Wettbewerbern abzuheben. Ein Nutzen kann die Reputationsverbesserung sein, die als Wettbewerbsvorteil gegenüber nicht zertifizierten Unternehmen Vorteile bringt (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 23 ff.).

Erst in der jüngsten Zeit sind Bestrebungen hinsichtlich Erhebungen zum Zertifizierungswesen zu registrieren (Bruhn, 2020, S. 14).

Deutschland verfügt mit der DIN-Norm 33961 seit 2013 als erstes Land weltweit über eine offizielle nationale Norm für Fitness-Studios. Erstmals werden mit dieser Normenreihe Anforderungen an den Betrieb von Fitness-Studios festgelegt, insbesondere an die Betreuung der Kunden (fitness MANAGEMENT International, 2013). Die DIN-Norm wurde von dem Deutschen Institut für Normung einerseits in Zusammenarbeit mit verschiedenen Experten aus der Branche und andererseits unter Beteiligung von Vertretern aus Krankenkasse, Berufsgenossenschaft sowie dem Verbraucherschutz, entwickelt (DSSV Arbeitgeberverband Deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen, 2015, S. 13). Mit Orientierung an der DIN 33961 wird mit der EN 17229 im September 2019 auf europäischer Ebene ein einheitlicher Mindeststandard innerhalb Europas geschaffen, so dass sich Fitness-Studios nach beiden Normen zertifizieren lassen können (fM Redaktion, 2019b; fM Redaktion, 2019a).

Die Zahl der Fitness-Studios in Deutschland beläuft sich laut des Arbeitgeberverbandes deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen (DSSV) auf 9.669 (DSSV Arbeitgeberverband Deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen [DSSV], 2020, S. 10). Die Trainingsangebote der Anlagen entwickeln sich jährlich weiter, haben jedoch oft sehr unterschiedliche Sicherheitsstandards, Betreuungssysteme, Gerätausstattung oder Mitarbeiterqualifikationen. Besonders für die Endverbraucher ist diese Entwicklung schwer zu durchschauen. Durch die DIN-Norm 33961 und EN 17229 ist ein Standard geschaffen worden, der in demokratischer Legitimation erstritten, im Konsens beschlossen und vom Deutschen Institut für Normung verabschiedet wurde (BSA-Zert, 2016).

Bisher gibt es keine Untersuchungen, die im Rahmen der DIN 33961 und EN 17229 erfolgt sind. Auch andere Erhebungen zu Zertifizierungen in der Fitnessbranche sind nicht existent. Dieses Bild des allgemeinen Mangels an empirischer Sozialforschung zum Thema Zertifizierung bestätigt die Situation, die Blind und Mangelsdorf (2016, S. 23 ff.) weiter oben beschreiben. Betreiber von Fitness-Studios haben bisher keine Orientierung, inwiefern sich Potentiale durch eine Zertifizierung nach DIN 33961 und EN 17229 zur Steigerung der Kundenzufriedenheit ergeben.

Zielgruppe von Zertifizierungen sind nach Friedel und Spindler Unternehmen, Zertifizierungsstellen, berufsständige Organisationen, Unternehmensverbände, Industrieverbände, Verbraucherschutz- und Umweltverbände, Verbraucher, Politiker, Lehrende und Lernende (Friedel & Spindler, 2016, S. 4). In Ergänzung dazu können anhand eines Interviews mit dem Obmann des Arbeitsausschusses für die DIN 33961 die folgenden Anspruchsgruppen für die DIN 33961 und EN 17229 genannt werden:



Abb. 2: Zielgruppen der DIN 33961 und EN 17229 (nach Friedel & Spindler, 2016, S. 4; Interview mit Paul Eigenmann, 2017)

Als wichtigste Zielgruppen nennt Eigenmann die Endverbraucher von Fitness-Studios (Interview mit Paul Eigenmann, 2017). Diese Aussage wird gestützt durch die weiter oben beschriebene Notwendigkeit einer konsequenten Kundenorientierung. Die Ergebnisse, die sich durch eine intensive Untersuchung aus Verbrauchersicht ergeben, können für die gesamte Fitnessbranche von großem Interesse sein. Ziel dieses Promotionsvorhabens ist es, einen Beitrag zum Schließen der Lücken zu leisten. Dabei soll das Erfolgspotential der DIN 33961 und EN 17229 zur Steigerung der Kundenzufriedenheit untersucht werden. Für die Praxis lassen sich dadurch Erkenntnisse gewinnen, ob sich die freiwillige Investition in eine Zertifizierung nach DIN 33961 und EN 17229 für Betreiber von Fitness-Studios lohnt.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in acht Kapitel. Nach der hier erfolgten Einleitung und Problemstellung folgt im zweiten Kapitel der theoretische Hintergrund, in dem der Fitnessmarkt erörtert wird und notwendige Begrifflichkeiten voneinander abgrenzt werden. Der Stand der Forschung, als viertes Kapitel, erläutert den gegenwärtigen Kenntnisstand im Themenkomplex Zertifizierungen sowie bisherige Einsätze mit dem Kano-Modell. Darauf folgen im anschließenden Kapitel die Fragestellungen und Hypothesen. Das Kapitel sechs beschreibt die eingesetzte Methodik. Anschließend werden unter Kapitel sieben die Ergebnisse präsentiert und die Hypothesenprüfung vorgenommen. Unter Kapitel 8 erfolgt die Diskussion der Ergebnisse, der eingesetzten Methode sowie der Schlussfolgerung.

## **2 THEORETISCHER HINTERGRUND**

### **2.1 Der Fitnessmarkt**

„Sportmärkte zu Beginn des 21. Jahrhunderts wachsen nicht nur, sondern boomen regelrecht“ - ökonomische Untersuchungen zu Themen wie Wachstum, Stillstand oder eventuellen Rückgang des Sportmarktes sind weniger Untersuchungsgegenstand der Sportwissenschaft, sondern vielmehr der Wirtschaftswissenschaft (Trosien, 2009, S. 18).

Trosien (2009, S. 18) schätzt das empirische Wissen über den Sportmarkt zwar als gering ein, aber es kann konstatiert werden, dass ein Wesensmerkmal von Sportmärkten der Tausch von Sportangeboten und -nachfragen ist. Dies können zum Beispiel Sportaktivitäten, Sportideen oder Sportausbildungsprogramme sein, die von Vereinen, Verbänden oder Veranstaltern angeboten und von Mitgliedern, Fans und dem Staat nachgefragt werden (Trosien, 2009, S. 125).

Eine Unterscheidung auf einem Sportmarkt kann in Form einer Nachfrage nach aktivem Sporttreiben (Sportlermarkt) und in Form nach passivem Beiwohnen an Sportereignissen (Zuschauermarkt) unterschieden werden (Daumann, 2011, S. 20). Parallel dazu zeigt sich, dass „der Sportmarkt“ neben dem Sportler- und Zuschauermarkt aus weiteren zahlreichen Teilmärkten besteht, die sich beispielsweise in den Sportvereinsmarkt, den Fußball-, Formel 1-, Pferdesport-, Golf- oder auch den Fitnessmarkt spezifizieren lassen (Trosien, 2009, S. 97).

Infolgedessen lässt sich der Fitnessmarkt als eigenständiger Sportmarkt charakterisieren, der sich wiederum in verschiedene weitere (Teil-)Märkte gliedern lässt, die miteinander vernetzt sind.

#### **2.1.1 Begriff Fitnessmarkt**

Der Terminus „Fitnessmarkt“ setzt sich aus den Begriffen „Fitness“ und „Markt“ zusammen. Folglich wird zuerst das Begriffsverständnis der einzelnen Bestandteile vermittelt, um anschließend eine konkrete Vorstellung des Fitnessmarktes zu entwickeln.



### *Begriff Fitness*

Die folgende Definition von Jeschke beschreibt den Begriff Fitness aus seiner originären sportwissenschaftlichen Herkunft:

Unter Fitness (Tauglichkeit) versteht man die psychische und physische Leistungsfähigkeit des Menschen, die ihn in die Lage versetzt, die vielfältigen seelisch-geistigen und körperlichen Belastungen vom Alltag, Beruf und Freizeit so zu bewältigen, dass nicht geistige oder körperliche Ermüdung oder gar Erschöpfung eine weitere kreative Lebensgestaltung verhindern (Jeschke, 1991, S. 33).

Der Fitnessbegriff beschreibt demnach ein breites Spektrum der menschlichen Leistungsfähigkeit in unterschiedlichen Situationen. Die körperliche Leistungsfähigkeit wird hier mit einer herausragenden Größe dargestellt. Eine volle Leistungsfähigkeit des Körpers kann Fehlfunktionen und Degenerationen, ausgelöst durch das Fehlen einer angemessenen körperlichen Belastung, entgegenwirken. Keine andere Maßnahme kann ein adäquates körperliches Training zur Steigerung der Leistungsfähigkeit ersetzen und damit die Leistungsfähigkeit, einschließlich einer gesteigerten Funktionsreserve des Organismus, erhöhen.

Der Begriff „Gesundheit“ wird oft mit dem Fitnessbegriff in Verbindung gebracht. Es ist jedoch so, dass Fitness über den reinen Gesundheitsbegriff hinausgeht. Martin, Carl und Lehnertz beschreiben Fitness als ein durch gezieltes Training, bewusste Ernährung und gesunde Lebensführung angestrebten psychologischen Leistungszustand, der über das gesundheitliche Wohlbefinden hinausgeht (1993, S. 319).

Ferner geht das Verständnis von Fitness weiter als das bloße Streben nach Gesundheit. Fitness versteht sich als ein Zustand mit höheren Ambitionen als Gesundheit und entwickelt sich fließend aus dieser, indem zum allgemeinen Wohlbefinden in Kombination mit der vollen Funktionsfähigkeit aller Organsysteme ein bestimmtes Niveau von Leistungsfähigkeit über das „Normalmaß“ hinzukommt. Entsprechend ist nicht jeder gesunde Mensch gleichzeitig auch „fit“ (Röthig, Becker, Carl, Kayser & Prohl, 1992).

Fitness ist das bewusste Streben, die eigene Leistungsfähigkeit durch sportliches Training, gezielte Ernährung und gesunde Lebensführung zu verbessern. Ein Gesundheitstraining unterscheidet sich folglich von einem eigentlichen Fitnessstraining in seinem Intentionsgehalt, also weniger inhaltlich, sondern vielmehr begründet in der Zielsetzung. Ein Gesundheitstraining soll primär die Folgen von Bewegungsmangel, bequemer Lebensführung und Risikofaktoren kompensieren. Gesundheitstraining kann als Minimalmaß bezeichnet werden.

Demgegenüber bezweckt ein Fitnessstraining die Verbesserung der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit, weniger im Hinblick auf ein Minimalmaß, sondern eher auf ein Optimalmaß. Voraussetzung für eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit sind eine verbesserte Trainingsystematik, eine größere Trainingshäufigkeit sowie höhere Belastungsanforderungen.

Die erörterten Auslegungen demonstrieren, dass es sinnvoll erscheint, Fitness im engeren Sinne dem Oberbegriff Sport zuzuordnen. Als Verdeutlichung sei die „Vilnius-Definition des Sports“ genannt (Preuß, Ahlert & Alfs, 2012, S. 13). Diese identifiziert für den Sport drei relevante Produktkategorien (siehe Abb. 3) (Breuer, 2012, S. 24 ff.):

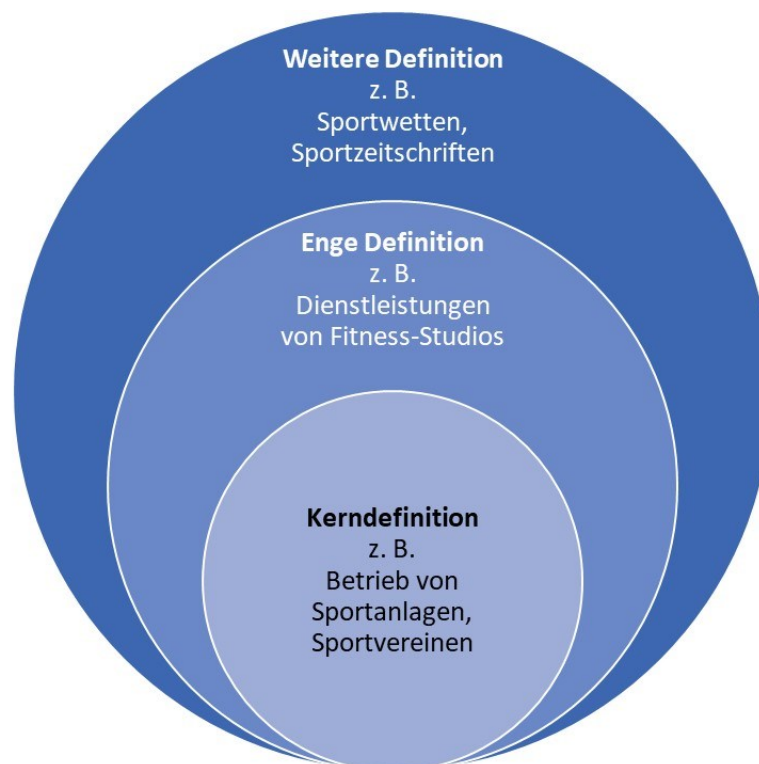


Abb. 3: Abgrenzung des Sports nach der Definition von Vilnius (Breuer, 2012, S. 27)

Die Abb. 3 skizziert Fitness im mittleren Kreis und als Sport im engeren Sinn. Der mittlere Kreis zeigt alle Waren und Dienstleistungen, die als Input für eine Sportausübung notwendig sind. Darunter können Fitness-Studios, Hersteller und Händler für Fitnesskleidung und Fitnessgeräte subsumiert werden.

### *Begriff Markt*

In einem Markt treffen Angebot und Nachfrage zusammen. Es findet ein Austausch von Waren bzw. Dienstleistungen und Geld statt (Engelkamp & Sell, 2013, S. 113). Infolgedessen besteht der Markt „aus potentiellen Kunden mit Bedürfnissen oder Wünschen, die willens und fähig sind, durch einen Austauschprozess die Bedürfnisse oder die Wünsche zu befriedigen“ (Kotler, Keller & Bliemel, 2007, S. 16). Dabei sei angemerkt, dass der Marktbegriff sich in der Regel nicht auf einen geografischen Ort bezieht, wie beispielsweise ein Wochenmarkt, sondern in einem weiteren und abstrakteren Sinne. Für das weitere Verständnis findet die folgende Definition von Markt Anwendung:

„... der Markt [wird] als ökonomischer Ort des Tausches definiert, womit die Gesamtheit der Tauschbeziehungen von Anbietern und Nachfragern eines bestimmten Gutes oder einer bestimmten Gütergruppe gemeint ist“ (Engelkamp & Sell, 2013, S. 113).

### *Begriff Fitnessmarkt*

Aus den beiden vorangegangenen Definitionen kann abgeleitet werden, dass es sich beim Fitnessmarkt um einen ökonomischen Ort handelt, an dem Angebot und Nachfrage von Fitnessdienstleistungen sowie Fitnessprodukten zusammentreffen.

## **2.1.2 Gesellschaftliche Bedeutung des Fitnessmarktes**

Sport im Allgemeinen kann eine große Bedeutung innerhalb der Gesellschaft beigemessen werden.

„Der Sport mit seinen vielfältigen Facetten ist heute in der Gesellschaft allgegenwärtig und ein zentrales Element der Freizeit und Unterhaltungskultur. Der Sport macht nicht nur Spaß, gehört zum Lifestyle und fördert die Gesundheit, sondern er erzeugt auch Umsatz

sowie Wertschöpfung und schafft dabei Arbeitsplätze“ (Ahlert, Heiden & Meyrahn, 2012, S. 5).

Alleine die 9.669 Fitness-Studios in Deutschland beschäftigen 217.400 Mitarbeiter und generieren einen Gesamtumsatz von 5,51 Milliarden Euro (DSSV, 2020, S. 6 f.). Der Fitnessmarkt spielt damit eine bedeutende volkswirtschaftliche Rolle.

Während circa 9 Millionen Menschen außerhalb von Vereinen aktiv Sport treiben, sind etwa 27,8 Millionen Personen als Mitglied in einem der über 90.000 Sportvereine in Deutschland angemeldet. „Wenn man die Frage zu beantworten versucht, in welcher Organisationsform viele Deutsche ihren Sport betreiben, so kann nach Meinung vieler mit dem Sportverein geantwortet werden (...)“ (Trosien, 2009, S. 51).

Zu den anders organisierten Formen gehören insbesondere die privatwirtschaftlichen und kommerziellen Anbieter wie die Fitness-Studios. Charakteristisch für das deutsche Sportsystem ist auf den ersten Blick, dass Sport zu einem wesentlichen Teil nicht erwerbswirtschaftlich, sondern durch Verbände und Vereine bereitgestellt wird (Kaiser & Horch, 2010, S. 179). Diese sind nach wie vor die wichtigsten Träger der Turn- und Sportbewegung in Deutschland und schaffen die Voraussetzungen, unter denen Sport getrieben werden kann (Freyer, 2011, S. 271). Bei den Vereinen handelt es sich bei 70 Prozent um Kleinvereine (weniger als 300 Mitglieder) und bei circa 5,5 Prozent um Großvereine mit mehr als 1.000 Mitgliedern. Je zur Hälfte sind sie entweder ein- oder mehrspartig organisiert. Die Vereine sind in 99 Verbänden und Sportbünden und unter dem Gesamtdach des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB) zusammengeschlossen (Stand: 2015). Jede Sportart hat eigene Spitzenverbände von der regionalen bis zur internationalen Ebene, die die Sportbetätigung autonom regeln. Für den Olympischen Sport ist das Internationale Olympische Komitee (IOC) zuständig (Freyer, 2011, S. 271). Der DOSB beansprucht mit seinem organisierten Sport die Interessen und Bedürfnisse der Gesamtbevölkerung, in Bezug auf Sport und Bewegung, gegenüber der Politik und Gesellschaft allein zu vertreten.

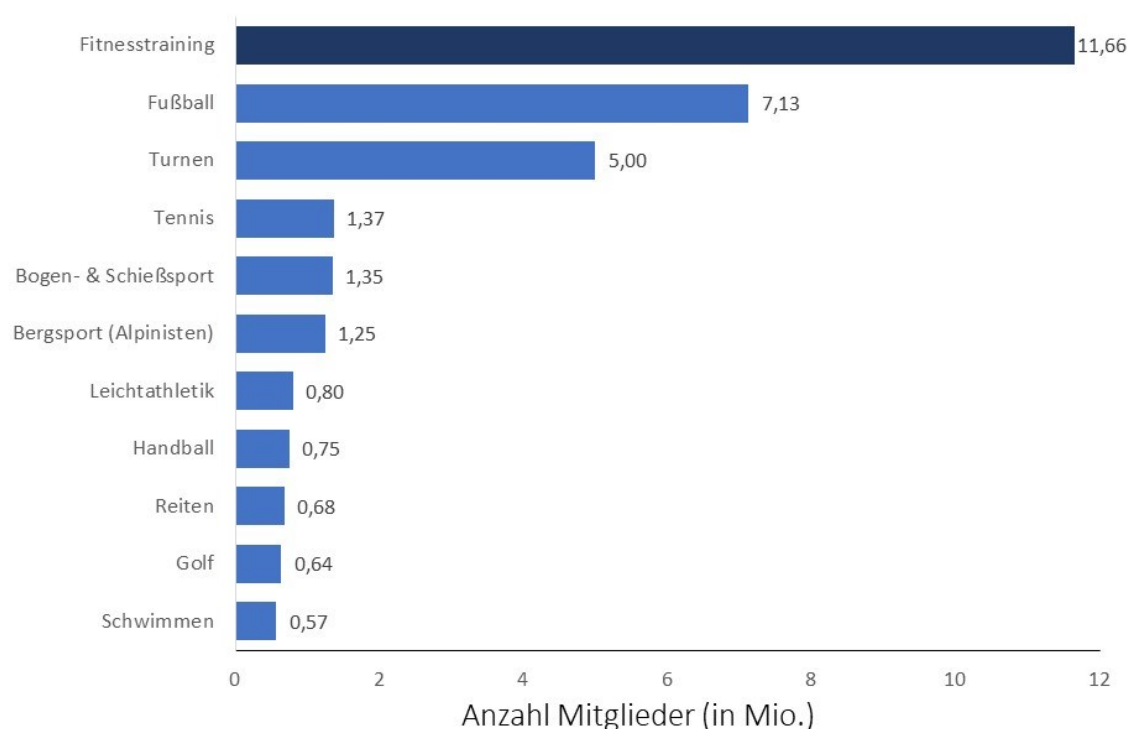


Abb. 4: Vergleich der mitgliederstärksten Trainingsformen (Deutscher Olympischer Sportbund, zitiert nach DSSV, 2020, S. 14)

Dem gegenüber steht die privatwirtschaftlich organisierte Fitnessbranche, in der mittlerweile 1/8 der deutschen Bevölkerung in einem der 9.669 kommerziellen Fitness-Studios trainiert (DSSV, 2020, S. 10). Mittlerweile liegen dort die Mitgliederzahlen derart hoch, dass Fitnessstraining als mitgliederstärkste Trainingsform bezeichnet werden kann. Damit liegen sie deutlich über den Mitgliederzahlen der im DOSB (Deutscher Olympischer Sportbund) organisierten Sportarten Fußball, Turnen und Tennis.

Die Angebote in aktuellen Fitness-Studios umfassen oft ein gerätegestütztes Krafttraining, gerätegestütztes Herz-Kreislauf-Training sowie einen Gruppentrainingsbereich. Jedoch hat sich einhergehend mit einer veränderten Nachfrage auf Mitgliederseite auch die Angebotsseite der Fitness-Studiobetreiber gewandelt. In den 1990er Jahren dominierten die Angebote noch auf eine Ausrichtung, die eine Leistungssteigerung und Spaß zum Ziel hatten. Mittlerweile ist die Ausrichtung größtenteils auf Gesundheit fokussiert. Ergänzt wird das klassische Leistungsportfolio

Kraft, Ausdauer, Kurse, welches nach wie vor 90 Prozent aller Studios anbieten, um weitere Angebote:

- Functional Training
- Zirkeltraining
- EMS-Training (Elektro-Muskel-Stimulation)
- Vibrationstraining

Wellnessangebote sind bei über der Hälfte der Anlagen vorhanden. Unternehmen, die zusätzlichen Racketsport (Badminton, Squash, Tennis) anbieten, nehmen ab. Ein neu hinzugekommenes Segment bilden die sogenannten Mikrostudios, teilweise auch Special-Interest-Studios oder Boutiquen genannt. Diese sind unter 200 m<sup>2</sup> groß und spezialisiert auf eine bestimmte Kundengruppe oder eine bestimmte Trainingsform, wie zum Beispiel reines Zirkeltraining für Frauen, EMS-Training und Vibrationstraining (Stemper, 2017, S. 379 f.).

Der kommerzielle Fitnessmarkt erfüllt seine Rolle nicht nur als gleichrangige Massenbewegung neben dem organisierten Vereinssport, sondern vor allem als Repräsentant einer neuen Körperkultur. Dabei entspricht das Fitnesstraining nicht dem klassischen Verständnis von Sport mit einem Leistungs- und Wettkampfgedanken, sondern mehr einer Ausrichtung im Sinne auf Körperformung, Freizeitspaß und einer gesundheitlichen Orientierung.

Insbesondere der letztgenannte Aspekt, die Orientierung in Richtung Gesundheit, ist weit vorangeschritten. Das Leistungsportfolio beinhaltet neben umfangreichen Fitness-Tests, Rehabilitationssport, Physiotherapie, Ernährungsberatung und Entspannungsangebote. Eine Abgrenzung, die es früher zwischen Medizin, Physiotherapie und Fitness gab, ist vielfach nicht mehr vorhanden, sondern wird in einem Gesamtangebot offeriert (Stemper, 2017, S. 380 f.).

Nach Täubner (2015) kommt der Fitnessbranche in einer alternden Gesellschaft, mit einer überwiegend bewegungsarmen Lebensweise und den daraus entstehenden Folgeerkrankungen, eine besondere Rolle zu. Durch die geänderten Lebensverhältnisse, mit in der Regel geringerer körperlicher Tätigkeit und der unter anderem damit einhergehenden gesteigerten Nachfrage nach aktiven Bewegungsformen in

der Freizeit, bietet der gesamte Fitnessmarkt günstige Zukunftsperspektiven. Der Fitnessmarkt trägt zugleich gesellschaftliche Verantwortung und dies insbesondere im Feld der Gesunderhaltung der Bevölkerung. Fitnesstraining bietet in diesem Zusammenhang eine vergleichsweise sichere und verletzungsarme Möglichkeit, dieser Verantwortung gerecht zu werden. Auf diesem Wege kann typischen Zivilisationskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Fettleibigkeit, Diabetes Typ 2, Osteoporose und diversen Krebstypen vorgebeugt werden. Die Notwendigkeit zur Prävention von derartigen Folgeerscheinungen wird ebenfalls von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) angemahnt, die die hieraus resultierenden Todeszahlen im Jahr 2012 auf 38 Millionen schätzt.

## **2.2 Eckdaten der deutschen Fitnesswirtschaft**

Die „Eckdaten der deutschen Fitness-Wirtschaft“ ist eine einmal im Jahr durchgeführte repräsentative Untersuchung zum deutschen Fitnessmarkt. Der Arbeitgeberverband der deutschen Fitness- und Gesundheits-Anlagen (DSSV) führt die Untersuchung als Vollerhebung durch und wird dabei seit mehreren Jahren vom Prüfungs- und Beratungsunternehmen Deloitte und der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement (DHfPG) unterstützt. Die „Eckdaten der deutschen Fitness-Wirtschaft“ geben einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen der Fitness- und Gesundheitsbranche bezüglich Mitgliederzahlen, Anlagenstrukturen sowie weiteren Branchenkennzahlen. Die Eckdaten sollen als wissenschaftliche Studie Transparenz liefern und sowohl der Fitness- und Gesundheitsindustrie, als auch einer breiten Öffentlichkeit, wichtige ökonomische Daten liefern. Die Ergebnisse dieser Studie sollen weiter dazu beitragen, die Branche nach außen zu repräsentieren und die Akzeptanz zu erhöhen (DSSV, 2020, S. 3).

Wie die Tab. 1 zeigt, kommen in der Gesamtbetrachtung die 9.669 Fitness-Studios in Deutschland auf 11,66 Millionen Mitglieder und beschäftigen mehr als 212.000 Mitarbeiter. Damit wird ein Nettoumsatz von 5,51 Milliarden Euro erwirtschaftet, was einem jährlichen Durchschnittsumsatz von 473 Euro netto pro Mitglied entspricht. In Bezug auf die deutsche Gesamtbevölkerung mit 83,02 Millionen Einwohnern macht der, auch als Reaktionsquote bezeichnete Anteil der Mitglieder,

14,0 Prozent aus. Die Reaktionsquote der 15- bis 65-Jährigen liegt bei 21,3 Prozent. Im Durchschnitt trainieren 1.206 Mitglieder in einem Fitness-Studio, das einen Jahresumsatz von 570.000 Euro netto erzielt. Das durchschnittliche Mitglied ist 41 Jahre alt und zahlt einen monatlichen Beitrag von 42,95 Euro brutto (DSSV, 2020, S. 14).

Tab. 1: *Deutscher Gesamtmarkt (DSSV, 2020, S. 2)*

Kategorie	2019	Veränderung gegenüber Vorjahr
Umsatz (in Mrd. €, netto)	5,51	3,4 %
Mitglieder (in Mio.)	11,66	5,1 %
Anzahl Anlagen	9.669	3,5 %
Reaktionsquote (Gesamtbevölkerung)	14,0 %	0,6 %
Reaktionsquote (15- bis 65-Jährige)	21,3 %	0,9 %
Mitarbeiterzahl (in Tsd., inkl. Honorarkräfte)	212,4	1,1 %
Ø Mitglieder/Anlage	1.206	1,6 %
Ø Alter der Mitglieder (in Jahren)	41,0	0,3 %
Ø Umsatz pro Mitglied/Jahr (€, netto)	473	-1,7 %
Ø Umsatz pro Anlage/Jahr (€ in Tsd., netto)	570	-0,1 %
Ø Monatsbeitrag (€, brutto)	42,95	-1,7 %

### 2.2.1 Gesamtanlagen

Die 9.669 Fitness-Studios werden nach dem DSSV in Einzel-, Ketten-, und Mikrostudios eingeteilt und wie folgt definiert:

#### *Einzel-Studio*

„Fitness- und Gesundheitsanlagen mit mindestens einer und maximal vier Betriebsstätten und einer Gesamtfläche pro Anlage von mehr als 200 Quadratmetern“ (DSSV, 2020, S. 76).



### Ketten-Studio

„Fitness- und Gesundheitsanlagen mit mindestens fünf oder mehr Betriebsstätten und einer Gesamtfläche von mehr als 200 Quadratmetern pro Anlage“ (DSSV, 2020, S. 77).

### Mikro-Studio

„Fitness- und Gesundheitsanlagen, die eine Fläche von 200 Quadratmetern oder weniger aufweisen, meist ein spezielles Segment besetzen und auf eine spezifische Zielgruppe mit einem begrenzten Angebot spezialisiert sind“ (DSSV, 2020, S. 77).

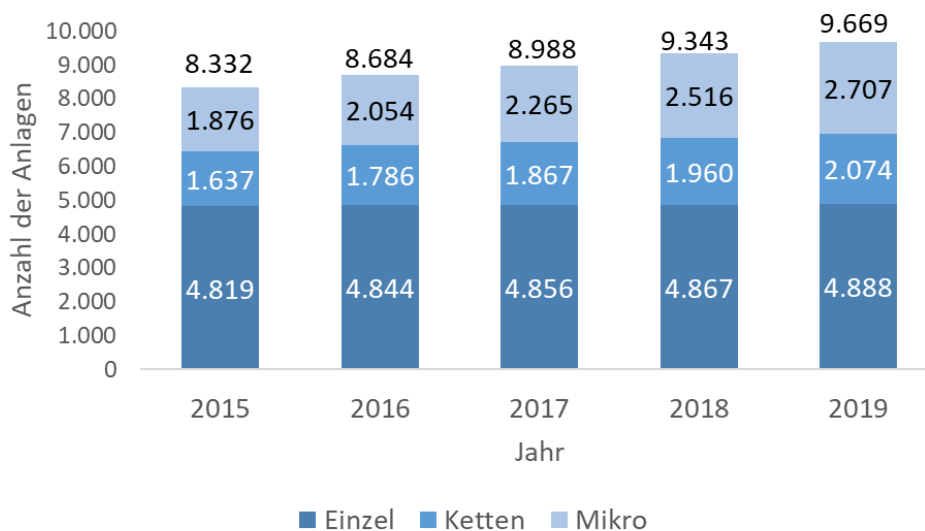


Abb. 5: Anlagenentwicklung 2015-2019 (DSSV, 2020, S. 18)

Wie in Abb. 5 ersichtlich stellen die Einzelanlagen im Jahr 2019 mit 4.888 Anlagen knapp die Hälfte aller Anlagen. Die Zahl der Kettenbetriebe beträgt 2.074 Anlagen. Die Mikrostudios mit einer Gesamtfläche bis zu 200 Quadratmeter stellen 2.707 Anlagen. Die Mikrostudios sind etwa zur Hälfte als Ketten- bzw. Franchisebetrieb organisiert und bieten ihre Produkte in der Nische an. Diese sind beispielsweise Zirkeltraining, EMS-Training, Personal Training oder Functional Training. Das größte Wachstum verzeichnen dabei die Mikrostudios. Treiber sind dafür die rela-

tiv geringen Startinvestitionen und eine im Vergleich zu den anderen Anlagenformen niedrige Mindestmitgliederzahl, die zur Kostendeckung benötigt werden (DSSV, 2020, S. 18).

### 2.2.2 Umsatzentwicklung

Die Umsatzentwicklung in der Branche ist über einen Zeitraum von fünf Jahren anhaltend positiv (siehe Abb. 6). 2019 erwirtschafteten die Fitness- und Gesundheitsanlagen einen Nettogesamtumsatz von 5,51 Milliarden Euro. Mit 2,85 Milliarden Euro wurde der größte Anteil durch die Einzelbetriebe erwirtschaftet (DSSV, 2020, S. 20).

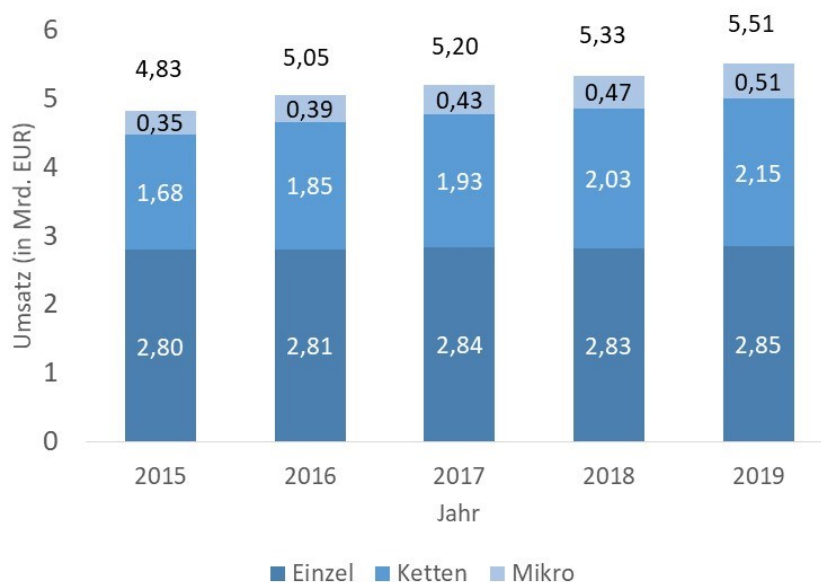


Abb. 6: Umsatzentwicklung 2015-2019 (DSSV, 2020, S. 20)

### 2.2.3 Anlagenverteilung innerhalb der Bundesländer

Der Tab. 2 ist zu entnehmen, dass sich über die Hälfte aller Fitnessanlagen in den drei einwohnerstärksten Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg mit zusammen mehr als 42 Millionen Einwohnern befindet.

Tab. 2: Anlagenverteilung nach Bundesländern (DSSV, 2020, S. 23)

Bundesländer	Ein- wohner in Tsd*	Anzahl Anla- gen	Anla- gen pro 100.000 Einw.	% Anla- gen gesamt	% Einzel- anl.**	% Ket- ten- anl.**	% Mikro- anl.**	Ein- wohner pro Anlage
<b>Baden-Wür.</b>	11.070	1.431	12,9	14,8	54,3	21,7	24,0	7.736
<b>Bayern</b>	13.077	1.662	12,7	17,2	57,5	15,7	26,8	7.868
<b>Berlin</b>	3.645	440	12,1	4,6	25,7	25,0	49,3	8.284
<b>Brandenburg</b>	2.512	223	8,9	2,3	53,4	14,8	31,8	11.265
<b>Bremen</b>	683	93	13,6	1,0	21,5	35,5	43,0	7.344
<b>Hamburg</b>	1.841	318	17,3	3,3	34,9	22,3	42,8	5.789
<b>Hessen</b>	6.266	772	12,3	8,0	51,0	24,4	24,6	8.117
<b>Meckl.-Vorp.</b>	1.610	124	7,7	1,3	54,1	16,9	29,0	12.984
<b>Niedersachsen</b>	7.982	861	10,8	8,9	53,4	25,7	20,9	9.271
<b>NRW</b>	17.933	2.170	12,1	22,3	46,8	24,2	29,0	8.264
<b>Rheinland-Pf.</b>	4.085	482	11,8	5,0	54,8	17,8	27,4	8.475
<b>Saarland</b>	991	116	11,7	1,2	51,7	20,7	27,6	8.543
<b>Sachsen</b>	4.078	362	8,9	3,7	52,5	19,3	28,2	11.265
<b>Sachsen-Anh.</b>	2.208	151	6,8	1,6	55,6	18,6	25,8	14.623
<b>Schlesw.-Hol.</b>	2.897	288	9,9	3,0	51,4	21,2	27,4	10.059
<b>Thüringen</b>	2.143	176	8,2	1,8	61,9	17,6	20,5	12.176
<b>Deutschland</b>	<b>83.021</b>	<b>9.669</b>	<b>11,6</b>	<b>100,0</b>	<b>50,6</b>	<b>21,4</b>	<b>28,0</b>	<b>8.586</b>

\* Quelle: Statistisches Bundesamt 2019  
\*\* Anteil der Anlagen der jeweiligen Betriebsform an der Gesamtzahl der Anlagen des Bundeslandes

Bei den Stadtstaaten dominieren die Ketten sowie die Mikro-Studios. Die höchste Anlagendichte wird in Hamburg mit 17,3 Anlagen pro 100.000 Einwohnern erreicht. Alle neuen Bundesländer liegen unter dem bundesweiten Durchschnitt von 11,6. In den alten Bundesländern liegen lediglich Niedersachsen und Schleswig-Holstein darunter (DSSV, 2020, S. 23).

#### 2.2.4 Mitgliederverteilung innerhalb der Bundesländer

Als Gradmesser für die Abschöpfung der Mitglieder dient die bereits weiter oben erwähnte Reaktionsquote, die als das Verhältnis von Mitgliedern zu Einwohnern

definiert ist. Bundesweit trainieren 14,0 Prozent in kommerziellen Fitness-Studios. Die Tab. 3 zeigt, dass Hamburg mit einer Reaktionsquote von 19,2 Prozent die führende Position einnimmt. Im Anschluss folgen die anderen beiden Stadtstaaten Bremen (17,0 %) und Berlin (15,4 %). Die niedrigsten Reaktionsquoten haben die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern mit 8,5 Prozent, Sachsen-Anhalt mit 8,9 Prozent und Thüringen mit 9,7 Prozent (DSSV, 2020, S. 25).

Tab. 3: Mitgliederverteilung nach Bundesländern (DSSV, 2020, S. 25)

Bundesländer	Einwohner in Tsd*	Mitglieder ges. in Tsd.	% Mitglieder gesamt	Reaktionsquote (%)	% Mitglieder Einzel**	% Mitglieder Ketten**	% Mitglieder Mikro**
<b>Baden-Wür.</b>	11.070	1.656	14,2	15,0	46,7	48,3	5,0
<b>Bayern</b>	13.077	1.861	15,9	14,2	51,1	43,1	5,8
<b>Berlin</b>	3.645	561	4,8	15,4	20,0	70,7	9,3
<b>Brandenburg</b>	2.512	253	2,2	10,1	46,7	46,6	6,7
<b>Bremen</b>	683	116	1,0	17,0	17,1	74,6	8,3
<b>Hamburg</b>	1.841	354	3,0	19,2	31,4	59,3	9,3
<b>Hessen</b>	6.266	915	7,9	14,6	42,8	52,2	5,0
<b>Meckl.-Vorp.</b>	1.610	137	1,2	8,5	48,5	45,2	6,3
<b>Niedersachsen</b>	7.982	1.156	9,9	14,5	39,5	56,7	3,8
<b>NRW</b>	17.933	2.691	23,1	15,0	37,6	56,9	5,5
<b>Rheinland-Pf.</b>	4.085	569	4,9	13,6	46,2	48,2	5,6
<b>Saarland</b>	991	149	1,3	15,0	40,1	54,7	5,2
<b>Sachsen</b>	4.078	471	4,0	11,5	40,1	54,7	5,2
<b>Sachsen-Anh.</b>	2.208	196	1,7	8,9	42,6	52,6	4,8
<b>Schlesw.-Hol.</b>	2.897	367	3,1	12,7	40,1	54,7	5,2
<b>Thüringen</b>	2.143	209	1,8	9,7	51,9	43,9	4,2
<b>Deutschland</b>	<b>83.021</b>	<b>11.660</b>	<b>100,0</b>	<b>14,0</b>	<b>41,7</b>	<b>52,7</b>	<b>5,6</b>

\*Quelle: Statistisches Bundesamt 2019

\*\* Anteil der Mitglieder der jeweiligen Betriebsform an der Gesamtzahl der Mitglieder des Bundeslandes

### 2.2.5 Leistungsumfang

Um die Angebotsvielfalt aller Fitness-Studios zu systematisieren und vergleichbar zu machen, wird das gesamte angebotene Portfolio vom DSSV in drei Leistungsumfänge unterteilt:

- Leistungsumfang nach DIN 33961
- Leistungsumfang Spezialangebote
- Leistungsumfang Zusatzangebote

Der erstgenannte Leistungsumfang nach DIN 33961 wird als klassisches Angebot bezeichnet und beinhaltet die drei Trainingsformen:

- Gerätegestütztes Krafttraining
- Gerätegestütztes Herz-Kreislauf-Training
- Gruppentraining

(DSSV, 2020, S. 36)

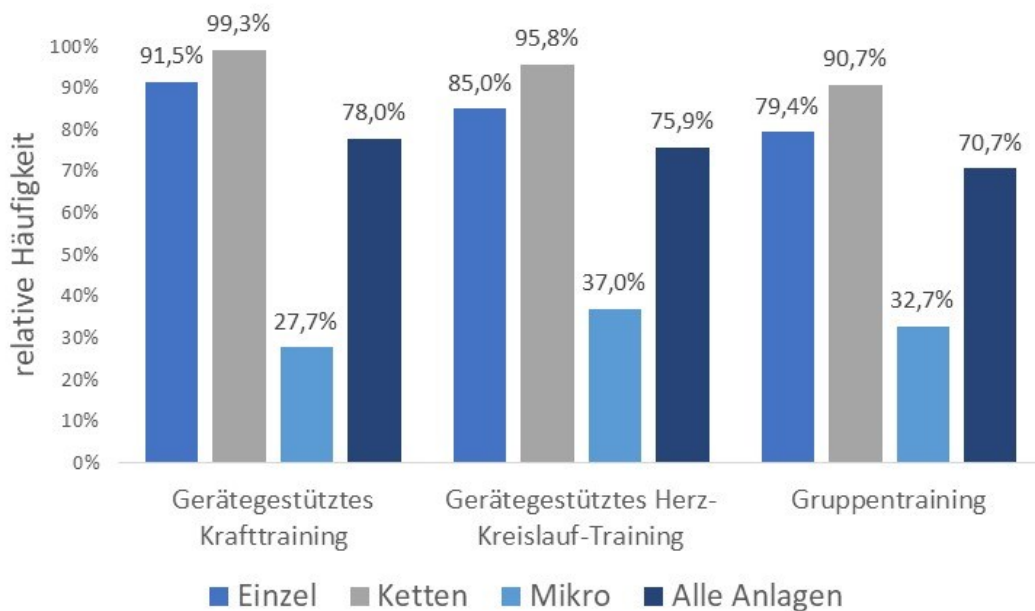


Abb. 7: Leistungsumfang gemäß DIN 33961 (DSSV, 2020, S. 36)

Wie Abb. 7 veranschaulicht, wird die Kategorie „Gerätegestütztes Krafttraining“ von 99,3 Prozent der Kettenbetreiber und 91,5 Prozent der Einzelstudiobetreiber angeboten. „Gerätegestütztes Herz-Kreislauf-Training“ bieten 85,0 Prozent bzw. 95,8 Prozent der Einzel- bzw. Kettenanlagen an. Gruppentraining ist Teil des Portfolios bei 79,4 Prozent der Einzelanlagen und 90,7 Prozent der Kettenanlagen. Bei den Mikrostudios verhält sich das Angebot anders. 27,7 Prozent bieten gerätegestütztes Krafttraining an, 37,0 Prozent gerätegestütztes Herz-Kreislauf-Training und 32,7 Prozent Gruppentraining (DSSV, 2020, S. 36).

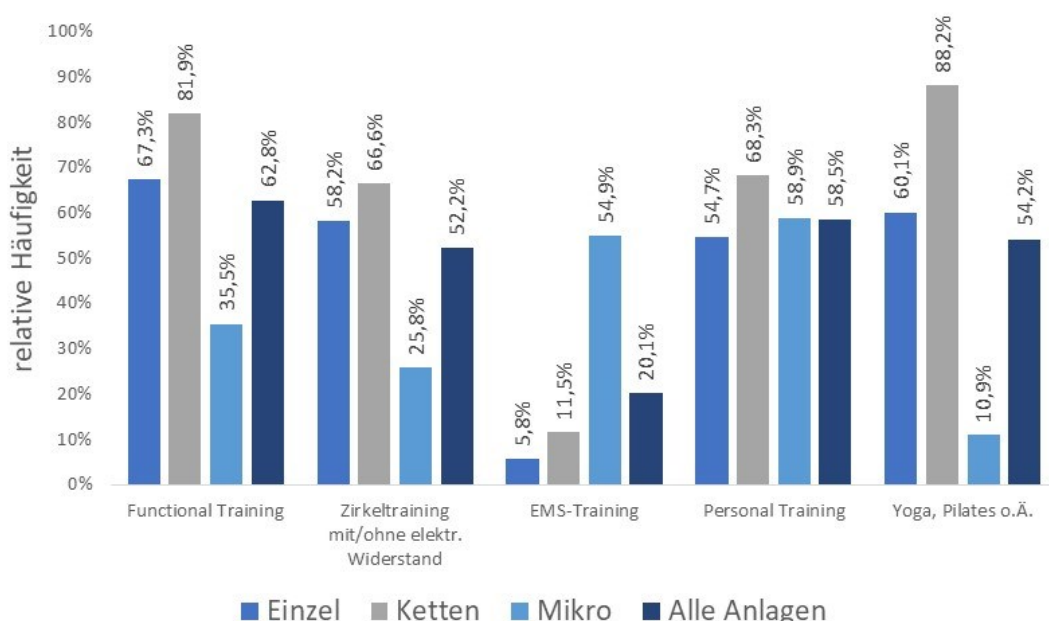


Abb. 8: Leistungsumfang Spezialangebote (DSSV, 2020, S. 37)

Zu den Spezialangeboten (siehe Abb. 8) gehören Functional Training, Zirkeltraining mit und ohne elektrischen Widerstand, EMS-Training, Personal Training sowie Yoga und Pilates. EMS-Training befindet sich in nur 5,8 bzw. 11,5 Prozent der Einzelanlagen bzw. Kettenanlagen im Angebot. Bei den Mikrostudios verhält es sich anders: Dort macht EMS-Training mit 54,9 Prozent den größten Anteil aus. Zu den Zusatzangeboten zählen Wellness, Sonnenbänke, Betriebliches Gesundheitsmanagement, Racket (Tennis, Squash, Badminton), Schwimmbad und Gastronomie (DSSV, 2020, S. 36).

### 2.2.6 EMS-Markt

Eine zunehmend gewichtige Rolle innerhalb des Fitnessmarktes nimmt das Segment des Elektromyostimulations-Trainings (EMS-Training) ein.

Bei der Elektromyostimulation werden Stromimpulse durch auf der Haut angebrachte Elektroden auf die zu trainierende Muskulatur geleitet, wodurch es zu einer Kontraktion der unter den Elektroden befindlichen Muskulatur kommt (DSSV, 2020, S. 76).

Es ist ein Ganzkörpertraining, bei dem den großen Muskelgruppen Strom appliziert wird. Dabei wird die Stromintensität nicht durch den Trainierenden gesteuert, sondern durch den Trainer mithilfe eines EMS-Gerätes (DSSV, 2020, S. 53).

In Deutschland existieren zum Stichtag 31.12.2019, 1.334 EMS-Studios mit mehr als 175.000 Mitgliedern. Der DSSV ordnet EMS-Studios den Mikro-Anlagen zu. Die Ausstattung ist gewöhnlich auf ein bis zwei EMS-Geräte und einer Gesamtfläche von ca. 100 Quadratmetern beschränkt und findet in Form von persönlicher Trainingsbetreuung bzw. Personal Training statt. Ein Großteil (ca. 700) der EMS-Studios wird in Form von Verbänden wie Filialsysteme, Franchise- und Lizenzverbänden geführt (DSSV, 2020, S. 53).

Tab. 4: EMS-Segment im Vergleich zum Gesamtmarkt (nach DSSV, 2020, S. 53).

Werte zum EMS-Markt	Gesamtmarkt	Davon reine EMS-Studios
Anzahl Studios	9.669	1.334
Mitglieder in Mio.	11,66	0,17
Ø Mitglieder pro Studio	1.206	131
Umsatz in Mrd. EUR (netto)	5,51	0,18
Ø Umsatz pro Studio in Tsd. EUR (brutto)	570	135
Ø Mitgliedsbeitrag pro Monat in EUR (brutto)	42,59	91,20
Ø Zusatzbeitrag in %	9,5	15,8
Ø Fläche in m <sup>2</sup>	1.223	108

Die Tab. 4 vergleicht den Gesamtmarkt an Fitness-Studios mit reinen EMS-Studios. Der durchschnittliche Mitgliedsbeitrag pro Monat pro Kunde ist mit 91,20 Euro mehr als doppelt so hoch wie der durchschnittliche Monatsbeitrag

(42,59 Euro) im Gesamtmarkt. Auch die anderen Vergleichswerte zeigen große Abweichungen zum Gesamtmarkt. So ist die Fläche bei EMS-Studios mit 108 m<sup>2</sup> im Vergleich zu 1.223 m<sup>2</sup> deutlich kleiner. Ebenso ist die durchschnittliche Mitgliederzahl in dieser Form von Mikro-Anlagen mit 135 Personen wesentlich geringer als die 1.206 Mitglieder pro Anlage im Gesamtmarkt. Als durchschnittlicher Umsatz werden 135.000 Euro in einem EMS-Studio pro Jahr erwirtschaftet was einem Gesamtumsatz aller EMS-Studios von ca. 180 Mio. Euro pro Jahr entspricht (DSSV, 2020, S. 53).

### 2.2.7 Investitionen in Bezug auf die DIN 33961

Im Bereich der Mitarbeiterweiterbildung verdeutlicht Abb. 9, dass vier von fünf Anlagen in die Bereiche gerätegestütztes Krafttraining (83,5 Prozent) und Gruppentraining (81,3 Prozent) investieren. Zwei von drei Anlagen investieren in gerätegestütztes Herz-Kreislauf-Training (DSSV, 2020, S. 64).

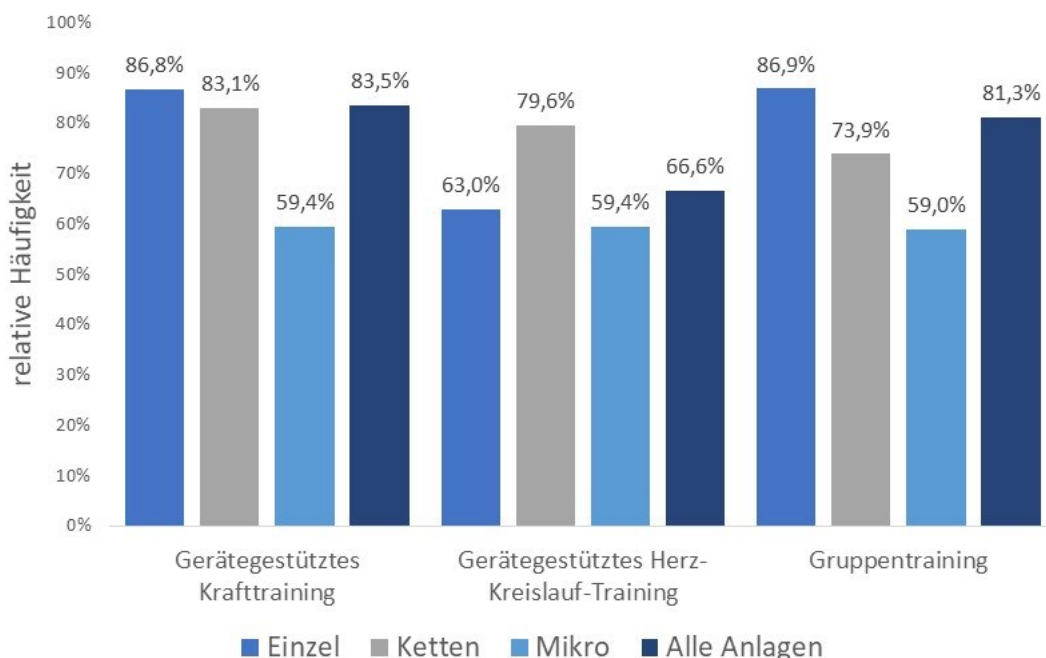


Abb. 9: Weiterbildung im Leistungsumfang gemäß DIN 33961 in Prozent (DSSV, 2020, S. 64)



Ferner wurde bei der Eckdatenbefragung 2019 gefragt, in welche weiteren Bereiche im Leistungsumfang gemäß DIN 33961 investiert wurde. Innerhalb dieser fünf Bereiche konnte mit „ja“ und „nein“ geantwortet werden.

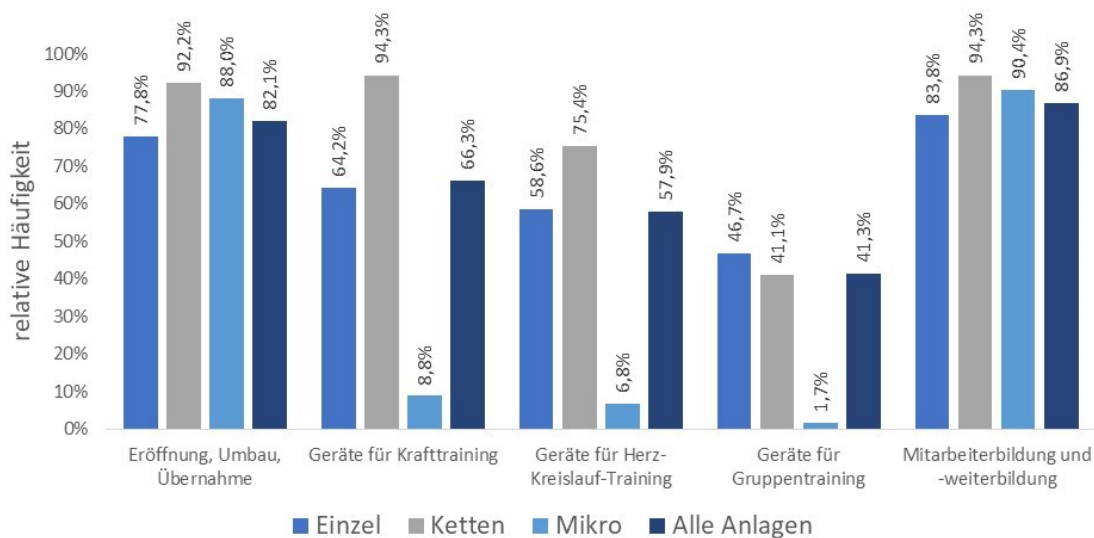


Abb. 10: Investitionen im Leistungsumfang gemäß DIN 33961 (DSSV, 2020, S. 70)

Wie Abb. 10 illustriert, zeigt sich die höchste Investitionsbereitschaft im Bereich der „Mitarbeiterbildung und -weiterbildung“. Dies bestätigt bereits die vorherige Abbildung in Bezug auf die Bildungsmaßnahmen innerhalb der angebotenen Leistungsumfänge. 86,9 Prozent haben 2019 in diesem Bereich investiert. Die Investitionen bei allen Anlagen bei „Eröffnung, Umbau, Übernahme“ liegen bei 82,1 Prozent. Bei „Geräte für Krafttraining“ gaben 66,3 Prozent der Befragten an, investiert zu haben. Für „Geräte für Herz-Kreislauf-Training“ gaben 57,9 Prozent der befragten Betriebe Geld aus. Im Bereich „Geräte für Gruppentraining“ haben 41,3 Prozent aller Anlagen investiert (DSSV, 2020, S. 70).

Die Frage zu den Investitionen in „sonstige Bereiche“ (Abb. 11) zeigt, dass 9,1 Prozent aller Anlagen im Bereich „Zertifizierung“ aktiv geworden sind. Hier wird allerdings nicht eindeutig klar, ob es sich um eine Zertifizierung des Fitness-Studios nach DIN 33961 handelt oder um eine Personenzertifizierung im Bereich der UV-Schutz-Verordnung. Gemäß der UV-Schutz-Verordnung (UVSV) ist seit dem

01. November 2012 für das Betreiben von Solarien und anderen UV-Bestrahlungsgeräten eine zertifizierte Person gesetzlich vorgeschrieben (DSSV, 2020, S. 71 ff.). Es ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Zahl, der nach DIN 33961 zertifizierten Fitness-Studios unter 9,1 Prozent liegt.

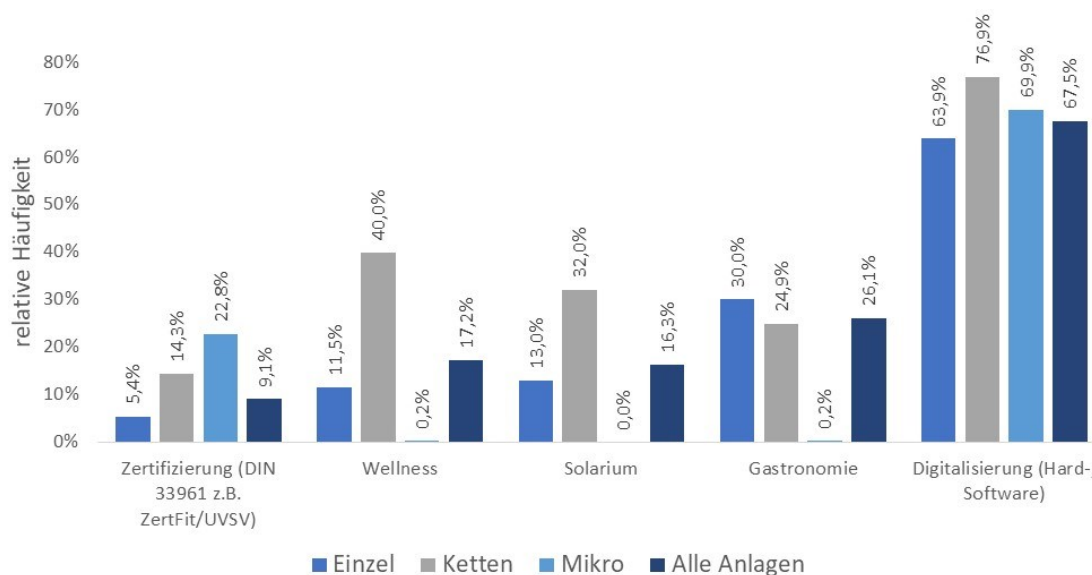


Abb. 11: Investitionen in „sonstige Bereiche“ (DSSV, 2020, S. 71)

### 2.3 Zertifizierung von Fitness-Studios

Der DSSV sieht nur in einer DIN-Zertifizierung die Bestätigung einer neutralen und unabhängigen Qualität eines Fitness-Studios durch eine akkreditierte Zertifizierungsstelle. Auch wenn eine Zertifizierung nach DIN EN 17229 und DIN 33961 gesetzlich nicht verpflichtend und damit freiwillig ist, so sieht der größte Arbeitgeberverband der Fitness-Wirtschaft in Europa zahlreiche Vorteile für eine Zertifizierung. Die Sichtbarmachung der Qualität durch eine neutrale Zertifizierungsstelle schaffe für Kunden wie Kooperationspartner gleichermaßen Vertrauen. Für die Außendarstellung kann die Qualitätssicherung für Marketing- und Verkaufsargumente eingesetzt werden. Weiterhin argumentiert der DSSV, dass man eine Norm als unterste Stufe des Gesetzes bezeichnen könne. Die Einhaltung festge-

setzter Normen bringe Rechtssicherheit, da im Haftungsrecht Normen als Bewertungsmaßstab dienen. Das Einhalten von Normen könne daher bei einem Verschulden mit Personenschaden von einem Fahrlässigkeitsvorwurf entlasten (DSSV).

Im Folgenden werden die zentralen Begriffe Dienstleistung, Qualität, Qualitätsmanagement, Zertifizierung und Akkreditierung erläutert. Darüber hinaus findet eine Einordnung der Zertifizierung von Fitness-Studios statt. Der Fokus liegt bei der Auseinandersetzung mit den Begrifflichkeiten bei Dienstleistungen und nicht bei Produkten. Die Fitness-Studios sind Teil der Dienstleistungsbranche. Daher wird sich zunächst mit dem Verständnis der Dienstleistung auseinandergesetzt.

### **2.3.1 Begriffsdefinition und Abgrenzung der Dienstleistung**

Das Wort „Dienstleistung“ hat sich in der Umgangssprache, in Fachpublikationen sowie im Sprachgebrauch der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftspraxis etabliert (Maleri & Frietzsche, 2008, S. 2). Allerdings wird der Begriff der Dienstleistung in der Betriebswirtschaftslehre bis heute unterschiedlich aufgefasst, und es existiert eine große Anzahl unterschiedlicher definitorischer Abgrenzungen (Corsten & Gössinger, 2015, S. 17 ff.). Dabei finden sich häufig anstelle inhaltlicher Definitionen überwiegend eher unverbindliche Aufzählungen bestimmter Wirtschaftszweige wie beispielsweise Handel, Banken, Versicherungen, Hotel- und Gaststättengewerbe oder Reparaturgewerbe, um nur einige zu nennen und der Begriff „Dienstleistung“ wird lediglich als Sammelbezeichnung für verschiedenartige wirtschaftliche Erscheinungen gebraucht (Maleri & Frietzsche, 2008, S. 2). Für eine Definition des Begriffs der Dienstleistung lassen sich auf einer übergeordneten Ebene vier Ansätze unterscheiden (Corsten & Gössinger, 2015, S. 17 ff.):

- *Tätigkeitsorientierte Definition:* Weit gefasst wird jede menschliche Tätigkeit als Dienstleistung gewertet. „Das, was der Mensch tut, um seine physische und psychische Arbeitskraft mit oder ohne Verbindung zur materiellen Güterwelt in den Zweckbereich der menschlichen Bedürfnisbefriedigung zu bringen, ist eine Dienstleistung“ (Meffert et al., 2018, S. 13). Diese Auffassung eignet sich nur eingeschränkt, da wenig Raum für Besonderheiten gegeben ist.

- *Potentialorientierte Definition*: Die Dienstleistung wird als menschliche oder maschinelle Leistungsfähigkeit interpretiert. Mit dieser soll am Nachfrager eine gewollte Änderung bewirkt oder ein Zustand erhalten werden (Meyer und Mattmüller 1987, S. 187 f., zitiert nach Bruhn, 2020, S. 26 ).
- *Prozessorientierte Definition*: Die Dienstleistung wird hier als eine Tätigkeit betrachtet. Berücksichtigung findet das „Uno-Actu-Prinzip“, wo Produktion und Konsum zeitlich zusammenfallen (Meffert et al., 2018, S. 13).
- *Ergebnisorientierte Definition*: Dienstleistungen werden als immaterielle Ergebnisse einer dienstleistenden Tätigkeit verstanden. Diese Ergebnisse werden zum Beispiel durch Veränderungen an Personen oder Objekten und dem damit verbundenen Nutzen sichtbar (Bruhn, 2020, S. 26).

Mittels der letzten drei genannten Definitionsansätze lässt sich eine Phasenbetrachtung erstellen. So ergibt sich eine kombinierte Betrachtung der spezifischen Charakteristika von Dienstleistungen in den Phasen Potential, Prozess und Ergebnis. Nach Meffert et. al. (2018) ergibt sich folgende Definition:

Dienstleistungen sind selbstständige, marktfähige Leistungen, die mit der Bereitstellung und/oder dem Einsatz von Leistungsfähigkeiten verbunden sind (Potenzialorientierung). Interne und externe Faktoren werden im Rahmen des Leistungserstellungsprozesses kombiniert (Prozessorientierung). Die Faktorkombination des Dienstleistungsanbieters wird mit dem Ziel eingesetzt, an den externen Faktoren – Menschen oder deren Objekten – nutzen-stiftende Wirkungen zu erzielen (Ergebnisorientierung). (Meffert et al., 2018, S. 13 f.)

Zwei wesentliche Merkmale sind charakteristisch für Dienstleistungen (Corsten & Gössinger, 2015, S. 30 ff.):

- *Immaterialität*: Dienstleistungen an sich sind nicht greifbar. Im besten Fall sind die Ergebnisse einer Dienstleistung sichtbar, wie z.B. ein Friseurbesuch. Bei reinen Beratungsdienstleistungen ist dies nicht möglich. Synonyme für Immaterialität sind „Unstofflichkeit“, „Körperlosigkeit“, „Substanzlosigkeit“ und „Intangibilität“ (Meffert et al., 2018, S. 34). Aus der Immaterialität heraus ergeben sich weitere Eigenschaften wie eine Nicht-Lagerfähigkeit, kein Eigentumsübergang sowie eine beschränkte Demonstrationsmöglichkeit (Schreiner, 2005, S. 25 f.).

- *Integration des externen Faktors*: Für die Erstellung einer Dienstleistung müssen vorweg Ressourcen bereitgestellt werden. Die Notwendigkeit besteht darin für das Dienstleistungsunternehmen eine Leistungsbereitschaft herzustellen. Infolgedessen kann je nach Dienstleistungsart im Zusammenspiel mit dem Kunden selbst oder mit einem Objekt diese Leistungsbereitschaft zu einer tatsächlichen Dienstleistung kombiniert werden. Der Kunde oder ein Objekt werden in den Produktionsprozess integriert. Da Kunde oder Objekt von außen kommen, werden sie als externer Faktor bezeichnet (Meffert et al., 2018, S. 32).

Personenbezogene Dienstleistungen erfordern eine wechselseitige Beziehung zwischen externem Faktor und Leistungserbringer. Der Dienstleistungsprozess wirkt auf den externen Faktor ein und im Gegenzug dazu beeinflusst dieser durch sein Tun den Leistungserstellungsprozess (Meffert et al., 2018, S. 32).

### **2.3.2 Begriff Qualität**

Das Wort „Qualität“ wird vielfältig und in unterschiedlichen Kontexten verwendet. Seine Herkunft hat das Wort „Qualität“ vom lateinischen „qualitas“, welches im engeren Sinn „Beschaffenheit“ bedeutet und im weiteren Sinn „Merkmal“, „Eigenschaft“, „Zustand“. Seine Herkunft weist dem Wort also eine neutrale Bedeutung zu und trifft lediglich eine Aussage zur Beschaffenheit eines Produktes oder einer Dienstleistung, ohne eine Bewertung in ‚gut‘ oder ‚schlecht‘ vorzunehmen. In seiner Bedeutung hat der Begriff ‚Qualität‘ jedoch einen Wandel von der neutralen ‚Beschaffenheit‘ zur positiven ‚Güte‘ oder zu einem positiven ‚Wert‘ durchgemacht (Zech, 2019, S. 23).

Die semantische Herleitung des Wortes Qualität lässt allerdings offen, welche Instanz die Einschätzung der Qualität vornimmt. Bedingt durch die heterogenen Auffassungen über Qualität ist es bis heute nicht gelungen ein allgemein akzeptiertes Verständnis dieses Begriffes zu schaffen. In der internationalen Fachsprache hat sich ein Verständnis etabliert, das Qualität als „... die Gesamtheit von Merkmalen (und Merkmalswerten) einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vo-

rausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen“ definiert (DIN EN ISO 8402:1995, Zollondz, 2011, S. 161 ff.). Der Qualitätsbegriff wird in der DIN ISO 9000:2015 als der „... Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt“, bezeichnet (DIN ISO 9000:2015). Schlussfolgernd sieht Zollondz in dem Qualitätsbegriff die „realisierte Beschaffenheit einer Einheit bezüglich der Qualitätsforderung“ (2011, S. 161 ff.).

Die Qualitätsforderung bezeichnet in diesem Kontext die „Gesamtheit der betrachteten Einzelforderungen an die Beschaffenheit einer Einheit in der betrachteten Konkretisierungsstufe der Einzelforderungen“. Als „Beschaffenheit“ ist die „Gesamtheit der Merkmale und Merkmalswerte einer Einheit“ zu verstehen (Geiger, 2001, S. 802, zitiert nach Bruhn, 2020, S. 33). Das Wort „Einheit“ kann sowohl für Produkte oder Tätigkeiten als auch Dienstleistungen genutzt werden. Offen bleibt weiterhin die Frage, welche Institution oder welcher Personenkreis (z. B. Kunde, Mitarbeiter in Unternehmen) die Maßstäbe zur Qualitätsbeurteilung festlegen. Ein möglicher Ansatz findet sich in der Betrachtungsweise der Deutschen Gesellschaft für Qualität in Form von zwei zentralen Ansätzen der Qualitätsdefinition (Bruhn, 2020, S. 34):

- *Produktbezogener Qualitätsbegriff* (product based): Die Qualität von Dienstleistungen ist die Summe bzw. das Niveau aller vorhandenen Eigenschaften. Gemäß dieser Auffassung dominieren objektive Kriterien, die insbesondere bei Dienstleistungen nur schwer beobachtbar sind.
- *Kundenbezogener Qualitätsbegriff* (user based): Der Fokus der Qualitätsbetrachtung liegt hier auf der Kundenperspektive. Es sind nicht allein die objektiv vorhandenen Qualitätsmerkmale, die über Qualitätsposition entscheiden, sondern vielmehr ein subjektives Urteil des Kunden über die ihm persönlich als wichtig erachteten Eigenschaften. Probleme für den Dienstleister entstehen, wenn die Qualität aus objektiver Unternehmenssicht nicht mit der subjektiven Perspektive des Kunden übereinstimmt.

Ergänzend zu diesen zwei zentralen Ansätzen seien drei weitere Auffassungen nach Garvin genannt (Garvin, 1984, S. 25 ff.):

- *Absoluter Qualitätsbegriff*: Qualität wird als das Maß der Güte einer Leistung verstanden. Eine Beurteilung erfolgt in verschiedene Klassen, wie z. B. „gut“, „mittel“ und „schlecht“ unterteilt. Diese Auffassung kann als umgangssprachliches Qualitätsverständnis aufgefasst werden.
- *Herstellungsorientierter Qualitätsbegriff*: Es existieren Qualitätsstandards für die Dienstleistungserstellung, die als Maßstab für eine Qualitätskontrolle dienen. Es ist nicht näher definiert, ob es sich dabei um objektive oder subjektive Maßstäbe handelt.
- *Wertorientierter Qualitätsbegriff*: Aus der Kundenperspektive heraus ist die Dienstleistungsqualität das Ergebnis eines Beurteilungsprozesses durch den Kunden. Dieser bewertet nach dem Preis-Leistungs-Prinzip und hinterfragt, ob eine bestimmte Leistung ein spezifisches Niveau erreicht hat und ob die Leistung den Preis wert ist.

Bruhn sieht die *Anforderungen aus Kundensicht* als zentralen Maßstab zur Bestimmung der Dienstleistungsqualität. Gleichwohl sollte die Betonung der Kundenperspektive nicht zu eindimensional erfolgen. Die Qualität einer Dienstleistung befindet sich in einem Spannungsumfeld, welches aus der Sicht der Kunden, des Wettbewerbs und des eigenen Unternehmens besteht.

Es stellt sich die Frage der *Operationalisierung von Anforderungen*. Die Notwendigkeit besteht in einer Formulierung von Qualitätskriterien für Anforderungen. Ein solcher Kriterienkatalog wird für Produkte einfacher zu realisieren sein als für Dienstleistungen, da hier Determinanten wie Individualität, Interaktion, Immaterialität und Integration erschwerend hinzukommen können.

Es existieren vielfältige Methoden zur Messung der Anforderungen. Zu unterscheiden sind Methoden zur Messung aus Sicht der Kunden (kundenorientierte Messansätze) und Methoden zur Messung aus Sicht des Unternehmens (unternehmensorientierte Messansätze) (Bruhn, 2020, S. 35 f.). Eine Darstellung dieser Methoden erfolgt in Kapitel 3.3.

### 2.3.3 Grundlagen des Qualitätsmanagements für Dienstleistungen

Qualitätsmanagement als Begriff wird in Wissenschaft und Praxis vielfach diskutiert, was zu einer großen Anzahl an Definitionsansätzen führt. Nach Auffassung von Bruhn sind hier Begriffsdefinitionen aus DIN-Normen besonders zweckmäßig. Nach DIN EN ISO 9000:2014 wird Qualitätsmanagement als „Managementsystem zum Leiten und Lenken einer Organisation bezüglich Qualität“ beschrieben (Bruhn, 2020, S. 75). Eine ergänzende Begriffsdefinition sieht Qualitätsmanagement als die „Gesamtheit der qualitätsbezogenen Tätigkeiten und Zielsetzungen“ (Deutsche Gesellschaft für Qualität, 1995, S. 35).

Aus der Kombination der zuvor behandelten Begrifflichkeiten in den Kapiteln 2.3.1 und 2.3.2 ist diese Definition möglich:

Qualitätsmanagement für Dienstleistungen ist die Gesamtheit der qualitätsbezogenen Tätigkeiten und Zielsetzungen in Bezug auf selbstständige, marktfähige Leistungen, die mit der Bereitstellung und/oder dem Einsatz von Leistungsfähigkeiten verbunden sind (Potentialorientierung). Interne und externe Faktoren werden im Rahmen des Leistungserstellungsprozesses kombiniert (Prozessorientierung). Die Faktorkombination des Dienstleistungsanbieters wird mit dem Ziel eingesetzt, an den externen Faktoren – Menschen oder deren Objekten – nutzenstiftende Wirkungen zu erzielen (Ergebnisorientierung). (Bruhn, 2020, S. 75)

Um aus einem Qualitätsmanagement ein Qualitätsmanagementsystem zu erstellen, bedarf es verschiedene Ergänzungen, wobei das Qualitätsmanagement nur so umfangreich zu gestalten ist, wie es zum Erreichen der Qualitätsziele notwendig ist (Deutsche Gesellschaft für Qualität, 1995, S. 36). Daraus leitet Bruhn für ein Qualitätsmanagement folgende Definition ab:

Unter einem Qualitätsmanagementsystem ist die Zusammenfügung verschiedener Bausteine unter sachlogischen Gesichtspunkten zu verstehen, um unternehmensintern und -extern eine systematische Analyse, Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle von qualitätsrelevanten Aspekten des Leistungsprogramms eines Unternehmens sicherzustellen. (Bruhn, 2020, S. 76)



Die Hauptaufgabe eines Qualitätsmanagementsystems ist die Schaffung und Sicherstellung der Qualitätsfähigkeit eines Dienstleistungsunternehmens (Horváth & Urban, 1990, S. 14, zitiert nach Bruhn, 2020, S. 79).

Infolgedessen existieren Normen für das Qualitätsmanagement, dessen Einhaltung in der Regel oft Vertragsbestandteil zwischen Geschäftspartnern ist. Für das Qualitätsmanagement sind zwei Normen von besonderer Bedeutung (Bruhn, 2020, S. 76 f.):

- DIN EN ISO 9000:2015 Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe
- DIN EN ISO 9001:2015 Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen

#### **2.3.4 Grundlagen zur DIN-Normung**

Weltweit existieren Normen, um eine Zusammenarbeit zum Nutzen der Allgemeinheit durch im Konsens geschaffene Standards und Vereinheitlichungen zu gewährleisten. Diese Normen gibt es auf deutscher, europäischer und internationaler Ebene. Prinzipiell sind Normen freiwillig, jedoch durch die Vereinbarungen zwischen den Marktteilnehmern von einem hohen Verbindlichkeitscharakter geprägt. Oft ist das Einhalten von Normen Vertragsbestandteil zwischen Geschäftspartnern. Auf nationaler Ebene ist in Deutschland die Rede von einer DIN-Norm, für die das Deutsche Institut für Normung e.V. zuständig ist. Auf europäischer Ebene werden EN-Normen durch das Europäische Komitee für Normung (Comité Européen de Normalisation) verantwortet. International werden ISO-Normen durch die International Organization for Standardization geregelt. Bei einer Norm, die auf allen drei Ebenen verbindlich ist, spricht man von einer DIN-EN-ISO-Norm (Bruhn, 2020, 76 f.).

##### **2.3.4.1 Das Deutsche Institut für Normung**

Das Deutsche Institut für Normung (DIN) ist ein eingetragener privatwirtschaftlich getragener Verein, der durch einen Vertrag mit der Bundesrepublik Deutschland als einzige nationale Normungsorganisation zur Vertretung deutscher Interessen in

der internationalen Normung anerkannt ist. Mitglieder der DIN sind Unternehmen, Verbände, Behörden und weitere Institutionen aus Industrie, Handel, Handwerk und Wissenschaft. Der Auftrag liegt darin, Standardisierungen zum Wohle der Allgemeinheit anzuregen, zu organisieren, zu steuern und dabei die sogenannten interessierten Kreise zu moderieren unter Wahrung einer neutralen Position. Die daraus resultierenden Arbeitsergebnisse dienen der Innovation, Sicherheit und Verständigung in Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Öffentlichkeit sowie der Qualitätssicherung (Fluthwedel, 2016, S. 513 f.).

#### **2.3.4.2 Normung**

Insgesamt existieren über 70 Normenausschüsse, die die Normungsarbeit leisten. Dabei wird eine bestimmte Normungsaufgabe von jeweils einem Normenausschuss bearbeitet, der in verschiedene Arbeitsausschüsse unterteilt ist. So ist beispielsweise der Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ) verantwortlich für die Normung in den Bereichen Qualitätsmanagement, angewandte Statistik, Grundlagen der Konformitätsbewertung, Projektmanagement sowie Wertanalyse (Fluthwedel, 2016, S. 513 f.). Die Normen werden über umfangreiche Diskussionsrunden in einem mehrstufigen Prozess zwischen allen Beteiligten entwickelt. Nach der Verabschiedung einer Norm können sich Marktteilnehmer die Anwendung einer Norm durch eine Zertifizierung bestätigen lassen (Bruhn, 2020, S.76 f.).

Normung definiert Fluthwedel wie folgt:

Normung ist die planmäßige, durch die interessierten Kreise gemeinschaftlich durchgeführte Vereinheitlichung von materiellen und immateriellen Gegenständen zum Nutzen der Allgemeinheit. Normung stellt eine Gemeinschaftsaufgabe von Wissenschaft, Wirtschaft, Staat und Gesellschaft dar und erfordert das Engagement aller durch die von diesen interessierten Kreisen entsandten Experten. Nur so kann die demokratische Legitimation der Normung sichergestellt werden. (Fluthwedel, 2016, S. 516).

Die freiwillige Mitarbeit bei der Entwicklung von Normen ist ein Grundsatz. Ferner sind die DIN-Normen selbst in ihrer Anwendung freiwillig. Zu den weiteren

Grundsätzen zählen Öffentlichkeit, Beteiligung aller interessierten Kreise, Konsens, Sachbezogenheit, Internationalität und ein Bezug zum aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft. Konsens heißt hier, dass sich die Experten auf ein gemeinsames Ziel verständigen. Ist ein stabiles Niveau innerhalb eines Norm-Prozesses erreicht, wird dieser Stand als Norm-Entwurf der Öffentlichkeit zur Diskussion gestellt. Erst im Anschluss kann die Norm verabschiedet und veröffentlicht werden. Nach fünf Jahren werden DIN-Normen einer Prüfung unterzogen. Wenn die Norm nicht dem aktuellen Stand der Technik entspricht, muss eine Überarbeitung oder Rückziehung erfolgen.

Der Nutzen von Normung für die Wirtschaft in Deutschland wird mit ca. 16 Mrd. Euro pro Jahr angegeben. So werden durch Normung der Austausch von Waren und Dienstleistungen gefördert und Handelshemmnisse verhindert. Ferner sorgt Normung für eine schnellere Verbreitung von technischem Wissen und Innovationen. Zuletzt wirken Normen deregulierend, indem der Gesetzgeber flexibler durch den Verweis auf Normen, auf Änderungen im Stand der Technik reagieren kann (Fluthwedel, 2016, S. 515 ff.).

### **2.3.4.3 Konformitätsbewertung**

Es ist Aufgabe der Konformitätsbewertung festzustellen, ob ein Produkt, ein System oder eine Person den festgelegten Anforderungen in einer Norm entspricht. Nach der DIN EN ISO/IEC 17000 wird ein solcher Vorgang in drei wesentliche Schritte unterteilt:

- Auswahl (z. B. Probenahme)
- Ermittlung (z. B. Prüfung, Audit)
- Beurteilung und Bestätigung (z. B. Zertifizierung, Akkreditierung)

Im Bedarfsfall kann eine Überwachung angeschlossen werden.

Anforderungen an den Normungsgegenstand und wie diese geprüft werden sind in den jeweiligen Normen enthalten. Alle Maßnahmen bezüglich der Durchführung werden nicht näher in den Normen spezifiziert, sondern obliegen gesetzlichen Regelungen und vertraglichen Vereinbarungen. Besonders betont sei hier, dass es

keine Einschränkung geben darf, ob eine Konformitätsbewertung durch den Hersteller selbst, einem Kunden oder einer unabhängigen dritten Stelle durchgeführt wird (Fluthwedel, 2016, S. 518 f.).

#### **2.3.4.4 Entstehung einer DIN-Norm**

Der Beginn erfolgt durch einen Normungsantrag, den jeder stellen darf. Dieser muss begründet sein und sollte bereits einen konkreten Vorschlag enthalten. Der DIN-Ausschuss prüft in der Folge den Bedarf und ob dieser bei Vorhandensein auf nationaler, europäischer oder internationaler Ebene vorhanden ist. Eine Bearbeitung auf europäischer oder internationaler Ebene ist hier, wenn möglich, vorzuziehen.

Im Anschluss wird die Öffentlichkeit über die Aufnahme neuer Normungsarbeiten in Kenntnis gesetzt und ein erstes im Konsens erstelltes Manuskript skizziert den Norm-Entwurf, der öffentlich zur Diskussion gestellt wird. Über ein Norm-Entwurfs-Portal kann innerhalb einer gesetzten Frist jeder eine Stellungnahme abgeben. Über weitere Diskussionsrunden wird so lange beraten bis Konsens über den Inhalt der Norm besteht und diese in Kraft gesetzt werden kann (Hartlieb, Hövel & Müller, 2016, S. 36 f.). Der Entstehungsprozess einer europäischen und internationalen Norm läuft identisch ab (Fluthwedel, 2016, S. 519 f.).

#### **2.3.4.5 Ergebnisse und Bezeichnungen von Normen**

Mit der Bezeichnung DIN-Norm und einer Nummer zu deren Ursprung und Wirkungsbereich können nationale Normen, europäische Normen und internationale Normen versehen werden:

- *DIN (plus Zählnummer, z. B. DIN 4701)*: Derartige Bezeichnungen sind national und haben ausschließlich oder überwiegend eine nationale Bedeutung. Die Nummer hat keine klassifizierende Bedeutung
- *DIN EN (plus Zählnummer, z. B. DIN EN 71)*: Diese Bezeichnung liegt vor, wenn es sich um eine deutsche Ausgabe einer Europäischen Norm handelt,

die ohne Änderung von sämtlichen Mitgliedern der europäischen Normungsorganisationen CEN/CENELEC/ETSI übernommen wird.

- *DIN EN ISO (plus Zählernummer, z. B. DIN EN ISO 306)*: Dies ist die Bezeichnung einer deutschen Ausgabe einer Europäischen Normen, die identisch mit einer internationalen Norm ist und von sämtlichen Mitgliedern der europäischen Normungsorganisationen CEN/CENELEC/ETSI übernommen wird.
- *DIN ISO, DIN IEC oder DIN ISO/IEC (plus Zählernummer, z. B. DIN ISO 720)*: Derartige Bezeichnungen bedeuten eine unveränderte Übernahme einer internationalen Norm in eine Deutsche Norm (Hartlieb et al., 2016, S. 41).

Die internationalen und europäischen Normungsorganisationen sind:

- ISO International Organization for Standardization
- IEC International Electrotechnical Commission
- ITU International Telecommunication Union
- CEN Europäisches Komitee für Normung
- CENELEC Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
- ETSI European Telecommunications Standards Institute

Wird von Deutschland heraus ein europäisches oder internationales Normungsvorhaben angestrebt, findet das Delegationsprinzip (Ausnahme: ETSI) Anwendung. Dies bedeutet, dass die interessierten Kreise bzw. deren Vertreter nur von dem Deutschen Institut für Normung in die europäischen und internationalen Gremien entsandt werden dürfen. Von großer Bedeutung ist hierbei, dass die entsandten Delegierten eine abgestimmte deutsche Position zu vertreten haben. Hintergrund dieses nationalen Delegationsprinzips ist es eine überschaubare Anzahl an Entsandten aller beteiligten Nationen zu haben, um arbeitsfähig zu sein (Fluthwedel, 2016, S. 521 ff.).

### **2.3.5 Grundlagen zur EN-Normung**

Durch die Europäische Normung wurde für die 28 Mitglieder der Europäischen Union ein einheitliches Normungssystem entwickelt. Die nationalen Normen sollen dadurch harmonisiert werden. Der Normenbestand in Europa von ehemals 150.000 nationalen Normen wurde durch die Europäische Normung auf 20.000 reduziert. Infolge des einheitlichen Normungssystems konnte ein europäischer Binnenmarkt verwirklicht werden, indem Handelshemmnisse verringert und gleiche Wettbewerbsbedingungen geschaffen wurden (Fluthwedel, 2016, S. 524 f.).

#### **2.3.5.1 Organisation der europäischen Normung**

Innerhalb von CEN und CENELEC werden die Normungsinteressen jeweils von einem Mitglied pro Staat vertreten. Bei CEN wird Deutschland durch DIN vertreten und in CENELEC durch die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE.

Die Stimmen sind bei CEN und CENELEC gemäß dem Vertrag von Nizza für die Europäische Union gewichtet. Bei einer formellen Abstimmung sind für die Annahme einer Norm 71 Prozent der gewichteten Stimmen notwendig (Hartlieb et al., 2016, S. 46).

#### **2.3.5.2 Entstehung einer EN-Norm**

Die Initiative einer Europäischen Norm beginnt mit einem Normungsvorschlag, der von einem Mitglied aus einer europäischen Normungsorganisation, wie der DIN, der Europäischen Kommission oder von europäischen oder internationalen Organisationen kommt. Besteht eine ausreichende Bereitschaft der nationalen Normungsorganisationen für eine Mitarbeit sowie eine gesicherte Finanzierung werden bei CEN/CENELEC alle erforderlichen Arbeiten an ein technisches Komitee vergeben, das für die Durchführung eine Arbeitsgruppe beauftragt. Das Sekretariat wird hierbei von einer nationalen Normungsorganisation gestellt. Innerhalb einer Frist von drei Jahren soll eine Europäische Norm entstehen. Nach Einigung auf einen Norm-Entwurf wird eine öffentliche Umfrage eingeleitet, die den nationalen

Normungsinstituten drei Monate Zeit gibt, eine nationale Stellungnahme zu organisieren. In Deutschland veröffentlicht dazu DIN einen EN-Entwurf in deutscher Sprache, der über ein Norm-Entwurfsportal ([www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de)) für acht Wochen frei einsehbar ist und kommentiert werden kann. Ein nationaler Spiegelausschuss koordiniert alle Eingaben und gibt eine gebündelte nationale Stellungnahme ab. Alle nationalen Stellungnahmen sind die Basis für einen Schlusssentwurf, der in den drei Amtssprachen von CEN in Deutsch, Englisch und Französisch erneut veröffentlicht wird. Die nationalen Normungsorganisationen entscheiden in der Folge über eine Schlussabstimmung über die Annahme der EN-Norm. Für eine Annahme sind 71 Prozent der gewichteten Stimmen der CEN/CENELEC Mitglieder notwendig. Im Falle eines Nichterreichen wird die Norm begründet abgelehnt. Im Falle einer positiven Annahme erfolgt die Ratifizierung und die neue EN-Norm muss von allen Normungsorganisationen ohne Änderungen als Nationale Norm übernommen werden. Weichen bestehende Nationale Normen davon ab müssen sie zurückgezogen werden, um eine Doppelnormung zu vermeiden.

Nach spätestens fünf Jahren erfolgt eine Überprüfung durch die Normungsorganisationen, ob eine Revision der EN-Norm erforderlich ist (Fluthwedel, 2016, S. 525 ff.).

### **2.3.6 Grundlagen zur ISO-Normung**

Internationale Normen dienen dem globalen Handelsverkehr als Bezugsrahmen und einer einheitlichen technischen Sprache zwischen den Geschäftspartnern. Bestehen internationale Handelsabkommen, können diese durch Normen vereinfacht durchgeführt werden. In den Grundsätzen gibt es keine Unterscheidung zwischen internationaler Normung und europäischer oder nationaler Normung. DIN vertritt bei ISO die deutschen Interessen (Fluthwedel, 2016, S. 528). Mit Stand 2020 hat ISO 164 Mitgliedsländer (International Organization for Standardization [ISO]).

### **2.3.7 Zertifizierung**

Die Zertifizierung eines Dienstleistungsunternehmens verfolgt auf der einen Seite das Ziel einer Überprüfung der Implementierung von Vorgaben einer Norm zur

Gewährleistung einer bestimmten Dienstleistungsqualität. Auf der anderen Seite dient die Zertifizierung der Kommunikation mit den Kunden. Wegen ihrer konstitutiven Merkmale wie die Immaterialität ist die Inanspruchnahme einer Dienstleistung ein Unsicherheitsfaktor. Dieser Unsicherheitsfaktor bringt einen Dienstleister in die Situation über vertrauensbildende Maßnahmen für Sicherheit zu sorgen. Die Zertifizierung dient infolgedessen der Vertrauensbildung, die die Gewährleistung einer zuvor definierten Dienstleistungsqualität gegenüber bestehenden und potentiellen Kunden kommuniziert (Zollondz, 2011, S. 452). Doch nicht nur für die Kunden, sondern auch für die Unternehmen ist es von großer Bedeutung, dass durch die Prüfung sichergestellt ist, dass die gleichen Standards eingehalten werden. Es ist ferner von Interesse, dass der Wettbewerb die gleichen Standards einhält, um nicht das gesamte System in Misskredit zu bringen (Loew, 2016, S. 449). In Anlehnung an Zollondz (2011, S. 452), definiert Bruhn den Begriff der Zertifizierung folgendermaßen:

Die Zertifizierung ist eine offizielle, schriftliche Feststellung durch einen unparteiischen Dritten, dass ein bestimmtes Objekt bestimmte von einer unabhängigen Stelle festgelegte Forderungen erfüllt (Konformität im Sinne der Übereinstimmung). Das schriftliche Dokument, das diese Tatsache festhält, wird Zertifikat genannt. (Bruhn, 2020, S. 474).

Loew definiert Zertifizierung wie folgt (2016, S. 465):

Überprüfung durch eine anerkannte (= akkreditierte) Stelle, ob definierte Anforderungen eingehalten werden, und Ausstellung entsprechender Prüfbescheinigungen (Zertifikate). Das Zertifikat wird von einer dafür zugelassenen Stelle vergeben.

Friedel und Spindler verwenden diese Begriffsdefinition:

Zertifizierung ist der Gesamtprozess, der von einer (akkreditierten und bei Bedarf zugelassenen) Zertifizierungsstelle durchgeführt wird, die von Interessen als Anwender dieses Gegenstandes unabhängig ist (dritte Partei). Der Gesamtprozess umfasst die in ISO 17000, Abschn. 4 und 5 benannten Teilschritte. Mit Zertifizierung wird hier auch die Bestätigung einer Konformitätsaussage bezeichnet, die auf der Grundlage einer Entscheidung erfolgt, die der Bewertung folgt, dass die festgelegten Anforderungen erfüllt sind. Die Verwendung des Homonyms stellt in der Zertifizierungspraxis kein



relevantes Problem dar, weil aus dem Zusammenhang üblicherweise klar ist, für welchen Gegenstand das Wort gerade benutzt wird. (2016, S. 8 f.)

Nach dem Verständnis der ISO/IEC 17000 ist eine Zertifizierung eine

Bestätigung durch eine dritte Seite bezogen auf Prozesse, Produkte, Systeme oder Personen.

### 2.3.7.1 Konformitätsbewertungssystem/Zertifizierungssystem

In Kapitel 2.3.4.3 wird bereits auf die Konformitätsbewertung eingegangen. Bei einem Konformitätsbewertungssystem geht es im Wesentlichen darum festzustellen, ob von einem Objekt festgelegte Anforderungen eingehalten werden, um dies gegenüber Dritten glaubhaft aufzuzeigen (Loew, 2016, S. 450). In einem vereinfachten Beispiel wird zur Vergabe eines Produktlabels überprüft, ob ein Objekt bestimmte Eigenschaften aufweist, die bei positiver Bestätigung von der zu prüfenden Stelle schriftlich bestätigt werden. Der Hersteller darf im Anschluss das betreffende Label benutzen. Genauso können technische Anlagen auf Konformität in Bezug auf Sicherheitsanforderungen, Managementsysteme auf Konformität mit Managementstandards und Jahresabschlüsse auf Konformität mit Vorgaben des Gesetzgebers auf Eignung hin überprüft werden.

Die ISO 17000er Reihe gibt hierfür entsprechende Begriffe vor:

- *Festgelegte Anforderungen*: Hierunter fallen Gesetze, Standards, Normen, Richtlinien oder weitere Anforderungskataloge.
- *Gegenstand der Konformitätsbewertung*: Hierunter fallen Stoffe, Anlagen, Produkte, Dienstleistungen, Organisationen, (Öko-)Systeme und Personen.
- *Konformitätsbewertungsstelle (Zertifizierungsstelle)*: Hierunter fällt eine Organisation, deren Aufgabe es ist, die festgelegten Anforderungen eines Gegenstandes zu beurteilen.
- *Bestätigung*: Hierunter fallen Prüfungsberichte, Zertifikate, Testate und Prüfungsvermerke.
- *Konformitätszeichen*: Hierunter fallen Label, Gütesiegel und Zeichen

In vielen Normen werden die Worte Konformitätsbewertung und Konformitätsbewertungssystem als Oberbegriffe verwendet. Von einem Zertifizierungssystem ist die Rede, wenn eine Konformitätsbewertung durch akkreditierte Dritte durchgeführt wird (Loew, 2016, S. 450 f.).

### 2.3.7.2 Ziele der Zertifizierung

Mit Zertifizierungen können vielfältige Ziele verfolgt werden. Als grobe Einteilung bietet sich eine Unterteilung in interne und externe Ziele an:

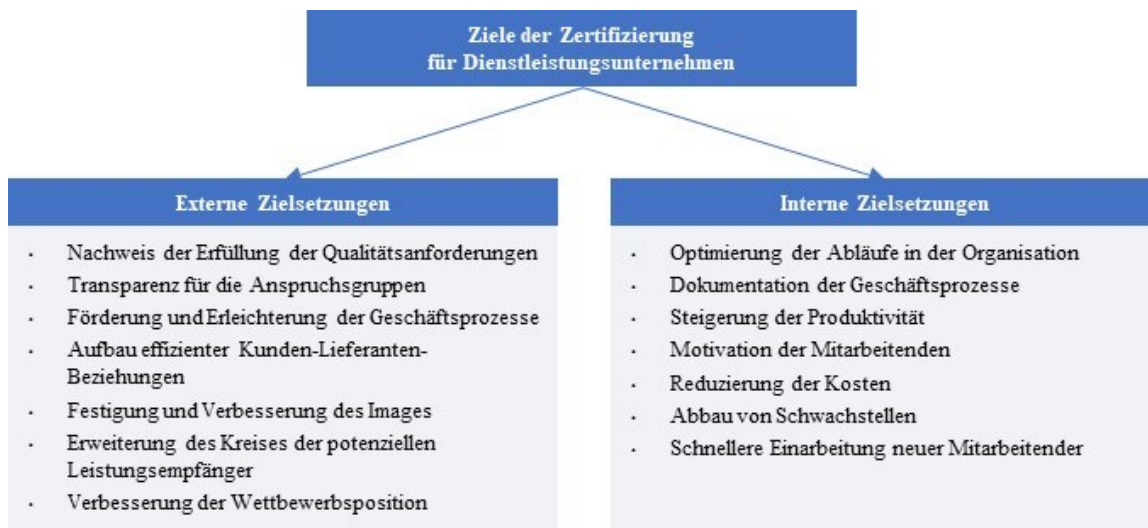


Abb. 12: Ziele der Zertifizierung (nach Bruhn, 2020, S. 477)

Die offensichtlichste externe Zielsetzung ist der Nachweis, dass das zertifizierte Unternehmen die Anforderungen an eine bestimmte DIN oder EN Norm erfüllt. Diese Dokumentation findet nationale, europaweite oder internationale Anerkennung und bietet den Kunden eine bessere Transparenz und Möglichkeit des Vergleichs zwischen mehreren Anbietern. Weiterhin erweitert die Dokumentation der Leistungsfähigkeit den potenziellen Kundenkreis. Vorhandene Geschäftsprozesse können durch die gesteigerte Transparenz und Dokumentation des Leistungsvermögens beschleunigt werden. Somit wird eine Grundlage für den Aufbau einer effizienten Kunden-Lieferanten-Beziehung gelegt (Döttinger & Klaiber, 1994, S. 269 f.; Zollondz, 2011, S. 455). In der Außendarstellung dient ein Zertifikat einem

positiven Image und kann dazu beitragen die gesamte Wettbewerbsposition des Unternehmens zu verbessern.

Zu den ersten Zielen, die intern durch eine Zertifizierung erreicht werden, gehören das Offenlegen von Unternehmensabläufen, die dadurch eine Optimierung erfahren können, was im besten Fall zu einer Kostensenkung führt. Ferner können Schwachstellen entdeckt und abgebaut werden. Der gesamte Zertifizierungsprozess und die anschließende Zeit kann sich motivierend bei den Mitarbeitern auswirken (Bruhn, 2020, S. 477 f.).

### 2.3.8 Auditierung

In der Praxis wird ein Zertifizierungsprozess mittels Audits durchgeführt.

Audits sind systematische und unabhängige Untersuchungen, in denen festgestellt wird, ob die aufgrund der Forderungen getroffenen Anordnungen tatsächlich verwirklicht wurden und geeignet sind, die Ziele zu erreichen. (Zollondz, 2011, S. 346)

Nach ISO/IEC 17000:2004 ist ein Audit ein

... systematischer, unabhängiger, dokumentierter Prozess zur Erlangung von Aufzeichnungen, Darlegungen von Fakten oder anderen relevanten Informationen, deren objektiver Begutachtung, um zu ermitteln, inwieweit festgelegte Anforderungen erfüllt sind.

Dabei ergänzt Loew, dass Audits durch eigene Kräfte als internes Audit (Selbstbewertung) oder durch Dritte in Form eines externen Audits durchgeführt werden können (2016, S. 464).

Ziel eines Audits ist es, den Ist-Zustand eines Unternehmens festzustellen und diesen mit dem Soll-Zustand gemäß den Anforderungen der Zertifizierung zu bewerten. Dabei sollen Schwachstellen des zu zertifizierenden Unternehmens bereits im Vorfeld identifiziert werden. Der Zertifizierungsprozess gliedert sich in die fünf Phasen Information und Voraudit, Dokumentationsprüfung, Zertifizierungsaudit, Korrekturmaßnahmen und Zertifizierungsdokumentation sowie Überwachungsaudits (Brauer, 2009, 41 ff.; Kamiske & Brauer, 2011, S. 357 ff.).

### 2.3.9 Akkreditierung

Als Nachweis der Prüfungsfähigkeit, beantragen Zertifizierungsstellen häufig eine Anerkennung durch eine sogenannte Akkreditierung. Die ursprüngliche Bedeutung des Wortes „Akkreditierung“ kommt aus dem lateinischen Wort „accredere“ für „Glauben schenken“. Einfach erläutert geht es darum, dass man den Prüfern Glauben schenken kann, dass sie für die Aufgabe geeignet sind. In der ISO/IEC 17000:2004, 5.6 wird Akkreditierung definiert als

Bestätigung durch eine dritte Seite, die formal darlegt, dass eine Konformitätsbewertungsstelle die Kompetenz besitzt, bestimmte Konformitätsbewertungsaufgaben durchzuführen.

Eine Eignung ist für Konformitätsbewertungsstellen von besonderer Wichtigkeit. Für die Feststellung der Eignung ist in vielen Fällen eine Akkreditierungsstelle zuständig, ob die Konformitätsbewertungsstelle definierte Akkreditierungsanforderungen erfüllt. Es werden also die Prüfer geprüft, ob sie richtig prüfen. Im Detail erfolgt eine Überprüfung des Managementsystems der Prüforganisation, die Qualifikation der Geschäftsführung sowie der Prüfer selbst. Eine Akkreditierung ist nur begrenzt gültig und wird in der Regel für fünf Jahre erteilt. Innerhalb dieses Zeitraums wird die Arbeit der Konformitätsbewertungsstelle überwacht. Eine solche Überwachung kann in Form einer überwachenden Begleitung eines Audits stattfinden.

Konformitätsbewertungssysteme finden auch im öffentlich-rechtlichen Bereich Anwendung, wenn es z. B. um Hauptuntersuchungen bei Kraftfahrzeugen, die Zulassung von Medikamenten oder die Überwachung von Trinkwasser geht. Die zu erfüllenden Anforderungen definiert der Gesetzgeber und die Konformitätsbewertung wird durch private, behördlich zugelassene Institutionen durchgeführt. Für eine behördliche Zulassung in Deutschland ist eine Akkreditierung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) notwendig.

Die DAkkS soll im Interesse der Wirtschaft, des Staates und seiner Verbraucher handeln und so Transparenz und Vertrauen schaffen. Die DAkkS regelt nicht nur gesetzlich vorgeschriebene Akkreditierungen. Zertifizierungsstellen können auch, wenn es gesetzlich nicht vorgeschrieben ist, eine Akkreditierung beantragen. Als

Begründung kann hier der Beleg der Fähigkeit gegenüber den Kunden dienen. Wenn Zertifizierungsstellen zugelassen sind, dürfen sie das Akkreditierungszeichen der DAkkS für akkreditierte Stellen verwenden.

Gemäß der DIN EN ISO/IEC 17011 wendet die DAkkS das deutsche Verwaltungsrecht an. Zur Erfüllung der hoheitlichen Akkreditierungsaufgaben wurde die DAkkS vom Bund beliehen und untersteht der Aufsicht des Bundes. Die DAkkS arbeitet rein kostendeckend ohne Gewinnerzielungsabsicht. Ferner untersteht die DAkkS der fachlichen und rechtlichen Aufsicht der zuständigen Bundesministerien, wobei dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (MBWi) die Federführung obliegt (Deutsche Akkreditierungsstelle [DAkkS], 2020).

### **2.3.10 Zertifizierung von Fitness-Studios in Deutschland**

2001 gab es durch den TÜV Rheinland erstmals als unabhängige dritte Partei ein Gütesiegel, welches sowohl innerhalb als auch außerhalb der Fitnessbranche für eine gewisse Anerkennung gesorgt hat. Bis dahin existierten verschiedene Qualitätssiegel unterschiedlicher Anbieter, die sich auf dem Gebiet einer flächendeckenden Zertifizierung versucht haben, jedoch an einer fehlenden Akzeptanz in der Branche gescheitert sind. Kurz nach der Initiative durch den TÜV Rheinland wurde ein weiteres Gütesiegel (Prae-fit) 2002 auf den Markt gebracht. Initiatoren waren die Verbände DSSV, DFAV und DFLV. Die Vertreter beider Gütesiegel sind durch den Druck der Branche, dass zwei Qualitätssiegel nicht im Interesse der Mehrheit seien, 2007 in den Dialog gegangen (Rickert, 2009).

Infolgedessen wurde zum 01. Juli 2009 durch den TÜV Rheinland das Gütesiegel „Prae-Fit“ übernommen und künftig als „TÜV Rheinland Prae-Fit Qualitäts-Siegel“ vermarktet. Die Prüfung erfolgte durch Mitarbeiter des TÜV Rheinland und umfasste Kriterien zu Service, Qualifikation und Anwesenheiten des Trainerpersonals, technische Ausstattung, Qualität und Sicherheitsaspekte der Geräte, Hygiene, Beratung und Vertragsangelegenheiten. Ziel war es, die Qualität im Betrieb zu verbessern und diese gegenüber Kunden, Krankenkassen und Ärzten transparent zu gestalten. Die Gültigkeit hatte eine Laufzeit von fünf Jahren und wurde jährlich durch ein Überwachungsaudit überprüft (Diekmann, 2009).

2015 hat der TÜV Rheinland die Zertifizierungen nach dem „TÜV Rheinland Prae-Fit Qualitäts-Siegel“ eingestellt. Der im Jahr 2014 neu gegründete BVGSD e.V. (Bundesverband Gesundheitsstudios Deutschland e.V.) hat 2016 unter dem Namen PRAE-ZERT ein eigenes Qualitätssiegel eingeführt (BVGSD, 2016).

Auf Initiative des TÜV Rheinland wurde 2008 der Antrag für die Entwicklung einer DIN-Norm gestellt (Rickert, 2009). Die weiteren Ausführungen folgen in dem nachfolgenden Kapitel.

## **2.4 DIN-Norm 33961**

Mit der DIN 33961 verfügt Deutschland als erstes Land über eine offizielle Norm für Fitness-Studios. Sich selbst als Branche Regeln zu geben und einen anerkannten Qualitätsmaßstab zu setzen, war das Ziel für die Entwicklung einer offiziellen einheitlichen Norm. Die Absicht war es, dass nur eine vom Gesetzgeber anerkannte offizielle Norm die Fitnessbranche in den Bereichen Schutz vor Fremdbestimmung, Rechtssicherheit, Akzeptanz bei Krankenversicherer, der Wirtschaft und Politik nach vorne bringt. Selbst entwickelte Qualitätssiegel privater Institutionen können dies nicht gewährleisten (Eigenmann, 2016, S. 12).

### **2.4.1 Entwicklung der DIN 33961**

2008 wurde ein erster offizieller Normungsantrag an das Deutsche Institut für Normung gestellt, der vom DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) mit der Einsetzung eines Arbeitsausschusses genehmigt wurde. Im Anschluss folgte die Einladung an alle interessierten Kreise zur aktiven Mitarbeit. Dieser neu gegründete nationale Arbeitsausschuss (NA 112-01-10 AA) setzte sich zusammen aus Vertretern der Fitnessbranche, Verbänden und Krankenkassen, Bildungsinstitutionen, Prüfungsinstitute sowie dem Verbraucherschutz:

- Deutsches Institut für Normung DIN e.V.
- Stiftung Warentest
- Arbeitgeberverband deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen (DSSV)
- Milon Industries GmbH

- Kieser Training AG
- Freiburger Kreis e.V.
- IKK Südwest-Direkt
- Deutscher Sauna-Bund e.V.
- TÜV Süd Product Service GmbH
- Sachverständigenbüro G. N.
- Verwaltungs-Berufsgenossenschaft BV München
- Deutscher Olympischer Sportbund e.V.
- Deutsche Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement/BSA-Akademie
- TÜV Süd/Rheinland GmbH
- Einzelstudio / Elan Health & Fitness GmbH
- Qualitop – QualiCert AG
- INLINE Unternehmensberatung für Fitness- und Wellnessanlagen GmbH

Inhaltlich wurde die neue Norm so verfasst, dass sie die erforderlichen Leistungsanforderungen und Prüfverfahren für Ausstattung und Betrieb von Fitness-Studios festlegt. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf gerätegestütztem, primär präventivem Fitnesstraining unter fachlicher Anleitung.

Bei den Arbeitsausschusstreffen wurden die Kriterien und deren Inhalte wie Kundenbetreuung, Hygiene, Trainingsprogramme, Mitarbeiterqualifikation, Beleuchtung und Notfallmanagement definiert und in insgesamt vier Entwürfen festgeschrieben, die jeweils der Fachöffentlichkeit für eine Stellungnahme zugänglich gemacht wurden. Die eingegangenen Kommentare wurden durch die Mitglieder des Arbeitsausschusses geprüft und infolgedessen im Konsens als dreiteilige Normenreihe verabschiedet und 2012 für die Veröffentlichung im Jahr 2013 freigegeben (Eigenmann, 2015, S. 11; Eigenmann, 2016, S. 12; Schambach & Eigenmann, 2017, S. 14 f.; Rickert, 2009).

### 2.4.1.1 DIN 33961 – Dreiteilige Version

In seiner ersten Veröffentlichung besteht die DIN 33961 aus drei Teilen.

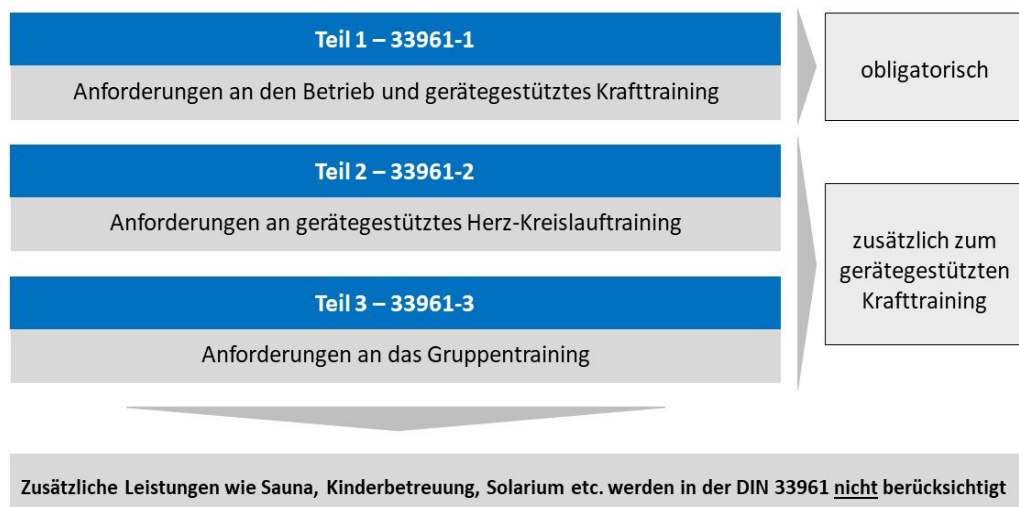


Abb. 13: Teile der DIN 33961 – Dreiteilige Version

1. Anforderungen an den Betrieb und das gerätegestützte Krafttraining
  - Service – Transparenz der Leistungen
  - Hygiene
  - Notfallkonzept (Organisation/Infrastruktur/Kompetenz)
  - Betreuung (Risikoabklärung/Programm/Instruktion etc.)
  - Personalanforderung gerätegestütztes Training
  - Geräteausstattung Krafttraining
2. Anforderungen an das gerätegestützte Herz-Kreislauftraining
  - Dieselben Anforderungen wie für das gerätegestützte Krafttraining
  - Herz- und Kreislauftrainingsgeräte für mindestens drei verschiedene Bewegungsarten
3. Anforderungen an das Gruppentraining
  - Flächen für Gruppentraining
  - Lärm/Gehörschutz für Trainierende
  - Betreuung
  - Personalanforderung Gruppentraining



Zusatzleistungen, die partiell in Fitness-Studios angeboten werden wie Sauna, Kinderbetreuung und Solarium gehören nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm. Die Mindestanforderung an eine Zertifizierung ist die Einhaltung des Teil 1, d. h. Fitness-Studios, die ausschließlich Gruppentraining und/oder reines gerätegestütztes Herz-Kreislauftraining anbieten, können sich nicht zertifizieren lassen. Bietet ein Studio neben gerätegestütztem Krafttraining zusätzlich gerätegestütztes Herz-Kreislauftraining und/oder Gruppentraining, so ist die Zertifizierung dieser Teile möglich, aber nicht notwendig. Die Zertifizierung nach DIN 33961 ist für die Betreiber von Fitness-Studios freiwillig (Eigenmann, 2015, S. 11).

#### **2.4.1.2 DIN 33961 – Vierteilige Version**

Von 2015 bis 2018 besteht die DIN 33961 aus drei Teilen. Mit der Überarbeitung wird der bisherige Teil 1 aufgeteilt, indem die allgemeinen Anforderungen an den Betrieb im Teil 1 verbleiben und die Anforderungen an das gerätegestützte Krafttraining in einen neuen vierten Teil ausgegliedert werden. Bisher musste jedes zertifizierte Fitness-Studio als eine Grundvoraussetzung über Krafttrainingsgeräte verfügen. Durch die Ausgliederung von Krafttraining in einen vierten Teil ist so eine Zertifizierung von Fitness-Studios, die z. B. ausschließlich Gruppentraining anbieten, möglich geworden. Die Inhalte in Bezug auf zu prüfende Kriterien sind durch die Überarbeitung der Norm unverändert geblieben (DIN 33961-1:2015, S. 3 f.).

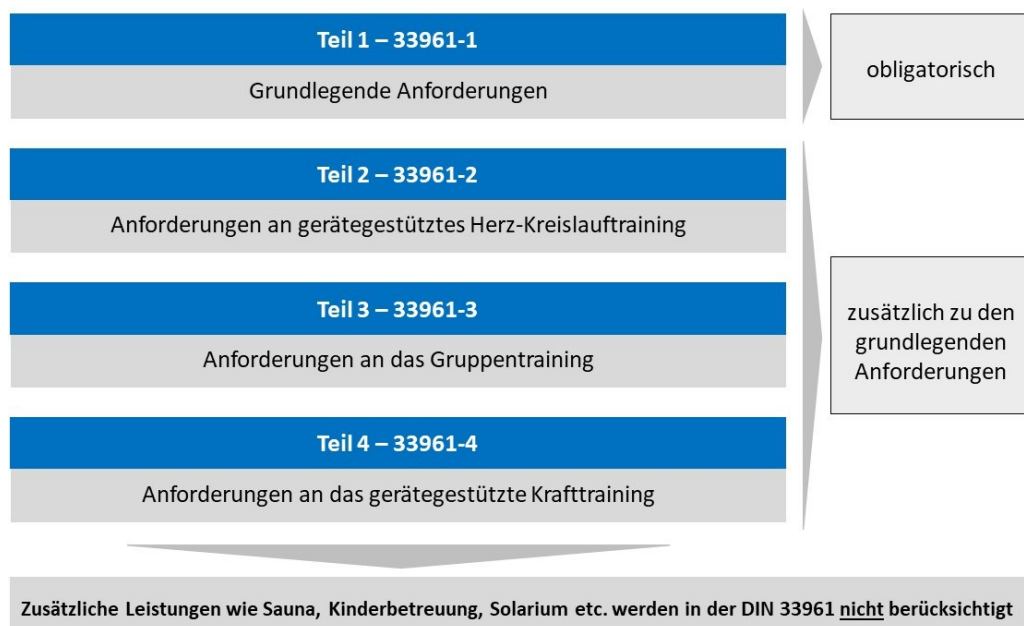


Abb. 14: Teile der DIN 33961 – Vierteilige Version

### 2.4.1.3 DIN 33961 – Fünfteilige Version

Bis 2018 ist eine Zertifizierung nach DIN 33961 für EMS-Studios nicht möglich. Mit einer weiteren Überarbeitung kommt 2019 ein fünfter Teil dazu. Dieser neue Teil beinhaltet die Anforderungen an das EMS-Training. Damit wird auf das Wachstum durch die Zunahme an EMS-Studios reagiert. Der Teil 5 regelt Bereiche wie die Ausstattung und Anforderungen an EMS-Geräte und deren Bedienbarkeit, Betreuungskonzepte, Trainingsprogramme/-ablauf sowie die Personalanforderungen für das EMS-Training. Weiterhin sind die Regelungen des modernisierten Strahlenschutzrechtes vom 19. Oktober 2018 integriert (DSSV, 2018).

Die Teile 2, 3 und 4 werden inhaltlich überarbeitet, wobei der Teil 4 die größte Änderung bei den Anforderungen für die Geräteausstattung erfährt. Bisher mussten 19 vorgeschriebene Bewegungen an mindestens 16 separaten Trainingsstationen möglich sein. Mit der Änderung ist die Anforderung an die Geräteausstattung für das Krafttraining, die ein umfassendes und ausgewogenes Ganzkörpertraining für die oberen und unteren Extremitäten sowie den Rumpf ermöglichen muss, vereinfacht worden (DIN 33961-4:2019, S. 3 ff.).

Der Teil 1 bleibt inhaltlich gleich und ist weiterhin obligatorisch bei jeder Zertifizierung.

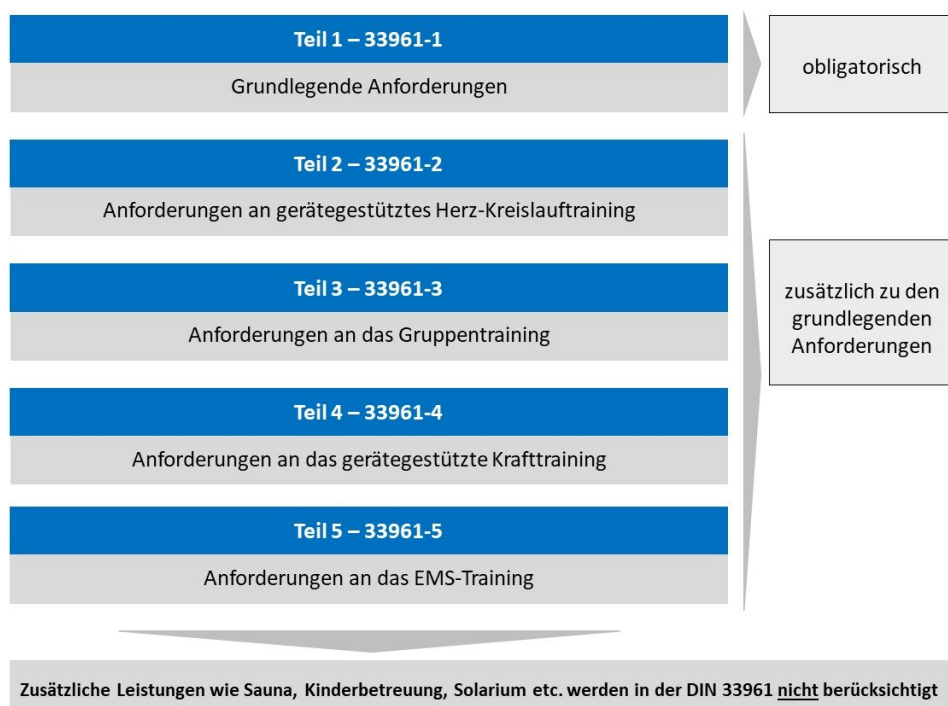


Abb. 15: Teile der DIN 33961 – Fünfteilige Version

## 2.4.2 DIN 33961 Teil 1

Teil 1 beinhaltet die grundlegenden Anforderungen. Zu diesen Anforderungen gehören u. a. die Qualifikationen für das Personal. Die Qualifikationsbeschreibungen der DIN 33961 basieren auf dem Prinzip des Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR). Der DQR folgt dem Inklusionsprinzip, d. h. Merkmale, die bereits auf einer unteren Qualifikationsstufe beschrieben werden, müssen auf den höheren Stufen nicht mehr erwähnt werden (DIN 33961-1:2015, S. 44).

Die Abb. 16 skizziert die DQR Stufen entsprechend den Anforderungen für die DIN 33961.

Qualifikationsstufen nach DQR - Beispiele		
1	Basiswissen	
2	Fitnesstrainer B-Lizenz	▶ Mindestqualifikation für die Trainingsfläche, wenn nur ein einzelner Trainer anwesend ist*
3	Aufbaustufe, z.B. Fitnesstrainer B-Lizenz + Trainer für Cardiofitness	▶ Mindestqualifikation für die Trainingsplanung und -einweisung
4	Fitnesstrainer A-Lizenz, Sport u. Fitnesskaufmann, Physiotherapeut	▶ Mindestqualifikation für die Bereichsleitung Training
5	Fitnessfachwirt, Sportfachwirt	
6	Bachelor in Sportwissenschaften, Fitnessökonomie	
7	Master, Diplom (uni) in Sportwissenschaften	
8	Promotion	

\*wenn nur ein einzelner Trainer anwesend ist muss dieser mindestens 18 Jahre alt sein

Abb. 16: Qualifikationsstufen nach dem DQR in Bezug auf die DIN 33961

Im Folgenden werden tabellarisch alle Forderungen des ersten Teils der DIN 33961 in seiner aktuellen Version dargestellt (DIN 33961-1:2015, S. 9 ff.). Einleitend sei gesagt, dass die Anforderungen des ersten Teils im Originaldokument der Norm erst mit dem Kapitel 4 beginnen. Die Kapitel 1 bis 3 behandeln Anwendungsbereiche, normative Verweisungen und Begrifflichkeiten. Die Tab. 5 beginnt daher nicht erwartungsgemäß mit Kapitel 1, sondern 4.

Tab. 5: Anforderungen der DIN 33961 Teil 1, Kapitel 4.1

Kapitel in Norm	Anforderung
<b>4</b>	<b>Grundlegende Anforderungen</b>
<b>4.1</b>	<b>Service</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Wunsch bekommen Kunden vor Vertragsabschluss folgende Unterlagen zur Mitnahme ausgehändigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vertragsunterlagen inkl. Allgemeinen Geschäftsbedingungen</li> <li>○ Hausordnung</li> <li>○ Preisliste mit allen kostenpflichtigen, auch optionalen (z. B. Dusche) Leistungen</li> </ul> </li> <li>• Folgende Aspekte sind Kunden möglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Durchführung eines Probetrainings (auch gegen Gebühr)</li> <li>○ Mitarbeiter sind namentlich erkennbar (z. B. durch Namensschild)</li> </ul> </li> </ul>

Tab. 6: Anforderungen der DIN 33961 Teil 1, Kapitel 4.2 – 4.5

Kapi- tel in Norm	Anforderung
<b>4.2</b>	<b>Kundenvertrag</b>
	<p>Vertragsgestaltung nach §134, §138, §305 und §310 BGB, ansonsten Gestaltungsfreiheit; folgende Bestimmungen dürfen aufgenommen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Von der Laufzeit abhängige Kündigungsfrist, bei 24 Monaten 2 Monate und bei 12 Monaten 6 Monate</li> <li>• Probezeit von mindestens 7 Tagen mit anteiliger Geldforderung bei Kündigung während der Probezeit (gesetzlich gibt es keine Verpflichtung zur Gewährung einer Probezeit)</li> <li>• Ordentliche Kündigung und Vertragsverlängerung: die automatische Vertragsverlängerung nach Ablauf der Erstlaufzeit darf nicht länger als 50% der Erstlaufzeit bei 24 Monaten und 100% bei kürzeren Laufzeiten sein</li> </ul>
<b>4.3</b>	<b>Hygiene</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftlicher Reinigungsplan mit dokumentierten Reinigungsaktivitäten</li> <li>• Tägliche Reinigung des Fußbodens</li> <li>• Textile Bodenbelege werden mehrmals pro Woche abgesaugt und mindestens einmal pro Jahr grundgereinigt</li> <li>• Regelmäßige Reinigung aller genutzten Trainingsgeräte und Ausstattungsgegenstände (z. B. Tresen, Stühle)</li> <li>• Den Kunden steht geeignetes Reinigungsmaterial für die Zwischenreinigung von Trainingsgeräten (Kontaktflächen und Griffen) in den Nutzungsräumen zur Verfügung</li> <li>• Tägliche Reinigung inkl. Flächendesinfektion (bakteriell-, virus- und fungizid wirksam) der Sanitär- und Barfußbereiche nach Nutzungsende</li> <li>• Regelmäßige Kalk- und Biofilmbehandlung der Duschköpfe und Armaturen, spätestens nach 12 Monaten</li> </ul>
<b>4.4</b>	<b>Bodenbeläge</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenbeläge müssen eben sein und ohne Kanten und Schwellen sein</li> <li>• Bodenbeläge sollten leicht zu reinigen sein</li> </ul>
<b>4.5</b>	<b>Beleuchtung</b>
	<p>Räumlichkeiten müssen wie folgt ausgeleuchtet sein</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 lx im Bereich Eingänge, Empfang, Treppen und Flure</li> <li>• 200 lx im Bereich Trainingsfläche</li> <li>• Mindestens 300 lx durch zuschaltbare Leuchten für Reinigungszwecke</li> <li>• 500 lx im Bereich Untersuchungs- bzw. Sanitätsbereich</li> </ul>

Tab. 7: Anforderungen der DIN 33961 Teil 1, Kapitel 4.6 – 5.1

Kapi- tel in Norm	Anforderung
<b>4.6</b>	<b>Notfallmanagement</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein eines Notfallkonzeptes für den <ul style="list-style-type: none"> <li>○ medizinischen Notfall</li> <li>○ Feuernotfall</li> </ul> </li> <li>• Bestimmung eines Notfallverantwortlichen</li> <li>• Ständige Präsenz eines Ersthelfers und Brandschutzhelfers (Personalunion möglich)</li> <li>• Mind. einmal jährliche Übung sowohl des medizinischen-, als auch des Feuernotfalls</li> <li>• Vorhandensein eines Defibrillators (AED)</li> <li>• Vorhandensein von Erste Hilfe Material nach DIN 13157 oder DIN 13169 pro Etage</li> <li>• Vorhandensein von Feuerlöscheinrichtungen</li> </ul>
<b>4.7</b>	<b>Betreuungskonzepte, Trainingsprogramme/-ablauf</b>
	<p>Den Kunden müssen die folgenden Anforderungen schriftlich kommuniziert werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangsgespräch vor dem ersten Training anhand eines standardisierten Fragebogens</li> <li>• Trainingszielsetzung und Trainingsplanung</li> <li>• Trainingsdurchführung und deren Evaluierung</li> <li>• Zeitaufwand für die Trainingsberatung und -anleitung für Trainingseinsteiger: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mind. zwei betreute Termine für Eingangsbefragung, Trainingsplanung sowie Trainingseinweisung durch Trainer mit jeweils mind. 60 Minuten</li> <li>○ mind. ein betreuter Termin nach 3 Monaten für die Evaluation der Trainingsziele sowie die Aktualisierung der Trainingspläne durch Trainer mit jeweils mind. 60 Minuten</li> <li>○ Zeitaufwand im ersten Trainingsjahr für Trainingseinsteiger von 360 Minuten</li> </ul> </li> <li>• Zeitaufwand für die Trainingsberatung und -anleitung für Trainingswiedereinsteiger: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mind. ein betreuter Termin nach 4 Monaten für die Evaluation der Trainingsziele sowie die Aktualisierung der Trainingspläne durch Trainer mit jeweils mind. 60 Minuten</li> <li>○ Zeitaufwand im ersten Trainingsjahr für Trainingswiedereinsteiger von 180 Minuten</li> </ul> </li> </ul>
<b>5</b>	<b>Allgemeine Personalanforderungen</b>
<b>5.1</b>	<b>Prävention von Arzneimittelmisbrauch</b>
	<p>Benennung einer Person mit spezifischer Qualifikation im Bereich Arzneimittelge- und -missbrauch sowie andere Suchtverhalten im Zusammenhang mit gerätegestütztem Training und Gruppentraining</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernante Person muss für die Trainer ansprechbar sein und diese regelmäßig über o. g. Themen informieren</li> <li>• Doppel- und Mehrfachbelegungen sind ebenso möglich wie eine dokumentierte Kooperation mit einem Arzt oder Apotheker</li> </ul>

Tab. 8: Anforderungen der DIN 33961 Teil 1, Kapitel 5.2

Kapi- tel in Norm	Anforderung
<b>5.2</b>	<b>Trainingsbereichsleiter</b>
	Das Fitness-Studio muss eine Person für die Leitung des Trainingsbereichs haben, die mindestens über eine Qualifikation gemäß Qualifikationsstufe 4 verfügt. Die Pflichten des Leiters der Trainingsfläche sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung und Überwachung (ggf. Maßnahmeneinleitung) des Ablaufes der Trainingssteuerung</li> <li>• Beschaffung von notwendigen Instrumenten für die Trainingssteuerung</li> <li>• Einweisung der Trainer</li> <li>• Festlegung der Fortbildungsthemen und deren Durchführung</li> <li>• Festlegung und Überwachung (ggf. Maßnahmeneinleitung) des Konzeptes für das Gruppentraining</li> <li>• Sammeln von Kundenfeedback und Ableiten von Maßnahmen</li> </ul>

### 2.4.3 DIN 33961 Teil 2

Teil 2 beinhaltet die Anforderungen an das gerätegestützte Herz-Kreislauftraining. Der Teil 2 bezieht sich in einigen inhaltlichen Punkten auf den Teil 4 (Gerätegestütztes Krafttraining). Diese für den Leser unlogisch erscheinende Reihenfolge ist der Tatsache geschuldet, dass das Gerätegestützte Krafttraining in der ursprünglich dreiteiligen Version der DIN 33961 innerhalb des ersten Teils inkludiert war und somit vor dem gerätegestützten Herz-Kreislauftraining thematisiert wurde. Im Folgenden werden tabellarisch alle Forderungen des zweiten Teils der DIN 33961 in seiner aktuellen Version dargestellt (DIN 33961-2:2019, S. 4 ff.):

Tab. 9: Anforderungen der DIN 33961 Teil 2, Kapitel 5.1 – 5.3

Kapi- tel in Norm	Anforderung
<b>5</b>	<b>Gerätegestütztes Herz- und Kreislauftraining</b>
<b>5.1</b>	<b>Flächen für gerätegestütztes Training</b>
	Siehe DIN 33961-4, 6.1
<b>5.2</b>	<b>Bodenbelag für stationäre Trainingsgeräte</b>
	Siehe DIN 33961-4, 6.2
<b>5.3</b>	<b>Beleuchtung</b>
	Siehe DIN 33961-4, 6.3

Tab. 10: Anforderungen der DIN 33961 Teil 2, Kapitel 5.4 – 5.6

Kapi- tel in Norm	Anforderung
<b>5.4</b>	<b>Betreuungskonzepte, Trainingsprogramme/-ablauf</b>
	Siehe DIN 33961-1, 4.7
<b>5.5</b>	<b>Stationäre Trainingsgeräte</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Trainingsgeräte müssen der DIN EN ISO 20957-1 und DIN-EN 957-6 entsprechen</li> <li>• Es muss ein Wartungskonzept für die Trainingsgeräte bestehen, aus dem die Abläufe (z. B. Art der Wartungsaktion) sowie die Verantwortlichkeiten hervorgehen</li> <li>• Es müssen Herz- und Kreislauftrainingsgeräte für mindestens drei verschiedene Bewegungsarten vorhanden sein (z. B. Laufband, Crosstrainer, Fahrrad)</li> </ul>
<b>5.6</b>	<b>Personalanforderungen für das gerätegestützte Herz- und Kreislauftraining</b>
	Siehe DIN 33961-4, 6.5

#### 2.4.4 DIN 33961 Teil 3

Teil 3 beinhaltet die Anforderungen an das Gruppentraining. Im Folgenden werden tabellarisch alle Forderungen des dritten Teils der DIN 33961 in seiner aktuellen Version dargestellt (DIN 33961-3:2019, S. 5 ff.).

Tab. 11: Anforderungen der DIN 33961 Teil 3, Kapitel 5.1 – 5.3

Kapi- tel in Norm	Anforderung
<b>5</b>	<b>Gruppentraining</b>
<b>5.1</b>	<b>Flächen für Gruppentraining</b>
	<p>Im Gruppentraining müssen für jeden Teilnehmer mindestens folgende m<sup>2</sup> zur Verfügung stehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4m<sup>2</sup> Fläche bei Angeboten von nicht stationären Bewegungsformen, z. B. Aerobic</li> <li>• 3m<sup>2</sup> Fläche bei Angeboten stationärer Bewegungsformen, z. B. Indoor Cycling</li> </ul> <p>Auf Basis dieser Mindestfläche pro Gruppentrainingsteilnehmer muss eine maximale Teilnehmerzahl für jeden Gruppentrainingsraum schriftlich für den Kunden kommuniziert werden</p>
<b>5.2</b>	<b>Bodenbelag für Gruppentraining</b>
	Bodenbeläge müssen keine speziellen Dämpfungseigenschaften haben
<b>5.3</b>	<b>Beleuchtung</b>
	Keine Anforderungen an die Beleuchtung



Tab. 12: Anforderungen der DIN 33961 Teil 3, Kapitel 5.4 – 5.6

Kapi- tel in Norm	Anforderung
<b>5.4</b>	<b>Gehörschutz der Trainierenden</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehörschutz muss, auf Verlangen eines Trainierenden, z. B. in Form eines Sponsors mit Einmal-Gehörschutzstöpseln, zur Verfügung gestellt werden</li> <li>• Die maximale Lautstärke der elektroakustischen Beschallungsanlage im Gruppen- trainingsbereich muss eingestellt und gegen Manipulation gesichert werden.</li> </ul>
<b>5.5</b>	<b>Betreuungskonzepte, Trainingsprogramme/-ablauf</b>
	<p>Den Kunden muss ein dokumentiertes Eingangsgespräch, vor dem 1. Gruppentraining angeboten werden. Das Eingangsgespräch muss dabei auf folgende Aspekte eingehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abklärung der Bedürfnisse und Trainingsmotive</li> <li>• Neigungen und Erwartungen bezüglich des Gruppentrainings</li> <li>• Selbsteinschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Anforderungen von Gruppentraining</li> <li>• In Abhängigkeit vom Ergebnis der gesundheitlichen Risikoabklärung ist ggf. eine weitergehende Aufklärung durchzuführen</li> </ul>
<b>5.6</b>	<b>Personalanforderungen für Gruppentraining</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppenleiter müssen mindestens über eine Qualifikation für das Gruppentraining gemäß Qualifikationsstufe 2 (z. B. Gruppentrainer B-Lizenz) verfügen</li> <li>• Qualifikationen nach DQR als Flächentrainer (z. B. Fitnesstrainer B-Lizenz) werden auch im Bereich Gruppentraining anerkannt</li> <li>• Bei sogenannten Cyber Kursen ist keine Qualifikation für den virtuellen Gruppentrainer erforderlich, wenn auf Basis der DQR Stufe 3 die Inhalte entwickelt wurden und die vorgegebenen Bewegungen korrekt vorgeführt werden</li> <li>• Vor choreographierte Programme (z. B. LesMills) dürfen nur gegeben werden, wenn der Gruppentrainer durch den Lizenzgeber geschult wurde. Eine Qualifikation als Gruppentrainer nach DQR 2 ist dabei nicht erforderlich.</li> <li>• Vorgefertigte Programme müssen nachweislich auf Expertenwissen basieren.</li> <li>• Die Leitung des Gruppentrainingsbereiches muss sicherstellen, dass die Haupttherausforderung „homogenes Angebot – heterogene Gruppe“ durch Maßnahmen und Richtlinien sinnvoll gewährleistet wird.</li> <li>• Über Aushänge, Flyer oder Bildschirme muss ein Wochenplan der Gruppentrainingsangebote mit Tag, Uhrzeit und Angebotsbezeichnung vorhanden sein.</li> <li>• Die Gruppentrainer müssen den Kunden auf Verlangen bekannt gemacht werden (z. B. über schriftliche Beschreibungen des einschlägigen Werdegangs im Bereich Gruppentraining)</li> <li>• Die Leitung des Gruppentrainingsbereichs darf gleichzeitig auch Leitung des Trainingsbereichs sein (Personalunion)</li> </ul>

### 2.4.5 DIN 33961 Teil 4

Teil 4 beinhaltet die Anforderungen an das gerätegestützte Krafttraining. Im Folgenden werden tabellarisch alle Forderungen des vierten Teils der DIN 33961 in seiner aktuellen Version dargestellt (DIN 33961-4:2019, S. 4 ff.).

Tab. 13: Anforderungen der DIN 33961 Teil 4, Kapitel 5 – 6.4

<b>Kapitel in Norm</b>	<b>Anforderung</b>
<b>5</b>	<b>Grundlegende Anforderungen an den Service bei gerätegestütztem Krafttraining</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf Wunsch erhalten Kunden ihren individuellen Trainingsplan in Kopie</li> <li>• Die Qualifikation der einzelnen Flächentrainer ist den Kunden per Aushang oder als schriftliche Information mitzuteilen</li> <li>• Die Namen der anwesenden Flächentrainer müssen im Studio verfügbar sein; die Einsatzpläne der Flächentrainer müssen aktuell gehalten und intern dokumentiert werden</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Gerätegestütztes Krafttraining</b>
<b>6.1</b>	<b>Flächen für gerätegestütztes Training</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungestörter Zugang zu allen Geräten auf der Trainingsfläche</li> <li>• Ungestörte Funktionalität aller Geräte</li> <li>• Alle Geräte müssen gleichzeitig nutzbar sein</li> <li>• Die Fluchtwege müssen freigehalten werden</li> </ul>
<b>6.2</b>	<b>Bodenbelag für stationäre Trainingsgeräte</b>
	Die Beschaffenheit des Bodens muss eine standsichere Aufstellung der Trainingsgeräte ermöglichen.
<b>6.3</b>	<b>Beleuchtung</b>
	Keine Anforderungen an die Beleuchtung
<b>6.4</b>	<b>Stationäre Trainingsgeräte</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Trainingsgeräte müssen der DIN EN ISO 20957-1 und DIN-EN 957-6 entsprechen</li> <li>• Es muss ein Wartungskonzept für die Trainingsgeräte bestehen, aus dem die Abläufe (z. B. Art der Wartungsaktion) sowie die Verantwortlichkeiten hervorgehen</li> <li>• Es müssen Kraftgeräte für ein umfassendes und ausgewogenes Ganzkörpertraining für die Bereiche „Obere Extremitäten“, „Untere Extremitäten“ und „Rumpf“ vorhanden sein</li> </ul>

Tab. 14: Anforderungen der DIN 33961 Teil 4, Kapitel 6.5

Kapitel in Norm	Anforderung
<b>6.5</b>	<b>Personalanforderungen für das gerätegestützte Krafttraining</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 80 % der gesamten Öffnungszeit muss mindestens ein Trainer anwesend sein, der</li> <li>• mindestens 18 Jahre alt ist</li> <li>• mindestens über eine Qualifikation für das gerätegestützte Krafttraining gemäß Qualifikationsstufe 2 (z. B. Fitnesstrainer B-Lizenz) verfügt</li> <li>• Die Betreuungszeiten der Trainer müssen festgelegt und den Kunden schriftlich kommuniziert werden</li> <li>• Die übrigen 20 % der Öffnungszeit muss durch eine Person abgedeckt sein, die <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 18 Jahre alt ist</li> <li>• als Ersthelfer und Brandschutzhelfer qualifiziert ist (Personalunion möglich)</li> </ul> </li> <li>• Da ein Trainer nur maximal 20 Trainierende gleichzeitig beaufsichtigen kann, muss eine sogenannte Trainerwochenstundenzahl berechnet werden. Die Berechnung erfolgt in Abhängigkeit von der Anzahl der Trainingsstationen und der Wochenöffnungszeiten der Trainingsbereiche.</li> <li>• 30 % der berechneten Trainerwochenstundenzahl müssen mindestens durch einen Trainer mit der Qualifikationsstufe 3 oder höher beaufsichtigt werden</li> </ul>

#### 2.4.6 DIN 33961 Teil 5

Teil 5 beinhaltet die Anforderungen an das gerätegestützte Krafttraining. Im Folgenden werden tabellarisch alle Forderungen des fünften Teils der DIN 33961 in seiner aktuellen Version dargestellt (DIN 33961-5:2019, S. 4 ff.):

Tab. 15: Anforderungen der DIN 33961 Teil 5, Kapitel 4 – 5

Teil in Norm	Anforderung
<b>4</b>	<b>Allgemeine Anforderungen</b>
	Die Bodenbeläge müssen eben und ohne Kanten oder Schwellen die standsichere Aufstellung der EMS-Trainingsgeräte gewährleisten
<b>5</b>	<b>Ausstattung</b>

Tab. 16: Anforderungen der DIN 33961 Teil 5, Kapitel 5.1 – 6.4

Teil in Norm	Anforderung
<b>5.1</b>	<b>Anforderung an EMS-Trainingsgeräte</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es dürfen nur EMS-Trainingsgeräte nach DIN EN 61000-1-2 und nach DIN EN 60335-1 verwendet werden. Ferner muss ein Nachweis existieren, dass die Anforderungen der DIN EN 60601-2-10 bei der Herstellung eingehalten wurden.</li> <li>• Es muss eine Bedienungsanleitung vorhanden und jederzeit für das Personal zugänglich sein.</li> <li>• Es muss ein Wartungskonzept nach Herstellervorgabe vorhanden sein:</li> </ul>
<b>5.2</b>	<b>Anforderung an die Bedienung von EMS-Trainingsgeräten</b>
	Es muss sichergestellt sein, dass vor dem ersten Training eine Einweisung sowie Aufklärung über die Trainingsabläufe stattfindet.
<b>5.2</b>	<b>Ausstattung für EMS-Training</b>
	Für das EMS-Training muss eine spezielle Funktionskleidung getragen werden.
<b>6</b>	<b>Betreuungskonzepte, Trainingsprogramme/-ablauf</b>
<b>6.1</b>	<b>Personalanforderungen für EMS-Training</b>
	<p>Für die Betreuung beim EMS-Training sind folgende Anforderungen zu erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeder Trainer muss im Bereich Fitness-Individualtraining auf Qualifikationsstufe 2 qualifiziert sein</li> <li>• weiterhin muss eine Zusatzqualifikation als EMS-Trainer vorhanden sein und ein Nachweis über 10 Trainingseinheiten als Trainer im EMS-Training</li> </ul>
<b>6.2</b>	<b>Eingangsbefragung/Anamnese</b>
	Ein Eingangsgespräch muss nach DIN 33961-1, 4.7.2 vor dem ersten EMS-Training erfolgen. Darüber hinaus muss eine zusätzliche Abfrage von EMS spezifischen Kontraindikatoren erfolgen. Die Fragen zu den Kontraindikatoren müssen folgende Themen inkludieren:
<b>6.3</b>	<b>Allgemeines zum Training</b>
<b>6.4</b>	<b>Trainingsdurchführung</b>
	<p>Trainierende müssen in die Trainingsübungen eingewiesen und aufgeklärt werden. Während eines Trainings darf sich ein Trainer um den Trainierenden kümmern.</p> <p>Beim ersten Training müssen folgende Punkte beachtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Ausbelastung des Trainierenden</li> <li>• Initiale Impulsgewöhnung mit einer Dauer von mindestens 3 min und geringer Impulsstärke</li> </ul> <p>Die nachfolgenden Punkte müssen bei den Folgetrainingseinheiten berücksichtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progressive Steigerung der Reizhöhe und Anpassen der Individualziele</li> <li>• Höchste Ausprägung gem. dem subjektiven Empfinden des Trainierenden und frühestens nach 10 Wochen</li> <li>• Maximale Trainingsdauer einer Einheit 20 min</li> </ul>

## 2.5 DIN EN 17229

Auf europäischer Ebene hat sich über mehrere Jahre ein Arbeitsausschuss innerhalb des Europäischen Komitees für Normung (CEN) mit der Entwicklung einer europäischen Norm für Fitness-Studios beschäftigt. Initiiert wurde dieses Vorhaben von dem deutschen Ausschuss, der auch für die Entwicklung der DIN 33961 zuständig war. Mit Orientierung an der DIN 33961 sollten einheitliche Mindeststandards innerhalb Europas geschaffen werden, um den Fitnessmarkt vor einer möglichen Fremdregulierung durch den Gesetzgeber zu schützen. Durch einen Wechsel des europäischen Obmanns des Arbeitsausschusses und der Verlagerung des Normungssekretariats von Deutschland in die Niederlande, sind nicht alle der Teile der DIN 33961 in die europäische Norm übernommen worden. Mit dem 30. September 2019 ist die europäische Norm 17229 in Kraft getreten und ersetzt den Teil 1 der DIN 33961 (grundlegende Anforderungen), der vom zuständigen deutschen Normenausschuss zurückgezogen wird. Das europäische Regelwerk sieht vor, dass europäische Normen generell über nationalen stehen. Die Teile 2 bis 5 der DIN 33961 bleiben weiterhin gültig und unverändert bestehen. Seit Oktober 2019 besteht dadurch die Möglichkeit, dass sich Fitness-Studios nach zwei Normen zertifizieren lassen können. Die DIN EN 17229 bildet dabei die Basis für die Zertifizierung und die Teile 2 bis 5 der DIN 33961 können in beliebiger Kombination ergänzend zertifiziert werden.

Inhaltlich sind viele Forderungen der DIN EN 17229 ähnlich mit denen des ersten Teils der DIN 33961 mit einer Ausrichtung auf den europäischen Markt. Die Aspekte Geräteauswahl, Gerätewartung, Böden und Hygiene sind nahezu identisch und die Aspekte Kundenvertrag, Rückmeldungen von Kunden sowie Notfallmanagement ähnlich. Als neue Forderung, die durch den ersten Teil der DIN 33961 nicht abgedeckt wird, ist eine ausreichende Belüftung dazugekommen und der zugebende Risiko-Hinweis an die Kunden, wenn die Temperatur über 26° C in den Trainingsräumen erreicht.

Für einen Übergangszeitraum bis Ende 2020 bleiben alle bestehenden Zertifizierungen, auch nach dem ersten Teil der DIN 33961 unverändert gültig. Ab 2021 ist es erforderlich, die Zertifizierung an die europäische Norm anzupassen (fM Redaktion, 2019b; fM Redaktion, 2019a).

Im Folgenden werden tabellarisch alle Forderungen der DIN EN 17229 in ihrer aktuellen Version dargestellt (DIN EN 17229:2019 (D), S. 6 ff.).

Tab. 17: Anforderungen der DIN EN 17229, Kapitel 4.1 – 4.4

Teil in Norm	Anforderung
<b>4</b>	<b>Operative und betriebliche Anforderungen</b>
<b>4.1</b>	<b>Vertrag/vertragliche Verpflichtungen</b>
	<p>Kunden muss ein Vertrag bereitgestellt werden, der neben den Nutzungsbedingungen und einem Verhaltenskodex (z. B. Kleiderordnung) folgendes enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufzeit des Vertrages</li> <li>• Zahlungsmodalitäten</li> <li>• Angaben zur Verlängerung der Vertragslaufzeit</li> <li>• Kündigung</li> <li>• Rücktritt</li> </ul>
<b>4.2</b>	<b>Kundenbetreuung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Kunden müssen Informationen zu der sicheren Verwendung des Fitness-Studios zur Verfügung gestellt werden</li> <li>• Es muss ein Verfahren für Kundenbeschwerden bestehen und über welche Kommunikationswege diese an das Fitness-Studio herangetragen werden können</li> </ul>
<b>4.3</b>	<b>Basisleistung</b>
	<p>Die folgenden Informationen müssen dem Kunden, spätestens auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden oder als Teil des Vertrages, Aushang an einer Wand oder Homepage kommuniziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffnungszeiten</li> <li>• Gebühren für sämtliche Einrichtungen und Dienstleistungen</li> <li>• Verfahrensregeln und Verhaltenskodex</li> <li>• Haftpflichtversicherung oder Betriebshaftpflicht</li> <li>• Qualifikation des Trainerpersonals</li> <li>• Unbetreute Öffnungszeiten</li> </ul>
<b>4.4</b>	<b>Förderung aktiver und gesunder Lebensstile</b>
	<p>Es muss in eine hausinterne Richtlinie über die Einnahme von Doping-Mitteln existieren.</p> <p>Die Kunden müssen darüber informiert werden, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Training mit Chancen und Risiken verbunden ist,</li> <li>• sie nicht über ihre eigenen Fähigkeiten hinaus trainieren sollten,</li> <li>• sie eine Beratung über geeignete Mittel für ein sicheres Training erfragen können,</li> <li>• sie im Falle einer Erkrankung, die Einfluss auf das Training haben könnte, sich mit einem Fachmann austauschen sollten,</li> <li>• sie sich über alle Regeln und Anweisungen bezüglich eines sicheren Trainings informieren sollten.</li> </ul>

Tab. 18: Anforderungen der DIN EN 17229, Kapitel 4.5

---

**4.5 Betrieb der Einrichtung**

---

Es müssen schriftliche Richtlinien zum Betrieb des Fitness-Studios vorhanden sein sowie eine Dokumentation von Aktivitäten und Beschwerden in Bezug auf den operativen Ablauf.

- Operative Sicherheitsaspekte
    - Die Stromversorgung für die Ausrüstung muss sichergestellt und regelmäßig überprüft werden
    - Böden und Oberflächen im Trainingsbereich müssen sauber gehalten und für ihren bestimmungsmäßigen Gebrauch geeignet sein
    - Es muss eine Reinigungs- und Wartungsroutine existieren
  - Hygiene
    - Es müssen schriftliche Hygienevorschriften und -verfahren existieren
    - Alle Maßnahmen zur Hygiene müssen dokumentiert werden
    - Es müssen Mittel zur hygienischen und nachhaltigen Entsorgung von Abfällen bereitstehen
  - Belüftung
    - Es muss eine für die Sicherheit und den Komfort der Kunden angemessene Belüftung vorhanden sein
  - Temperatur
    - Im gesamten Trainingsbereich muss die Temperatur angezeigt werden
    - Bei Temperaturen  $>26^{\circ}\text{C}$  müssen die Kunden darüber informiert werden, dass wegen der Temperatur ein erhöhtes Risiko besteht
  - Beleuchtung
    - Die Beleuchtung im Trainingsbereich muss ausreichend sein, um eine sichere Durchführung des Trainings zu gewährleisten
    - Eine Abweichung von bestehenden EN-Normen zur Beleuchtung ist möglich, wenn die Beleuchtung einen Einfluss auf das Erlebnis der angebotenen Aktivität im Fitness-Studio hat
  - Geräuschpegel
    - Der Geräuschpegel muss im Trainingsbereich ein angemessenes Training erlauben
    - Als üblicher Geräuschpegel für den Trainingsbereich liegen Werte zwischen 80 dB(A) und 105 dB(A)
  - Flüssigkeitszufuhr während des Trainings
    - Es muss ein freier Zugang zu Mitteln der Flüssigkeitszufuhr gewährleistet sein
  - Kontrolle von gesundheitsgefährdeten Substanzen, wie z. B. Reinigungsmaterialien
    - Nach Möglichkeit müssen Risiken in Bezug auf gesundheitsbezogene Substanzen beseitigt oder minimiert werden
    - Gefährliche Substanzen müssen identifiziert und deren Umgang mit Mitarbeitern sowie weiteren Personen durch schriftliche Bewertungen und Schulungen kontrolliert werden
  - Gebäudeinstallationen oder -ausrüstung
    - Es muss eine Routine bestehen, wie mit Risiken, die durch die Verwendung von Gebäudeinstallationen oder -ausrüstung bestehen, zu Verfahren ist
-

Tab. 19: Anforderungen der DIN EN 17229, Kapitel 5 – 5.2

<b>5</b>	<b>Sicherheitstechnische Anforderungen</b>
<b>5.1</b>	<b>Sicherheitsmanagementsystem</b>
	<p>Das Fitness-Studio muss über ein Sicherheitsmanagementsystem verfügen, das folgende Anforderungen erfüllen muss</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsrichtlinien</li> <li>• Sicherheitsbetriebsverfahren</li> <li>• Notfall- und sicherheitsrelevante Ereignisse <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Es muss ein dokumentierter Ablauf für Notsituationen vorliegen</li> <li>○ Es muss sichergestellt sein, dass nach der Identifizierung eines Notfalls sofort Alarm ausgelöst werden kann</li> <li>○ Es muss sichergestellt sein, dass in <math>\leq 2</math> min nach Alarm eingegriffen werden kann</li> </ul> </li> <li>• als Notfallausrüstung muss Folgendes vorhanden sein: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erste-Hilfe-Material</li> <li>○ Zucker</li> <li>○ Material, um Personen warm zu halten</li> <li>○ Material, um Personen kühl zu halten</li> <li>○ Zugang zu einem externen Defibrillator (AED)</li> </ul> </li> </ul>
<b>5.2</b>	<b>Stationäre Trainingsgeräte</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre Trainingsgeräte müssen gem. den Anweisungen der Hersteller und nach EN ISO 20957-1:2013 aufgestellt werden</li> <li>• Die Auswahl stationäre Trainingsgeräte und deren Wartung muss müssen nach EN ISO 20957 und EN 957 erfolgen</li> <li>• Es muss regelmäßige Sichtprüfungen auf Schäden, Verschleiß und Sauberkeit stattfinden</li> </ul>

## 2.6 Zertifizierungsstellen

Der Wissenschaftliche Dienst des Deutschen Bundestages beschrieb 2019 in einem Bericht über die Fitness-Studios in Deutschland, dass zahlreiche Zertifikate, die die Qualität von Fitness-Studios einstufen wenig seriös seien und nur die beiden Zertifizierungsstellen TÜV Rheinland AG und BSA-Zert, die nach DIN 33961 zertifizieren, vertrauenswürdig seien (Deutscher Bundestag, 2019, S. 7). In einem Zeitschriftenaufsatz des Branchenmagazins Bodylife über Qualitätsmanagement in Fitnessunternehmen werden ebenfalls nur der TÜV Rheinland und die BSA-Zert als Zertifizierungsinstitute genannt (Barth, 2016, S. 96).

In einem Schreiben vom 20. November 2019 an ein durch den TÜV Rheinland zertifiziertes Fitness-Studio wird die Information mitgeteilt, dass die Prüfung und



Zertifizierung von Fitness-Studios und EMS-Einrichtungen nicht mehr länger angeboten werden. Bestehende Zertifikate werden zum 31. 12. 2020 gekündigt und haben bis dahin Gültigkeit, sofern eine jährliche Überwachung durch den TÜV Rheinland erfolgt. Als alternativer Anbieter wird ein Kontakt nach Polen zum TÜV Rheinland Polen angeboten (W. Sonntag & D. Borchert, persönl. Mitteilung, 20.11.2019). Das Schreiben wird im Anhang dargestellt.

Folglich ist die BSA-Zert das einzige Prüfungsinstitut in Deutschland, welches nach der Prüfungseinstellung durch den TÜV Rheinland Fitness-Studios nach der DIN EN 17229 und DIN 33961 zertifiziert.

## **2.7 BSA-Zert**

Als unabhängige Zertifizierungsstelle gehört die BSA-Zert zu dem Bildungsanbieter BSA-Akademie. Die BSA-Akademie wurde 1983 gegründet und bietet subakademische Ausbildungen in den Bereichen Prävention, Fitness, Sport und Gesundheit an. Dazu zählen mehr als 70 staatlich geprüfte und zugelassene Lehrgänge in den Fachbereichen Fitness/Individualtraining, Management, Ernährung, Gesundheitsförderung, Mentale Fitness/Entspannung und Fitness/Gruppentraining. 2001 wurde als Schwesterunternehmen der BSA-Akademie die BSA-Private Berufsakademie gegründet, die 2008 in die „Deutsche Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement“ (DHfPG) umgewandelt wurde.

Die BSA-Zert hat die Aufgabe, unparteiliche Personen sowie Produktzertifizierungen durchzuführen. Sie ist fachlich weisungsfrei und unabhängig von den Entscheidungsstrukturen der BSA-Akademie sowie der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement (Kröger, 2019).

Seit 2015 führt die BSA-Zert Zertifizierungen von Fitness-Studios mit dem Zertifizierungsprogramm Zert-Fit durch. Dabei werden Zertifizierungen nach DIN EN 17229 und DIN 33961 für die Teile 2 bis 5 durchgeführt. Die Kosten einer Zertifizierung berechnen sich monatlich aus den zu zertifizierenden Teilen:

- 29,90 EUR netto (DIN EN 17229)
- 10,00 EUR netto zusätzlich für jeden weiteren Teil der DIN-Norm 33961 (Fess, 2020, S. 122).

Der Vertrag ist monatlich kündbar und läuft auf unbestimmte Zeit (BSA-Zert, 2020, S. 4).

Die Zertifizierung der BSA-Zert setzt sich aus folgenden Schritten zusammen:

#### *Anfrage, Angebot, Zertifizierungsvertrag*

Anfragen zur Zertifizierung werden von der BSA-Zert persönlich, durch Lieferung von Informationsmaterial oder Verweis auf die Internetseite der BSA-Zert beantwortet. Das Informationsmaterial beinhaltet neben der Beschreibung des Zertifizierungsverfahrens eine Zusammenstellung sämtlicher Daten/Informationen, die für eine Angebotserstellung erforderlich sind. Die Angebotsabfrage kann in der Zertifizierungsstelle selbst oder über die Internetseite der BSA-Zert erfolgen. Die Einleitung des Zertifizierungsverfahrens beginnt mit der Übermittlung des Vertragsangebotes an den Kunden, welches bereits von der BSA-Zert unterzeichnet ist. Der unterzeichnete Zertifizierungsvertrag durch Kunde und BSA-Zert ist die Basis für die Zertifizierung.

#### *Antragsbewertung*

Nach der schriftlichen Bestätigung des Eingangs des Antrages werden weitere, für die Prüfung notwendige Dokumente und Daten abgefragt und im Rahmen des Zertifizierungsprozesses bewertet. Alle eingereichten Dokumente werden in Bezug auf die Norm und den Geltungsbereich der Zertifizierung auf Vollständigkeit geprüft. Im Fall von unvollständigen Unterlagen oder Daten werden diese nachgefordert.

#### *Evaluierung*

Die Evaluierung erfolgt durch von der BSA-Zert zugelassene Begutachter in Form einer Dokumentenprüfung. In Absprache mit allen Beteiligten wird eine Remote-Prüfung oder eine Prüfung vor Ort (Inspektion) durchgeführt. Ein Bericht dokumentiert das Ergebnis sämtlicher Evaluierungstätigkeiten.

*Bewertung*

Eine nicht am Evaluierungsprozess beteiligte Person bewertet die Evaluierungsaktivitäten und das Evaluierungsergebnis. Das Ziel des Bewertungsprozesses ist die die Empfehlung für eine Zertifizierung.

*Zertifizierung*

Die Zertifizierungsentscheidung basiert auf der Empfehlung aus der Bewertung. Bei positiver Entscheidung wird ein Zertifikat ausgestellt. Kann die Zertifizierung nicht gewährt werden, wird dies dem Antragsteller unter Nennung der Gründe angegeben (BSA-Zert, 2019, S. 5).

## 3 KUNDENZUFRIEDENHEIT

### 3.1 Begriff Kundenzufriedenheit

Das Begriffsverständnis von Kundenzufriedenheit hängt eng mit dem von Dienstleistungsqualität zusammen. Bei beiden geht es um die Kundenerwartungen, d. h. einem Abgleich zwischen Kundenanforderungen (Kundenwünsche, Kundenerwartungen) sowie der Wahrnehmung, der von einem Unternehmen erbrachten Leistung. Für eine Unterscheidung erfordert es eine differenzierte Betrachtung der Größen Kundenanforderungen und Wahrnehmung der Leistung. Bei der Dienstleistungsqualität stehen einzelne Leistungsmerkmale bei der Beurteilung dieser Merkmale im Fokus während es bei der Kundenzufriedenheit, um die Erfüllung der Kundenerwartung im Gesamten geht. Dieser Auffassung nach wird die Kundenzufriedenheit in hohem Maße von der Dienstleistungsqualität beeinflusst. Schafft es ein Unternehmen, in der Summe der Merkmale einer Leistung eine hohe Qualität zu liefern, so ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass daraus Kundenzufriedenheit resultiert (Bruhn, 2020, S. 53).

Wie Kundenzufriedenheit entsteht, wird häufig mit dem Confirmation-Disconfirmation-Paradigma (C/D-Paradigma) erklärt. Die Kernaussage des C/D-Paradigmas beschreibt, dass Kundenzufriedenheit aus einem Vergleich zwischen wahrgenommener Leistung (Ist-Leistung) und den Erwartungen des Kunden vor der Kaufentscheidung (Soll-Leistung) entsteht. Ergo ist Kundenzufriedenheit das Ergebnis eines Vergleichsprozesses. Dem Paradigma zufolge besteht Kundenzufriedenheit, wenn die wahrgenommene Leistung dem zugrundeliegenden Vergleichsstandard entspricht (Confirmation). Als Confirmationsniveau der Zufriedenheit wird das Ausmaß der Zufriedenheit bezeichnet, das bei exakter Übereinstimmung der wahrgenommenen Dienstleistungsqualität mit dem Vergleichsstandard vorliegt. Wenn die Ist-Leistung größer als die Soll-Leistung (positive Disconfirmation) ist, existiert ein Zufriedenheitsniveau, das über dem Confirmationsniveau liegt. Liegt eine zu geringe Ist-Leistung (negative Disconfirmation) im Vergleich zur Soll-Leistung vor, führt dies zu einem Zufriedenheitsniveau, welches das Konfirmationsniveau unterschreitet und zu Kundenunzufriedenheit führt (Oliver, 2014, S. 96 ff.).

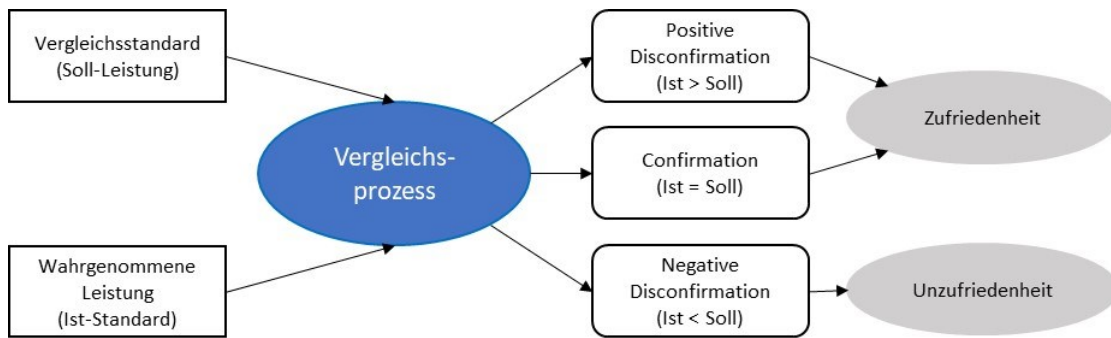


Abb. 17: Confirmation-Disconfirmation-Paradigma (nach Oliver, 2014, S. 96 ff.)

Der Vorteil des C/D-Paradigma ist eine leichte Verständlichkeit und praktikable Anwendbarkeit, wenn es um die Messung von Kundenzufriedenheit geht. Als Nachteil erweist sich, dass es einen statischen Ansatz darstellt, der relativ einfach die Kundenzufriedenheit als eine Unterscheidung aus Zufriedenheit und Unzufriedenheit darstellt (Bruhn, 2020, S. 54).

Die objektive Leistung entspricht der tatsächlichen Leistung, die von Kunde zu Kunde nicht variiert, da sie der tatsächlichen Leistung entspricht. Die subjektive Wahrnehmung der Leistung variiert aufgrund unterschiedlicher Wahrnehmungseffekte. Homburg (2003, S. 19 ff.) beschreibt die Zufriedenheit als Ergebnis, das sich sowohl aus einem kognitiven Vergleich, als auch aus der emotionalen Verfassung des Kunden heraus, erklärt. Die Zufriedenheit darf folglich nicht ausschließlich als Resultat des Vergleichs zwischen erwarteter und wahrgenommener Leistung betrachtet werden. Es sind positive und negative emotionale Reaktionen, die zur Zufriedenheit bezüglich der wahrgenommenen Leistung beitragen.

Aus dem kognitiven Vergleichsprozess zwischen gewünschter Erwartungshaltung und tatsächlicher Leistungswahrnehmung leitet Bauer diese Definition von Kundenzufriedenheit ab .

„Ein Kunde ist folglich zufrieden, wenn das tatsächlich wahrgenommene Leistungsniveau über seinen Erwartungen liegt, und hingegen unzufrieden, wenn es unter seinen Erwartungen liegt.“ (Bauer, 2014, S. 34 f.)

### 3.2 Dreifaktorenmodell der Kundenzufriedenheit

In der Zufriedenheitsforschung herrscht Einigkeit, dass die Kundenzufriedenheit kein eindimensionales Konstrukt skizziert (Yi, 1989, S. 6). Nach früherer Auffassung ging es darum, wie Prozesse der Zufriedenheitsbildung lediglich auf einer Ebene der Gesamtzufriedenheit wirken. Die einfache Anwendung der Soll- und Ist-Komponenten des C/D-Paradigma auf die komplette Dienstleistung ist zu ungenau. In der Zufriedenheitsforschung hat sich daher eine mehrdimensionale Auffassung von Kundenzufriedenheit etabliert (Beutin, 2006, S. 129). Es ist also anzunehmen, dass Kunden mit bestimmten Qualitätsattributen zufrieden sein können und gleichzeitig mit anderen unzufrieden (Yi, 1989, S. 6f.). Herausfordernd ist in diesem Zusammenhang, die für den Kunden wichtigen Qualitätsattribute zu identifizieren. Eine Mehrfaktorentheorie wird notwendig, die sich mit den Determinanten der Kundenzufriedenheit beschäftigt (Hölzing, 2008, S. 41). Der Ursprung einer solchen Mehrfaktorentheorie findet sich in der Zwei-Faktoren-Theorie von Herzberg. Die Annahme dieser Theorie geht davon aus, dass es die zwei voneinander unabhängigen Dimensionen Unzufriedenheit/Nicht-Unzufriedenheit sowie Zufriedenheit/Nicht-Zufriedenheit gibt (Yi, 1989, S. 6). In der Folge hat sich eine große Anzahl an weiteren Autoren mit mehrdimensionalen Theorien beschäftigt. Mittlerweile hat sich ein Dreifaktorenmodell etabliert, das in der Literatur von vielen empirischen Belegen gestützt wird. Innerhalb der Autoren existieren zum Teil heterogene Bezeichnungen der unterschiedlichen Zufriedenheitsfaktoren. Mehrheitlich verbreitet ist die Unterscheidung in *Basisfaktoren*, *Begeisterungsfaktoren* und *Leistungsfaktoren* (Gierl & Bartikowski, 2002, S. 15; Huber, Herrmann & Braunstein, 2009, S. 71 ff.; Pechlaner, Matzler & Siller, 2002, S. 207 ff.; Stauss, 1999, S. 10). Die drei Faktoren beeinflussen die Gesamtzufriedenheit in unterschiedlichem Ausmaß. Basisfaktoren sind nur in der Lage, Unzufriedenheit zu verhindern, während Begeisterungsfaktoren Zufriedenheit auslösen. Leistungsfaktoren können je nach Ausprägung sowohl Zufriedenheit als auch Unzufriedenheit bewirken. Bei Basis- und Begeisterungsfaktoren kann ferner die Attributwichtigkeit als Funktion der Zufriedenheit gesehen werden. Wenn die Attributzufriedenheit hoch ist, ist die Wichtigkeit niedrig. Besonders relevant ist ein Attribut mit niedriger Zufriedenheit, wenn es sich um eine Basiseigenschaft handelt. Der Identifikation von den

drei Faktoren kommt eine zentrale Bedeutung zuteil (Pechlaner et al., 2002, S. 221). In Kap. 3.3.4 werden verschiedene Methoden zur Identifikation von Basis,- Leistungs,- und Begeisterungsfaktoren dargestellt. Eine ausführlichere Auseinandersetzung mit den drei Faktoren erfolgt im Rahmen des Kano-Modells in Kap. 3.6.

### 3.3 Messung der Dienstleistungsqualität und Kundenzufriedenheit

Die enge Verwandtschaft der Begrifflichkeiten Dienstleistungsqualität und Kundenzufriedenheit verdeutlicht sich im Besonderen, wenn es um die Messung geht. Es besteht eine große Vielfalt an etablierten Methoden- und Verfahren für die Messung der Dienstleistungsqualität, die sich entweder auf eine Messung aus Sicht der Kunden (kundenorientierte Messansätze) oder eine Messung aus Sicht des Unternehmens (unternehmensorientierte Messansätze) konzentrieren (Beutin, 2006, S. 123; Bruhn, 2020, S. 151).

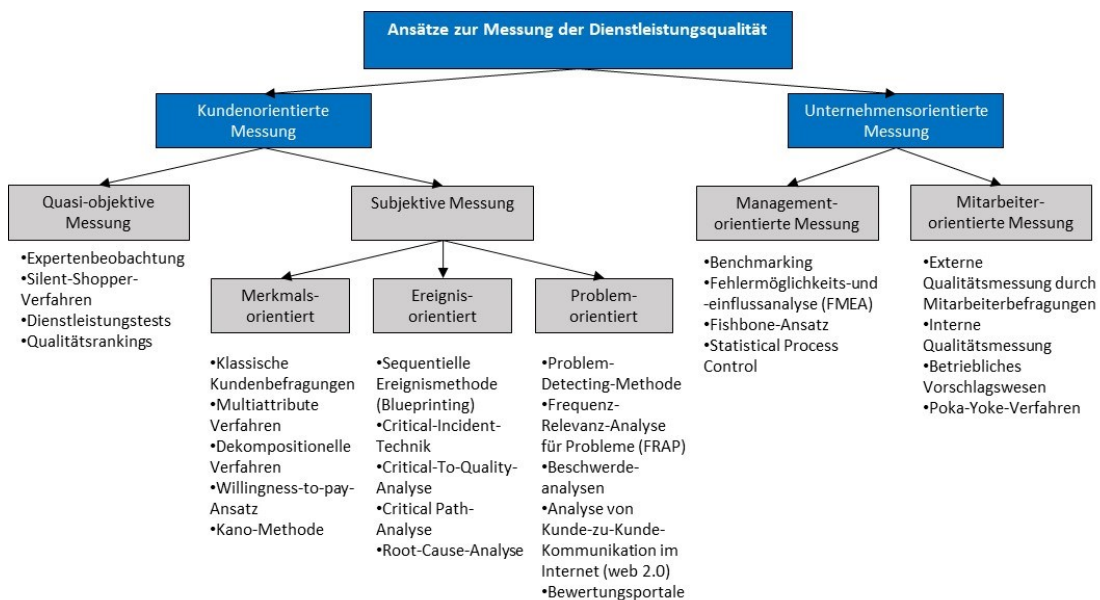


Abb. 18: Systematisierung zur Messung der Dienstleistungsqualität (nach Bruhn, 2020, S. 152)

### 3.3.1 Kundenorientierte Ansätze

Die Abb. 18 zeigt eine Systematisierung der unterschiedlichen Messansätze. Die immer bedeutsamer werdende Kundenperspektive im Dienstleistungsmarketing resultiert in einer höheren Anzahl und einem zusätzlichen Differenzierungsgrad der kundenorientierten Messinstrumente. Hier wird nach dem Objektivitätsgrad der Messung in objektive und subjektive Messansätze unterschieden. Die objektiv kundenorientierten Messansätze versuchen die Leistungsqualität zwar aus Kundensicht zu ermitteln, verfolgen hierbei jedoch keine subjektiven Meinungen einzelner Kunden. Dies erfolgt bei den subjektiven Messansätzen, bei der die Qualitätswahrnehmung aus Sicht individueller Kunden untersucht wird. Die weitere Aufteilung gliedert sich in merkmalsorientierte-, ereignisorientierte- und problemorientierte Ansätze. Die Unterscheidung ergibt sich aus dem Einsatzzweck. Merkmalsorientierte Messansätze bieten sich an, wenn dem Anbieter die Qualitätsmerkmale der Dienstleistungen bekannt sind, die eine wichtige Rolle für den Kunden spielen. Die Konzentration liegt hier auf der Erfolgsmessung von Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung. Sind einem Anbieter die für seine Kunden relevanten Qualitätsmerkmale nicht bekannt, kommen ereignisorientierte Messungen zum Einsatz. Das Ziel dieser Methoden ist die Ermittlung eines möglichst umfangreichen Bildes über die Qualitätswahrnehmung der Kunden. Die Ergebnisse liefern im besten Fall eine Ausgangsbasis für merkmalsorientierte Messungen. In der Praxis werden folglich oft den merkmalsorientierten Verfahren die ereignisorientierten Verfahren vorangestellt. Die problemorientierten Verfahren dienen der Analyse von kritischen Negativereignissen. Die Quantifizierung von Problemen und die Identifikation neuer Probleme seien hier genannt. Alle Messmethoden können je nach Ziel des Qualitätsmanagements isoliert oder auch im Verbund angewendet werden (Bruhn, 2020, S. 151 ff.).

### 3.3.2 Unternehmensorientierte Ansätze

Unternehmensorientierte Ansätze (siehe Abb. 18) betrachten die Qualität nicht aus Sicht des Kunden, sondern aus der Unternehmensperspektive. Vordergründiges Ziel ist es, die Kundenerwartungen in Leistungsspezifikationen umzusetzen und



deren Erfüllung zu gewährleisten. Dies kann entweder durch das Management oder durch Mitarbeiter erfolgen.

Innerhalb der managementorientierten Ansätze werden die aus Managementsicht qualitätsrelevanten Aspekte einer Dienstleistung betrachtet. Bei dem Einsatz von mitarbeiterorientierten Messansätzen werden externe und interne Qualitätswahrnehmungen einzelner Mitarbeiter erhoben (Bruhn, 2020, S. 217 ff.).

### **3.3.3 Mehrdimensionale Ansätze**

Eine alternative Einteilung lässt sich hinsichtlich der Dimensionalität in ein- und mehrdimensional vornehmen. Während die eindimensionalen Messansätze die Zufriedenheit lediglich auf Grundlage einer einzigen inhaltlichen Dimension bzw. eines einzigen Faktors erfassen, berücksichtigen mehrdimensionale oder multiattributive Messverfahren ein mehrdimensionales Konstruktverständnis (Beutin, 2006, S. 128; Schwetje, 1999, S. 70).

Die mehrdimensionalen Ansätze unterscheiden sich bezüglich des Zeitpunktes ihrer Anwendung. Bei einer ex ante/ex post Messung ergibt sich die Zufriedenheit aus der Differenz durch die Gegenüberstellung einer ex ante erfassten Erwartungshaltung und einer ex post Messung des Erfüllungsgrades. Kritisch sind in dem Zusammenhang methodische Probleme sowie verzerrte Ergebnisse. Reine ex post Messungen erheben die Kundenzufriedenheit ohne Vorabhebungen. Ex post Messungen gelten als der valideste Ansatz und sind nicht zuletzt auch wegen ihrer einfacheren Anwendbarkeit am häufigsten im Einsatz (Beutin, 2006, S. 129 ff.).

### **3.3.4 Methoden zur Identifikation von Basis,- Leistungs- und Begeisterungsfaktoren**

Es existieren mehrere Methoden, die das Bestreben haben Basis,- Leistungs- und Begeisterungsfaktoren zu identifizieren. Zu den gängigsten Methoden gehören die Critical-Incident-Technique (CIT), die Lob- und Beschwerdeanalyse (LBA), die Importance-Performance-Analysis (IPA), das Importance-Grid (IG), die Penalty-Reward-Contrast-Analysis (PRCA) sowie die Kano-Methode (Hölzing, 2008, S. 65 ff.; Matzler, Sauerwein & Stark, 2009, S. 324).

### *Critical-Incident-Technique (CIT)*

Die CIT beschäftigt sich mit den Stärken und Schwächen des Dienstleistungsprozesses und der Erfassung und Auswertung der „kritischen Ereignisse“. Diese kritischen Ereignisse werden aus Kundensicht besonders zufriedenstellend bzw. nicht zufriedenstellend erlebt und bleiben lange in Erinnerung. Die CIT versucht solche Ereignisse mit Hilfe standardisierter offener Fragen zu erfassen, um dadurch die grundlegenden Erwartungen der Kunden abzubilden. Sind die kritischen Ereignisse mittels spezifischer Kriterien erhoben worden erfolgt die Bildung von Hauptkategorien. Diesen Hauptkategorien werden den Ereignissen zugeordnet. Die Auswertung nach Häufigkeiten der kritischen Ereignisse führt zur Klassifikation nach Minimum- oder Werterhöhungsfaktoren. Faktoren, denen ausschließlich negative Ereignisse zuzuordnen sind stellen die Minimumfaktoren (Basisfaktoren) dar. Wert-erhöhungsfaktoren (Begeisterungsfaktoren) resultieren aus positiven Ereignissen. Leistungsfaktoren bilden sich gleichermaßen aus positiven und negativen Ereignissen. Die CIT gilt als bewährte Erhebungsmethode, deren größter Nachteil die Problematik einer Fehlinterpretation ist, wenn keine Normalverteilung bezüglich der Erfüllung bzw. Nicht-Erfüllung von Erwartungen gegeben ist. Folglich ist die Validität dieser Methode als kritisch einzustufen (Bruhn, 2020, 195 ff.; Hölzing, 2008, S. 65 f.).

### *Lob- und Beschwerdeanalyse (LBA)*

Eng verwandt mit der CIT ermöglicht die LBA auf Grundlage einer Inhaltsanalyse des Lob- und Beschwerdeverhaltens von Kunden die Klassifikation von Dienstleistungsmerkmalen als Basisfaktoren, Leistungsfaktoren, Begeisterungsfaktoren sowie neutralen Faktoren. Für die LBA gelten die gleichen Bedenken bezüglich der Validität wie bei der CIT. Ferner führen eine Vielzahl an Determinanten zu einem unterschiedlichen Lob- und Beschwerdeverhalten von Kunden, weshalb dieser Methode eine eingeschränkte Reliabilität zuzuschreiben ist (Hölzing, 2008, S. 66; Matzler et al., 2009, S. 328).

### *Importance-Performance-Analysis (IPA)*

Die IPA zeigt auf, welche Bedeutung ein Qualitätsmerkmal für die Kundenzufriedenheit hat und wo Verbesserungspotential besteht. Die Erkenntnisse sollen die Steuerung von Verbesserungsmaßnahmen ermöglichen. Die Ergebnisse werden in einer zweidimensionalen Matrix mit der Attributwichtigkeit auf der Abszisse und der Attributzufriedenheit auf der Ordinate abgebildet. Die Mittelwerte dieser Variablen teilen die Matrix in vier Quadranten. In Quadrant I werden Attribute dargestellt, die der Erzielung und dem Erhalt von Wettbewerbsvorteilen dienen und sollen mit bisher gleicher Priorität weiter behandelt werden. Quadrant II beinhaltet Attribute mit niedrigen Zufriedenheitswerten, aber hoher Wichtigkeit. Hier soll die Priorisierung verbessert werden. In Quadrant III befinden sich Attribute mit niedriger Wichtigkeit und Zufriedenheit. Die Priorität darf wegen der akzeptablen Nachteile gering sein. Attribute in Quadrant IV weisen neben einer hohen Zufriedenheit eine niedrige Wichtigkeit auf. Die Implikation für die Steuerung dieser Attribute sieht hier die Umverteilung der Ressourcen auf andere Quadranten vor. Ausgehend von der Theorie, dass Attributwichtigkeit und Attributzufriedenheit voneinander unabhängige Größen darstellen und ein linearer, symmetrischer Zusammenhang besteht, zeigen empirische Belege die Existenz asymmetrischer Effekte zwischen den zwei Variablen. Vielmehr sind Attributwichtigkeit und Attributzufriedenheit nicht als unabhängige Größen zu werten, sondern die Wichtigkeit der Produkteigenschaft ist eine Funktion der Zufriedenheit. Aus diesem Grund sind Reliabilität und Validität der IPA zu hinterfragen (Bailom, Hinterhuber, Matzler & Sauerwein, 1996; Hölzing, 2008, S. 66 ff.; Matzler et al., 2009, S. 321 ff.).

### *Importance-Grid (IG)*

Das IG identifiziert verschiedene Faktoren der Kundenzufriedenheit mittels Differenzierung zwischen explizierter (direkt erfragt) und implizierter (indirekt berechnet) Wichtigkeit von Produkt- und Serviceattributen. Dabei werden Abweichungen zwischen expliziter und impliziter Wichtigkeit unterstellt, die darauf beruhen, dass bei direkten Befragungen die Wichtigkeit von Qualitätsattributen häufig in der Reihenfolge Basisfaktoren (am wichtigsten), Leistungsfaktoren (am zweitwichtigsten) und Begeisterungsfaktoren (am unwichtigsten) genannt werden. Diese Reihenfolge ist jedoch nicht deckungsgleich mit den Grundaussagen der Mehrfaktoretheorie

der Kundenzufriedenheit. Demnach sind Basisfaktoren nur dann wichtig, wenn sie nicht vorhanden sind. Weniger wichtig sind Basisfaktoren, wenn sie zufriedenstellend erfüllt werden. In der Folge kann die explizit erhobene Wichtigkeit nicht die Zufriedenheits-Wichtigkeits-Beziehung vollständig darstellen. Es wird lediglich eine relative Wichtigkeit der Qualitätsattribute untereinander abgebildet. Anders dazu wird mit der impliziten Wichtigkeit die aktuelle Zufriedenheit mit einem Attribut gemessen und dabei die Zufriedenheits-Wichtigkeits-Beziehung berücksichtigt. Das IG hat den Anspruch die explizite und implizite Wichtigkeit zueinander ins Verhältnis zu setzen. Dies geschieht, indem die explizite Wichtigkeit eines Qualitätsattributs mit einer Ratingskala direkt erfragt wird und die implizite Wichtigkeit durch eine Korrelations- oder Regressionsanalyse des Zusammenhangs zwischen Attributzufriedenheit mit der Gesamtzufriedenheit berechnet wird. Eine zweidimensionale Matrix bildet die zwei Wichtigkeitswerte mit der expliziten Wichtigkeit auf der Abszisse und der impliziten Wichtigkeit auf der Ordinate ab. Das arithmetische Mittel trennt die Achsen, so dass sich vier Quadranten ergeben. Im Quadrant I sind die Begeisterungsfaktoren enthalten, die bei der direkten Befragung als unwichtig gelten, aber einen hohen Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit aufweisen. In den Quadranten II und III befinden sich die Leistungsfaktoren. Unterschieden wird hierbei in wichtige (Quadrant II) und unwichtige (Quadrant III) Leistungsfaktoren, denen gemeinsam ist, dass die impliziten und expliziten Wichtigkeitswerte übereinstimmen. Die Basisfaktoren werden in Quadrant IV dargestellt. Bei der direkten Befragung werden sie als sehr wichtig eingestuft, haben aber auf die Gesamtzufriedenheit nur einen geringen Einfluss. Kritisch anzumerken sind beim IG die schwer zu interpretierenden Ergebnisse der direkten Abfrage sowie die Trennung der Achsen anhand der Mittelwerte. Schließlich sind Reliabilität und Validität dieser Methode fraglich (Bailom et al., 1996; Hölzing, 2008, S. 66 ff.; Matzler et al., 2009, S. 321 ff.).

#### *Penalty-Reward-Contrast-Analysis (PRCA)*

Die PRCA fundiert auf dem Zusammenhang zwischen Wahrnehmung einer Leistung und der Reaktion darauf. Es existiert die Annahme, dass bei Dienstleistungen die Nichterfüllung bestimmter Qualitätsfaktoren bei Kunden Unzufriedenheit auslöst. Solche Attribute werden als Penalty-Faktoren (Basisfaktoren) bezeichnet.

Dem gegenüber stehen die Reward-Faktoren (Begeisterungsfaktoren), die als Zusatzleistungen eine höhere Qualitätswahrnehmung und Kundenzufriedenheit erzeugen. Hybrid-Faktoren (Leistungsfaktoren) nehmen bei Über- oder Untererfüllung von Kundenerwartungen sowohl Einfluss auf die Zufriedenheit als auch auf die Unzufriedenheit. Bei der Messung wird zunächst das Gesamtqualitätsurteil erhoben und anschließend die Bewertung der einzelnen Qualitätsattribute der Dienstleistung. Die Auswertung erfolgt mit Hilfe einer multiplen Regressionsanalyse. Kritisch bei der PRCA ist die ex post Erhebung. Es können lediglich Klassifikationen von bereits existierenden Qualitätsattributen untersucht werden.

Tab. 20: Methoden zur Identifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren (Pechlauer et al., 2002, S. 211)

Methoden	Autoren	Bewertung
<b>Critical-Incident-Technique (CIT)</b>	Swan & Combs (1976) Maddox (1981) Silvestro & Johnston (1990) Stauss & Hentschel (1992) Johnston (1995) Backhaus & Bauer (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eignet sich besonders für Dienstleistungen</li> <li>Häufig angewandt</li> <li>Validität fraglich</li> </ul>
<b>Lob- und Beschwerdeanalyse (LBA)</b>	Cadotte & Turgeon (1988)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validität fraglich</li> <li>Reliabilität fraglich</li> </ul>
<b>Importance-Grid (IG)</b>	Vavra (1997) Homburg & Werner (1998) Matzler & Sauerwein (2002) Matzler, Sauerwein, Heischmidt (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validität fraglich</li> <li>Geringe Anzahl empirischer Arbeiten</li> </ul>
<b>Penalty-Reward-Contrast-Analysis (PRCA)</b>	Brandt (1987) Mittal, Ross, Baldasare (1998) Anderson & Mittal (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex post Messung des Erfüllungsgrades der Erwartungen problematisch</li> <li>Getrennte Erhebung von Erwartung und Qualität aufwendig und problematisch</li> </ul>
<b>Kano-Methode</b>	Kano (1984) Berger et al. (1993) Bailom et al. (1996) Bailom et al. (1998) Kaapke & Hudetz (1998) Sauerwein (2000) Tan & Shen (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reliabilität und Validität nicht ausreichend untersucht</li> <li>Einsatz der Methode sehr umständlich</li> </ul>

In Tab. 20 fassen Pechlaner et al. (2002, S. 211) die oben beschriebenen Kritikpunkte kompakt, mit Ausnahme der Importance-Performance-Analyse (IPA), zusammen. Die hier bereits erwähnte Kano-Methode wird später in Kap. 3.6 ausführlich beschrieben. Die Bewertung einer nicht ausreichend untersuchten Reliabilität und Validität der Kano-Methode hat Sauerwein später aufgegriffen und untersucht. Dabei konnte eine zufriedenstellende Reliabilität und Validität für die Kano-Methode nachgewiesen werden (Hölzing, 2008, S. 146). Hier sei ferner auf das Kap. 3.6.5 verwiesen.

Hölzing (2008, S. 146) nimmt einen weiteren Vergleich der Methoden vor und stellt sie in einem Kriterienkatalog in Tab. 21 gegenüber. Dabei bedient er sich bei den Bewertungskriterien der Beurteilung „trifft vollständig zu“ (+) und „trifft nicht zu“ (-).

Tab. 21: Vergleich der Methoden zur Identifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren (Hölzing, 2008, S. 146)

Bewertungskriterium	CIT	LBA	IPA	IG	PRCA	Kano
Ex ante Kategorisierung der Attribute möglich	-	-	-	-	-	+
Einfachheit der Datenerhebung (erlaubt Berücksichtigung einer großen Attributzahl)	-	-	+	+	+	-/+
Regeln für Attributkategorisierung sind theoretisch begründet/abgeleitet	-	-	+	+	+	+
Unabhängigkeit der Attributkategorisierung von Gesamtzahl der Attribute (absolute Kategorisierung)	+	+	-	-	+	+
Unabhängigkeit der Attributkategorisierung von Stichprobengröße (feste Regeln)	+	+	-	-	-	+
Attributkategorisierung und -auswertung auf Individualniveau möglich	+	+	-	-	-	+
Reliabilität und Validität zufriedenstellend	-	-	-	-	-	+

+ trifft vollständig zu; - trifft nicht zu; -/+ indifferent  
 CIT: Critical-Incident-Technique; LBA: Lob- und Beschwerdeanalyse; IPA: Importance-Performance-Analyse; IG: Importance-Grid; PRCA: Penalty-Reward-Contrast-Analysis; Kano: Kano-Methode

Einfach in der Anwendung sieht Hölzing die IPA, das IG sowie die PRCA, die alle eine große Anzahl an zu untersuchenden Qualitätsattributen erlauben. Gegenteilig

dazu sind die CIT und die LBA, da sie in ihrer Datenerhebung sehr zeitintensiv sind. Folglich kommt es zu einer eingeschränkten Rücklaufquote und Anzahl an Qualitätsattributen. Weiterhin wird die Auswertung kritisch wegen zu großer subjektiver Spielräume betrachtet. Der Einsatz der IPA und des IG ist kritisch zu werten, wenn die Attributkategorisierung von der Anzahl und Verteilung der berücksichtigten Attribute abhängt. Schließlich erfolgt die Trennung der Quadranten bei beiden Methoden anhand der Mittelwerte. Bei der PRCA geschieht die Klassifikation als parametrisches Verfahren nach eindeutigen Regeln und ohne Einfluss der Anzahl an Attributen. Die Schwäche der PRCA ist die Abhängigkeit der Attributkategorisierung von der Stichprobengröße, da die Wahrscheinlichkeit für signifikante Unterschiede zwischen den Attributkategorien von ihr abhängt. Den beiden Methoden IG und IPA ist ebenfalls gemein, dass die Stichprobengröße die Attributzuordnung beeinflusst. Nur die CIT und LBA sind in der Lage eine Attributkategorisierung unabhängig von der Stichprobengröße durchzuführen. Für alle in Tab. 21 aufgeführten Methoden gelten mit Ausnahme der Kano-Methode eine unzureichende Validität sowie Reliabilität (Hölzing, 2008, S. 72 f.).

Gemein ist allen Ansätzen, dass sie auf dem Dreifaktorenmodell der Kundenzufriedenheit basieren und in der Lage sind, Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren zu identifizieren und klassifizieren. Neben den bereits erwähnten Kritikpunkten ist bei allen Methoden – ausgenommen bei der Kano-Methode - nachteilig, dass sie ausschließlich für ex-post-Messungen auf Grundlage realer Konsumerlebnisse geeignet sind. Eine ex-ante-Messung ist nicht möglich, weswegen der Einsatz dieser Ansätze für Produkt- oder Serviceinnovationen von Unternehmen ausgeschlossen ist. Schließlich ist das Interesse besonders bei Neuentwicklungen von größter Bedeutung wie die Kundenzufriedenheit auf bestimmte Produkte oder Dienstleistungsmerkmale wirkt (Bailom et al., 1996, S. 118 f.).

Die einzige Methode, die eine ex ante Messung im Dreifaktorenmodell der Kundenzufriedenheit zulässt, ist somit die Kano-Methode (Hölzing, 2008, S. 146).

### 3.4 Kundenzufriedenheit als Erfolgspotential

Die Basis für gegenwärtigen und zukünftigen Erfolg wird durch Schaffung und Erhaltung von Erfolgspotentialen erreicht. Die erstmalige Verwendung des Begriffes wird Gälweiler in seinem Werk *Strategische Unternehmensführung* (1974) zugeschrieben. Seitdem werden Erfolgspotentiale als Steuerungsgröße für Strategien in der Praxis und Literatur mehrheitlich als notwendig bestätigt (Al-Laham, 2000, S. 72).

Ganz allgemein versteht man unter dem Erfolgspotenzial das gesamte Gefüge aller jeweils produkt- und marktspezifischen erfolgsrelevanten Voraussetzungen, die spätestens dann bestehen müssen, wenn es um die Erfolgsrealisierung geht. Alle dazu gehörenden Voraussetzungen haben vor allem die gemeinsame Eigenschaft, dass für ihre Schaffung eine lange Zeit gebraucht wird, die grundsätzlich nicht beliebig verkürzt werden kann. Dazu gehören daher insbesondere Produktentwicklungen, der Aufbau von Produktionskapazitäten, von Marktpositionen, von kostengünstig funktionierenden Organisationen in den einzelnen Funktionsbereichen usw. Dabei spielen die Marktposition, ihr Aufbau und ihre Erhaltung eine dominierende Rolle, weil sie unmittelbar Erfolgspotenziale begründen und repräsentieren. (Gälweiler, 1990, S. 26)

Gälweiler (1990, S. 28) sieht den Aufbau neuer und die Entwicklung bestehender Erfolgspotentiale als Kernelement für sämtliche von der Unternehmensführung zu treffenden strategischen Maßnahmen und Entscheidungen.

Müller-Stewens und Lechner betrachten als strategisch, was zur Schaffung und Sicherung von Erfolgspotentialen führt und für die Entwicklung des Unternehmens bedeutend ist (2011, 20 S. f.). Über den gezielten Aufbau, der Erhaltung und der Nutzung strategischer Erfolgspotentiale kommt es zu der Existenzsicherung eines Unternehmens: „Erfolgspotentiale werden ... in erster Linie durch das Marktpotenzial (externe Erfolgspotentiale) und das Kosten- bzw. Leistungspotenzial (interne Erfolgspotentiale) der Unternehmung bestimmt“ (Welge et al., 2017, S. 220). Strategische Erfolgspotentiale sind Ziel- und Steuerungsgrößen, die zu langfristigen Wettbewerbsvorteilen führen können.

Als Abgrenzung versteht man unter Wettbewerbsvorteilen „Positionsvorteile eines Anbieters im Vergleich zur Konkurrenz, d. h. sie resultieren aus einem Vergleich



zwischen Konkurrenten und sind damit keine absoluten, sondern immer relative Vorteile“ (Corsten & Corsten, 2012, S. 9).

Erfolgspotentiale entwickeln sich durch unternehmerische Handlungen, die derart gestaltet sind, dass sich eine vorteilhafte Lage im Vergleich zum Wettbewerb ergibt, die einen überdurchschnittlichen Erfolg verspricht. Dabei ist das Erfolgspotential sowohl von den Marktgegebenheiten als auch von den Ressourcen des Unternehmens selbst abhängig. Die Stellung eines Unternehmens innerhalb seines Marktes und dessen Fähigkeiten Probleme für Kunden zu lösen, bestimmen das Maß des Erfolgspotentials. Für den Aufbau neuer und die Entwicklung bestehender Erfolgspotentiale müssen von der Unternehmensführung Chancen, die sich aus dem Marktumfeld ergeben, mit den Stärken des Unternehmens abgeglichen werden (Al-Laham, 2000, S. 72). Baum, Coenenberg und Guenther (2007, S. 37) bezeichnen das Erfolgspotential als den Deckungsgrad von unternehmerischer Stärke und umweltlicher Chance.

Erfolgspotentiale sind kein Garant für Erfolg per se, sondern sind als dessen Wegbereiter zu verstehen. Der Aufbau gestaltet sich langfristig und Versäumnisse oder falsche Entscheidungen sind nur schwerlich zu korrigieren. Innerhalb der operativen Steuerungsgrößen Erfolg und Liquidität haben Erfolgspotentiale eine Vorsteuerfunktion. Zu der nächsten Ebene, dem strategischen Management, besteht ein wechselseitiger Zusammenhang (Gälweiler, 1990, S. 26).

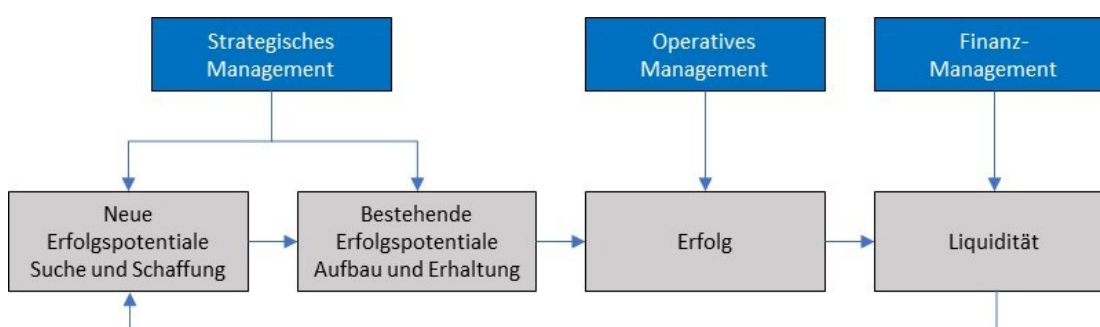


Abb. 19: Zusammenhang zwischen strategischen und operativen Steuerungsgrößen (nach Gälweiler, 1990, S. 28)

Zunächst mindert der Aufbau von Erfolgspotentialen die Liquidität und Gewinne eines Unternehmens durch die Zurverfügungstellung von personellen und materiellen Ressourcen. Später dienen realisierte Erfolge der langfristigen Sicherung der

Liquidität (Al-Laham, 2000, S. 73). In den 1980er Jahren wurden von Pümpin (1982, S. 90) durchschnittliche Periodenzeiten für die Wirksamkeit von Erfolgspotentialen erhoben, die demonstrieren, dass es ca. fünf Jahre dauert bis sich der messbare Aufbau von Erfolgspotentialen bemerkbar macht.

### **3.4.1 Erfolgsfaktoren als Determinanten von Erfolgspotentialen**

Nach Welge und Al-Laham (2012, S. 124) herrscht zu wenig Klarheit über die Messbarkeit von Erfolgspotentialen und deren Wirkungszusammenhänge mit unternehmerischem Erfolg. Alle Faktoren, die den unternehmerischen Erfolg oder Misserfolg direkt beeinflussen werden als Erfolgsfaktoren bezeichnet.

„In Abgrenzung zu Erfolgspotentialen werden alle Faktoren, von denen angenommen wird, dass sie den unternehmensbezogenen Erfolg oder Misserfolg direkt beeinflussen, als strategische Erfolgsfaktoren bezeichnet“ (Welge & Al-Laham, 2012, S. 213).

Erfolgsfaktoren liegen den Erfolgspotentialen zugrunde und werden von diesen beeinflusst. So beeinflussen beispielsweise die Erfolgsfaktoren Wettbewerb und Absatzmarkt das Erfolgspotential „Produkt-Markt-Potential“.

Die Einflussfaktoren von Erfolgspotentialen sind nur schwer zu operationalisieren (Al-Laham, 2000, S. 74). Sie sind eher als theoretische Konstrukte zu verstehen, die nicht direkt gemessen werden können (Freiling & Reckenfelderbäumer, 2010, S. 31). Klassische Größen aus der Unternehmensführung wie Erfolg und Liquidität lassen sich über kardinale Größen wie z. B. Aufwand/Ertrag quantifizieren. Erfolgspotentiale hingegen können lediglich auf niedrigem Niveau ordinal wie beispielsweise nach der Reihenfolge von Präferenzen gemessen werden oder nominal mittels „Ja/Nein“-Option. Es wird wegen der Komplexität der Faktoren von Erfolgspotentialen empfohlen, solche Kriterien auszuwählen, die maßgebend über einem Erfolg oder Misserfolg stehen. Diese sogenannten kritischen Erfolgsfaktoren gilt es zu identifizieren. Schließlich können Erfolgsfaktoren verwendet werden, um Erfolgspotentiale zu messen und zu steuern. Oft sind es mehrere Erfolgsfaktoren, die untereinander interdependent sind, die ein Erfolgspotential beeinflussen (Freiling & Reckenfelderbäumer, 2010, S. 31). Trotz vieler Einflüsse, die auf den

Unternehmenserfolg wirken, sind es gemäß der Erfolgsfaktorenforschung nur einige wenige Erfolgsfaktoren, die sich für den Erfolg verantwortlich zeigen (AI-Laham, 2000, S. 74).

In Analogie zu den strategischen Erfolgspotentialen lassen sich die Erfolgsfaktoren in zwei Stufen abbilden, die nach H. Hinterhuber (2004, S. 115 ff.) in Form einer Umweltanalyse in die Makro-Umwelt und Mikro-Umwelt unterteilt wird:

Makro-Umwelt:

- Politische Bedingungen
- Gesellschaftliche Bedingungen
- Wirtschaftliche Bedingungen
- Technische Bedingungen

Mikro-Umwelt:

- Mitbewerber
- Kunden
- Lieferanten
- Absatzmittler
- Absatzhelfer

Diese zweidimensionale Betrachtung liefert die Grundlage für eine Vielzahl an Erfolgsfaktoren, deren relative Bedeutung je nach Situation stark variieren kann (AI-Laham, 2000, S. 74). Als Steuerungsinstrument dient die Umweltanalyse der Einordnung eines Unternehmens in seine Umgebung und gibt bei der Bestimmung der Ausgangssituation des Strategieprozesses Orientierung (Buchholz, 2013, S. 206). Nach Freiling und Reckenfelderbäumer (2010, S. 32) sind Erfolgsfaktoren Mittel zum Zweck zur Steuerung von Erfolgspotentialen. Dabei ist es originäre Aufgabe der Unternehmensführung nicht nur bestehende Erfolgspotentiale und -faktoren zu erkennen, sondern auch neue zu ermöglichen.

### 3.4.2 Dienstleistungsqualität als empirischer Erfolgsfaktor

Seit Anfang der 1970er Jahren werden empirische Untersuchungen für die Ermittlung von Erfolgspotentialen auf dem Gebiet des strategischen Managements durchgeführt. Große Bedeutung ist hier den Ergebnissen des PIMS-Programms (Profit Impact of Market Strategies) beizumessen. Das Ziel von PIMS ist das Erheben von strategischen Erfolgsfaktoren, die Unternehmen ein Steuern nachhaltigen Wirtschaftens ermöglichen. Als Dauerstudie angelegt werden von 450 Unternehmen, Daten aus mehr als 3000 Geschäftseinheiten erhoben. Mittels einer multiplen linearen Regressionsanalyse werden Zusammenhänge zwischen einzelnen Erfolgsvariablen und dem Unternehmenserfolg untersucht (AI-Laham, 2000, S. 78). Die Erkenntnisse aus der PIMS-Datenbank sollen einzelnen Unternehmen, auch wenn sie nicht Teil des Projektes sind, wichtige Informationen bezüglich kritischer Erfolgsfaktoren liefern. Der Anspruch des PIMS Projektes ist eine Allgemeingültigkeit der Wirkungsweise seiner Ergebnisse für jedes Unternehmen, das die eruierten Erfolgsfaktoren in den Mittelpunkt seiner strategischen Arbeit stellen kann. Ein wesentlicher Nutzen ist dabei die Messbarkeit der Erfolgspotentiale (Buchholz, 2013, S. 224). In mehr als 100 Studien hat sich als zentraler Erfolgsfaktor eine überlegene Produktqualität herausgestellt. Damit sind nicht nur höhere Preise durchsetzbar, sondern durch die Sicherung von Marktanteilsgewinnen und Kostensenkungspotentialen auch größere Renditen (Bruhn, 2020, S. 15). Neben dem relativen Marktanteil hat die Produktqualität den höchsten positiven Einfluss auf finanzwirtschaftliche Kennzahlen (Buchholz, 2013, S. 224). Trotz Schwächen, die zur PIMS-Studie diskutiert werden, gilt sie als bedeutend für die Bestimmung und das Auffinden von Erfolgsfaktoren (AI-Laham, 2000, S. 81).

Die volkswirtschaftliche Fokussierung auf den Dienstleistungssektor, beginnend in den 1980er-Jahren, hat dazu geführt, das Dienstleistungsangebot auf den Kundenwunsch (Kundenorientierung) hin auszurichten. Der tertiäre Sektor (Dienstleistungen) gewinnt in Deutschland und anderen Industrieländern immer mehr an Bedeutung. Beginnend mit dieser Entwicklung können vermehrte Anstrengungen einer empirischen Erforschung dieser Zunahme registriert werden (Meffert & Bruhn, 2002, 1 ff.). Auch Erhebungen in jüngster Zeit untersuchen die Erfolgswirkungen der Dienstleistungsqualität und bestätigen den positiven Zusammenhang aus

Dienstleistungsqualität und Profitabilität von Unternehmen (Homburg, Wieseke & Hoyer, 2009, S. 38 ff.; Yee, Yeung & Cheng, 2010, S. 109 ff.). Bei der Methodik unterscheiden sich die Ansätze der qualitativen und quantitativen Forschung grundsätzlich.

Im Vergleich ist die qualitative Forschung mehr einzelfallbezogen und zielt auf die detaillierte und argumentative Analyse von Erfolgsbeispielen ab. Die quantitative Forschung hingegen ist eher repräsentativ oder zumindest einzelfallaggregierend mit dem Versuch, allgemein gültige Aussagen zu treffen. Die qualitative Forschung zur Dienstleistungsqualität gliedert sich in die wirkungs- und aufgabenorientierte Forschung. Bei den quantitativen Ansätzen findet sich eine Interfaktor- und eine Intrafaktorforschung. Daraus ergeben sich vier Kategorien mit Hinweisen auf den Erfolgsfaktor Dienstleistungsqualität (Bruhn, 2020, S. 13 f.).

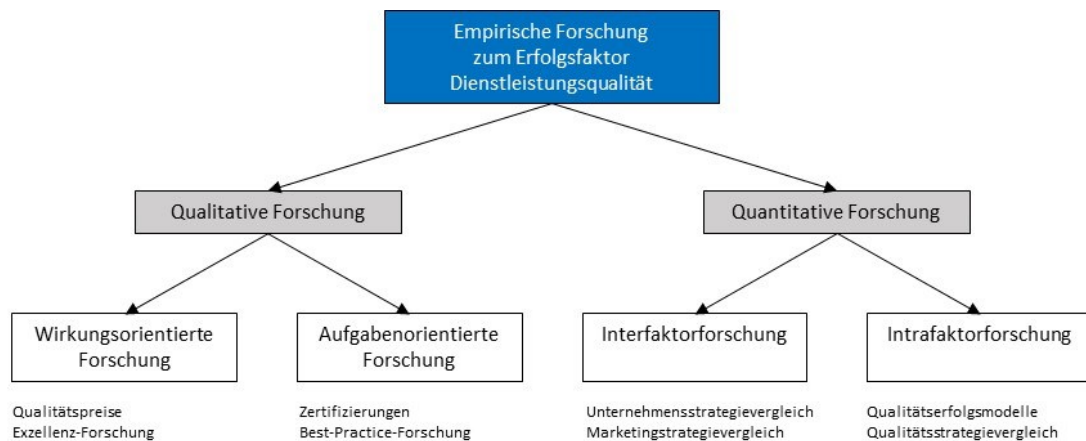


Abb. 20: Forschung zum Erfolgsfaktor Dienstleistungsqualität (Meffert & Bruhn, 2002, S. 8)

Innerhalb der wirkungsorientierten Forschung werden Unternehmen mit Spitzenleistungen betrachtet, die nachweislich auf deren ausgeprägtes Qualitätsmanagement basieren. Diese Vorgehensweise findet beispielsweise bei der Vergabe von Qualitätsauszeichnungen Anwendung (Malcolm Baldrige National Quality Award, EFQM Excellence Award, Ludwig Erhard Preis oder ESPRIX). Hier findet eine Bewertung unter Berücksichtigung verschiedener zusammenhängender Kriterien aus Qualität und Qualitätsmanagement statt (Meffert & Bruhn, 2002, S. 1 ff.). Darüber hinaus findet die wirkungsorientierte Forschung Verwendung in der so ge-

nannten Exzellenzforschung, deren Betrachtung zeigt, dass exzellente Unternehmen ihren Erfolg nicht bloß durch harte Faktoren wie Organisationsstruktur und Produktionstechnologie, sondern besonders durch weiche Faktoren erreichen (Peters & Waterman, 2004).

Bei der aufgabenorientierten Forschung werden anders als bei der wirkungsorientierten Forschung vielmehr die herausragenden Aktivitäten von Unternehmen untersucht. Im Rahmen von Zertifizierungen werden Untersuchungen durch die zu zertifizierenden Unternehmen unternommen. Die Best-Practice-Forschung zielt auf eine Untersuchung der so genannten vier Kernaufgaben, der Kundenbindung, Kundenakquisition, Leistungspflege und Leistungsinnovation ab, um daraus Handlungsweisungen für Marketingstrategien abzuleiten.

Die Interfaktorforschung beschränkt sich nicht nur allein auf den Erfolgsfaktor Dienstleistungsqualität, sondern erweitert ihre Anstrengungen auch auf weitere Erfolgsfaktoren. Der Unternehmensstrategievergleich stellt die Bedeutung verschiedener strategischer Grundhaltungen gegenüber (z. B. Marktorientierung, Kostenorientierung). Der Marketingstrategievergleich beschäftigt sich mit der Erfolgswirkung diverser Marketingparameter.

Die Intrafaktorforschung fokussiert sich auf den Erfolgsfaktor Qualität und den daraus sich entwickelnden Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg. Qualitäts-erfolgsmodelle untersuchen differenzierter die Auswirkungen einer hohen Qualität. Hier sei eine Studie genannt, die zeigt, dass die Gewinner des Malcolm Baldrige National Quality Award an der Börse besser bewertet werden als die Top 500 Unternehmen. Beim Qualitätsstrategievergleich werden unterschiedliche Ausrichtungen des Qualitätsmanagements erforscht. Zu unterscheiden ist hier ein umsatz- und ein kostenorientiertes Qualitätsmanagement, wobei nur das umsatzorientierte Qualitätsmanagement eine signifikante Bedeutung für den Unternehmenserfolg leistet (Bruhn, 2020, S. 13 ff.).

### **3.4.3 Zertifizierung als Erfolgsfaktor**

Innerhalb der Wirtschaftswissenschaften wird der Einfluss von Zertifizierungen auf das Funktionieren und Nicht-Funktionieren von Märkten diskutiert (Blind &

Mangelsdorf, 2016, S. 24). Akerlof (1970, S. 488 ff.) entwickelte 1970 das Modell der „adversen Selektion“, welches die Sichtweise der Neoklassik über die Effizienz von Märkten deutlich erweitert. Neoklassik und adverse Selektion sind theoretische Modelle. Die Neoklassik geht davon aus, dass Konsumenten über vollkommene Informationen bezüglich Preise und Qualitätseigenschaften von Produkten und Dienstleistungen verfügen. Die adverse Selektion hingegen behauptet, die Konsumenten sind oftmals nicht in der Lage Produkteigenschaften vor dem Erwerb zu erkennen. Die Folge sind Informationsasymmetrien, die dadurch zustande kommen, dass dem Verkäufer die Qualitätseigenschaften seiner Produkte und Dienstleistungen bekannt sind und dem Käufer weitestgehend unbekannt. Unter diesen Voraussetzungen kann ein Markt dauerhaft nicht funktionieren. Die Folge ist, dass die Erwartungshaltung des Käufers sinkt, indem er glaubt, nur noch durchschnittliche Qualität zu erhalten, für die er nur noch einen mittleren Preis bereit ist zu bezahlen. Die Verkäufer sind nun nicht mehr willens, ihre qualitativ hochwertigen Produkte und Dienstleistungen zu niedrigeren Preisen zu verkaufen, und nehmen diese vom Markt. Als nächsten Schritt reduzieren Käufer ihre Erwartungen an die Qualität ein weiteres Mal einhergehend mit einer reduzierten Preisbereitschaft. Als Konsequenz reagieren Verkäufer wiederum. Dieser Prozess wiederholt sich so lange bis nur noch Produkte und Dienstleistungen von äußerst geringer Qualität angeboten werden und der Markt zum Erliegen kommt. Durch die Informationsasymmetrien entsteht Marktversagen.

Damit es nicht zu einem Marktversagen kommt, gibt es sowohl auf Konsumenten- als auch auf Anbieterseite Möglichkeiten, um Informationsasymmetrien zu reduzieren. Für Konsumenten bieten sich beispielsweise Selbsttests oder Bewertungen von Verbraucherorganisationen wie der Stiftung Warentest an. Auf Anbieterseite sind Zertifizierungen ein probates Mittel, Verbrauchern bestimmte Qualitätseigenschaften zu signalisieren. Eine Zertifizierung schafft Verbrauchern Transparenz, um hohe Qualität von geringer Qualität besser zu unterscheiden. Voraussetzung dafür ist eine vertrauensvolle Zertifizierung, die nur dann ihre Wirkung entfaltet, wenn die Qualitätsinfrastruktur stimmt, da der Reputationseffekt des Zertifikates maßgeblich von der Reputation der Zertifizierungsstelle abhängt (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 24 ff.).

Radermacher (Radermacher, 2016, S. XIV) konstatiert Vertrauen als zentralen Baustein sämtlicher Zertifizierungsprozesse, der sich aus der Eigenverantwortung der Handelnden und deren Umsetzung entwickelt. Das freiwillige Anschließen an ein Zertifizierungssystem fördert Vertrauen. Durch die Konformitätsprüfung einer dritten Partei kann die Zertifizierung das Kaufverhalten von Konsumenten fördern. Unabhängig von einer freiwilligen Zertifizierung kann der Gesetzgeber Unternehmen zu Zertifizierungen verpflichten mit der Absicht Produkte und Dienstleistungen für den Endverbraucher sicher zu machen (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 24 ff.).

### 3.5 Messung von Kundenzufriedenheit durch den Net Promoter Score

Der Net Promoter Score (NPS) dient als Messinstrumentarium, das Loyalität, Engagement und Begeisterung der Kunden quantifiziert und somit messbar macht. Eine Vielzahl an Unternehmen wie Apple, Allianz, American Express, General Electric, Facebook, LEGO und Southwest Airlines nutzen eine einfach zu ermittelnde Kennzahl mit dem Ziel, ihre Kunden so zu behandeln, dass sie zu loyalen und begeisterten „Promotoren“ des Unternehmens werden (Reichheld & Markey, 2011, S. 16). Der NPS wurde 2003 von Fred Reichheld publiziert und während seiner Tätigkeit für das Beratungsunternehmen Bain & Company in ersten Ansätzen bereits 1996 veröffentlicht (Keller & Ott, 2018, S. 54).

Der Net Promoter Score basiert auf einer einzigen Frage:

**Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie uns einem Freund oder Kollegen weiterempfehlen?**

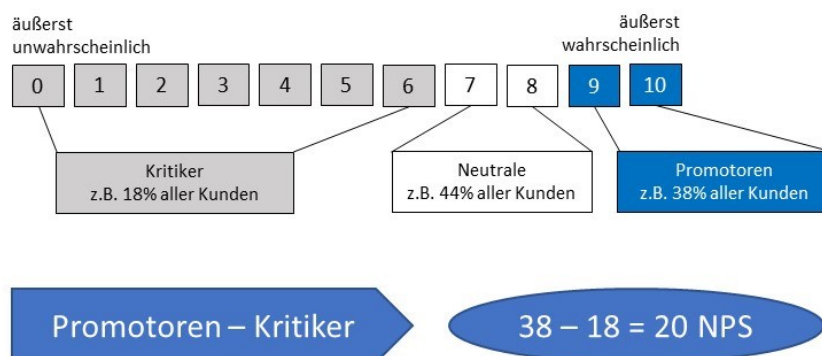


Abb. 21: Net Promoter Score und dessen Berechnung (nach Bruhn, 2020, S. 570 f.)



Die Berechnung des NPS ergibt sich aus der Differenz aus den Promotoren abzüglich der Kritiker. In dem obigen Beispiel sind 38 Prozent der Befragten Promotoren und 18 Prozent Kritiker. Aus der Differenz ergibt sich ein NPS von 20. Dieser NPS kann z. B. mit eigenen Vergangenheitswerten oder einem Mitbewerber verglichen werden (Bruhn, 2020, S. 571).

Durch die Skalierung von 0 bis 10 kann sowohl die Einstellung der Kunden zum Unternehmen als auch ihre Weiterempfehlungsbereitschaft erfasst werden. Dabei lassen sich die Teilnehmer kategorisieren und in drei Kundengruppen hinsichtlich ihres Verhaltens gegenüber der Unternehmung unterscheiden. Die Einteilung der drei Gruppen erfolgt willkürlich:

- **Promotoren** bewerten mit 9 oder 10 und sind begeistert von dem Unternehmen. Sie empfehlen das Unternehmen aktiv weiter, geben konstruktives Feedback und sehen die Interaktion mit dem Unternehmen als Bereicherung an. Jedes Unternehmen sollte danach streben, die Zahl der Promotoren zu steigern und die Begeisterung dieser Kunden zu erhalten.
- **Neutrale Kunden** beantworten die Frage mit 7 oder 8. Sie sind zufrieden, aber nicht loyal und begeistert. Als Gegenleistung für ihr Geld bekommen Kunden das, wofür sie bezahlt haben. Eine Empfehlung wird nur mit Einschränkungen gegeben. Neutrale Kunden sind anfällig für Angebote von Mitbewerbern und zeichnen sich durch eine erhöhte Wechselbereitschaft aus. Das Ziel eines Unternehmens sollte es sein, die eigenen Leistungen derart zu gestalten, dass sich diese Kunden begeistern und zu Promotoren weiterentwickeln.
- **Kritiker** bewerten das Unternehmen mit 0 bis 6. Sie sind mit den Leistungen des Unternehmens unzufrieden und enttäuscht. Freunden und Kollegen wird aktiv von dem Unternehmen abgeraten. Die Unzufriedenheit der Kunden beeinflusst das Betriebsklima negativ und demotiviert deren Mitarbeiter. Unternehmen müssen schnellstmöglich in diesen Fällen den Grund der Unzufriedenheit eruieren, um nicht nur die Abwanderungswahrscheinlichkeit zu verringern, sondern auch das Gefahrenpotential durch das Verhalten dieser Personen für das Unternehmen.

Mit dieser Kennzahl wird eine aussagekräftige und leicht verständliche Größe ermittelt, die regelmäßig erhoben werden kann, um Fortschritte für einen kundenfokussierten Unternehmenserfolg zu dokumentieren (Reichheld & Markey, 2011, S. 18 ff.).

Die Frage nach der Weiterempfehlungsbereitschaft kann als Maß für die Qualität einer Kundenbeziehung betrachtet werden. Für eine persönliche Weiterempfehlung müssen Personen auf der einen Seite von den Leistungen eines Unternehmens überzeugt sein (Preis-Leistungs-Verhältnis) und auf der anderen Seite müssen sie sich dem Unternehmen emotional verbunden fühlen. Gelingt es einem Unternehmen beide Dimensionen anzusprechen, werden die emotionale Begeisterung und die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit gesteigert (Reichheld & Markey, 2011, S. 57).

Der NPS kann ferner als kontinuierliches Lern- und Verbesserungsinstrument implementiert werden. Fügt man der Befragung eine zweite Frage hinzu, die den Grund der Bewertung abfragt (z. B.: „Was ist der Hauptgrund für Ihre Bewertung?“), so lassen sich anhand der Antworten auf diese Zusatzfrage weitere Ansätze zur Diagnose und Lösung unternehmensspezifischer Probleme finden, ohne die Bewertung selbst zu beeinflussen (Reichheld & Markey, 2011, S. 56 f.). Derartige Lern- und Verbesserungsprozesse lassen sich durch den Aufbau von Feedbackschleifen in die täglichen Abläufe systematisch integrieren. Durch die Interaktion des Unternehmens mit seinen Kunden entsteht ein geschlossener Kreislauf mit großem Entwicklungspotential zur Steigerung der Kundenloyalität und Stärkung der Geschäftsbeziehung (Reichheld & Markey, 2011, S. 26). Der Einsatz des NPS ist dabei vielseitig. In Fitness-Studios kann der NPS in regelmäßigen Abständen für eine Befragung hinsichtlich der Zufriedenheit und Loyalität seiner Mitglieder herangezogen werden. Hier bieten sich beispielsweise Erhebungen über Online-Befragungen, per SMS oder WhatsApp an. Der geringe zeitliche Aufwand dieser Erhebung verspricht eine deutlich höhere Reaktionsquote im Vergleich zu einer klassischen Zufriedenheitsbefragung, die durch eine Vielzahl an Fragen um die zehn Minuten in Anspruch nehmen kann (Clemann & Schmidt, 2018, S. 77).

Reichheld und Markey (2011, S. 33 ff.) differenzieren beim Thema NPS zwischen „guten“ und „schlechten“ Gewinnen. Oftmals stehen kurzfristige monetäre Größen, wie eine Gewinnmaximierung im Fokus, welche auf Kosten der Kunden erfolgt. Serviceleistungen, Prozesskosten und Personal werden eingespart. Diese Gewinne werden als schlechte Gewinne bezeichnet. Gefährlich ist dabei, dass solche schlechten Gewinne im Jahresergebnis zunächst als solche nicht sichtbar sind.

Hingegen basieren gute Gewinne auf loyalen Kunden und deren Begeisterung für das Unternehmen. Kunden werden zu Promotoren und sorgen mit ihrer Einstellung und ihrem Verhalten gegenüber dem Unternehmen für weiteres Unternehmenswachstum. Die Loyalität wird ein Schlüssel zu profitablen Wachstum.

Je nach Branche fallen NPS-Werte unterschiedlich aus. Untersuchungen haben ergeben, dass Unternehmen mit sehr guten NPS Werten, d. h. mit dem höchsten Verhältnis von Promotoren zu Kritikern innerhalb ihrer Branche, auch hohe Gewinne und ein nachhaltiges Unternehmenswachstum aufweisen. Zahlreiche Unternehmen und zum Teil auch ganze Branchen weisen negative NPS-Werte auf, was verdeutlicht, dass sie mehr Kritiker als Promotoren erzeugen. Nachhaltiges Wachstum wird in diesen Fällen in der Regel nicht erreicht (Reichheld & Markey, 2011, S. 50).

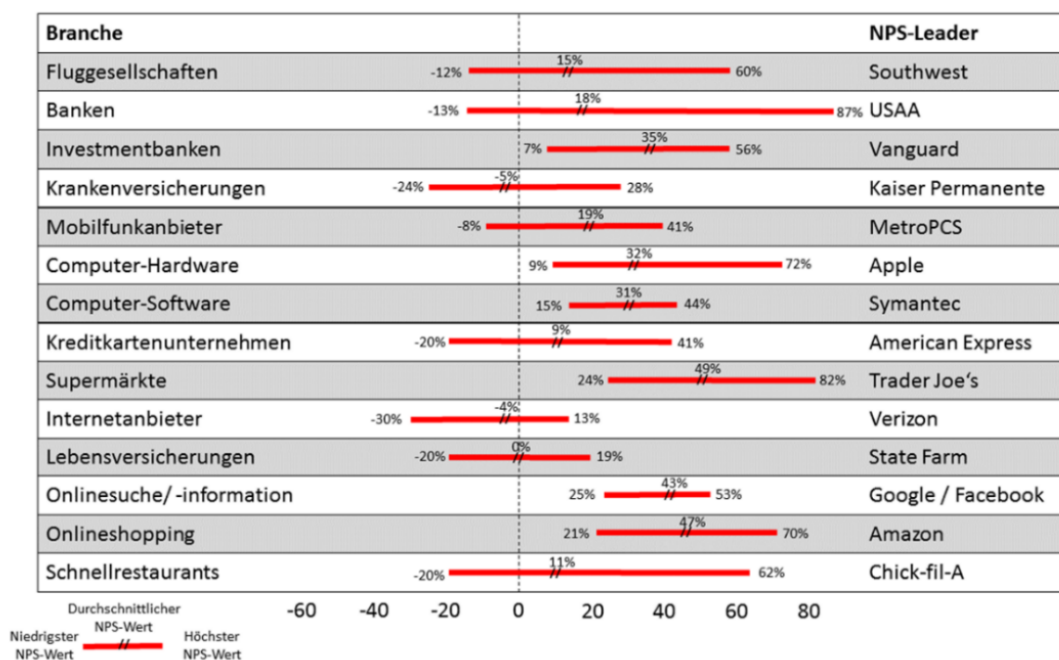


Abb. 22: NPS nach Branchen (USA, 2011) ((modifiziert nach Reichheld & Markey, 2011, S. 51)

Von Bedeutung ist die Erhebung des NPS für die Bestimmung der Position des Unternehmens im Vergleich zu seinen Wettbewerbern, wie in Abb. 22 dargestellt. Die linke Spalte zeigt verschiedene Branchen in den USA und die rechte Spalte den jeweiligen Branchenführer nach NPS. Ein roter Balken markiert an seinen Enden den besten und schlechtesten NPS-Wert. In der Mitte wird der Branchendurchschnitt gezeigt. Hier eignet sich eine Top-down- oder Benchmark-Methode, bei der die Bewertung der Kundenbeziehung im Gesamten durchgeführt wird, um Unternehmens- und Branchenvergleiche zu ermöglichen. Der Top-down-Ansatz evaluiert die Fortschritte eines Unternehmens (Reichheld & Markey, 2011, S. 104 f.).

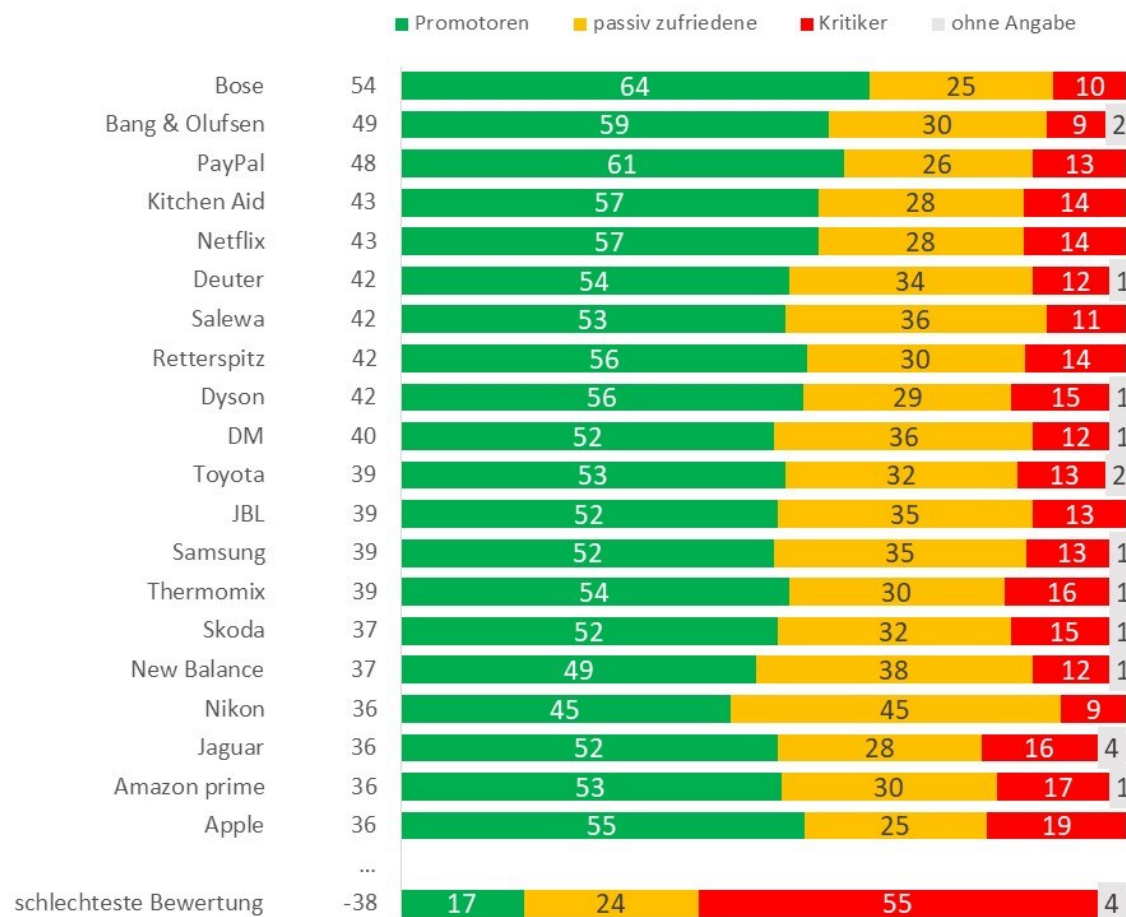


Abb. 23: NPS nach Marken - Top 20 -,  $n = 3.001$  (nach Weßner, 2020)

Das deutsche Marktforschungsinstitut puls ermittelt regelmäßig auf Grundlage einer Stichprobe von 3.000 Endverbrauchern den NPS von knapp 300 Unternehmen

aus 18 Branchen in Deutschland. Die Abb. 23 zeigt die 20 besten NPS Werte in Deutschland (Weßner, 2020). In dem möglichen Bereich des NPS zwischen minus 100 und plus 100 liegen die besten 20 NPS-Werte zwischen 36 und 54. Die schlechteste Bewertung außerhalb der führenden 20 Unternehmen kommt auf einen NPS von minus 38.

Der NPS wird zunehmend genutzt, da seine Anwendbarkeit einfach und leicht verständlich ist. Als oft geübte Kritik wird die Aussagekraft der Score-Berechnung diskutiert, da der Score bei unterschiedlichen Anteilen an den drei Gruppen zu demselben Ergebnis kommen kann. Zum Beispiel ergeben 20 Prozent Promotoren bei null Kritikern gleichermaßen einen NPS von 20 wie 60 Prozent Promotoren und 40 Prozent Kritiker. Eine weitere methodische Kritik ist die willkürliche Gruppeneinteilung (Keller & Ott, 2018, S. 54). Bei einem internationalen Vergleich sei darauf hingewiesen, dass die erhobenen NPS-Werte besonders betrachtet werden sollten. Kulturelle Unterschiede ergeben bei einem Ländervergleich einen abweichenden nationalen Mittelwert. So wird in den USA grundsätzlich positiver bewertet als z. B. in Japan (van Riet & Kirsch, 2010, S. 52).

### **3.6 Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit**

Der Japaner Noriaki Kano entwickelte in den 1970er Jahren das Kano-Modell im Rahmen seiner Tätigkeiten für die Firma Konica. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Konica stellte bei Interviews fest, dass sich Kunden nur geringe Änderungen bestehender Fotoapparat-Modelle wünschten. Erst nach einem Besuch in einem Fotolabor konnten gravierende Mängel wie unscharfe Bilder, Über- und Unterbelichtung und unbelichtete Filmrollen festgestellt werden. Die Folge daraus waren bedeutende Entwicklungen wie Auto-Focus, eingebauter Blitz und automatische Filmrückspulung. Kano, der an allen Entwicklungen beteiligt war, stellte fest, dass ein alleiniges Hören auf den Kunden nicht ausreichend ist, sondern dass die Notwendigkeit besteht, ein tiefes Verständnis für die Probleme des Kunden in Bezug auf seine unausgesprochenen Bedürfnisse zu entwickeln (Sauerwein, 2000, S. 27). Kano schlussfolgert daraus, dass es einen engen Zusammenhang zwischen

der Erfüllung dieser latenten Bedürfnisse und der Entstehung von Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit gibt (Hölzing, 2008, S. 78).

Sauerwein konstatiert, dass sich Kundeninterviews zwar zur Erfassung sichtbarer Produktanforderungen und Kundenprobleme eignen, jedoch nicht um potenziell neue und latente Produktanforderungen herauszufinden. Besonders werden Begeisterungsanforderungen nicht ausdrücklich ausgesprochen, da sie letztendlich nicht von Kunden erwartet werden (2000, S. 35).

Die Kano-Theorie fußt auf der Annahme des Dreifaktorenmodells mit der Unterscheidung in Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren. Der Erfüllungsgrad der Kundenanforderung übt je nach Wichtigkeit eines Produktes oder einer Dienstleistung unterschiedliche Effekte auf die Kundenzufriedenheit aus (Hölzing, 2008, S. 3). Diese drei Hauptfaktoren finden in der Literatur eine große Verbreitung und dienen der Erläuterung von Kundenzufriedenheit. Zusätzlich zu den drei Hauptfaktoren nennt Kano noch die zwei Faktoren „Indifferent“ und „Reverse“ (Berger et al., 1993, S. 4 f.):

- **Basisfaktoren (Must-be):** Basisfaktoren sind Musskriterien für eine Dienstleistung oder ein Produkt. Ein Nicht-Erfüllen führt zu einer extremen Unzufriedenheit. Die Erfüllung wird von Kundenseite vorausgesetzt und führt nicht zu einer erhöhten Zufriedenheit. Sie werden weiterhin nicht explizit verlangt (Sauerwein, 2000, S. 28). Basisfaktoren sind demnach Mindestanforderungen und stellen oft die Kernleistung dar. Auch wenn sie für die Entstehung von Kundenzufriedenheit notwendig sind, reichen sie alleine nicht aus (Berger et al., 1993, S. 4).
- **Leistungsfaktoren (One-dimensional):** Bei Leistungsfaktoren verhält sich die Zufriedenheit proportional zum Erfüllungsgrad. Je höher dieser ist, desto größer wird die Zufriedenheit sein und umgekehrt. I. d. R. erwarten Kunden Leistungsfaktoren, und sie erwarten diese ausdrücklich (Sauerwein, 2000, 28 f.).
- **Begeisterungsfaktoren (Attractive):** Begeisterungsfaktoren haben den höchsten Einfluss auf die Kundenzufriedenheit. Sie werden von den Kunden weder explizit formuliert, noch erwartet (anders bei den Basisfaktoren:

diese werden erwartet, aber ebenso wenig explizit verlangt). Werden diese Anforderungen erfüllt, führt dies zu einer überproportionalen Kundenzufriedenheit. Bei Nichterfüllung entsteht auf der anderen Seite kein Gefühl der Unzufriedenheit (Sauerwein, 2000, S. 29). Bei Begeisterungsfaktoren erhalten Kunden mehr als sie erwarten, wodurch der wahrgenommene Nutzen erhöht wird. Aus diesem Grund sind diese Faktoren nicht von Kundenseite aus artikulierbar (Berger et al., 1993, S. 4).

- **Indifferente Faktoren (Indifferent):** Indifferente Faktoren haben keinen Einfluss auf die Zufriedenheit, egal ob sie vorhanden oder nicht vorhanden sind. Sie sind für Kunden bedeutungslos (Sauerwein, 2000, S. 29). Eine Identifikation kann insofern wichtig sein, da Kunden für diese Faktoren nicht bereit sind, Geld auszugeben (Matzler et al., 2009, S. 333).
- **Reverse Faktoren (Reverse):** Bei reversen Faktoren wird von Kundenseite das genaue Gegenteil erwartet. Die Nichterfüllung eines reversen Faktors führt zu Zufriedenheit und die Erfüllung zu Unzufriedenheit (Sauerwein, 2000, S. 29)

Neben diesen asymmetrischen Zusammenhängen werden bei dem Kano-Modell auch dynamische Effekte berücksichtigt. Es ist davon auszugehen, dass Attribute eines Produktes oder einer Dienstleistung temporalen Einflüssen unterliegen und einer Art Lebenszyklus folgen (Hölzing, 2008, S. 3 f.). In einer zeitlichen Betrachtung werden aus Begeisterungsfaktoren zunächst Leistungsfaktoren und später Basisfaktoren (Hölzing, 2008, S. 88). Eine Längsschnittstudie stützt diese Aussage bezüglich der Wahrnehmung einer Fernbedienung für Fernseher. Über einen Zeitraum von 15 Jahren änderte sich dieses Qualitätsattribut von einem Begeisterungsfaktor über einen Leistungsfaktor hin zu einem Basisfaktor (Kano, 2001, S. 6 f., zitiert nach Hölzing, 2008, S. 84).

Nach Hölzing kann festgehalten werden, dass das Kano-Modell als Theoriekonzept zur Erklärung einer dreifaktoriellen Struktur des Zufriedenheitskonstruktes geeignet ist (2008, S. 92).

Zu unterscheiden ist zwischen dem Kano-Modell und der Kano-Methode. Die unten gezeigte grafische Darstellung (Abb. 24) des Zusammenhangs zwischen Erwartungserfüllung und Kundenzufriedenheit sowie die theoretischen Überlegungen zu den diversen Leistungsfaktoren, können als Kano-Modell bezeichnet werden. Es dient als Konzept zur Erklärung der Mehrfaktorenstruktur der Kundenzufriedenheit (Matzler et al., 2009, S. 339). Die Kano-Methode hingegen liefert eine Methodik zur Identifikation und Klassifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren.

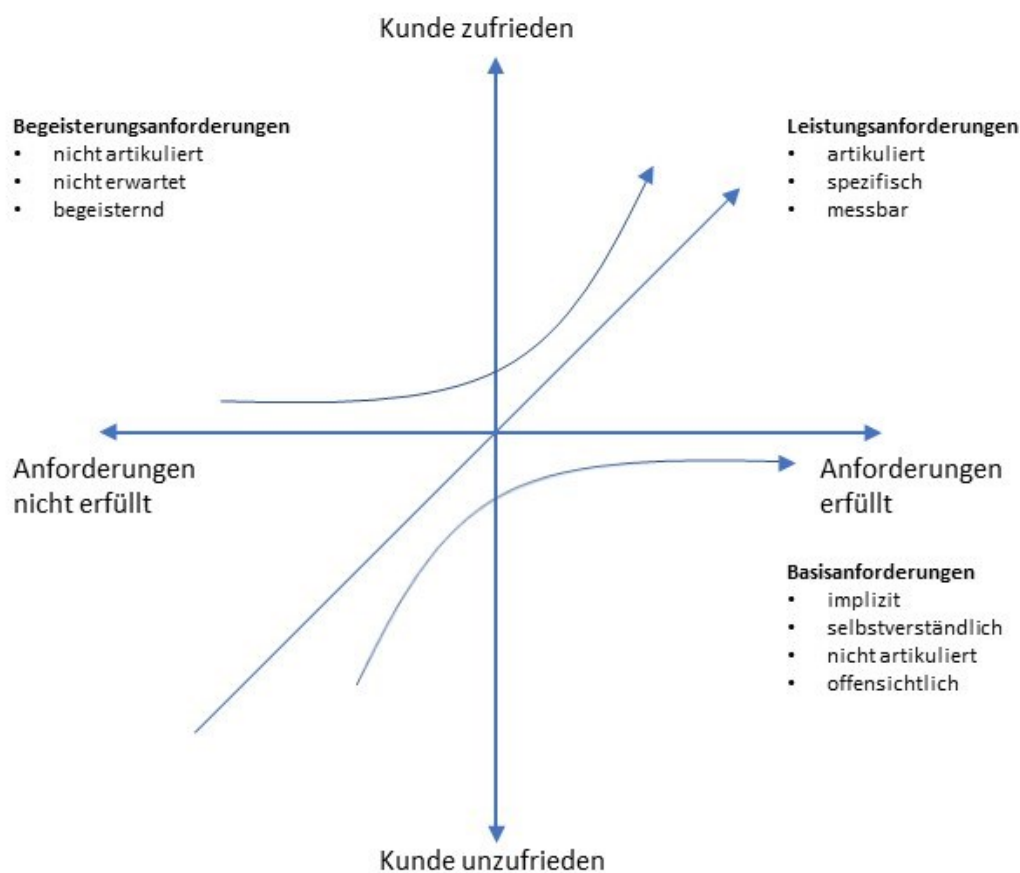


Abb. 24: Kano-Modell der Kundenzufriedenheit (nach Berger et al., 1993, S. 26)

### 3.6.1 Die Kano-Methode

Kern der Kano-Methode ist eine spezielle Fragetechnik, die es ermöglicht ein sogenanntes Qualitätsattribut zu klassifizieren. Die Klassifizierung entspricht den



oben beschriebenen fünf Faktoren. Ein Kano-Fragebogen besteht aus zwei hypothetischen Fragen, die für jedes zu klassifizierende Qualitätsattribut eine funktionale und eine dysfunktionale Frage formuliert. Die funktionale Frage zielt darauf ab, die Reaktion bei Vorhandensein eines bestimmten Qualitätsattributes zu ermitteln, und die dysfunktionale Frage ermittelt die Kundenreaktion bei der Nicht-Existenz des entsprechenden Qualitätsattributes. Für jede Frage hat der Kunde, wie in Tab. 22 dargestellt, jeweils fünf Antwortmöglichkeiten auf einer Nominalskala, mittels der eine Klassifizierung und keine Rangreihung der Qualitätsattribute vorgenommen werden soll. Bei der Formulierung der Fragen ist die „Stimme der Kunden“ („Voice of the customer“) von Relevanz, da sie ein mögliches Problem aus Kundensicht beschreibt. Eine Formulierung rein nach technischen Lösungen könnte nicht richtig verstanden werden. Aus Kundenperspektive geht es weniger darum wie, sondern welches der Probleme gelöst wird (Berger et al., 1993, S. 25; Griffin & Hauser, 1992, S. 2 ff.; Sauerwein, 2000, S. 39 ff.).

Tab. 22: Funktionale und dysfunktionale Frage im Kano-Fragebogen (nach Sauerwein, 2000, S. 40)

<b>Funktionale Frage:</b> <b>Wenn der Kantengriff Ihres Skis auf harter Piste gut ist, wie denken Sie darüber?</b>	<input type="radio"/> <b>Das würde mich sehr freuen</b> <input type="radio"/> <b>Das setze ich voraus</b> <input type="radio"/> <b>Das ist mir egal</b> <input type="radio"/> <b>Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen</b> <input type="radio"/> <b>Das würde mich sehr stören</b>
<b>Dysfunktionale Frage</b> <b>Wenn der Kantengriff Ihres Skis auf harter Piste schlecht ist, wie denken Sie darüber?</b>	<input type="radio"/> Das würde mich sehr freuen <input type="radio"/> Das setze ich voraus <input type="radio"/> Das ist mir egal <input type="radio"/> Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen <input type="radio"/> Das würde mich sehr stören

Die Kombination der Antworten aus funktionaler und dysfunktionaler Frage ermöglicht auf Basis einer Auswertungstabelle (siehe Tab. 23) zehn Klassifizierungen.

Tab. 23: Kano-Auswertungstabelle (nach Sauerwein, 2000, S. 41)

Produktmerkmal		Dysfunktionale Frage				
		würde mich sehr freuen	setze ich voraus	ist mir egal	könnte ich in Kauf nehmen	würde mich sehr stören
Funktionale Frage	würde mich sehr freuen	Q	A	A	A	O
	setze ich voraus	R	I	I	I	M
	ist mir egal	R	I	I	I	M
	könnte ich in Kauf nehmen	R	I	I	I	M
	würde mich sehr stören	R	R	R	R	Q

A(ttractive): Begeisterungsanforderung

O(ne-dimensional): Leistungsanforderung

M(ust-be): Basisanforderung

Q(uestionable): Fragwürdig

R(everse): Entgegengesetzt

I(ndifferent): Indifferent

Wenn z. B. die Antwort auf die funktionale Frage „Wenn der Kantengriff Ihres Skis auf harter Piste gut ist, wie denken Sie darüber?“ mit „Das würde mich sehr freuen“ und bei der dysfunktionalen Frage „Wenn der Kantengriff Ihres Skis auf harter Piste schlecht ist, wie denken Sie darüber?“ mit „Das ist mir egal“ beantwortet wird, ergibt sich gemäß der Zeilen und Spalten in der Kano-Auswertungstabelle als Klassifizierung die Kategorie A. Das Produktmerkmal „Kantengriff auf harter Piste“ ist demnach ein Begeisterungsfaktor. Ergäbe sich aus den Antwortmöglichkeiten z. B. ein „I“ wäre dieses Produktmerkmal für den Kunden unerheblich und damit egal, ob es vorhanden wäre oder nicht. Eine Bereitschaft dafür Geld auszugeben wäre nicht vorhanden. Die Kategorie „Q“ entspricht keiner Kategorie, sondern entsteht, wenn entweder die Frage falsch gestellt oder falsch verstanden wurde (Sauerwein, 2000, S. 40 f.). Nach Kano ist die von „Q“ von besonderer Relevanz, da sie eine Konfidenzprüfung des Kano-Fragebogens ermöglicht. Der Fragebogen gilt als konfident, wenn weniger als ein Prozent der Antworten jedes Qualitätsattributes nicht klassifiziert werden kann (Corbella & Maturana, 2003, S. 73; Kano, 2001, S. 5 f., zitiert nach Hölzing, 2008, S. 113).

Die erstmalige Anwendung der Kano-Methode erfolgte durch zwei Studien, die die Qualitätsattribute eines TV-Gerätes und einer Tischuhr erhoben. Die Ergebnisse der Studie mit der Tischuhr waren Grundlage für die Neuentwicklung einer Tischuhr im Hochpreissegment. Die Absatzzahlen dieser Tischuhr wurden über zwei Jahre beobachtet mit dem Ergebnis, dass die Verkaufszahlen deutlich über denen der Konkurrenzprodukte lagen. Die Grundannahme der Kano-Methode sowie ihre Anwendbarkeit wird seitdem als bestätigt verstanden (Kano, Seraku, Takahashi & ichi Tsuji, 1984, S. 147 ff.). In der Zufriedenheitsforschung ist die Kano-Methode seitdem in den Fokus marketingwissenschaftlichen Interesses gerückt. Besonders das dreifaktorielle Konstruktverständnis der Kundenzufriedenheit dient als spezieller Messansatz zur Identifikation und Klassifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren (Hölzing, 2008, S. 113 f.). Die Kano-Methode wurde bisher vielfach in verschiedenen Branchen zur Klassifikation von Kundenanforderungen bei Investitionsgütern (Klimageräte), Gebrauchsgütern (TV-Geräte, Tischuhren, Ski-Sport, GPS-Systeme) sowie Verbrauchsgütern (Verpackungsmaterialien) eingesetzt. Diese ursprüngliche Kategorisierung reiner Produktattribute wurde zeitlich schnell auch in Dienstleistungsbranchen zur Klassifikation von Serviceattributen angewandt. Die Kano-Methode wurde hier genutzt, um Kundenanforderungen in Supermärkten, Reisebüros, Mobilfunkanbieter, Kaufhäuser, Flughäfen, Automobilhändler und Versicherungen zu erheben. Weitere Einsätze erfolgten zur Ermittlung von Qualitätsattributen bei der Entwicklung von Internetseiten, Web-Communities sowie Online-Ticketbuchungen (Hölzing, 2008, S. 136).

### **3.6.2 Konzeption eines Kano-Fragebogens**

Die Anwendbarkeit der Kano-Methode kann gleichermaßen für ex-ante-Evaluierungen möglicher Produktmerkmale bei Neuentwicklungen als auch für Klassifikationen von bestehenden Produkten und Services zum Einsatz kommen. In beiden Situationen werden die Daten mittels Kano-Fragebogen erhoben. Die Auswahl der zu prüfenden Attribute und die dafür zu formulierenden funktionalen und dysfunktionalen Fragen bekommen die höchste Priorität. Als Ausgangspunkt dient eine sorgfältige Identifikation der relevanten Anforderungen bzw. eine genaue Auswahl

der zu messenden Produkt- und Serviceattribute. Basis für die Auswahl sind Erkenntnisse aus qualitativen Vorstudien, aber auch eigene Überlegungen (Baier, 2001, S. 9 f.; Hölzing, 2008, S. 114; Kaapke & Hudetz, 2001, S. 10). Aufbauend auf diesen Überlegungen wird der Fragebogen entwickelt, deren Fragen immer aus Kundensicht formuliert werden sollten. Zu beachten ist bei der Formulierung der Fragen so detailliert wie nötig und so allgemein wie möglich vorzugehen. Eine Zunahme des Detaillierungsgrades kann die Anzahl der Probanden, die mangels Abstraktionsvermögen und Detailwissen ein bestimmtes Produktmerkmal fälschlicherweise als „Indifferent“ einstufen, erhöhen. Als Folge ergeben sich möglicherweise verzerrte Auswertungen (Berger et al., 1993, S. 13). Pro Frage sollte zur Nachvollziehbarkeit bei der Auswertung nur ein Produktmerkmal integriert werden. Ferner sind zur Vermeidung von frühzeitigen Ermüdungserscheinungen durch die bipolare Skalierung der Fragen nur eine moderate Zahl an Merkmalen abzufragen (Baier, 2001, S. 13).

Für eine tiefere Analyse der Daten empfiehlt sich in Ergänzung zu den Kano-Fragen, die Erfassung von weiteren Informationen über die Befragten. Hierzu zählen beispielsweise neben relevanten Soziodemografika der Zielgruppen vor allem auch die relative Bedeutung der einzelnen Produkthanforderungen (Self-Stated-Importance) (Hölzing, 2008, S. 118 f.). Sauerwein (2000, S. 41 f.) bestätigt diese Aussage und hält es für ratsam, die relative Bedeutung der Self-Stated-Importance zu erheben, um Maßnahmen zur Verbesserung der Produkt- oder Dienstleistungsqualität ableiten zu können. Diese kann über Ratingskalen ermittelt werden. Hölzing (2008, S. 165) verwendet dabei die Skalierung von 1 = wichtig bis 5 = unwichtig. Eine Auswertung nach der Self-Stated-Importance kann dazu beitragen unklare Verhältnisse bei der Kategorisierung der Qualitätsattribute zu beseitigen. Dem Modell zufolge müssten Basisfaktoren die höchsten Wichtigkeitsbewertungen aufweisen, gefolgt von den Leistungsfaktoren und schließlich den Begeisterungsfaktoren. Indifferente Faktoren sollten am unwichtigsten sein. Ein solcher Zusammenhang zwischen Kategorie und Wichtigkeit sollte bei der Auswertung einer Kano-Befragung überprüft werden. Ferner besteht die Option, Wichtigkeitswerte innerhalb einer Kategorie zu Vergleichszwecken heranzuziehen, um bei-

spielsweise innerhalb der Kategorie Basisfaktoren das wichtigste Must-Be zu bestimmen (Sauerwein, 2000, S. 48). Fong (1996, S. 23) rät außerdem, sämtliche Attribute entsprechend der Wichtigkeit absteigend zu ordnen. Die Liste sollte mit den „Must-Bes“ beginnen und mit den „Indifferenten“ enden. Das Resultat sollte Cluster gleichklassifizierter Produktattribute entstehen lassen. Für die Einordnung fragwürdiger Produktattribute (z. B. nicht eindeutig klassifizierbar als Basis- oder Leistungsfaktor) schlägt Fong vor, ein Attribut so zu klassifizieren wie die Wichtigkeitsrate im Bereich einer der in Frage kommenden Kategorien liegt. Ist dies nicht der Fall, erfolgt die Klassifizierung eines Attributs in die Kategorie, dessen Wichtigkeitsrate am nächsten liegt (Fong, 1996, S. 23).

Tab. 24: *Qualitätsattribute geordnet nach Wichtigkeit (nach Hölzing, 2008, S. 173)*

Attribut	Kategorie	Wichtigkeit
Messgenauigkeit	M	1,14
Blutvolumen	M	1,32
Batterielebensdauer	M	1,38
Messdauer	M	1,46
Menüführung	M	1,50
Codierung	M	1,55
Gerätegröße	M	1,65
Qualitätscheck	M	1,69
Fehlermeldungen	O	1,80
Datenschnittstelle	M	1,98
Auswertungsfunktion	A	2,07
Datendokumentation	A	2,42
Trenddarstellung	A	2,59
Displaybeleuchtung	A	2,59
Teststreifenbeleuchtung	A	3,31
Testerinnerung	A	3,40
Farbdisplay	I	4,01
Mehrfarbigkeit	I	4,53

M: Must-be; O: One-dimensional; A: Attractive; I: Indifferent

Die Self-Statement-Importance erfolgt in dieser Tabelle durch Bildung der Mittelwerte (Ratingskala von 1 = wichtig bis 5 = unwichtig). Im Vergleich wird deutlich, dass sämtliche als Basisfaktoren kategorisierten Attribute Wichtigkeitswerte im oberen Bereich der Skala aufweisen (min.=1,14; max.=1,98). Die Mittelwerte der Begeisterungsfaktoren liegen im mittleren Bereich (min.=2,07; max.=3,40). Am Ende liegen indifferente Attribute (min.=4,01; max.=4,53). Das einzige als Leistungsfaktor kategorisierte Attribut liegt mit 1,80 an der Schwelle zwischen Basis- und Begeisterungsfaktor (Hölzing, 2008, S. 172).

Ein Pretest mit mindestens 15 Personen ist angeraten, um die Qualität des Fragebogens hinsichtlich der Prüfung der Länge und Verständlichkeit sowie der Eignung für die Zielgruppe des Fragebogens zu überprüfen (Hölzing, 2008, S. 118 f.).

### **3.6.3 Erhebung der Daten mittels Kano-Methode**

Für die Erhebung der Daten stehen mehrere Befragungsformen zur Verfügung. Geeignet sind persönliche standardisierte Interviews, klassisch durchgeführte schriftliche Befragungen und Online-Erhebungen. Herausfordernd ist die besondere Art der Kano-Fragetechnik mit den funktionalen und dysfunktionalen Fragen, die einen Erklärungsbedarf entstehen lassen können. Hier liegt der Vorteil bei der mündlichen Erhebungsform, wenn der Interviewer bei Verständnisproblemen erklärend eingreifen kann. Als Nachteil erweist sich der aufwendige Datenerhebungsprozess. Sofern ein Kano-Fragebogen eine kurze Einführung in die Art der Erhebung erhält ist eine Online-Befragung empfehlenswert (Hölzing, 2008, S. 119 f.). Ferner bietet es sich an herauszustellen, dass die Antwortskala eine Klassifikation und nicht eine Ratingskala ist. Würden die Antworten als eine Likert-Skala aufgefasst werden, kann die Klassifikation nach der Kano-Auswertungstabelle verfälscht werden. Daher wird von einer Nummerierung der Antworten abgeraten (Berger et al., 1993, S. 13).

Die Erhebung erfolgt, wie in Abb. 25 dargestellt, in drei Schritten (Sauerwein, 2000, S. 43):

1. Über den Fragebogen beantworten die Probanden die funktionalen und dysfunktionalen Fragen für jedes Qualitätsattribut.

2. Die Antworten werden probandenspezifisch gemäß der Auswertungstabelle kombiniert und so als Kategorie ermittelt.
3. Die Resultate für sämtliche Qualitätsattribute werden in die Ergebnistabelle übertragen.

**1. Fragebogen**

<p><b>Funktionale Frage:</b> Wenn der Kantengriff Ihres Skis auf harter Piste gut ist, wie denken Sie darüber?</p>	<input checked="" type="radio"/> Das würde mich sehr freuen <input type="radio"/> Das setze ich voraus <input type="radio"/> Das ist mir egal <input type="radio"/> Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen <input type="radio"/> Das würde mich sehr stören
<p><b>Dysfunktionale Frage:</b> Wenn der Kantengriff Ihres Skis auf harter Piste schlecht ist, wie denken Sie darüber?</p>	<input type="radio"/> Das würde mich sehr freuen <input type="radio"/> Das setze ich voraus <input type="radio"/> Das ist mir egal <input type="radio"/> Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen <input checked="" type="radio"/> Das würde mich sehr stören

**2. Auswertungstabelle**

Produktmerkmal		Dysfunktionale Frage				
		würde mich sehr freuen	setze ich voraus	ist mir egal	könnte ich in Kauf nehmen	würde mich sehr stören
Funktionale Frage	würde mich sehr freuen	Q	A	A	A	O
	setze ich voraus	R	I	I	I	M
	ist mir egal	R	I	I	I	M
	könnte ich in Kauf nehmen	R	I	I	I	M
	würde mich sehr stören	R	R	R	R	Q

**3. Ergebnistabelle**

Produkt-anforderung	A	O	M	I	R	Q	Gesamt	Kategorie
Kantengriff		1						
Drehfreudigkeit								
Tiefschneeeigenschaften								
.....								
.....								

Abb. 25: Auswertungsschritte der Kano-Methode (nach Sauerwein, 2000, S. 43)

Die Übertragung in die Ergebnistabelle (3) dient einem ersten Überblick der Gesamtverteilung aller Qualitätsattribute über alle Befragten. Hierdurch wird die Grundlage für die nachfolgende Datenanalyse geschaffen (Hölzing, 2008, S. 120 f.). Der folgende Abschnitt erläutert die verschiedenen Auswertungsmöglichkeiten nach der Kano-Methode.

**3.6.4 Analyse der erhobenen Daten mittels Kano-Methode**

**3.6.4.1 Auswertung nach Häufigkeiten**

Die Form der Auswertung, wie sie Tab. 25 zeigt, stellt die einfachste Form dar. Anhand der Kano-Ergebnistabelle erfolgt die Auswertung nach der häufigsten Nennung der Eigenschaftszuordnung aller Probanden. Nach dieser Form der Auswertung wird ein Qualitätsattribut der Kategorie zugeordnet, die nach Auszählung die meisten Nennungen erhält (Baier, 2001, S. 10). In dem folgenden Beispiel ist

der Kantengriff eine Basisanforderung, die Drehfreudigkeit eine Leistungsanforderung und der Service eine Begeisterungsanforderung.

Tab. 25: Kano-Ergebnistabelle (nach Sauerwein, 2000, S. 44)

Produktanforderung	A	O	M	I	R	Q	Gesamt	Kategorie
Kantengriff	7%	32,3%	<b>49,3%</b>	9,5%	0,3%	1,5%	100%	<b>M</b>
Drehfreudigkeit	10,4%	<b>45,1%</b>	30,5%	11,5%	1,2%	1,2%	100%	<b>O</b>
Service	<b>63,8%</b>	21,6%	2,9%	8,5%	0,7%	2,5%	100%	<b>A</b>

Es kann sein, dass bei der Auswertung nach Häufigkeiten keine zufriedenstellende Kategorisierung der Qualitätsattribute möglich ist, da selbst bei nahezu paritätischer Häufigkeitsverteilung innerhalb der Kategorien stets die höchste Nennung zu nehmen ist (Hölzing, 2008, S. 144). Kano et al. (1984, S. 147 ff.) empfehlen demzufolge eine segmentspezifische Auswertung, um zwischen den Nutzenerwartungen verschiedener Kundensegmente wie beispielsweise Alter oder Geschlecht zu differenzieren. Dazu ist eine ausreichende Datenerhebung von kundenbezogenen Informationen notwendig.

#### 3.6.4.2 Segmentspezifische Auswertung

Oftmals verteilen sich die Nennungen über mehrere Kategorien, so dass eine eindeutige Zuordnung nicht möglich ist. Diese Verteilung kann durch unterschiedliche Nutzenerwartungen verschiedener Segmente begründet sein (Sauerwein, 2000, S. 44). Praktikabel sind daher differenziertere Auswertungen. Begründen lässt sich eine solche Verteilung, wenn unterschiedliche Nutzenerwartungen vorliegen. In dem Beispiel der Skifahrer kann der Kantengriff anders wahrgenommen werden, wenn ein Experte den Kantengriff als Basisanforderung betrachtet und ein Anfänger als Leistungsanforderung. Beinhaltet der Fragebogen ausreichend kundenbezogene Variablen können durch eine Segmentierung und Leistungsdifferenzierung



nach Nutzenerwartungen verschiedene Kundensegmente erhoben werden (Sauerwein, 2000, S. 44 f.).

### 3.6.4.3 Auswertungsregel $M > O > A > I$

Die Auswertungsregel  $M > O > A > I$  berücksichtigt die hierarchische Struktur der Zufriedenheitsfaktoren. Lassen sich Kategorien nicht eindeutig zuordnen müssen jene Eigenschaften priorisiert werden, die den größten Einfluss auf die wahrgenommene Qualität seitens der Nutzer ausüben. Höchste Beachtung kommt dabei den Anforderungen zu, die bei einer Nichterfüllung zu Kundenunzufriedenheit führen. Gibt es bei der Auswertung nach Häufigkeiten nur geringe Unterscheidungen wird ein Attribut der Kategorie zugeordnet, welches hierarchisch höher liegt (Hölzing, 2008, S. 123).

### 3.6.4.4 Auswertungsregel $(O+A+M) > (I+R+Q)$

Auswertungen bei Kano-Projekten haben gezeigt, dass oftmals Begeisterungsanforderungen und „Indifferent“ ähnlich stark sind. Sofern eine dritte Kategorie die stärkste Häufigkeit aufweist, besteht kein Problem. Sind jedoch „Attractives“ und „Indifferents“ am stärksten vertreten, besteht eine weitere Entscheidungsheuristik. Wird das Qualitätsattribut als „Indifferent“ klassifiziert, wird es per Definition nicht weiter beachtet. Eine Klassifikation als Begeisterungsfaktor kann einerseits zur Begeisterung führen, aber andererseits von dem anderen großen Teil der Kunden als völlig unwichtig empfunden werden. Als Lösung bietet sich die Auswertungsregel  $(O+A+M) > (I+R+Q)$  nach Berger et. al. an (1993, S. 13). Hier werden zwei Fälle unterschieden:

$$(1) \text{ wenn } (O+A+M) > (I+R+Q), \text{ dann } \text{Max}(O,A,M)$$

$$(2) \text{ wenn } (O+A+M) < (I+R+Q), \text{ dann } \text{Max}(I,R,Q)$$

Ist der Anteil der Kunden, denen das Qualitätsattribut bedeutsam ist, größer als der Teil, denen es egal ist (I), die das Gegenteil möchten (R) oder die Frage nicht verstanden haben (Q) so wird dieses Qualitätsattribut je nach Häufigkeit als „One-Dimensional“, „Attractive“ oder „Must-Be“ klassifiziert. Als Kritik sei vermerkt,

dass diese Regel meistens zu der Klassifizierung als (O, A, M) führt, da bei einem sauberen Fragebogendesign nur solche Qualitätsattribute abgefragt werden, die auch relevant sind. Von Vorteil ist diese Auswertungsregel, wenn unklar ist, ob es sich um ein „Attractive“ oder „Indifferent“ handelt (Sauerwein, 2000, S. 45).

### 3.6.4.5 Auswertung nach Kundenzufriedenheitskoeffizienten

Die Kundenzufriedenheitskoeffizienten (CS-Koeffizienten) geben Auskunft darüber, ob durch das Erfüllen eines Qualitätsattributs die Zufriedenheit gesteigert werden kann oder ob lediglich eine Unzufriedenheit vermieden wird. Besteht Unklarheit über die Kategorisierung, ob es sich um einen Basis-, Leistungs- oder Begeisterungsfaktor handelt, sind es die CS-Koeffizienten, die Auskunft darüber geben, ob ein Qualitätsattribut die Zufriedenheit steigern oder ein Nicht-Erfüllen zu Unzufriedenheit führt (Berger et al., 1993, S. 18). Zu unterscheiden ist dabei der Koeffizient der Zufriedenheitsstiftung ( $CS^+$ ) und der Koeffizient der Unzufriedenheitsstiftung ( $CS^-$ ).

$$CS^+ = \frac{A + O}{(A + O + M + I)} \quad [1; 0]$$

$$CS^- = -\frac{O + M}{(A + O + M + I)} \quad [0; -1]$$

Bei dem Koeffizienten der Zufriedenheitsstiftung ( $CS^+$ ) geht der Wertebereich von eins bis null und von null bis minus eins bei dem Koeffizienten der Unzufriedenheitsstiftung ( $CS^-$ ). Werte um die null weisen einen geringen Einfluss auf die Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit auf. Werte bei 1 respektive minus 1 beeinflussen die Zufriedenheit (Unzufriedenheit) in hohem Maße (Kaapke & Hudetz, 2001, S. 133 f.). Bei  $CS^+$  sind Werte ab 0,5 bedeutend und bei  $CS^-$  ab -0,5 kritisch. Die beiden Zufriedenheitskoeffizienten sollten immer in Relation zueinander betrachtet werden. Singuläre Betrachtungen nur eines Wertes können zu falschen Interpretationen führen. Erläuternd dazu hat beispielsweise bei einem Qualitätsattribut ein Wert von 0,21 bei  $CS^+$  eine nur geringe Wirkung auf die Entstehung von Zufriedenheit. Hat das gleiche Qualitätsattribut bei  $CS^-$  einen Wert von -0,83 so zeigt

sich, dass ein Nichterfüllen einen großen Einfluss auf die Entstehung von Unzufriedenheit aufweist. Es bietet sich die Darstellung in einem Koordinatensystem als zweidimensionale Matrix mit  $CS^-$  auf der Abszisse und  $CS^+$  auf der Ordinate an (Bailom et al., 1996, S. 124).

Tab. 26: Kano-Ergebnistabelle (nach Sauerwein, 2000, S. 52)

Produktanforderung	A	O	M	I	Gesamt	Kategorie	$\frac{A+O}{A+O+M+I}$	$-\frac{O+M}{A+O+M+I}$
<b>Kantengriff</b>	7	33	<b>50</b>	10	100%	M	0,40	-0,83
<b>Drehfreudigkeit</b>	11	<b>46</b>	31	12	100%	O	0,57	-0,78
<b>Service</b>	<b>66</b>	22	3	9	100%	A	0,89	-0,25

Die Tab. 26 zeigt, dass beispielsweise ein schlechter Kantengriff mit einem negativen CS-Koeffizienten von -0,83 zu einer überproportionalen Unzufriedenheit führt. Ein guter Kantengriff mit einem positiven CS-Koeffizienten von 0,40 ist hingegen nur bedingt in der Lage, die Kundenzufriedenheit zu steigern (Sauerwein, 2000, S. 53).

Die Abb. 26 zeigt die Ergebnisse aus Tab. 26 in einer zweidimensionalen Matrix.

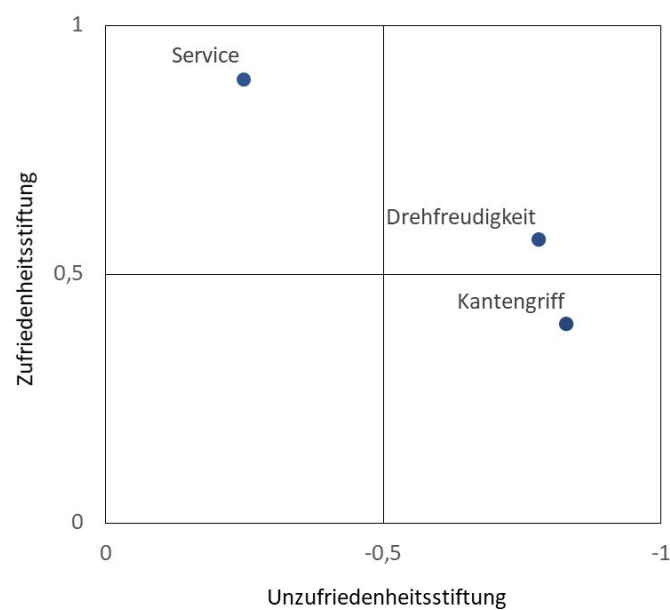


Abb. 26: Kano-Matrix der Kundenzufriedenheitskoeffizienten (nach Sauerwein, 2000, S. 53)

Durch die Unabhängigkeit einer segmentspezifischen Betrachtung leisten die CS-Koeffizienten wegen ihrer durchschnittlichen Wirkung eines Qualitätsattributes auf die Probanden einen wichtigen Beitrag innerhalb der einzelnen Analysemethoden (Matzler & Hinterhuber, 1998, S. 38).

#### 3.6.4.6 Auswertung nach Category Strength & Total Strength

Die **Category Strength** (Cat) bestimmt die Eindeutigkeit der Kategorisierung eines Qualitätsattributes (Lee & Newcomb, 1997, S. 16). Die Berechnung erfolgt über:

$$Cat = \text{häufigste Nennung} - \text{zweithäufigste Nennung}$$

Je größer das Ergebnis ist, desto eindeutiger ist die Zuordnungsstärke zu einer Kategorie. Lee und Newcomb (1997, S. 18) verlangen eine Category Strength von mindestens 6 Prozent, um statistisch signifikant zu sein. In ihren Analysen betrug das Konfidenzintervall +/- 6 Prozent bei einem Konfidenzniveau von 90 Prozent. Qualitätsattribute mit einer Category Strength <6 Prozent bezeichnen sie als „Mixed Category“.

Ferner entwickelten Lee und Newcomb für die Analyse der neuen „Mixed Category“ sowie einer tiefergehenden Untersuchung der übrigen eindeutig klassifizierten Qualitätsattribute, die weitere Maßzahl **Total Strength** (Tot) (Sauerwein, 2000, S. 47):

$$Tot = A + O + M$$

Die Total Strength gibt den Gesamtanteil der Probanden wieder, für die ein bestimmtes Qualitätsattribut von Relevanz ist. Je größer der Wert, desto relevanter ist die Bedeutung. Dies gilt auch für Attribute, die als „Mixed Category“ eingeordnet sind. Aus diesem Grund kann es sinnvoll sein Leistungen anzubieten, deren Category Strength zwar <6 Prozent ist, aber wegen der Total Strength den Kunden wichtig ist. Empfohlen wird für die Priorisierung einzelner Bestandteile eines Gesamtproduktes bzw. einer Dienstleistung eine Reihenfolge zu erstellen, die eine Kombination aus Total Strength und Kategorienzuordnung darstellt (Lee & Newcomb, 1997, S. 16).

### 3.6.4.7 Auswertung nach dem Fong-Test

Für die Überprüfung der statistischen Signifikanz einer Kategorienzuordnung kann der Fong-Test herangezogen werden. Dieser Test ist hilfreich, wenn bei der Auswertung nach Häufigkeiten nur geringe Unterschiede zwischen den beiden meistgenannten Kategorien bestehen. Die Zuordnung zu einer Kategorie gilt als nicht signifikant, wenn folgendes gilt:

$$|a - b| < 1,65 \sqrt{\frac{(a + b)(2n - a - b)}{2n}}$$

Dabei bezeichnet  $a$  die absolute Häufigkeit der Antwortkategorie mit der größten Anzahl an Nennungen,  $b$  die Häufigkeit der Antwortkategorie mit der zweit größten Anzahl an Nennungen und  $n$  die Gesamtzahl der Nennungen in allen Antwortkategorien. Ist die dargestellte Ungleichung erfüllt, so gilt die Zuordnung zu einer Antwortkategorie als nicht signifikant. Es wird nahegelegt bei einer nicht signifikanten Klassifikation die Werte der Self-Stated-Importance für eine Klassifikation heranzuziehen (Fong, 1996, S. 23).

Tab. 27: Fong-Test (Fong, 1996, S. 23)

Attribut	M	O	A	I	R	Q	Gesamt	Kategorie	Fong-Test
	804 (27,2%)	473 (16,0%)	804 (27,2%)	826 (28,0%)	35 (1,2%)	12 (0,4%)	2.954 (100%)	I	22 < 56,7 n.s.
	224 (7,7%)	275 (9,4%)	1.024 (35,1%)	1.367 (46,9%)	11 (0,4 %)	15 (0,5 %)	2.916 (100%)	I	343 < 62,0 sig.

Das Beispiel 1 in Tab. 27 ist nicht signifikant, da die Ungleichung erfüllt wird. Die Kategorisierung „Indifferent“ ist nicht eindeutig. Für Beispiel 2 wird die Ungleichung nicht erfüllt. Die Kategorisierung von „Indifferent“ ist folglich signifikant.

### 3.6.5 Objektivität, Reliabilität und Validität der Kano-Methode

Wie andere Erhebungsmethoden muss sich die Kano-Methode dem modernen Verständnis einer Testqualität stellen, insbesondere im Hinblick auf die Validität. (Döring & Bortz, 2016, S. 442). Der Begriff der Gütekriterien versteht sich als eine

Reihe von Anforderungen, die für Test- und Fragebogenkonstruktionen als Qualitätssicherung zu berücksichtigen sind. Diese international vereinheitlichten Standards werden nicht nur wissenschaftsintern verwendet, sondern sind mittlerweile auch in Normen wie der DIN 33430 (berufsbezogene Eignungsbeurteilung) festgelegt. In der Regel werden zehn Kriterien zur Berücksichtigung benannt: Objektivität, Reliabilität, Validität, Skalierung, Normierung, Testökonomie, Nützlichkeit, Zumutbarkeit, Unverfälschbarkeit sowie Fairness. Die ersten drei Kriterien werden traditionell als Hauptgütekriterien genannt, da ihre Erfüllung die Notwendigkeit für ein fertig entwickeltes wissenschaftliches Messinstrument darstellt (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 16). Nachfolgend werden die drei Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität erläutert und im Anschluss wird die Kano-Methode auf Einhaltung dieser Kriterien hin bewertet.

Die **Objektivität** oder auch Anwenderunabhängigkeit zeigt, inwieweit ein Test und sein Ergebnis unabhängig von der Person des Testanwenders sind. Objektivität ist gegeben, wenn mehrere Testanwender mit den gleichen Probanden zu den gleichen Ergebnissen kommen. Nicht objektiv ist ein Test sofern besonderes Expertenwissen oder individuelle Interpretationen einfließen, die subjektiv und nicht reproduzierbar sind. Die Objektivität gilt bei vollstandardisierten Tests und auch Fragebögen als ein einfach zu erfüllendes Gütekriterium, da das Regelwerk wenig Spielraum für Subjektivität bietet. Zu unterscheiden sind drei Arten von Messobjektivität (Döring & Bortz, 2016, S. 442):

- Die **Durchführungsobjektivität** wird erfüllt, wenn keine Beeinflussung der Probanden durch den Untersuchenden stattfindet.
- Die **Auswertungsobjektivität** ist gegeben, wenn die Ergebnisse unabhängig von der auswertenden Person sind.
- Die **Interpretationsobjektivität** ist vorhanden, wenn das Ergebnis unabhängig von der Person ist, die den Test auswertet.

Unter der **Reliabilität** oder auch Zuverlässigkeit und Präzision wird die Genauigkeit einer Messung verstanden, d. h. wie gering oder stark wird ein Test durch Messfehler verzerrt. Ist ein Test reliabel so bildet ein Testwert die wahre Merk-

malsausprägung einer Person genau ab oder ist nur mit einem geringfügigen Messfehler belastet. Die Reliabilität ist abhängig von der Objektivität, deren Nichtvorhandensein zu Messfehlern führen kann. In Bezug auf Probanden können Fehler bei der Reliabilität entstehen, wenn Antwortmöglichkeiten falsch verstanden werden. Die Messgenauigkeit ist demzufolge stark abhängig von der Formulierung der Antwortmöglichkeiten (Döring & Bortz, 2016, S. 442 f.). Eine Messung wird als reliabel bezeichnet, wenn das Messinstrument bei einer wiederholten Messung zu dem gleichen Ergebnis kommt und somit in der Lage ist, den tatsächlichen Wert zu ermitteln (Bruhn, 2020, S. 409).

Die **Validität** oder Gültigkeit gibt an, ob ein Test in der Lage ist, tatsächlich das zu messen, was gemessen werden soll. Die Validität gilt daher als das wichtigste Güte Merkmal. Denn wenn durch den Test nicht das Zielkonstrukt erfasst wird, ist er für die Forschung unbrauchbar. Voraussetzung für eine hohe Validität ist eine hohe Reliabilität, da durch Messfehler das Zielkonstrukt nicht genau erfasst werden kann. Es ist dennoch möglich, dass trotz hoher Reliabilität ein Ergebnis invalide ist, wenn trotz hoher Messgenauigkeit nicht das gewünschte Zielkonstrukt, sondern ein anderes gemessen wird. Der Aufwand für die Validierung eines Tests ist theoretisch und methodisch um ein Vielfaches höher als eine Reliabilitätsprüfung. Für die Validierung eines Tests bedarf es i. d. R. mehrerer empirischer Untersuchungen. Nach gängiger Auffassung gibt es drei Methoden der Validierung. Diese sind die Inhalts-, Konstrukt- und Kriteriumsvalidierung. (Döring & Bortz, 2016, S. 445).

- Die **Inhaltsvalidität** ist gegeben, wenn Testitems im Rahmen der Operationalisierung derart konstruiert und ausgewählt werden, dass sie in der Lage sind das Zielkonstrukt repräsentativ abzubilden (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 32). Abzugrenzen von der Inhaltsvalidität im Sinne einer Expertenbeurteilung ist die Augenscheinvalidität, die sich auf den Gültigkeitsanspruch der Glaubwürdigkeit von Laien bzw. Testpersonen beschränkt. Eine hohe Augenscheinvalidität verspricht eine gesteigerte Bereitschaft zur Teilnahme und ehrlichen Antworten (Döring & Bortz, 2016, S. 445).

- Die **Konstruktvalidität** liegt vor, wenn ein Testwert inhaltlich und in der Theorie begründet hypothesenkonform mit anderen theoretischen Konstrukten korreliert (Döring & Bortz, 2016, S. 446).
- Die **Kriteriumsvalidität** ist vorhanden, wenn der Testwert einer Untersuchung erfolgreich auf ein Kriterium außerhalb des Tests extrapoliert werden kann. Ist eine hohe Kriteriumsvalidität vorhanden, so erlauben die gewonnenen Ergebnisse die Übertragung von der Testsituation auf ein Verhalten außerhalb der Testsituation (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 33).

Sauerwein hat die oben beschriebenen Ausführungen für die Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität kritisch und ausführlich in Bezug auf die Kano-Methode untersucht (Sauerwein, 2000). Die Ergebnisse seiner Publikation werden in der Folge maßgeblich herangezogen, da sie die bisher umfangreichste Arbeit zur Kano-Methode darstellt. Die von Pechlaner et al. (2002, S. 211) in Kap. 3.3.4 kritisierte Lücke bezüglich einer unzureichenden Untersuchung zur Reliabilität und Validität der Kano-Methode wurde dadurch aufgegriffen.

Durch die hohe Standardisierung sämtlicher Untersuchungsoperationen erfüllt die Kano-Methode sämtliche Anforderungen an die **Objektivität** (Sauerwein, 2000, S. 61 f.). Die Freiheitsgrade sind nicht nur bei der Fragebogengestaltung, sondern auch bei der Datenanalyse äußerst gering, was auf die verbindlich einzuhaltenden Auswertungsregeln zurückzuführen ist. Hier werden die Anforderungen an die Durchführungsobjektivität und Ausführungsobjektivität voll erfüllt. Des Weiteren besteht vollumfängliche Übereinstimmung mit den Forderungen der Interpretationsobjektivität durch die Definitionen der diversen Attribut-Kategorien und deren Beeinflussungen auf die Kundenzufriedenheit (Hölzing, 2008, S. 130).

Sauerwein (Sauerwein, 2000, S. 61 ff.) hat für die Analyse der **Reliabilität** der Kano-Methode verschiedene Methoden herangezogen und auf ihre Anwendbarkeit hin untersucht. Er kommt zu dem Ergebnis, dass die Test-Retest-Reliabilität sowie die Paralleltest-Methode sinnvoll in Bezug auf die Kano-Methode durchführbar sind. Die Testhalbierungs-(split-half-)Methode sowie die interne Konsistenzmethode werden verworfen.



Die Ergebnisse zu den **Test-Retest-Reliabilitäten** erweisen sich als nicht besonders hoch. Die Korrelationskoeffizienten variieren zwischen .349 und .782.

Der Korrelationskoeffizient  $r$  (auch Pearson-Korrelation oder Produkt-Moment-Korrelation genannt) beschreibt den linearen Zusammenhang zweier Variablen. Der Korrelationskoeffizient liegt immer zwischen -1 und +1, wobei bei +1 (bzw. -1) ein vollständig positiver (bzw. negativer) Zusammenhang besteht. Ein Wert von 0 bedeutet überhaupt keinen Zusammenhang (Schäfer, 2016, S. 96 f.).

Sämtliche Werte, außer die der dysfunktionalen Fragen für unbekannte Eigenschaften und infolgedessen der Kano-Kategorien für unbekannte Eigenschaften, liegen bei dem Wert .5. Auch die Retest-Korrelationen der Beurteilungsskala sind niedrig, obwohl es sich hier um bewährte Skalierungen handelt. Die Skalierung der Wichtigkeit ist allerdings auf einem zufriedenstellenden Niveau. Als grobe Unterteilung lässt sich festhalten, dass die Reliabilität der Skalen für Wichtigkeit sowie der Beurteilung am höchsten sind, gefolgt von der Reliabilität der funktionalen und dysfunktionalen (einzeln betrachtet) Kano-Fragen. Schließlich ist die Retest-Reliabilität der Kano-Kombinationen aus funktional und dysfunktional am geringsten. Sie ist dem Umstand der Kombination beider Fragen geschuldet. Zusammenfassend konstatiert Sauerwein, dass die Reliabilität in Bezug auf die Fragestellung zwar rechnerisch niedrig ist, aber dafür bei der Interpretationsstabilität hoch, so dass die Kano-Methode nach der **Test-Retest-Reliabilität** als reliabel bezeichnet werden kann (Sauerwein, 2000, S. 85 ff.).

Tab. 28: Test-Retest-Reliabilität der Kano-Methode (nach Sauerwein, 2000, S. 87)

Art	Pearson	Spearman	Art	Pearson (Cramer's V)	Spearman (Kontingenz- koeffizient)
Funkt. Fragen	.574	.557	Beurteilung	.641	.642
Funkt. bekannt	.557	.542	Wichtigkeit	.780	.782
Funkt. unbekannt	.581	.564	Kano-Kategorien	.526	.725
Dysf. Fragen	.600	.641	Kano bekannt	.510	.714
Dysf. Fragen bek.	.666	.715	Kano unbekannt	.443	.663
Dysf. Fragen unb.	.349	.398			

Anmerkung: Korrelationen gesamt bei funktionalen, dysfunktionalen, Beurteilungs-, Wichtigkeits- (alle: Pearson, Spearman-Rho) und Kano-Fragen (Cramer's V, Kontingenzkoeffizient) (alle beidseitig sign. auf dem Niveau 0,01)

Spearman-Rho ist ein Verfahren zur Berechnung einer Rangkorrelation. Anwendung findet Spearman-Rho bei intervallskallierten Daten, die sich wegen fehlender Voraussetzungen nicht mittels Pearson-Korrelation untersuchen lassen. Die Werte von -1 bis 1 sind gleichermaßen zu interpretieren wie bei Pearson (Schäfer, 2016, S. 245).

Cramer's V untersucht den Zusammenhang zwischen zwei nominalskallierten Variablen. Cramer's V basiert auf dem  $\phi$ -Koeffizienten und kann auch auf Kreuztabellen angewendet werden. Die Werte liegen auch hier zwischen 0 und 1 (Döring & Bortz, 2016, S. 681 f.).

Die **Paralleltest-Reliabilität** als weitere Reliabilitätsform prüfte Sauerwein, indem er den Fragebogen änderte. Die Änderungen bestanden zum einen aus Alternativbezeichnungen der Antwortskalen und zum anderen aus einer Version, wo funktionale und dysfunktionale Fragen zu einer einzigen Frage zusammengefasst wurden, um dadurch eine Attributklassifikation zu bestimmen. Sauerwein kam zu dem Ergebnis, dass keine Alternative einen Mehrwert zu der Kano-Methode wie sie üblicherweise durchgeführt wird, erreichte (Sauerwein, 2000, S. 87 ff.). Ferner ging es bei einer weiteren Testung um die Bestimmung der Kategorisierung durch

die Bildung von Mittelwerten bei den funktionalen und dysfunktionalen Fragen. Untersucht wurde, ob sich die individuelle Attributkategorisierung aus Kombination von funktionaler und dysfunktionaler Frage umgehen lässt, indem bei den zwei Frageformen die Mittelwerte berechnet werden. Die bisherigen Skalenausprägungen wurden codiert von 1 (würde mich sehr freuen) bis 5 (würde mich sehr stören). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass diese Vorgehensweise zu keiner Verbesserung der Reliabilität führt, aber zu einem Informationsverlust bezüglich der Präferenzen der Individuen. Schließlich führt die Verwendung des Modus oder Medians des Mittelwertes dazu, dass nicht mehr die meist genannte Summe aller Kombinationen aus funktionalen und dysfunktionalen Fragen (z. B. „Attractives“ und „Must-Bes“ mit drei Kombinationen vs. „Indifferent“ mit neun) zur Kategorisierung herangezogen wird, sondern lediglich die häufigste Einzel-Kombination (Sauerwein, 2000, S. 94 ff.).

Sauerwein konstatiert in seinem Gesamtfazit zur Reliabilität der Kano-Methode, dass diese zufriedenstellend erfüllt wird. Die nicht ganz so hohen Reliabilitäten wie in den Sozialwissenschaften werden deswegen nicht erreicht, weil die Zumutung der Kombination aus zwei Fragen ein Handicap im Vergleich zur klassischen Testtheorie darstellt (Sauerwein, 2000, S. 97 f.).

Ferner überprüft Sauerwein die **Validität** der Kano-Methode. Die Ergebnisse zur Validitätsüberprüfung sind grundsätzlich zufriedenstellend.

Die Kano-Methode geht davon aus, dass die Qualitätsattribute unterschiedliche Einflüsse auf die Kundenzufriedenheit haben. Die **Inhaltsvalidität** zwischen Einzelurteilen und Gesamtzufriedenheit der kategorisierten Attribute werden durch eine nichtlineare Regressionsanalyse untersucht. Die Werte für das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  und die jeweiligen Regressionskoeffizienten sind eher moderat als gut (Sauerwein, 2000, S. 188). Der Regressionskoeffizient misst den Einfluss einer Variablen in einer Regressionsgleichung ((Döring & Bortz, 2016, S. 689) Die Validität wird dadurch nicht in Frage gestellt, jedoch wirkt sich die inhaltliche Validität mindernd auf andere Validitätsarten aus (Sauerwein, 2000, S. 188).

Die **Kriteriumsvalidität** wurde mit einer hohen Signifikanz durch die Wiederkaufsrate von Probanden getestet. Bei der Untersuchung hatte der Anteil der Personen mit Begeisterungsfaktoren eine höhere Wiederkaufsrate als Personen mit Basis- und Leistungsfaktoren (Sauerwein, 2000, S. 188).

Die **Konstruktvalidität** kommt ebenfalls zu positiven Ergebnissen. Für die Klassifikation der Qualitätsattribute wird das Kano-Modell mit dem Importance-Grid verglichen. Es bestand eine weitgehende Übereinstimmung (Sauerwein, 2000, S. 184 ff.).

### 3.6.6 Kritische Würdigung der Kano-Methode

Die Kano-Methode findet breite Anwendung und Akzeptanz innerhalb der Marketingforschung, wenn es um die Identifikation und Klassifikation von Faktoren der Kundenzufriedenheit geht. Die Fragebogenkonstruktion ermöglicht eine einfache und schnelle Beantwortung der Fragen und weist im Vergleich zu alternativen Erhebungsformen eine gute Praktikabilität auf. Die Auswertung für die Klassifikationen kann mit einem überschaubaren Aufwand erfolgen. Durch die Berechnung der CS-Koeffizienten ist es möglich, weitere Informationen zu erhalten, die über die bloße Klassifikation hinausgehen. Die Kano-Kategorien ermöglichen eine Merkmalszuordnung sowohl auf Individualebene als auch auf aggregierte Ebene. Darüber hinaus ist eine Attributkategorisierung unabhängig von der Gesamtzahl der Attribute und der gesamten Stichprobe möglich (Hölzing, 2008, S. 143).

Für eine kritische Betrachtung sei als erste Einschränkung zur Kano-Methode das Problem, die einzelnen relevanten Attribute zu ermitteln und auszuwählen, genannt. Diese Einschränkung teilt die Kano-Methode mit allen weiteren merkmalsorientierten Messverfahren. In einem Fragebogen wird eine eingeschränkte Auswahl von Qualitätsmerkmalen vorgegeben, die in der Folge durch Kunden bzw. Probanden beurteilt werden sollen. Dies setzt die Berücksichtigung der Vollständigkeit und Qualitätsrelevanz voraus. Es besteht folglich die Notwendigkeit von vorausgehenden Studien oder Experteninterviews (Bruhn, 2020, S. 191). Hier kann wiederum das Risiko auftreten, gewisse Qualitätsattribute nicht aufzugreifen, die

später beispielsweise als Begeisterungsfaktor identifiziert werden, da diese Faktoren von Kundenseite nicht erwartet und artikuliert werden (Sauerwein, 2000, S. 35). Weiterhin ist den merkmalsorientierten Ansätzen gemein, dass sie durch die hohe Quantität an Fragen die Probanden schnell überfordern können (Bruhn, 2020, S. 191).

Nach Festlegung der abzufragenden Qualitätsattribute müssen diese in einen Fragebogen übertragen werden, damit eine Kategorisierung erfolgen kann. Hierbei ergeben sich zwei Herausforderungen, die es zu lösen gilt. Die erste besteht darin ausreichend Qualitätsattribute zu erheben, um eine aussagekräftige Einteilung über alle Probanden hinweg zu erhalten. Dabei darf nur jeweils ein Attribut abgefragt werden, damit eine Zuordnung hinterher eindeutig wird (Berger et al., 1993, S. 9). Zusätzlich ist es durch die standardisierten Antworten eine Erschwernis die Fragen darauf entsprechend anzupassen. Die zweite Herausforderung ergibt sich nicht nur aus der Länge der Fragen, sondern der Kombination aus funktional und dysfunktional mit jeweils sechs Antwortmöglichkeiten. Die Folge können Ermüdung und hohe Abbruchquoten sein. Hinzukommen wegen der ungewöhnlichen Frageform eventuelle Irritationen oder Reaktanzen (Kaapke & Hudetz, 2001, S. 142 f.). Um eine segmentspezifische Auswertung vornehmen zu können sind weitere Fragen nötig, die ausreichend kundenbezogene Variablen erheben und den Fragebogen verlängern (Sauerwein, 2000, S. 44 f.).

Publikationen aus den 1990er sowie 2000er Jahren raten wegen der komplizierten Befragungsform von einer schriftlichen Befragung ab und empfehlen standardisierte mündliche Interviews. Konstatiert werden ein höherer Rücklauf und die Möglichkeit der Erklärung durch die interviewende Person (Bailom et al., 1996, S. 122; Kaapke & Hudetz, 2001, S. 143). Jüngere Erhebungen zeigen, dass sich schriftliche Online-Befragungen sehr gut für die Kano-Methode eignen. Begründet wird dieser Erfolg u. a. mit der sehr geringen Anzahl an Qualitätsattributen, die als „Questionables“ klassifiziert werden sowie plausiblen Ergebnissen. Die einfache und schnelle Datenverarbeitung einer online-gestützten Befragung sind weitere positive Effekte, die für diese Erhebungsform sprechen (Hölzing, 2008, S. 144).

Die Kano-Methode ist ferner nicht in der Lage die Bedeutung der einzelnen Qualitätsattribute im Sinne einer Ratingskala zu erheben. Dieser Umstand lässt sich

nur durch eine Erweiterung des Fragebogens mit zusätzlichen Fragen zur Wichtigkeit (Self-Stated-Importance) der einzelnen Qualitätsattribute erreichen (Berger et al., 1993, S. 14 f.; Sauerwein, 2000, S. 41).

Die größte Kritik erfährt die Kano-Methode bei ihrem Skalenniveau und den Bezeichnungen der Antwortskala. Die Antwortskala versteht sich als eine Nominalskala und kann von Probandenseite falsch verstanden werden, besonders wenn beispielsweise die Antwortmöglichkeiten von 1-6 durchnummeriert werden. Die Gefahr besteht, dass die Antwortmöglichkeiten in Form einer Rangreihe und nicht wie beabsichtigt in Form einer Kategorisierung verstanden werden. Die Auswertung kann dadurch verfälscht werden. Es wird empfohlen auf eine Nummerierung bei den Antwortmöglichkeiten zu verzichten (Berger et al., 1993, S. 13). Anders als bei Ordinalskalen ist die Datenauswertung bei der Kano-Methode wegen der geringen Freiheitsgrade eingeschränkter (Kaapke & Hudetz, 2001, S. 143).

Obwohl die Kano-Methode eine breite Anwendung findet gibt es nur wenige empirische Untersuchungen mit dieser Methode (Hölzing, 2008, S. 147). Die bereits erwähnten Untersuchungen von Sauerwein (2000), die die drei Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität untersucht, sei hier genannt.

Zusammenfassend kann die Kano-Methode trotz einiger Schwächen als leistungsstarke Methode für die Identifikation und Klassifikation von Zufriedenheitsfaktoren bezeichnet werden (Hölzing, 2008, S. 146 f.).

## 4 STAND DER FORSCHUNG

Mit Hilfe der Darstellung von Studien bezüglich Zertifizierungen, des Kano-Modells und des Net Promoter Score soll der Forschungsstand skizziert werden.

Anzumerken sei, dass bei allen drei Themen kein Bezug zur Fitnessbranche existiert, da es keine Erhebungen dazu gibt. Außer beim Net Promoter Score gibt es eine Erhebung des NPS auf dem US-amerikanischen Fitnessmarkt.

Suchkriterien wie „Kano-Modell“, „Kano-Methode“, „Kano“, „Zertifizierung“, „Norm“, „NPS“ und „Net Promoter Score“ wurden im Verbund mit den Kategorien „Fitnessstudio“, „Fitness-Studio“, „Fitness“, „Sport“, „Gesundheit“, „Dienstleistung“ in den folgenden Datenbanken recherchiert:

- wissenschaftlich
  - <http://scholar.google.com>
  - <http://www.destatis.de>
  - <http://www.bmg.bund.de>
  - <http://www.pkv.de>
  - <http://www.oecd.org>
  - <http://www.berlin-institut.org>
  - <http://www.statistikportal.de>
  - <http://www.gbe-bund.de>
  - <http://www.diw.de>
- Zeitschriften
  - <http://www.psyjournals.de>
  - <http://www.zeitschrift-sportmedizin.de>
  - <http://www.aerzteblatt.de>
  - <http://www.klinische-sportmedizin.de>
  - <http://www.fitnessmanagement.de>
  - <http://www.fitnesstribune.com>
- Allgemein
  - <http://www.google.de>

- <http://www.google.com>
- <http://www.britannica.com>

Die folgenden Erhebungen haben im weiten Sinn Berührungspunkte mit der Dienstleistung Fitness/Gesundheit.

Die mangelhafte Situation verdeutlicht den dringenden Forschungsbedarf.

#### **4.1 Zertifizierung in deutschen Unternehmen**

Das deutsche Normungspanel (DNP) unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) ist eine jährlich durchgeführte Befragung von Unternehmen zu den Themen Normung und Standardisierung (Blind, 2021). Das Ziel des DNP ist es, einen langfristigen Datensatz zu erhalten, der eine empirische Analyse von Normungstätigkeiten und Zertifizierungen zulässt (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 24).

In der ersten Befragung 2012 konnten von 1.700 angeschriebenen Unternehmen 309 Datensätze für die empirische Analyse genutzt werden (Blind, Gauch, Goluchowicz, Grossman & Rauber, 2013, S. 17). Bei der Frage, welche Zertifizierungen deutsche Unternehmen nutzen, geben 85 Prozent an, ein zertifiziertes Qualitätsmanagement zu haben (siehe Abb. 27). Hier ist das international weit verbreitete ISO 9001 Zertifikat am meisten vertreten. Die zweithäufigsten Zertifikate sind im Produktbereich zu finden. Dieser hohe Anteil kann mit gesetzlichen Verpflichtungen zusammenhängen, die für einen Export ins Ausland notwendig sind. Etwa ein Viertel ist nach einem privaten Label zertifiziert. Die niedrige Anzahl der privaten Labels ist auf eine geringe Akzeptanz zurückzuführen, da formale Normen wie DIN, EN und ISO einen deutlich höheren Stellenwert für deutsche Unternehmen haben (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 27 f.).



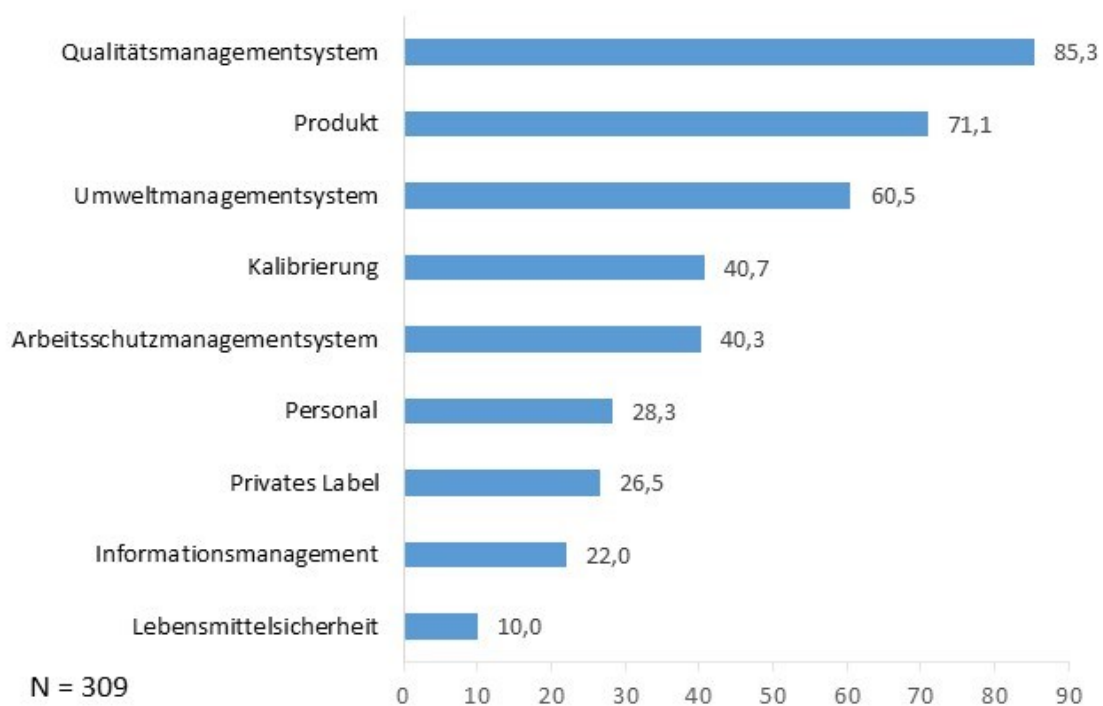


Abb. 27: Prozentualer Anteil verwendeter Zertifizierungen in deutschen Unternehmen (nach Blind et al., 2013, S. 17)

Weitere Fragen (siehe Abb. 28) beziehen sich auf die Untersuchung von internen und externen Effekten einer Zertifizierung. Als großer Vorteil wird der Lerneffekt gesehen, den der Zertifizierungsprozess verursacht. Als nachteilig werden die hohen Kosten genannt, die Zertifizierungen für die Unternehmen verursachen. Als größte Aufwendungen werden die Kosten für Berater und Gutachter angegeben. Eine Gefahr des Abflusses von schutzwürdigem Wissen oder das Zertifizierungen Barrieren für den ausländischen Markt darstellen könnten wird nicht gesehen (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 28 f.).



Abb. 28: Durchschnittliche Bewertung verschiedener Aussagen bezüglich einer Zertifizierung (nach Blind et al., 2013, S. 18)

Die Abb. 29 gibt einen Überblick über die Kriterien für die Auswahl der Zertifizierungsorganisation. Größte Priorität bei der Wahl einer Prüforganisation ist, dass diese akkreditiert ist, gefolgt von der aktuellen Version der Norm, die Prüfungsgrundlage ist, der Reputation und des Images der Zertifizierung im In- und Ausland sowie ein schneller und einfacher Prüfungsprozess. Zusätzliche Beratungsdienste werden am wenigsten geschätzt (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 29 f.).

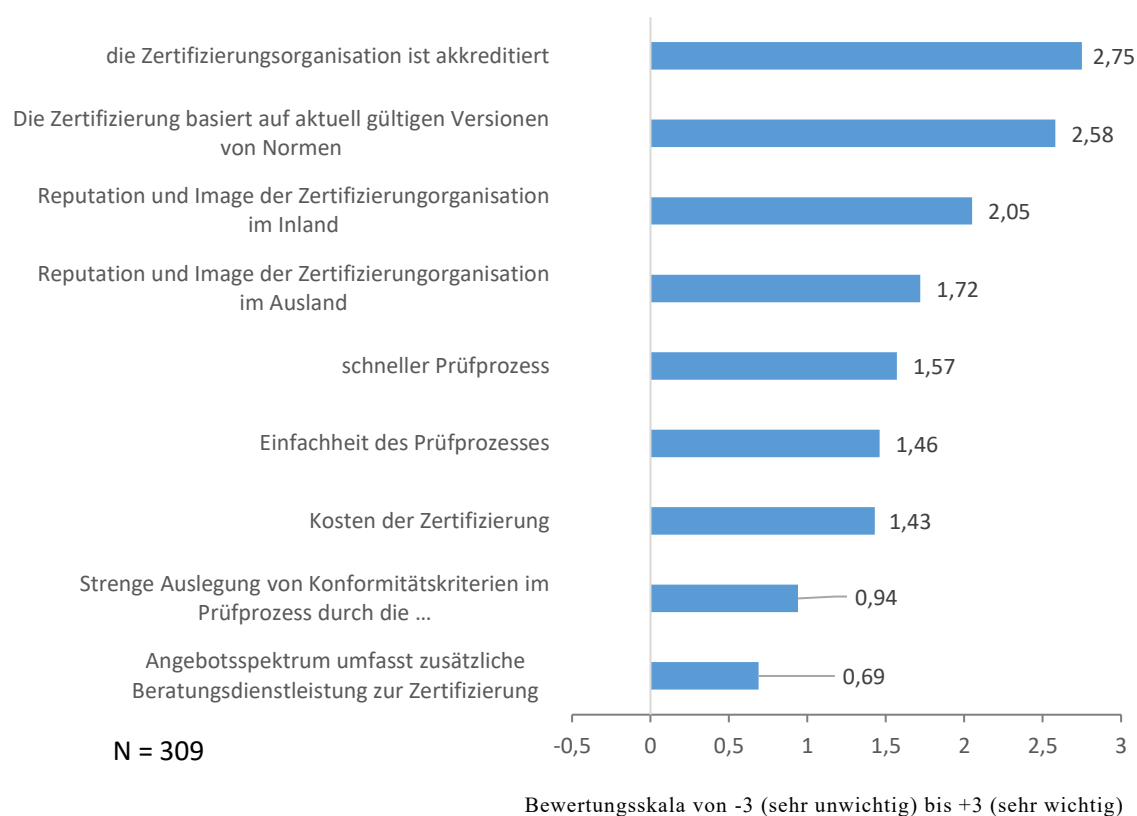


Abb. 29: Durchschnittliche Bewertung verschiedener Auswahlkriterien für eine Prüforganisation (nach Blind et al., 2013, S. 19)

Blind und Mangelsdorf kommen zu dem Schluss, dass bei den befragten Unternehmen eher die positiven Effekte einer Zertifizierung wahrgenommen werden und es trotz der hohen Kosten für den damit verbundenen Aufwand gefordert wird, dass Zertifizierungen qualitativ anspruchsvoll sind. Es besteht eine hohe Affinität zu offiziellen Normen wie DIN, EN und ISO, deren Nutzen höher bewertet wird als der organisatorische und monetäre Aufwand. An der Befragung haben größtenteils große Unternehmen teilgenommen. Demzufolge sollten Bemühungen in die Richtung gehen, dass auch kleinere und unerfahrene Unternehmen die Vorteile einer Zertifizierung für sich nutzbar machen (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 30 f.).

## 4.2 Gütesiegel aus Verbrauchersicht

Das Marktforschungsunternehmen Splendid Research untersuchte in seiner Studie Gütesiegel Monitor 2020, die allgemeinen Einstellungen von Endverbrauchern u. a. zu Gütesiegeln, deren Bekanntheit, Vertrauen, Imagetransfer zwischen Siegel und Produkt, Kaufwahrscheinlichkeit sowie Preisbereitschaft. Im Befragungszeitraum August 2019 wurden dazu 2.500 Personen zwischen 18 und 69 Jahren, mit Wohnsitz in Deutschland, online befragt. Gegenstand der Studie waren Fragestellungen über das Wissen zu Gütesiegeln, das Vertrauen zu den vergebenden Institutionen und der Einfluss der Siegel auf eine Kaufentscheidung sowie die Bereitschaft einen dafür höheren Preis zu bezahlen. Insgesamt stimmen 44 Prozent der Befragten zu, dass ein Produkt mit Siegel besser ist als ein Produkt ohne Siegel. Weitere 38 Prozent geben hier teils/teils an und 18 Prozent lehnen dies ab. Die Steigerung der Kaufwahrscheinlichkeit durch eine Siegelauszeichnung steigt um 5 Prozentpunkte. Ist ein Produkt mit einem Siegel ausgezeichnet, steigert dies die Preisbereitschaft um 15 Prozent. Im Durchschnitt wird jeder vierte Verbraucher mit einem Gütesiegel erreicht (SPLENDID RESEARCH, 2019, S. 2 ff.). Zu beobachten ist ein Imagetransfer zwischen Siegel und Produkt. So wird beispielsweise einem Rauchmelder mit GS-Prüfzeichen, mit 67 Prozent ein hoher Sicherheitsstandard attestiert. Ohne Siegel sind dies lediglich 37 Prozent. Umweltorganisationen und staatliche Einrichtungen genießen als vergebende Siegelstellen ein besonders hohes Ansehen, wobei private Testinstitutionen das geringste Ansehen haben. Problematisch ist hier die unzureichende Kenntnis der Befragten. So werden beispielsweise der TÜV oder ÖKO-Test fälschlicherweise als staatliche Einrichtung vermutet, obwohl sie privat sind und mit der Vergabe von Gütesiegeln eine Gewinnerzielungsabsicht verfolgen (Handelsjournal, 2019).

In ihrem Fazit kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass Auszeichnungen durch Gütesiegel für Unternehmen zunächst mit höheren Kosten verbunden sind, die sich später jedoch auszahlen. Durch die Zertifizierung wird ein Alleinstellungsmerkmal erreicht, welches zu einer Steigerung der wahrgenommenen Qualität bei Kunden führt, einer Gewinnung weiterer Käuferschichten und einer größeren Preisbereitschaft. Damit sich die gewünschte Wirkung einstellt, ist in diesem Zusammenhang

die generelle Bekanntheit des Gütesiegels ein wichtiger Bestandteil (SPLENDID RESEARCH, 2019, S. 4).

### 4.3 Der NPS in der Fitnessbranche

In vielen Branchen liegen bereits Studien und Benchmark-Zahlen zum NPS vor. Für den Fitnessmarkt gibt es bisher nur vereinzelte Veröffentlichungen. Erste detaillierte Ergebnisse für den US-amerikanischen Fitnessmarkt wurden 2015 auf der IHRSA (International Health, Racquet & Sportsclub Association – Fachmesse der Fitness- und Gesundheitsbranche auf dem amerikanischen Kontinent) präsentiert. Eine kompakte Zusammenfassung zeigt Tab. 29. Auffallend ist ein höherer NPS-Wert von Einzel-Studios (NPS = 53) im Vergleich zu großen Ketten (NPS = 14) (Clemann & Schmidt, 2018, S. 78). Ein inhabergeführtes Einzelunternehmen erreicht mit einem NPS-Wert von 89, dass neun von zehn Personen begeistert sind und dieses Unternehmen weiterempfehlen. Hingegen verhält es sich bei dem schlechtesten NPS-Wert von -37 eines Einzelbetriebes einer regionalen Kette so, dass fast vier von zehn Personen das Unternehmen äußerst kritisch sehen und andere Personen davor warnen.

Tab. 29: NPS-Wert in der Fitnessbranche (USA),  $n = 102.787$  (nach Hills & Bonomo, 2015, S. 16)

<b>durchschnittlicher NPS-Wert (gesamt)</b>	<b>43</b>
<b>Höchster Wert - inhabergeführtes Einzelunternehmen</b>	<b>89</b>
<b>Niedrigster Wert - Einzelbetrieb, regionale Kette</b>	<b>-37</b>
<b>Durchschnittswert - inhabergeführte Einzelunternehmen</b>	<b>53</b>
<b>Durchschnittswert - inhabergeführte Unternehmen mit mehreren Standorten</b>	<b>34</b>
<b>Durchschnittswert - Große Kettenbetriebe</b>	<b>14</b>

Die Zusatzfrage, die bei der Erhebung des NPS in Tabelle Tab. 29 gestellt wurde, beantworteten Promotoren am häufigsten mit „freundliches Personal“, „eine gute Ausstattung“, „ein vielseitiges Programm“, „eine saubere Einrichtung“ und „ein

guter Kundenservice“. Von den Kritikern wurden als Ursache ihrer Unzufriedenheit „überfüllte Anlagen“, „eine defekte Ausstattung“, „dreckige Duschen und Umkleiden“, „eine mangelnde Angebotsvielfalt“ und „zu hohe Preise“ genannt (Hills & Bonomo, 2015, S. 27 f.).

Veröffentlichte Erhebungen mit dem NPS für den deutschen Fitnessmarkt liegen bisher nicht vor.

## **4.4 Erhebungen zum Kano-Modell**

Einschlägige Untersuchungen nach dem Kano-Modell sind weder in der Fitnessbranche existent noch in Bezug auf die Anwendung des Kano-Modells auf eine Norm.

### **4.4.1 Empirische Studie auf dem Diabetes-Monitoring Markt**

Hölzing führte 2006 mithilfe eines deutschen Diabetesportals und einem führenden Anbieter von Blutzuckermesssystemen eine Befragung nach der Kano-Methode durch. Ziel dieser Untersuchung war zum einen die unterstellte Wirkungsbeziehung zwischen Attribut- und Gesamtzufriedenheit als Grundannahme des Kano-Modells und zum anderen der Eignung für die Identifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren. Als Teilnehmer an der Studie wurden nur Personen zugelassen, die an Diabetes erkrankt sind, regelmäßig den eigenen Blutzuckerspiegel messen und über Erfahrungen im Umgang mit Blutzuckermesssystemen haben. Bei der online durchgeführten Erhebung konnten 1.705 Fragebögen ausgewertet werden.

Der Aufbau gestaltete sich in drei Teilen. Im ersten Teil wurden soziodemografische Daten erhoben sowie Angaben zu der Diabeteserkrankung.

Der zweite Teil bestand aus der Klassifizierung von 20 Qualitätsattributen eines Blutzuckermesssystems nach der Kano-Methode. Die Auswahl dieser Attribute erfolgte aus Basis von Experteninterviews und einer intensiven Produktanalyse des Marktes für Blutzuckermesssysteme. Die Kano-Fragen wurden ergänzt um Fragen

zu der Bewertung des eigenen Blutzuckermesssystems in Bezug auf die 20 Attribute auf einer siebenstufigen Likert-Skala.

Im dritten Teil sollten die Probanden die Wichtigkeit der 20 Qualitätsattribute bewerten und darüber hinaus die Zufriedenheit mit dem eigenen Blutzuckermesssystem angeben.

Ein durchgeführter Pre-Test mit 22 Teilnehmern verlief problemlos. Von den Teilnehmern der Studie waren 24,2 Prozent weiblich und 75,8 Prozent männlich. Das Durchschnittsalter betrug 53,9 Jahre.

Durch die Antwortkombinationen aus funktionalen und dysfunktionalen Fragen wurden sämtliche Qualitätsattribute probandenspezifisch nach Kano klassifiziert. Die Ergebnisse zeigt Tab. 30. Klassifiziert wurden zehn Basisfaktoren (M), sieben Begeisterungsfaktoren (A) und drei indifferente Faktoren (I). Als Leistungsfaktor (O) wurde kein Attribut klassifiziert. Die Kategorien Q und R kamen kaum vor, was auf eine gute Fragebogenkonzeption sowie hohe Reliabilität der Messung schließen lässt. Die Total Strength (tot) ist mit über 60 Prozent bei allen Werten, außer den drei „Indifferenten“, auf einem hohen Niveau.

Die zweite Datenanalyse bestand aus dem Fong-Test und der Category Strength (Cat). 17 von 20 Qualitätsattributen konnten durch die Klassifikation bestätigt werden.

Die dritte Datenanalyse beinhaltet die übrigen Auswertungsregeln und die Berechnung der Zufriedenheitskoeffizienten. In diesem Zusammenhang wurde das Attribut „Fehlermeldungen“ als ehemaliger Begeisterungsfaktor zu einem Leistungsfaktor umklassifiziert.

Die Wichtigkeit der Attribute wurde durch Bildung der Mittelwerte anhand der Self-Stated-Importance (SSI) ermittelt. Bei einer Betrachtung der mittleren SSI-Werte im Zusammenhang mit den jeweiligen Klassifizierungen der Attribute wird deutlich, dass alle Basisfaktoren SSI-Werte im oberen Bereich aufweisen (min. = 2,07; max. = 3,31). Die Mittelwerte der Begeisterungsfaktoren liegen in der Mitte des Skalenbereiches (min. = 2,07; max. = 3,31). Die Faktoren mit der Klassifizierung „Indifferent“ liegen im unteren Bereich (min. = 3,40; max. = 4,53). Der einzige Leistungsfaktor befindet sich im oberen Bereich der Skala (1,80).

Tab. 30: Klassifikation der Qualitätsattribute (nach Hölzing, 2008, S. 170)

Attribut	M (%)	O (%)	A (%)	I (%)	R (%)	Q (%)	Kategorie	Fong-Test	Cat (>6%)	Tot (%)	M>O>A>I	(O+A+M) < (I+R+Q)	CS+	CS-	Kano gesamt
Codierung	46,6	21,3	16,4	12,4	0,9	1,4	M	sig.	25,3	84,2	M	M	0,39	-0,70	M
Qualitätscheck	50,9	22,7	8,2	10,7	3,9	1,7	M	sig.	28,2	81,8	M	M	0,33	-0,80	M
Blutvolumen	42,3	33,3	13,9	8,6	0,2	0,5	M	sig.	9,0	89,5	M	M	0,48	-0,77	M
Nachdosierung	33,4	29,0	24,3	9,8	1,3	0,8	M	sig.	4,4	86,8	M	M	0,55	-0,65	n.c.
Messdauer	42,6	25,5	18,2	12,8	0,1	0,2	M	sig.	17,1	86,3	M	M	0,44	-0,69	M
Messgenauigkeit	62,6	27,9	2,6	2,4	0,4	0,5	M	sig.	34,7	93,2	M	M	0,32	-0,95	M
Testmarkierung	16,9	18,1	33,1	30,9	0,1	0,4	A	n.s.	2,2	68,0	A	A	0,52	-0,35	n.c.
Datendokumentation	7,6	22,8	47,2	19,0	0,8	0,5	A	sig.	24,4	77,5	A	A	0,72	-0,31	A
Auswertungsfunktion	25,1	22,9	35,8	14,6	0,2	0,5	A	sig.	10,7	83,8	A	A	0,60	-0,49	A
Datenschnittstelle	34,8	18,8	26,9	16,9	0,2	0,5	M	sig.	7,9	80,4	M	M	0,47	-0,55	M
Trenddarstellung	3,3	16,8	52,8	24,9	0,5	0,9	A	sig.	27,9	73,0	A	A	0,71	-0,21	A
Farbdisplay	1,7	6,7	40,5	48,6	1,1	0,4	I	sig.	8,1	49,0	I	I	0,48	-0,09	I
Displaybeleuchtung	20,4	18,2	41,3	19,0	0,1	0,2	A	sig.	20,9	79,9	A	A	0,60	-0,39	A
Teststreifenbeleuchtung	3,2	14,7	44,0	36,3	0,2	0,4	A	sig.	7,7	61,9	A	A	0,60	-0,18	A
Gerätegröße	39,3	27,9	20,5	10,8	0,5	0,2	M	sig.	11,4	87,7	M	M	0,49	-0,68	M
Mehrfarbigkeit	0,8	3,8	26,5	67,3	0,8	0,4	I	sig.	40,8	31,0	I	I	0,31	-0,05	I
Batterielebensdauer	44,9	33,8	15,1	5,2	0,2	0,2	M	sig.	11,1	93,8	M	M	0,49	-0,80	M
Menüführung	49,2	28,2	13,3	8,4	0,1	0,3	M	sig.	21,0	90,7	M	M	0,42	-0,78	M
Fehlermeldungen	16,2	34,8	40,6	7,0	0,2	0,8	A	sig.	5,8	91,6	O	A	0,76	-0,52	O
Testerrinnerung	6,2	10,3	36,2	44,2	2,3	0,1	I	sig.	8,0	52,8	I	A	0,48	-0,17	A



Hölzing konstatiert, dass die Kano-Methode sehr gut geeignet ist, um Qualitätsanforderungen von Kunden zu erheben. Zusätzlich konnte nachgewiesen werden, dass die Grundannahme einer hierarchischen Struktur des Kano-Modells plausibel ist (Hölzing, 2008).

#### **4.4.2 Die Messung der PatientInnenzufriedenheit – Das Kano-Modell in der Hausarztpraxis**

Bauernberger untersuchte 2010 in Österreich mittels Kano-Modell die Frage, welche Faktoren einen Einfluss auf die Zufriedenheit von Patienten in Arztpraxen der Allgemeinmedizin haben und wie sie von den Patienten beurteilt werden. Seine Untersuchungen begannen mit einer explorativen Vorstudie, die die verschiedenen Einflussfaktoren identifizierte. Dazu wurden Interviews mit Patienten und Ärzten der Allgemeinmedizin durchgeführt, die im Abgleich mit der gängigen Literatur in Kategorien gegliedert wurden. Dies führte zu den fünf Dimensionen Infrastruktur, Organisation, Helfer-Patienten-Interaktion, Arzt-Patienten-Interaktion und Kosten, die einen Arztbesuch im Allgemeinen abdecken. Daraus ergaben sich wiederum 24 Items, die Einfluss auf die Zufriedenheit von Patienten ausüben.

Die Hauptuntersuchung bestand aus einer Befragung von Patienten nach der Kano-Methode, die die 24 Zufriedenheitsfaktoren aus der Vorstudie hinsichtlich ihrer Klassifikation nach Kano untersuchte. Zusätzlich zu der Klassifizierung wurde die Wichtigkeit der Faktoren untersucht. Insgesamt wurden 100 vollständige Fragebögen ausgewertet. Die Probanden waren zu 58 Prozent weiblich, 42 Prozent männlich und durchschnittlich 37,5 Jahre alt. Die Gesamtzufriedenheit wurde auf einer sechsfachen Skala (1 = sehr zufrieden, 6 = sehr unzufrieden) durchschnittlich mit 1,61 bewertet.

Die Auswertung der Befragung erfolgte in drei Schritten und beinhaltete verschiedene Prüfgrößen und Klassifizierungsregeln.

Tab. 31: Klassifikation der Qualitätsattribute (nach Bauernberger, 2014, S. 91)

Attribut	M	O	A	I	R	Q	Kategorie	Cat (>6%)	Tot (%)	M>O>A>I	(O+A+M) <math>\times</math> (I+R+Q)	CS <sup>+</sup>	CS <sup>-</sup>	Kano Gesamt
Telefonische Erreichbarkeit	45	32	10	12	0	1	M	13	87	M	M	0,42	-0,78	M
Physische Erreichbarkeit	23	39	25	11	0	2	O	14	87	O	O	0,65	-0,63	O
Ausstattung	17	16	33	33	1	0	AI	0	66	A	A	0,49	-0,33	n.c.
Sauberkeit	54	27	13	5	0	1	M	27	94	M	M	0,40	-0,82	M
Terminvereinbarung	13	59	18	8	0	2	O	41	90	O	O	0,79	-0,73	O
Wartezeit	3	46	39	6	4	2	O	7	88	O	O	0,90	-0,52	O
Empfangszeiten	2	50	37	9	0	2	O	13	89	O	O	0,89	-0,53	O
Hilfsbereitschaft	31	48	11	10	0	0	O	17	90	O	O	0,59	-0,79	O
Freundlichkeit	31	53	10	6	0	0	O	22	94	O	O	0,63	-0,84	O
Kompetenz	35	28	27	10	0	0	M	7	90	M	O	0,55	-0,63	n.c.
Zeitrahmen	12	48	20	16	4	0	O	28	80	O	O	0,71	-0,63	O
Aufklärung	30	43	21	4	0	2	O	13	94	O	O	0,65	-0,74	O
Beratung	5	35	36	21	2	1	AO	1	76	O	A	0,73	-0,41	A
Verständlichkeit	27	43	22	8	0	0	O	16	92	O	O	0,65	-0,70	O
Leistungsspektrum	1	16	32	50	1	0	I	18	49	I	I	0,48	-0,17	I
Kompetenz	2	42	51	5	0	0	A	9	95	A	A	0,93	-0,44	A
Freundlichkeit	36	50	7	6	0	1	O	14	93	O	O	0,58	-0,87	O
Kooperation	0	24	50	26	0	0	A	24	74	A	A	0,74	-0,24	A
Partizipation	13	41	32	12	2	0	O	9	86	O	O	0,74	-0,55	O
Krankengeschichte	27	40	18	14	0	1	O	13	85	O	O	0,59	-0,68	O
Aktives Zuhören	29	54	9	6	0	2	O	25	92	O	O	0,64	-0,85	O
Informationsverbreitung	5	17	42	25	11	0	A	19	64	A	A	0,66	-0,25	A
Selbstbehalte und Behandlungskosten	26	35	15	21	2	1	O	9	76	O	O	0,52	-0,63	O
Kostenübernahme	22	53	12	12	1	0	O	31	87	O	O	0,66	-0,76	O

M=Must-be; O=One-dimensional; A=Attractive; I=Indifferent; R=Reverse; Q=Questionable; n.c.=not classified

Der erste Schritt wurde in Anlehnung an Kano auf Basis der häufigsten Nennungen der Kategorien durchgeführt. Die geringe Anzahl der Nennungen von Rückweisungsfaktoren lässt dabei auf eine gute Fragebogenkonzeption schließen und einer hohen Reliabilität der Messung.

Der zweite Schritt überprüfte die Kategorisierung mittels der Category Strength (Cat). 22 von 24 Qualitätsattributen konnten eindeutig zugeordnet werden.

Im dritten Schritt wurden die weiteren Auswertungsregeln angewendet und durch die Berechnung der Zufriedenheitskoeffizienten ergänzt.

Bauernberger führte weiterhin mit den soziodemografischen und patientenbezogenen Daten eine segmentspezifische Datenanalyse durch. Hauptaugenmerk wurden auf Alter, Bildungsgrad, Geschlecht und Dauerhaftigkeit der Beschwerden gelegt (chronisch/nicht chronisch).

Der Tab. 32 ist zu entnehmen, dass es nur geringfügige geschlechtsspezifische Unterscheidungen gibt. Große Unterschiede sind beim Alter der Patienten auszumachen. So ist die physische Erreichbarkeit für sehr junge Menschen von 14-19 und für ältere Menschen (60+) ein Begeisterungsfaktor, während die Altersgruppen dazwischen dies als Basisfaktor- oder Leistungsfaktor bewerten. Eine mögliche Ursache könnte nach Bauernberger eine eingeschränkte Mobilität der jüngsten und ältesten Altersgruppe sein.

Zusammenfassend konstatiert Bauernberger, dass die Ergebnisse aus der Kundenerhebung mittels Kano-Methode durchaus sinnvoll war und einen Beitrag zum erfolgreichen Management einer Arztpraxis leisten kann (Bauernberger, 2014).

Kritisch an dieser Erhebung ist die Größe der Grundgesamtheit von 100 Befragten, die vor allem eine segmentspezifische Analyse nicht ausreichend ermöglicht.

Tab. 32: Segmentspezifische Klassifikation der Qualitätsattribute (nach Bauernberger, 2014, S. 94)

Attribut	Kategorie gesamt	Geschlecht		Alter						Ausbildung Abitur		Dauerhafte Erkrankung	
		m	w	14-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	<	>	ja	nein
Telefonische Erreichbarkeit	M	M	M	OI	M	M	O	M	MO	O	M	MO	M
Physische Erreichbarkeit	O	O	O	A	M	M	O	O	AO	O	O	O	O
Ausstattung	AI	AI	I	A	OI	I	I	AI	A	AI	AI	A	I
Sauberkeit	M	M	M	O	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Terminvereinbarung	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Wartezeit	O	O	AO	O	A	A	O	O	O	O	AO	O	O
Empfangszeiten	O	O	O	A	O	A	O	O	O	O	O	O	O
Hilfsbereitschaft (HPI)	O	O	O	AMO	O	M	O	O	MO	O	O	O	O
Freundlichkeit (HPI)	O	O	O	O	O	OI	O	O	O	O	O	O	O
Kompetenz	O	O	M	O	AI	O	O	O	M	O	MO	O	O
Verständlichkeit	A	A	AO	A	A	A	O	O	O	A	AO	AO	AO
Informationsverbreitung	O	O	O	O	O	A	MO	O	M	O	O	O	O
Aktives Zuhören	I	I	I	AI	I	A	A	I	I	I	I	AI	I
Partizipation	A	A	AO	AO	A	A	A	O	O	A	A	AO	A
Aufklärung	O	O	O	OI	O	O	O	MO	M	O	MO	O	O
Beratung	A	A	A	I	A	A	A	O	O	A	A	A	A
Krankengeschichte	O	O	O	A	O	A	O	O	MO	O	A	O	O
Leistungsspektrum	O	O	O	O	O	A	M	O	M	O	MO	O	O
Kooperation	O	O	O	O	O	M	O	O	MO	O	O	O	O
Zeitrahmen	A	A	A	I	A	A	A	AO	O	A	A	A	A
Selbstbehalte und Behandlungskosten	O	O	O	AO	I	O	O	M	M	O	MO	O	MO
Kostenübernahme	O	O	O	O	O	O	O	M	M	O	O	O	O

#### 4.4.3 Ermittlung der Zufriedenheit mit den Dienstleistungen von Immobilienmaklern

Karpe und Scharf haben mithilfe der Kano-Methode relevante Kundenanforderungen an die Dienstleistungsqualität von Immobilienmaklern empirisch untersucht.

Für die Erhebung der Qualitätsattribute wurden in Form von 30 Einzelexplorationen die Kunden von Immobilienmaklern befragt, was sie mit der Inanspruchnahme der Dienstleistung des Maklers assoziieren. Insgesamt konnten 15 Qualitätsattribute ermittelt werden. Für die Befragung nach der Kano-Methode wurden in Deutschland 100 Personen zwischen 30 und 60 Jahren befragt, die in den letzten beiden Jahren mindestens eine Eigentumswohnung gekauft haben oder dies beabsichtigten und dabei die Dienstleistungen eines Immobilienmaklers in Anspruch genommen haben. Ergänzend zu den zweiteiligen Kano-Fragen wurden den Probanden Fragen zu der persönlichen Zufriedenheit zu jeder der 15 Anforderungen gestellt und die subjektiv empfundene Wichtigkeit dazu erfasst.

Tab. 33: Klassifikation der Qualitätsattribute (nach Karpe & Scharf, 2006, S. 13 ff.)

Attribut	M	O	A	I	R	Q	Kategorie	CS <sup>+</sup>	CS <sup>-</sup>	Zufriedenheit mit Makler	Wichtigkeit der Anforderungen
Erreichbarkeit	17	37	16	30	0	0	O	0,53	-0,54	3,6	3,4
Parkplatzangebot	14	16	0	68	0	2	I	0,16	-0,31	3,4	3,5
Zustand der Geschäftsräume	30	0	0	70	0	0	I	0,00	-0,30	4,5	2,2
Informationsmaterial	22	13	37	28	0	0	A	0,50	-0,35	2,2	2,9
Hilfsbereitschaft/Freundlichkeit	64	0	0	34	0	2	M	0,00	-0,65	4,4	4,3
Erscheinungsbild	36	0	0	64	0	0	I	0,00	-0,36	3,9	3,9
Auftreten	60	7	0	32	0	1	M	0,02	-0,68	4,1	4,3
Getränke während der Beratung	89	0	0	11	0	0	M	0,00	-0,89	3,8	2,3
Flexible Reaktion auf Kundenwünsche	4	39	56	1	0	0	A	0,95	-0,43	2,9	4,7
Infos über Recherchestand	27	32	13	29	0	0	O	0,45	-0,59	3,2	4,8
Große Auswahl geeigneter Objekte	21	11	15	52	0	1	I	0,26	-0,32	3,2	3,9
Zeitbedarf für Suche nach Objekten	16	53	0	31	0	0	O	0,53	-0,69	3,8	3,3
Übernahme bürokratischer Aufwand	37	20	9	34	0	0	M	0,29	-0,57	3,2	4,3
Beratungsqualität	41	53	3	3	0	0	O	0,56	-0,94	3,6	4,8
Preis/Leistungsverhältnis	79	17	0	4	0	0	M	0,17	-0,96	3,5	4,8

M=Must-be; O=One-dimensional; A=Attractive; I=Indifferent; R=Reverse; Q=Questionable  
 Zufriedenheit mit Makler: 1 (sehr unzufrieden) bis 5 (sehr zufrieden)  
 Wichtigkeit der Anforderungen: 1 (unwichtig) bis 5 (sehr wichtig)

Bei der Interpretation der Daten zeigt sich, dass Hilfsbereitschaft, Auftreten, Getränke während der Beratung, Übernahme bürokratischen Aufwands und das Preis/Leistungsverhältnis Basisfaktoren sind. Als Leistungsfaktor stufen die Probanden Erreichbarkeit, Infos über den Recherchestand, den Zeitbedarf bei der Suche nach Objekten sowie die Beratungsqualität ein. Als Begeisterungsfaktoren werden Informationsmaterial und die flexible Reaktion auf Kundenwünsche identifiziert. Eine untergeordnete Bedeutung haben die als „Indifferent“ eingestuften Faktoren Parkplatzangebot, Zustand der Geschäftsräume, Erscheinungsbild und eine große Auswahl an geeigneten Objekten.

In dem Auswertungsschritt der Koeffizienten der Zufriedenheitsstiftung ( $CS^+$ ) und der Unzufriedenheitsstiftung ( $CS^-$ ) zeigt sich, dass die Anforderungen Preis/Leistungsverhältnis, Beratungsqualität und Getränke während der Beratung einen Wert bei  $CS^-$  von nahe minus 1 aufweisen. Folglich müssen diese Anforderungen von einem Immobilienmakler unbedingt erfüllt werden, um einer deutlichen Unzufriedenheit vorzubeugen. Bei den als „Indifferent“ eingestuften Anforderungen zeigen beide Werte der Koeffizienten nahe null deutlich, dass sie kaum Einfluss auf die Zufriedenheit mit den Dienstleistungen eines Immobilienmaklers haben. Demgegenüber steht der hohe Wert von  $CS^+$  0,95 bei der flexiblen Reaktion auf Kundenwünsche. Hier besteht das größte Potential für die Erhöhung der Kundenzufriedenheit.

Die Frage nach der erlebten Zufriedenheit mit den Immobilienmaklern werden als Mittelwerte dargestellt und können als durchschnittliche Zufriedenheitswerte interpretiert werden.

Die Frage nach der Wichtigkeit aller Anforderungen wurde zum einen für die Validierung der Kano-Daten gestellt und zum anderen, um Handlungsempfehlungen geben zu können.

Karpe und Scharf bestätigen der Kano-Methode einen hohen Informationsgehalt und eine gute Tragfähigkeit für die Kategorisierung relevanter Basis-, Leistungs- und Begeisterungsanforderungen von Dienstleistungen. Als Schwäche geben Sie zu bedenken, dass die zweidimensionale Fragestellung in funktionale und dysfunktionale Fragen zu Ermüdung und Unverständnis bei den Befragten führten. Bei der Auswertung erwies sich die Zuordnung zu einer der sechs Kano-Kategorien als

schwierig, wenn das Antwortverhalten heterogen war. Als Beispiel wird die Anforderung der Übernahme des bürokratischen Aufwands genannt. Für 37 Prozent der Probanden war dies ein Basisfaktor und für 34 Prozent „Indifferent“. Nur über weitere Auswertungsregeln anderer Autoren, die in dieser Studie keine Anwendung fanden, böten sich weitere Kategorisierungsmaßnahmen. Als letzte Kritikpunkte wurden beim Kano-Modell das Fehlen von Erhebungen zur Zufriedenheit und Wichtigkeit genannt. Nur über zusätzliche Erhebungen außerhalb der Kano-Methode ließen sich diese Informationen gewinnen (Karpe & Scharf, 2006).

#### **4.5 Forschungsdesiderata**

Die dargestellten theoretischen Grundlagen in diesem Themenkomplex verdeutlichen den Bedarf an Forschung. Generell werden noch zu wenig Erhebungen in Bezug auf Zertifizierungen in der empirischen Sozialforschung unternommen, obwohl immer mehr Unternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen zertifizieren lassen (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 23 ff.). Eine hohe Dienstleistungsqualität gilt nachweislich als zentraler Erfolgsfaktor für die langfristige Existenz von Unternehmen (Al-Laham, 2000, S. 78; Bruhn, 2020, S. 15; Buchholz, 2013, S. 224). Der Nachweis der Produkt- oder Dienstleistungsqualität ist über eine Zertifizierung möglich, die Endverbraucher Orientierung und Vertrauen gibt (Blind & Mangelsdorf, 2016, S. 24; Radermacher, 2016, S. XIV). Mit der DIN-Norm 33961 können sich seit 2013 Fitness-Studios erstmals nach einer offiziellen Norm zertifizieren lassen (fitness MANAGEMENT International, 2013). Da die Anforderungen dieser Norm durch Experten aus der Branche, Vertretern aus Krankenkassen, Berufsgenossenschaft und dem Verbraucherschutz im Konsens entwickelt und verabschiedet wurden ist davon auszugehen, dass mit Erfüllung der Anforderungen durch ein Fitness-Studio eine hohe Qualität erreicht wird (DSSV Arbeitgeberverband Deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen, 2015, S. 13). Ob die Qualität tatsächlich als ausreichend empfunden wird liegt in der subjektiven Wahrnehmung jedes einzelnen Kunden (Bauer, 2014, S. 34 f.; Homburg, 2003, S. 19 ff.; Bruhn, 2020, S. 151). Hier ist eine Lücke erkennbar. Um diese subjektiven Einzelwahrnehmungen als Kollektiv zu erfassen, benötigt es einer intensiven Untersuchung,

ob die Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229 für ein Fitness-Studio auch die Erwartungen von Endverbrauchern an eine hohe Dienstleistungsqualität erfüllen oder nicht erfüllen. Demzufolge könnte eine Aussage getroffen werden, ob eine Zertifizierung nach DIN 33961 und EN 17229 ein Erfolgspotential ist oder nicht.

Um die Inhalte der DIN 33961 und EN 17229 von Endverbrauchern überprüfen zu lassen, gilt es alle Anforderungen, die ein Fitness-Studio erfüllen muss, in einem Fragebogen so zu operationalisieren, dass die Zufriedenheit und Wichtigkeit jeder einzelnen Anforderung aus Endverbrauchersicht ermittelt werden kann. Ergänzend sollten neben Soziodemografika weitere Daten erhoben werden, die eine direkte Meinung über die DIN 33961 einholen. Da bereits mehrere Fitness-Studios nach DIN 33961 und EN 17229 zertifiziert sind, sollte ein Vergleich zwischen zertifizierten und nicht zertifizierten Anlagen erfolgen, die die allgemeine Zufriedenheit mit dem eigenen Fitness-Studio erhebt. So können isoliert Rückschlüsse gezogen werden, ob die Normen einen Einfluss auf die Kundenzufriedenheit ausüben.

Die Kundenzufriedenheit lässt sich mit nur einer Frage durch den Net Promoter Score (NPS) ermitteln (Reichheld & Markey, 2011, S. 16). Durch die einfache Anwendung wird der NPS international immer mehr genutzt (Keller & Ott, 2018, S. 54) und ermöglicht einen Vergleich innerhalb der Branche oder mit einem Mitbewerber (Weßner, 2020). Zu bemängeln ist eine unzureichende Datenbasis für die Fitnessbranche. Lediglich in den USA existieren Veröffentlichungen zum NPS (Hills & Bonomo, 2015, S. 27 f.). Diese weitere Lücke sollte durch eine NPS-Befragung unter Mitgliedern in Fitness-Studios erfolgen.

Durch die Erhebung des NPS ließen sich Abhängigkeiten bezüglich der Normen und des NPS untersuchen.



## 5 FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN

Auf Grundlage des zentralen Erfolgsfaktors der Steigerung der Kundenzufriedenheit – im Speziellen als Zertifizierung nach der DIN 33961 und EN 17229 – für Endverbraucher, lässt sich folgende Hauptfragestellung formulieren:

**Welche Rolle spielt eine Zertifizierung nach der DIN 33961 und EN 17229 in Hinblick auf die Kundenzufriedenheit von Mitgliedern in Fitness-Studios?**

Bezugnehmend darauf, dass die neutrale und unabhängige Zertifizierung nach DIN 33961 und EN 17229 Betreibern von Fitness-Studios die Qualität ihres Angebotes und dessen Sichtbarmachung nicht nur belegt (Eigenmann, 2016, S. 12), sondern tatsächlich steigert, wird nachfolgende Arbeitshypothese formuliert:

**Zertifizierungen nach der DIN-Norm 33961 und EN 17229 besitzen einen positiven Effekt auf die Kundenzufriedenheit von Mitgliedern in Fitness-Studios.**

Attributklassifikation mittels Kano-Methode:

Einleitend gilt es die Qualitätsattribute der DIN 33961 und EN 17229 anhand der Kano-Methode nach dem Dreifaktorenmodell der Kundenzufriedenheit zu klassifizieren.

Daher lautet die Forschungsfrage für die Attributklassifikation mittels Kano-Methode:

Lassen sich die verschiedenen Zufriedenheitsfaktoren in Bezug auf die Anforderungen der Normen klassifizieren?

Segmentspezifische Auswertung:

Oftmals verteilen sich die Nennungen über mehrere Kategorien, so dass eine eindeutige Zuordnung nicht immer möglich ist. Diese Verteilung kann durch unterschiedliche Nutzererwartungen verschiedener Segmente begründet sein. Praktikabel sind daher differenziertere Auswertungen. Liegen ausreichend kundenbezogene Variablen vor, können durch eine Segmentierung und Leistungsdifferenzierung nach Nutzererwartungen verschiedene Kundensegmente erhoben werden (Bailom et al., 1996, S. 123; Hölzing, 2008, S. 122; Sauerwein, 2000, S. 44 f.).

Für eine segmentspezifische Auswertung werden die folgenden Segmente betrachtet:

Klassifikation der Qualitätsattribute der DIN 33961 und EN 17229 nach Geschlechtern.

Klassifikation der Qualitätsattribute der DIN 33961 und EN 17229 nach Altersgruppen.

Klassifikation der Qualitätsattribute der DIN 33961 und EN 17229 nach Trainingshäufigkeiten.

#### Self-Stated-Importance

Für eine tiefergehende Analyse empfiehlt es sich, in Ergänzung zu den Kano-Fragen, die Erfassung der relativen Bedeutung der einzelnen Qualitätsattribute, die in den wissenschaftlichen Arbeiten zum Kano-Modell als „Self-Stated-Importance“ bezeichnet wird (Berger et al., 1993, S. 12; Hölzing, 2008, S. 118 f.). Es kann konstatiert werden, dass insbesondere die latenten und häufig unbewussten Kundenbedürfnisse (Begeisterungsfaktoren) den größten Einfluss auf die Zufriedenheit der Mitglieder in Fitness-Studios haben. Schließlich können Basisfaktoren lediglich die Entstehung von Unzufriedenheit vermeiden. Infolgedessen besteht kein linearer Zusammenhang zwischen Attributwichtigkeit und Gesamtzufriedenheit. Somit sollten die anhand der Self-Stated-Importance ermittelten Wichtigkeitswerte

je nach Kategorie variieren (Hölzing, 2008, S. 171). Dem Modell zufolge müssten Basisfaktoren die höchsten Wichtigkeitsbewertungen aufweisen, gefolgt von den Leistungsfaktoren und schließlich den Begeisterungsfaktoren. Indifferente Faktoren sollten die niedrigste Wichtigkeit haben (Fong, 1996, S. 22). Es empfiehlt sich außerdem in einer Liste sämtliche Attribute entsprechend der Wichtigkeit absteigend zu ordnen, die mit den Basisfaktoren beginnt und den „Indifferenten“ endet (Fong, 1996, S. 22; Sauerwein, 2000, S. 48).

Für die Auswertung der Self-Styled-Importance werden im Speziellen die folgenden drei Hypothesen in Bezug auf Geschlecht, Alter und Trainingshäufigkeit aufgestellt:

- H1: Männer und Frauen unterscheiden sich in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute.
- H2: Die Altersgruppen unterscheiden sich in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute.
- H3: Personen mit unterschiedlicher Trainingshäufigkeit unterscheiden sich in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute.

### Net Promotor Score

Von Bedeutung ist die Erhebung des NPS für die Bestimmung der Position des Unternehmens im Vergleich zu seinen Wettbewerbern (Reichheld & Markey, 2011, S. 104 f.). Ein Vergleich des NPS zwischen zertifizierten und nicht-zertifizierten Fitness-Studios soll untersuchen, ob es Unterschiede in der Kundenzufriedenheit gibt. Daraus kann gefolgert werden, ob die Qualität in zertifizierten Fitness-Studios eine kundenzufriedenheitssteigernde Wirkung hat.

Daher lautet die Forschungsfrage für den Net Promotor Score:

Unterscheidet sich der NPS von zertifizierten vs. nicht-zertifizierten Fitness-Studios?

Die Hypothese dazu lautet:

H4: Mitglieder in zertifizierten Fitness-Studios unterscheiden sich von Mitgliedern in nicht-zertifizierten Fitness-Studios in ihrer Zufriedenheit mit ihrem Fitness-Studio.

Bei der im Rahmen der vorliegenden Arbeit durchgeführten Befragung wurde erhoben, ob den Kunden überhaupt bekannt ist, dass ihr Fitness-Studio zertifiziert ist. Die in Kapitel 4.2 vorgestellte Studie Gütesiegel Monitor 2020 kommt zu dem Ergebnis, dass 44 Prozent der Befragten zustimmen und 38 Prozent immer noch mit teils/teils, dass ein Produkt mit Siegel besser ist als keins. Elementar ist daher, ob den Kunden die Existenz einer Zertifizierung überhaupt bekannt ist. Eine Kernaussage der Studie war weiterhin der positive Imagetransfer zwischen Siegel und Produkt. Aus diesem Grund soll für Deutschland untersucht werden, ob die Personen in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung bekannt war, eine höhere Kundenzufriedenheit aufweisen als die Kunden, denen die Zertifizierung nicht bekannt ist. Es wird folgende Forschungsfrage gestellt:

Beeinflusst die Kenntnis über Zertifizierung (vs. Nicht-Kennntnis) die Höhe des NPS?

Dazu wird die folgende Hypothese aufgestellt:

H5: Mitglieder in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung bekannt ist, unterscheiden sich von Mitgliedern in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung nicht bekannt ist, in ihrer Zufriedenheit mit dem Fitness-Studio.

## **6 METHODIK**

Bezugnehmend auf die Fragestellungen aus Kapitel 5 und der Tatsache, dass es bisher keine Erhebungen zu der DIN 33961 und EN 17229 gibt, ist das Ziel dieser Dissertation eine möglichst umfangreiche Bestandsaufnahme des Erfolgspotentials der DIN 33961 und EN 17229 aus Endverbrauchersicht. Um die Inhalte der Normen durch Kunden bewerten zu können bedarf es eines Studiendesigns, welches in diesem Kapitel beschrieben wird. Die Gliederung erfolgt in fünf Teile und beginnt mit dem Untersuchungsplan, an das sich Untersuchungsverfahren, Untersuchungsteilnehmer, Untersuchungsdurchführung und Untersuchungsauswertung anschließen.

### **6.1 Untersuchungsplan**

Wegen der unzureichenden Studienlage zu der beschriebenen Thematik kommt eine rein theoretische Vorgehensweise nicht in Betracht, sondern ein empirischer Ansatz.

Um diesen Ansatz weiter zu verfolgen, bietet sich nach Döring und Bortz (2016, S. 183) ein Klassifikationssystem an, welches mit Fokus auf die Aussagekraft der Ergebnisse, den forschungsökonomischen Aufwand sowie seine Umsetzbarkeit mit einschließt. Dazu empfehlen sie das in Tab. 34 aufgeführte Klassifikationssystem als methodische Vorgehensweise.

Tab. 34: Neun Klassifikationskriterien für Untersuchungsdesigns (Döring &amp; Bortz, 2016, S. 183)

Kennzeichen des Untersuchungsdesigns	Varianten von Untersuchungsdesigns
1. <b>Wissenschaftstheoretischer Ansatz der Studie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitative Studie</li> <li>• Qualitative Studie</li> <li>• Mixed-Methods-Studie</li> </ul>
2. <b>Erkenntnisziel der Studie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagenwissenschaftliche Studie</li> <li>• Anwendungswissenschaftliche Studie (unabhängige Studie, Auftragsstudie)</li> </ul>
3. <b>Gegenstand der Studie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empirische Studie (Originalstudie, Replikationsstudie)</li> <li>• Methodenstudie</li> <li>• Theoriestudie (Review/Forschungsüberblick, Metaanalyse)</li> </ul>
4. <b>Datengrundlage bei empirischen Studien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primäranalyse</li> <li>• Sekundäranalyse</li> <li>• Metaanalyse</li> </ul>
5. <b>Erkenntnisinteresse bei empirischen Studien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorative Studie</li> <li>• Deskriptive Studie</li> <li>• Explanative (hypothesenprüfende) Studie</li> </ul>
6. <b>Bildung und Behandlung von Untersuchungsgruppen bei explanativen Studien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentelle Studie bzw. randomisierte kontrollierte Studie</li> <li>• Quasi-experimentelle Studie bzw. nicht-randomisierte kontrollierte Studie</li> <li>• Nicht-experimentelle Studie</li> </ul>
7. <b>Untersuchungsort bei empirischen Studien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laborstudie</li> <li>• Feldstudie</li> </ul>
8. <b>Anzahl der Untersuchungszeitpunkte bei empirischen Studien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Quasi-)Experimentelle Studien mit und ohne Messwiederholungen</li> <li>• Nicht-experimentelle Studien mit und ohne Messwiederholungen (Querschnittstudie, Trendstudie, Längsschnittstudie)</li> </ul>
9. <b>Anzahl der Untersuchungsobjekte bei empirischen Studien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppenstudie (Stichprobenstudie, Vollerhebung)</li> <li>• Einzelfallstudie</li> </ul>

Eingrenzend für das Untersuchungsdesign sind ferner die verschiedenen Methoden- und Verfahren für die Messung der Dienstleistungsqualität, die sich entweder auf eine Messung aus Sicht der Kunden (kundenorientierte Messansätze) oder eine Messung aus Sicht des Unternehmens (unternehmensorientierte Messansätze) konzentrieren. Die Abb. 18 in Kapitel 3.3 zeigt die Systematisierung der gängigen Messarten. Anhand dieser Ansätze zur Messung der Dienstleistungsqualität wird

geprüft, welcher Ansatz am geeignetsten für die Messung in Verbindung mit einer DIN/EN-Norm ist. Nur bei den subjektiven Messansätzen wird die Qualitätswahrnehmung aus Sicht individueller Kunden untersucht. Ferner sind nur merkmalsorientierte Messansätze geeignet, da bei diesen Messansätzen vorausgesetzt wird, dass die Qualitätsmerkmale der Dienstleistung bekannt sind (Bruhn, 2020, S. 151 ff.). In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema Kundenzufriedenheit hat sich, gestützt auf eine große Anzahl an Autoren, das Dreifaktorenmodell bestehend aus Basisfaktoren, Begeisterungsfaktoren und Leistungsfaktoren etabliert, um das Entstehen von Kundenzufriedenheit zu erklären (Gierl & Bartikowski, 2002, S. 15; Huber et al., 2009, S. 71 ff.; Stauss, 1999, S. 10). In der Wissenschaft existieren mehrere Ansätze, die in der Lage sind, diese drei Faktoren zu identifizieren und klassifizieren.

Die Untersuchung soll einheitlich für Mitglieder in zertifizierten und nicht-zertifizierten Fitness-Studios sein. Es wird angenommen, dass bestimmte Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229 (z. B. Vorhandensein eines Defibrillators) nur von den zertifizierten Fitness-Studios erfüllt wird. Somit limitiert dieser Umstand die Erhebung auf eine Methode, die einen ex-ante-Ansatz zulässt, da ex-post-Messungen nur auf Basis konkreter Konsumerlebnisse möglich sind. Daraus wird schlussgefolgert, dass nur die Kano-Methode als Befragung für Endverbraucher in Frage kommt. Die anderen etablierten Methoden zur Identifikation von Basis-, Begeisterungs- und Leistungsfaktoren sind ausschließlich für ex-post-Messungen geeignet (Hölzing, 2008, S. 72). Die Kano-Methode kann nicht nur für eine ex-ante-Messung herangezogen werden, sondern auch für bereits bestehende Produkte und Dienstleistungen (Hölzing, 2008, S. 114).

Unter Berücksichtigung der Gründe, die für eine Befragung nach der Kano-Methode sprechen und einer Zielpopulation von 11,66 Millionen Personen, die in Fitness-Studios trainieren, wird aus pragmatischen Gesichtspunkten eine Teilerhebung durchgeführt.

Um die Zielpopulation möglichst repräsentativ abzubilden, muss ein optimaler Stichprobenumfang berechnet werden. Die optimale Größe der Stichprobe hängt neben finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen auch von der gewünschten

Schätzgenauigkeit ab. Für die Befragung der Zielpopulation soll ein Stichprobenumfang berechnet werden, der möglichst real die Verteilung der Personen auf die Betriebsformen Einzel,- Ketten- und Mikrofitness-Studios abbildet. Basierend auf einer Grundgesamtheit von 11,66 Mio. Personen und einem nach Döring und Bortz (2016, S. 640) sowie Dean und Sullivan (2021) empfohlenen Konfidenzniveau von 99 Prozent und einem Konfidenzintervall von fünf Prozent, beträgt die notwendige Stichprobengröße 664 Personen (vgl. Anhang 10.2). Mit zunehmender Stichprobengröße steigen grundsätzlich auch Kosten und Aufwand der Untersuchung (Döring & Bortz, 2016, S. 650). Da sich bei der vorliegenden Arbeit aufgrund der Erhebungsmethode (vgl. Kap. 6.4) aber Kosten und Aufwand nicht proportional zum Stichprobenumfang ändern, gleichzeitig jedoch die Genauigkeit mit wachsendem Stichprobenumfang wächst (Döring & Bortz, 2016, S. 648 ff.), wird vorliegend eine möglichst große Stichprobe angestrebt.

In Anlehnung an die neun Klassifikationskriterien für Untersuchungsdesigns nach Döring und Bortz (2016, S. 183) determiniert die erforderliche Durchführung der Kano-Methode den wissenschaftstheoretischen Ansatz dieser Untersuchung als quantitative Studie. Die Arbeit strebt ein praxisrelevantes Ergebnis an und wird demzufolge als unabhängige, anwendungswissenschaftliche Studie konzipiert. Auch wenn das Kano-Modell für empirische Studien durch die besondere Frage-technik einen gewissen Rahmen vorgibt, so ist der Gegenstand der Untersuchung neu und daher als Originalstudie geplant. Die Überprüfung von vorher aufgestellten Hypothesen machen die Untersuchung ferner zu einer explanativen Studie.

## **6.2 Untersuchungsverfahren**

Der Mangel an Erhebungen zu Zertifizierungen in der Fitnessbranche macht eine eigenständige Neuentwicklung eines Fragebogens zur Notwendigkeit. Auch ähnliche Branchen geben keine Orientierung. Die Neukonstruktion des Fragebogens richtet sich daher eng nach der Kano-Methode und der Struktur der Fitness-Normen, ergänzt um soziodemografische Fragen und zusätzliche Fragen, die das Potential dieser Normen durchleuchten soll.



Der idealtypische Ablauf einer Befragung nach der Kano-Methode lässt sich in vier Schritte einteilen. Der erste Schritt ist die Identifikation der relevanten Anforderungen der Kunden für die Dienstleistung (1). Damit kann der Fragebogen mit den jeweils funktionalen und dysfunktionalen Fragen pro Anforderung konstruiert werden (2). Anschließend erfolgt die Kundenbefragung (3) und die Auswertung der Befragung (4) (Sauerwein, 2000, S. 35 f.).

Als Ausgangspunkt dient eine sorgfältige Identifikation der relevanten Anforderungen bzw. eine genaue Auswahl der zu messenden Produkt- und Serviceattribute. Basis für die Auswahl sind Erkenntnisse aus qualitativen Vorstudien, aber auch eigene Überlegungen (Baier, 2001, S. 9 f.; Hölzing, 2008, S. 114; Kaapke & Hudetz, 2001, S. 10). Nach Griffin und Hauser (1992, S. 1 ff.) sind bereits 20 bis 30 Einzelexplorations ausreichend, um die Anforderungen bzw. Qualitätsattribute zu erheben. Kritisch ist in dem Zusammenhang, dass mit Fragen zu einer Dienstleistung nur aktuelle und bewusste Bedürfnisse erhoben werden aber nicht die unbewussten. Nur durch eine systematische und detaillierte Analyse können latente Kundenbedürfnisse ermittelt werden (Bailom et al., 1996, S. 119). Soziodemografika und weitere Informationen, die nicht über Kano-Fragen ermittelt werden, müssen über einen separaten Teil des Fragebogens erhoben werden.

Da nach Auffassung verschiedener Autoren auch eigene Überlegungen für die Auswahl der Anforderungen möglich sind, wird für diese Befragung keine explorative Vorstudie durchgeführt, sondern die in den Kapiteln 2.4 und 2.5 beschriebenen Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229 werden als abzufragende Qualitätsattribute auf das Kano-Modell übertragen. Eine explorative Voruntersuchung macht ferner keinen Sinn, wenn bereits eingesetzte Normen mit bestehenden Anforderungen existieren. Anzumerken sei, dass zum Zeitpunkt der Befragung die EN 17229 noch nicht gültig war, weswegen die Fragen zwar inhaltlich mit der EN 17229 kompatibel sind, jedoch im Wortlaut nur die DIN 33961 erwähnt wird.

Der Fragebogen teilt sich in drei Teile auf. Vorweg führt ein einleitender Text die Befragten in den Fragebogen ein. Hier werden als Zielsetzung die Bewertung der Normen aus Endverbrauchersicht genannt. Es folgt der Hinweis, dass die Erhebung im Rahmen einer Bachelor- oder Master-Thesis sowie für diese Dissertation erfolgt. Eine kurze Erklärung erörtert die entsprechende Norm und schließt mit dem

Hinweis, ob das Fitness-Studio, in dem die Befragung stattfindet, zertifiziert ist oder nicht. Im Anhang unter 10.3 werden sämtliche Varianten und Besonderheiten des Fragebogens detailliert aufgeführt. Diese Unterscheidungen machen verschiedene Varianten des Fragebogens notwendig. Die unterschiedlichen Faktoren sind:

- zertifiziert oder nicht zertifiziert
- Einzel-, Ketten- oder Mikrofitness-Studios.
- Trainingsformen
  - Es werden alle Trainingsformen angeboten (Krafttraining, Ausdauertraining, Gruppentraining).
  - Es wird nur Krafttraining wird angeboten.
  - Es wird nur EMS-Training wird angeboten.

Der **erste Teil** erhebt soziodemografische Daten wie Geschlecht, Alter, Beruf und Informationen bezüglich des Trainingsverhaltens.

Das Trainingsverhalten wird über drei Fragen erhoben. Diese Fragen sollen einer segmentspezifischen Auswertung dienlich sein und Anstrengungen unternehmen, ob es Unterschiede zwischen der Dauer der Mitgliedschaft, häufig trainierenden und selten trainierenden Personen sowie der Trainingsformpräferenzen bezüglich einzelner Anforderungen zu den Normen gibt.

*Seit wann sind Sie Mitglied in diesem Fitness-Studio?*

Die Antwort wird hier in Jahren abgefragt wobei für Mitgliedschaften unter einem Jahr eine „0“ einzutragen ist.

*Wie häufig trainieren Sie durchschnittlich in einer Woche in diesem Fitness-Studio?*

Als Antwort ist hier eine Zahl einzutragen.

*Welche der nachfolgenden Trainingsformen nutzen Sie oft, selten oder nie? (Bitte je Kategorie eine Angabe machen)*

Tab. 35: Frage nach der Nutzungshäufigkeit von Trainingsformen

	oft	selten	nie
<b>Krafttraining</b> (Geräte und freie Gewichte)			
<b>HerzKreislauftraining</b> (Ausdauer)			
<b>Gruppentraining</b> (Kurse)			

Durch die rasante Entwicklung des Zertifizierungswesens in den vergangenen zwei Jahrzehnten und einer weiteren Zunahme (Friedel & Spindler, 2016, S. 3) ist davon auszugehen, dass auch ein Teil der Probanden beruflich mit Zertifizierungen zu tun hat. In diesem Kontext soll untersucht werden, ob es Unterschiede zwischen Personen mit beruflichem Bezug zu Normen und Zertifizierungen sowie Personen ohne Bezug dazu gibt.

*Unabhängig von dieser Norm (DIN 33961): Haben Sie in Ihrem beruflichen Kontext (direkt oder indirekt) mit Zertifizierungen und Normen zu tun, z. B. der ISO 9001?*

(1 = ja, 2 = nein)

Der Net Promotor Score ermittelt auf einfache Weise die Gesamtzufriedenheit mit dem Fitness-Studio. Die Werte lassen Vergleiche zwischen den verschiedensten Variablen zu.

*Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Ihr Fitness-Studio einem Freund/einer Freundin oder einem Kollegen/einer Kollegin weiterempfehlen werden?*

(äußerst unwahrscheinlich [0] bis äußerst wahrscheinlich [10]).

Fragebögen, die in zertifizierten Fitness-Studios eingesetzt werden, haben als Ergänzung die Frage, ob überhaupt bekannt ist, dass das Fitness-Studio zertifiziert ist.

*War Ihnen vor dem Lesen des Eingangstextes bekannt, dass Ihr Fitness-Studio nach der DIN 33961 zertifiziert ist?*

(1 = ja, 2 = nein)

Der **zweite Teil** beinhaltet die Kano-Modell Fragen, die sich grundlegend an den Vorgaben der Kano-Methode orientieren und sich auf die Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229 beziehen. Die Kano-Fragen werden für jedes Qualitätsattribut aus Kundensicht gestellt. Die Festlegung der Qualitätsattribute richtet sich nach der inhaltlichen Reihenfolge der fünf Teile der DIN 33961 und EN 17229. Die kundenrelevanten Inhalte dieser Norm werden als Qualitätsattribute in Form von funktionalen und dysfunktionalen Kano-Fragen umformuliert. In den Tabellen Tab. 77 bis Tab. 86 im Anhang unter 10.3 werden die als Kano-Fragen formulierten Qualitätsattribute den passenden Teilen der Normen gegenübergestellt. Nicht zum Kano-Modell gehörend, aber Bestandteil des zweiten Teils des Fragebogens, ist die Erhebung der Self-Stated-Importance, um die Wichtigkeit jedes Qualitätsattributs auf einer fünfstufigen Skala zu erheben (1 = wichtig, 2 = eher wichtig, 3 = weder noch, 4 = eher unwichtig, 5 = unwichtig).

Im **dritten Teil** (ergänzende Fragen zu Normen und Zertifizierungen) werden die Befragten im Speziellen gefragt, wie ihre Haltung zu der Norm und Zertifizierungen von Fitness-Studios ist. Durch das Ausfüllen des zweiten Teils sind die Befragten mit den Inhalten der Norm vertraut und dadurch besser in der Lage Norm und Zertifizierung im Gesamten zu bewerten. Der dritte Teil des Fragebogens soll im besonderen Maße dazu beitragen, wie hoch das Erfolgspotential von Zertifizierungen für Fitness-Studios ist. Bei der ersten Frage werden die Befragten gebeten ein direktes Urteil zu der Norm abzugeben:

*Allgemein betrachtet: Wie beurteilen Sie als Endverbraucher/Endverbraucherin die Zertifizierung nach der DIN 33961?*

(1 = gut, 2 = eher gut, 3 = zufriedenstellend, 4 = eher schlecht, 5 = schlecht)

Diese Frage ermöglicht auf einfache Art eine Gesamtbeurteilung der Norm.

*Wie wichtig ist es Ihnen, dass Ihr Fitness-Studio in der Zukunft zertifiziert ist?*

(1 = wichtig, 2 = eher wichtig, 3 = weder noch, 4 = eher unwichtig, 5 = unwichtig)

Die Frage ist so formuliert, dass sie nicht nur für bereits zertifizierte Studios passt, sondern auch für nicht-zertifizierte. Wie bei der ersten Frage soll auch hier die Erfolgspotentialtauglichkeit erhoben werden. Denselben Grund beabsichtigt die nächste Frage.

*Wenn Sie sich wegen eines Umzugs oder anderer Umstände für ein anderes Fitness-Studio entscheiden müssten, wie wichtig wäre bei der Auswahl eine Zertifizierung als Entscheidungskriterium?*

(1 = wichtig, 2 = eher wichtig, 3 = weder noch, 4 = eher unwichtig, 5 = unwichtig)

*Diese Frage ist rein fiktiv und hat nichts mit ihrem aktuellen oder zukünftigen Beitrag zu tun: Wären Sie bereit pro Monat für die Zertifizierung auf Ihren aktuellen Beitrag einen Euro mehr zu bezahlen?*

(1 = ja, 2 = nein)

Das Kaufverhalten von Kunden ist eine zentrale Kundenbindungsdimension, innerhalb dessen die Preiserhöhungstoleranz eine besonders starke Ausdrucksform der Kundenbindung darstellt. Kunden mit hoher Zufriedenheit sind eher bereit, Preiserhöhungen zu akzeptieren (Bruhn, 2020, S. 620). Es existieren verschiedene Methoden wie Beobachtung, Befragung und Bietverfahren wie die Ermittlung der Preisbereitschaft empirisch erfasst werden kann (Meffert, Burmann, Kirchgeorg & Eisenbeiß, 2019, S. 555). Für die Zielsetzung des Fragebogens besteht keine Notwendigkeit näher auf eine dieser Methoden einzugehen und eine Preisbereitschaft zu erfassen. Es geht um die bloße Erhebung, ob eine gewisse Akzeptanz durch die Bereitschaft eines höheren Beitrages gegeben wäre. Die Summe von einem fiktiven Euro mehr pro Monat wird unter den Aspekten einer einfachen Vorstellbarkeit sowie einer niedrigen Relation zum durchschnittlichen Monatsbeitrag aller Fitness-Studios in Deutschland von 43 Euro gewählt (DSSV, 2020, S. 46).

*In der Schweiz sind nach einer in vielen Bereichen ähnlichen Norm über 90 Prozent aller Fitness-Studios zertifiziert, da die Schweizer Krankenversicherungen die Fitness-Studios als wichtigen Präventionsdienstleister für die Gesundheit sehen. Die Krankenversicherungen beteiligen sich zu großen Teilen an dem Mitgliedsbeitrag, wenn das Fitness-Studio zertifiziert ist. Wie würden Sie es finden, wenn dies auch in Deutschland eingeführt würde?*

(1 = gut, 2 = eher gut, 3 = zufriedenstellend, 4 = eher schlecht, 5 = schlecht)

In der Schweiz gibt es 1.169 Fitness-Studios (Schweizerischer Fitness- und Gesundheitscenter Verband [SFGV], 2018, S. 22). Mit 92,7 Prozent beteiligen sich

nahezu alle Krankenversicherungen in der Schweiz an den Beiträgen für eine Mitgliedschaft. Voraussetzung dafür ist die Zertifizierung eines Fitness-Studios nach einem Qualitätslabel (SFGV, 2018, S. 31).

In Deutschland gibt es keine Subventionierung der Beiträge. Diese Frage klärt, ob es auch für Deutschland aus Verbrauchersicht ein wünschenswerter Zustand wäre, wenn die deutschen Krankenversicherer Fitness-Studiomitgliedschaften als Präventionsdienstleistung finanziell unterstützen.

Als Pretest wird im Wintersemester 2018 der Fragebogen in Form einer Masterthesis erstmalig eingesetzt. Der Fragebogen zeigt in Bezug auf die unter Kapitel 3.6.2 beschriebenen Anforderungen keine Schwierigkeiten bezüglich Verständlichkeit oder kognitiver Belastung, insbesondere durch die Länge und Art der Kano-Fragen. Auch die technische Umsetzung durch eine Umfragesoftware und das Ausfüllen der Fragebögen durch Endgeräte wie PC, Smartphone und Tablet zeigen keine Probleme. Die Ergebnisse des Pretests werden nicht für die Ergebnisse dieser Dissertation berücksichtigt.

### **6.3 Untersuchungsteilnehmer**

Zielpopulation sind Mitglieder in deutschen Fitness-Studios. Diese Population macht eine Gesamtheit von 11,66 Millionen Personen aus, die in 9.669 Fitness-Studios, aufgeteilt nach Betriebsform in Einzel-, Ketten- und Mikro-Studios, trainieren (DSSV, 2020, S. 19). Das Ziel der Untersuchung war es, wie in Kapitel 6.1 berechnet, über Abschlussarbeiten von Studierenden, mindestens 664 Personen aus allen drei Betriebsformen, deutschlandweit zu befragen.

Die Tab. 36 zeigt wie sich die Befragten auf die Art des Fitness-Studios, Zertifizierungsstatus sowie Art der Abschlussarbeit verteilen. Insgesamt wurden 3.886 Fragebögen ausgefüllt, davon 3.171 vollständig. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 82 Prozent. Die spätere Datenanalyse stützt sich auf eine Stichprobe von  $N = 3.171$ .

Tab. 36: Zusammensetzung der Stichprobe

Art	zertifiziert	Abschlussarbeit	Antworten vollständig	Antworten gesamt	Rücklauf
<b>Inhaber</b>	Nein	Master	230	240	96%
<b>Kette</b>	Nein	Master	230	234	98%
<b>Inhaber</b>	Nein	Master	360	494	73%
<b>Inhaber</b>	Nein	Master	200	238	84%
<b>Kette</b>	Ja	Master	991	1351	73%
<b>EMS</b>	Nein	Bachelor	101	111	91%
<b>Inhaber</b>	Ja	Bachelor	378	407	93%
<b>Inhaber</b>	Ja	Bachelor	120	133	90%
<b>Inhaber</b>	Nein	Bachelor	19	22	86%
<b>Kette</b>	Ja	Bachelor	105	123	85%
<b>Kette</b>	Ja	Bachelor	95	110	86%
<b>Inhaber</b>	Nein	Bachelor	102	102	100%
<b>Kette</b>	Nein	Bachelor	110	125	88%
<b>Kette</b>	Nein	Bachelor	96	131	73%
<b>EMS</b>	Ja	Bachelor	34	65	52%
<b>Gesamtstichprobe</b>			<b>N = 3.171</b>	<b>3.886</b>	<b>82%</b>
davon zertifiziert			1.742	2.211	
davon nicht zertifiziert			1.429	1.675	

## 6.4 Untersuchungsdurchführung

Für die Erhebung der Daten wurde eine Online-Befragung gewählt. Wissenschaftliche Umfragen werden zunehmend als Online-Befragung durchgeführt. Der schriftliche Online-Fragebogen (CAWI= computer assisted web interview) zählt zu den wichtigsten vollstrukturierten Befragungstechniken, die nicht nur in der privatwirtschaftlichen Markt- und Sozialforschung, sondern auch in der Grundlagenforschung Verwendung findet. Der größte Vorteil ist die Effizienz (Döring & Bortz, 2016, S. 414). Weitere Vorteile sind zeitliche und räumliche Unabhängigkeit. Die Befragten lassen sich über große Entfernungen simultan kontaktieren. Es muss kein Interviewer eingesetzt werden, so dass Interviewereffekte und Effekte sozialer Erwünschtheit ausbleiben. Automatische Filterführungen sowie automatische Checks auf Item-Nonresponse erleichtern den Ausfüllprozess und erhöhen die Datenqualität. Fehler durch manuelle Erfassung werden vermieden, da die Daten direkt auf einem Server gespeichert werden und sofort zur Verfügung stehen. Gegenüber anderen Erhebungsmethoden besteht ein geringerer finanzieller Aufwand,

wenn beispielsweise Druck- und Versandkosten eingespart werden. Dem gegenüber stehen die Kosten für die Hard- und Software der Online-Befragung. Als offensichtlichster Nachteil werden die Ausstattung der Zielpopulation mit Computern und Internet bezeichnet. Es kann nicht vollständig davon ausgegangen werden online jeden zu erreichen. Eine geringe Ausschöpfungsquote kann an der Problematik liegen, dass viele Emails reine kommerzielle Interessen haben und eine ernsthaft gemeinte Befragung als solche nicht erkannt wird (Wagner-Schelewsky & Hering, 2019, S. 788 f.).

Als Umfragesoftware wurde Lime Survey <https://www.limesurvey.org/de/> verwendet. Der Online-Fragebogen war im Responsive Design gestaltet und hat sich dem Endgerät, von wo aus die Fragen beantwortet wurden, z. B. Smartphone, angepasst. Die Datenerhebung erfolgte durch Befragungen von Mitgliedern in Fitness-Studios durch 15 Studierende der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement (DHfPG) im Rahmen ihrer Abschlussarbeiten. Unter den 15 Abschlussarbeiten waren zehn Bachelorthesen und fünf Masterthesen, die auf einem für diese Dissertation entwickelten Themenvorschlag, basierten. Den Studierenden wurde ein Link von Lime Survey zur Verfügung gestellt, der individuell an das zu befragende Fitness-Studio angepasst war. Die Bekanntmachung und Bewerbung des Themenvorschlags erfolgte neben weiteren Themenvorschlägen über ein Online-Forum, welches zur Kommunikation und Interaktion zwischen Hochschule und Studierenden genutzt wird. Durch diese Vorgehensweise sollte die notwendige Stichprobengröße von mindestens 664 Personen unter allen Umständen erreicht werden. Durch die gewählte Form der Bewerbung hatten alle Studierenden, die 2019 ihre Abschlussarbeit geschrieben haben, die Möglichkeit, an dieser Arbeit teilzunehmen. Die wichtigste Voraussetzung für diesen Themenvorschlag war, dass die Möglichkeit für eine Befragung von Mitgliedern in Fitness-Studios besteht. Das duale Bachelor-Studium an der DHfPG verbindet eine betriebliche Tätigkeit mit einem Fernstudium und kompakten Lehrveranstaltungen vor Ort oder digital, an neun bundesweiten Studienzentren in Deutschland und jeweils einem in Österreich und der Schweiz. Die zehn Bachelorthesen wurden von Studierenden des Studiengangs Fitnessökonomie verfasst, die alle als betriebliche Ausbildungs-



stätte in einem Fitness-Studio während des Studiums angestellt waren. Die Masterstudiengänge der DHfPG finden ebenfalls in Form eines Fernstudiums mit kompakten Lehrveranstaltungen, vor Ort oder digital statt, jedoch ohne eine betriebliche Ausbildung. Unter den fünf Masterthesen waren drei Studierende des Studiengangs Prävention und Gesundheitsmanagement, ein Studierender des Studiengangs Sportökonomie und ein Studierender des Studiengangs Master of Business Administration. Alle Master-Studierende waren parallel zu ihrem Studiengang in einem Fitness-Studio tätig, so dass die Voraussetzung einer Befragungsmöglichkeit gegeben war.

Zielvorgabe bei Bachelorthesen waren mindestens 100 Mitglieder und bei Masterthesen mindestens 200. Die Mitgliederstruktur nach Alter, Geschlecht und Trainingsverhalten sollte dabei möglichst der realen Mitgliederstruktur in den befragten Fitness-Studios entsprechen. Die Entwicklung der Themenvorschläge, Betreuung sowie Begutachtung der 15 Abschlussarbeiten wurden durch den Verfasser dieser Dissertation vorgenommen.

Die Studierenden bekamen lediglich den Link zu ihrer Befragung und hatten zu keiner Zeit ihrer Erhebung einen Zugang zu den Rohdaten der bisher ausgefüllten Fragebögen. In regelmäßigen Abständen wurden innerhalb der Abschlussarbeitenbetreuung Informationen über den Stand der Erhebung gegeben. Alle Studierenden waren instruiert einen eigenen Pretest mit mindestens zehn Personen durchzuführen, nachdem Sie den Lime Survey Link zu ihrer Befragung erhalten haben. Die Personen des Pretests durften keine Mitglieder in den Fitness-Studios sein. Nach positiver Rückmeldung wurden alle Test-Datensätze gelöscht, um die tatsächliche Befragung im Anschluss zu starten. Nach Erreichung der Mindestanzahl an vollständig ausgefüllten Fragebögen bzw. Absprache mit den Studierenden wurden die Umfragen über Lime Survey geschlossen und die Rohdaten den Studierenden als Excel-Datei zum Auswerten zur Verfügung gestellt. Die Auswertung der eigenen Erhebung war Kernaufgabe der Bachelor- und Masterthesen.

Die Dauer der gesamten Befragung erstreckte sich über die Zeiträume der Abschlussarbeiten des Sommersemesters 2019 und Wintersemesters 2019.

## 6.5 Untersuchungsauswertung

Die Analyse der Daten erfolgt über die Aggregation der Datensätze aus den 15 Befragungen und einer Auswertung mit Microsoft Excel sowie dem Statistikprogramm SPSS (Version 27.0). Die Datensätze der 15 Befragungen werden aus der Befragungssoftware Lime Survey für die entsprechenden Auswertungsschritte in das jeweilige Zielformat exportiert und zweckbezogen aufbereitet.

Begonnen wird mit einer deskriptiven Auswertung, die die Häufigkeitsverteilung zu Variablen aus soziodemografischen Daten, dem Trainingsverhalten und dem Bereich Zertifizierung darstellt. Geeignete Variablen werden um die statistischen Kennwerte Mittelwert und Standardabweichung ergänzt.

Die darauf folgenden interferenzstatistischen Verfahren greifen die aufgestellten Hypothesen auf. Als Signifikanzniveau werden die in der wissenschaftlichen Praxis standardmäßig angewandten fünf Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit gewählt (Döring & Bortz, 2016, S. 664; Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 558; Schäfer, 2016, S. 161). Zum Einsatz kommen parametrische und nichtparametrische Verfahren. Die Hypothesenprüfungen erfolgen über Mittelwertvergleiche durch *t*-Test und Varianzanalyse. Ergänzend dazu kommt der CHAID-basierte Klassifizierungsbaum zum Einsatz.

## 7 ERGEBNISSE

Einleitend erfolgt ein Vergleich der Gesamtstichprobe mit den Branchendaten in Bezug auf die Verteilung der Mitglieder nach Betriebsform.

Die Ergebnisse der Befragung werden zunächst deskriptiv dargestellt und anschließend interferenzstatistisch ausgewertet. Ferner erfolgt die Überprüfung der Hypothesen aus Kapitel 5.

### 7.1 Beschreibung der Stichprobe

Mit der Abb. 30 erfolgt ein Vergleich der Stichprobe mit den Eckdaten des DSSV in Bezug auf die Verteilung der Mitglieder nach Betriebsform.

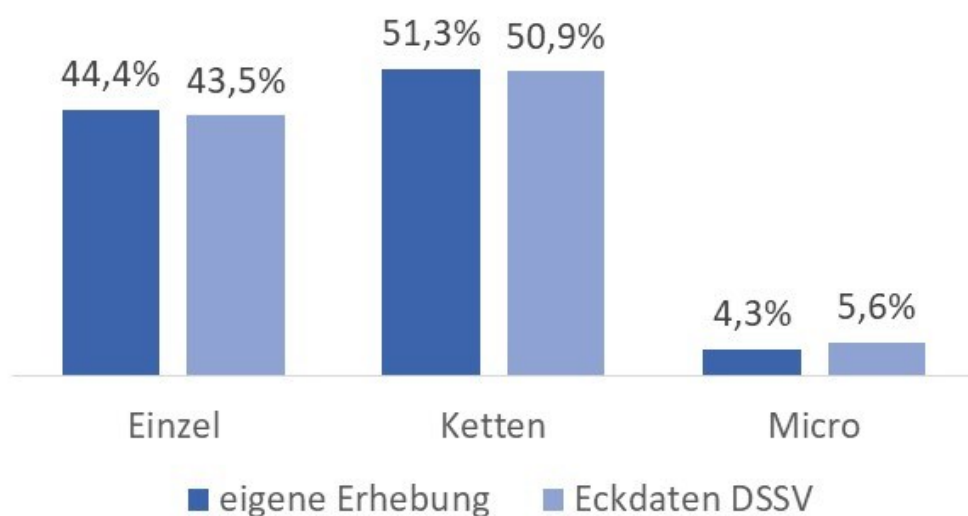


Abb. 30: Mitgliederzahlen der eigenen Erhebung im Vergleich mit den Branchendaten (nach DSSV, 2020, S. 18)

In der Tab. 37 werden die Anzahl der Personen der Befragung denen der Branchendaten in absoluten und relativen Zahlen gegenübergestellt.

Tab. 37: Gegenüberstellung der eigenen Erhebung im Vergleich mit den Branchendaten (nach DSSV, 2020, S. 18)

Betriebsform	Eigene Erhebung		Eckdaten DSSV	
	absolut	relativ	absolut	relativ
<b>Einzel</b>	1.409	44,4%	5.072.100	43,5%
<b>Ketten</b>	1.627	51,3%	5.934.940	50,9%
<b>Mikro</b>	135	4,3%	652.960	5,6%
<b>Gesamt</b>	3.171	100%	11.660.000	100%

Die Verteilung der Probanden auf die Betriebsformen in der vorliegenden Arbeit soll mit der Verteilung in der Grundgesamtheit ( $p_0$ ) verglichen werden. Die Verteilung der Grundgesamtheit wird aus der Eckdatenstudie (DSSV, 2020, S. 18) entnommen. Für die Eckdaten liegen nur aggregierte Werte und keine Datenmatrix vor, weshalb für die Berechnung kein chi2-Test, sondern ein Ein-Stichprobentest herangezogen wird. Diese hat das Ziel die Verteilung einer Population (Verteilung der Probanden auf die Betriebsformen der vorliegenden Arbeit) mit einer bekannten Population zu vergleichen, die im vorliegenden Fall aus der Eckdatenstudie des DSSV entnommen wird.

Der Ein-Stichprobentest erfolgt nach Sullivan (2018, S. 133 f.) in fünf Schritten. Die Verteilung der Probanden auf die Betriebsformen wird berechnet, indem die Anzahl der Probanden in einer Betriebsform ins Verhältnis zur Gesamtstichprobengröße gesetzt werden.

$$\hat{p} = \frac{x}{n}$$

Beispielsweise ergibt sich für Mikroanlagen  $\hat{p} = \frac{135}{3.171} = 0,043$ . 4,3 Prozent der Probanden in der vorliegenden Arbeit trainieren damit in Mikroanlagen, 44,4 Prozent in Einzel- und 51,3 Prozent in Kettenanlagen (siehe Tab. 37).

Schritt 1 befasst sich mit der Hypothesenaufstellung. Für alle Hypothesenprüfungen wird das Signifikanzniveau von  $\alpha = 0,05$  gewählt,  $H_0: p = p_0$ . Daraus ergibt sich für Einzelanlagen  $H_0: p = 0,435$ ,  $H_1: p < 0,435$ , für Kettenanlagen  $H_0: p = 0,509$ ,  $H_1: p < 0,509$  und für Mikroanlagen  $H_0: p = 0,056$ ,  $H_1: p < 0,056$ .

In Schritt 2 wird geprüft, ob die Stichprobengröße ausreichend ist. Dies erfolgt mit Hilfe der Formel:

$$\min (np_0, n(1 - p_0)) \geq 5$$

Die Bedingung ist bei allen drei Betriebsformen erfüllt:

Einzelanlagen:  $\min (1.409 \times 0,435, 1.409 (1 - 0,435)) \geq 5$

$$\min (613, 796) = 613$$

Kettenanlagen:  $\min (1.627 \times 0,509, 1.627 (1 - 0,509)) \geq 5$

$$\min (828, 799) = 799$$

Mikroanlagen:  $\min (135 \times 0,056, 135 (1 - 0,056)) \geq 5$

$$\min (8, 127) = 8$$

Im nächsten Schritt 3 wird das Entscheidungskriterium definiert. Basierend auf dem gewählten Signifikanzniveau von 5 Prozent wird  $H_0$  dann abgelehnt, wenn  $Z \leq -1,645$  beziehungsweise  $Z \geq 1,645$  ist.

Anschließend (Schritt 4) wird die Teststatistik berechnet. Dies erfolgt mit Hilfe der nachfolgenden Formel:

$$z = \frac{\hat{p} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1 - p_0)}{n}}}$$

Einzelanlagen:  $z = \frac{0,444 - 0,435}{\sqrt{\frac{0,435(1 - 0,435)}{1.409}}} = 0,68$

Kettenanlagen:  $z = \frac{0,513 - 0,509}{\sqrt{\frac{0,509(1 - 0,509)}{1.627}}} = 0,32$

Mikroanlagen:  $z = \frac{0,043 - 0,056}{\sqrt{\frac{0,056(1 - 0,056)}{135}}} = -0,66$

Für Einzelanlagen wird die  $H_0$  beibehalten, da  $0,68 < 1,645$  ist. Auch bei Kettenanlagen kann die  $H_0$  nicht verworfen werden, da  $0,32 < 1,645$  ist. Bei Mikroanlagen

wird  $H_0$  nicht verworfen, da  $-0,66 > -1,645$  ist. Das bedeutet, dass die Verteilung der Probanden auf die Betriebsformen in der vorliegenden Arbeit auf einem Niveau von  $\alpha = 0,05$  nicht signifikant von der Verteilung in der Grundgesamtheit abweicht.

### 7.1.1 Soziodemografische Daten

Wegen des seit 2018 im deutschen Recht eingeführten dritten Geschlechts (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat [BMI], 2018) wird neben männlich und weiblich auch divers abgefragt. In der gesamten Befragung ( $N = 3.171$ ) machen acht Personen (0,2 %) divers als Geschlechtsangabe. Mit 54,5 Prozent ( $n = 1.728$ ) machen Männer den größten Anteil bei der Stichprobe aus, gefolgt von den Frauen mit 45,3 Prozent ( $n=1.435$ ).

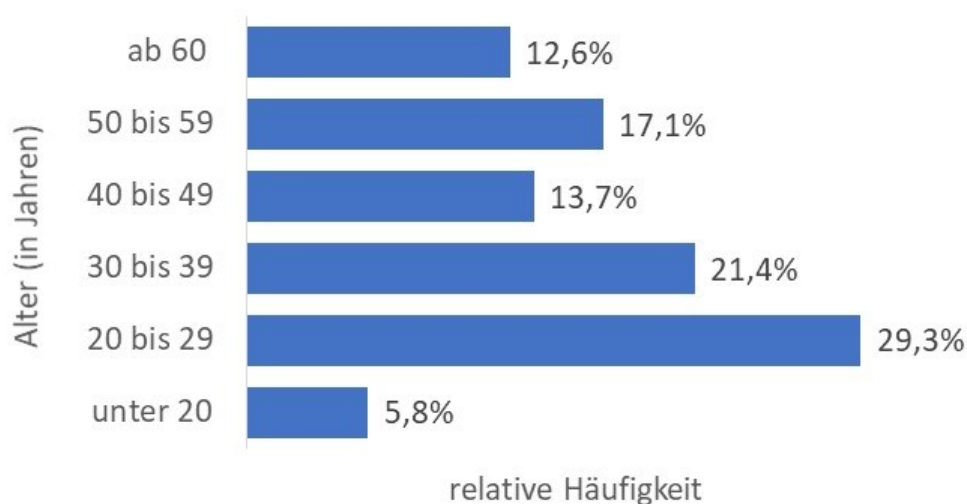


Abb. 31: Altersverteilung ( $N = 3.171$ )

Das Durchschnittsalter beträgt 39 Jahre ( $M = 39,49$ ;  $SD = 15,798$ ). Die Alterseinteilung in Altersgruppen (siehe Abb. 31) orientiert sich an den Vorgaben der Eckdaten (DSSV, 2020, S. 43). Die kleinste Altersgruppe ist die der unter 20-jährigen mit 5,8 Prozent und die größte Gruppe die der 20-29jährigen mit 29,3 Prozent. Mit den weiteren Altersdekaden nimmt die Gruppengröße weiter ab. Eine Ausnahme bilden mit 17,1 Prozent die Personen zwischen 50 und 59 Jahren.

Bei den Berufsgruppen (siehe Abb. 32) dominieren mit 60,1 Prozent die Angestellten. Die nächstgrößere Gruppe bilden die Studierenden (10,4 %), gefolgt von Rentnern und Pensionären (8,7 %), den Selbständigen (8,3 %), Beamten (4,9 %) sowie Auszubildende (3,1 %). Am geringsten vertreten sind die Arbeitssuchenden mit 0,8 Prozent.

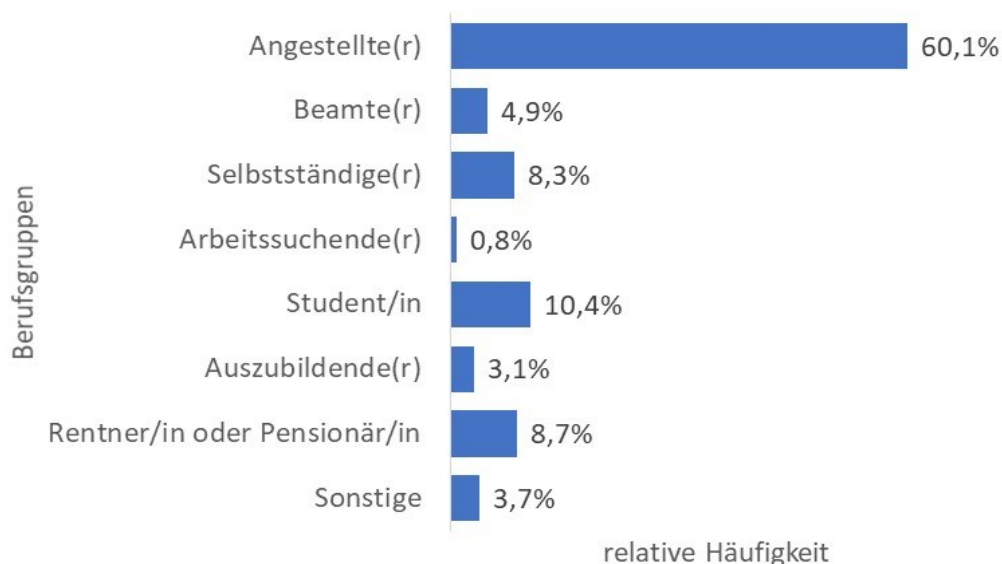


Abb. 32: Berufsgruppen ( $N = 3.171$ )

### 7.1.2 Bereich Training

Im Durchschnitt sind die Befragten 2,6 Jahre in ihrem Fitness-Studio Mitglied ( $M = 2,59$ ;  $SD = 2,306$ ). Die Abb. 33 zeigt, dass der größte Personenanteil mit 36,1 Prozent in der Gruppe zwischen einem und zwei Jahren Mitgliedschaft liegt. Die Personen, die zwischen drei und fünf Jahren Mitglied sind (24,9 %), bilden die zweitgrößte Gruppe, gefolgt von der Gruppe, die noch kein ganzes Jahr in ihrem Fitness-Studio Mitglied ist (18,6 %). Dahinter folgt die Gruppe derjenigen, die zwischen sechs und zehn Jahren Mitglied sind mit 11,3 Prozent. Die Personen, die am längsten Mitglied (über zehn Jahre) sind, bilden die kleinste Gruppe (9,2 %).

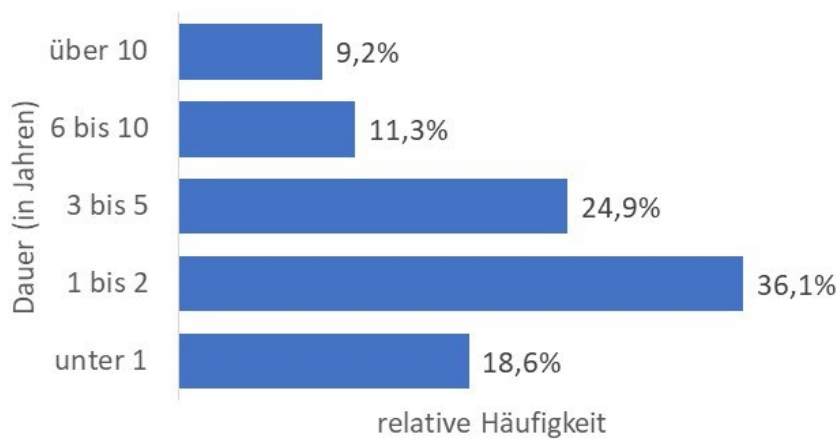


Abb. 33: Dauer der Mitgliedschaft in Jahren ( $N = 3.171$ )

Durchschnittlich trainieren die Probanden 2,6-mal pro Woche ( $M = 2,55$ ;  $SD = 1,248$ ). Die Einteilung der Trainingshäufigkeiten nach Gruppen in Abb. 34 basiert auf den Empfehlungen des American College of Sports Medicine (ACSM), die besagt, dass bei Beginnern mindestens eine Trainingshäufigkeit von zwei- bis dreimal pro Woche anzustreben ist sowie viermal und häufiger bei fortgeschrittenem Trainingsalter. Ein einmaliges Training pro Woche führt kaum zu einem trainingswirksamen Reiz und bildet daher zusammen mit Personen, die gar nicht zum Training kommen eine dritte Gruppe (Ratamess et al., 2009, S. 693). Die meisten Mitglieder trainieren zwei bis dreimal pro Woche (65,6 %). Mit weitem Abstand folgt die Gruppe der Personen, die viermal oder häufiger trainiert (17,8 %) und denen, die gar nicht oder nur einmal in der Woche zum Training kommen (16,6 %).

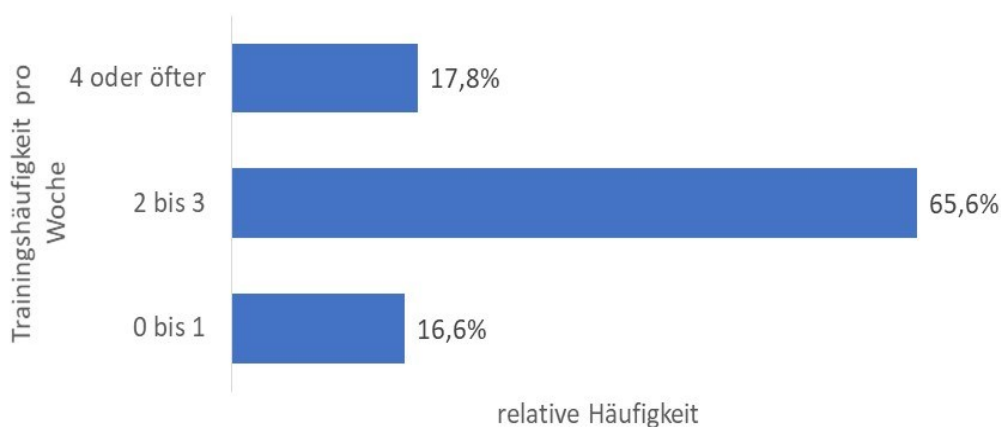


Abb. 34: Trainingshäufigkeit pro Woche ( $N = 3.171$ )



Die Frage nach den Nutzungshäufigkeiten der drei Trainingsformen Krafttraining, Herz-Kreislauf-Training und Gruppentraining wird je nach Positionierung des Fitness-Studios angepasst. Bei Fitness-Studios, die ausschließlich Krafttraining anbieten, ist die Frage nach der Nutzungshäufigkeit dieser Trainingsform sowie Herzkreislauftraining und Gruppentraining obsolet. Im Gesamten betrifft dies 335 Personen, die in ihren Studios nur ein Krafttraining absolvieren können. Folglich beschränken sich die nächsten drei Auswertungen auf einen Personenkreis, dem alle drei Trainingsformen zur Verfügung stehen. Davon ist Krafttraining (siehe Abb. 35) die am häufigsten genutzte Trainingsform mit über 80 Prozent. Selten wird Krafttraining von 15,7 Prozent betrieben. Lediglich 4,0 Prozent trainieren gar nicht ihre Kraft.

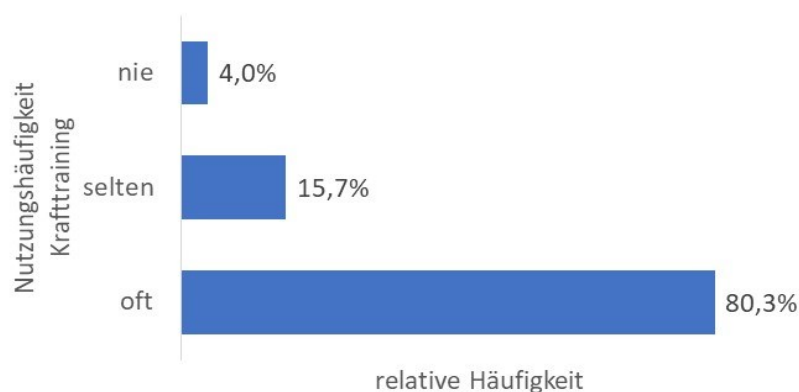


Abb. 35: Nutzungshäufigkeit Krafttraining ( $n = 2.836$ )

Mehr als die Hälfte der Mitglieder (55,6 %) nutzt oft die Trainingsform Herzkreislauftraining wie die Abb. 36 zeigt. Über ein Drittel der befragten Personen trainiert das Herzkreislaufsystem selten (37,3 %) und 7,1 Prozent gar nicht.

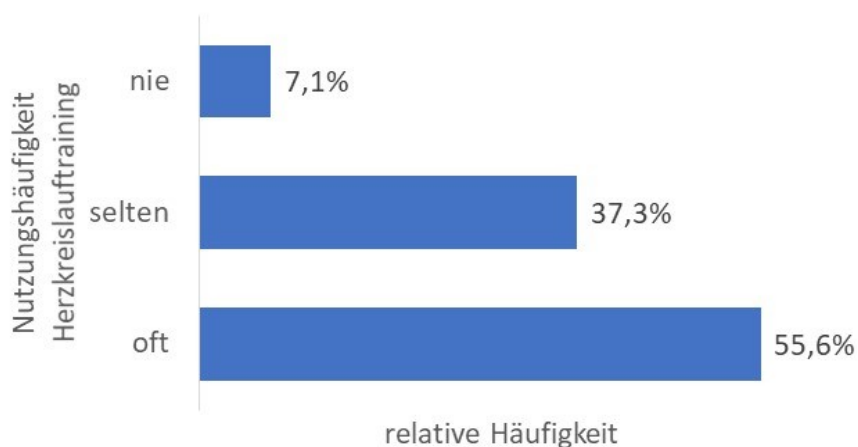


Abb. 36: Nutzungshäufigkeit Herzkreislauftraining (n = 2.836)

Die Abb. 37 verdeutlicht, dass Gruppentraining am wenigsten genutzt wird. Lediglich 19,3 Prozent nutzen diese Trainingsform oft und 17,8 Prozent selten. Die deutliche Mehrheit mit 62,9 Prozent nimmt das Angebot von Gruppentraining gar nicht in Anspruch.

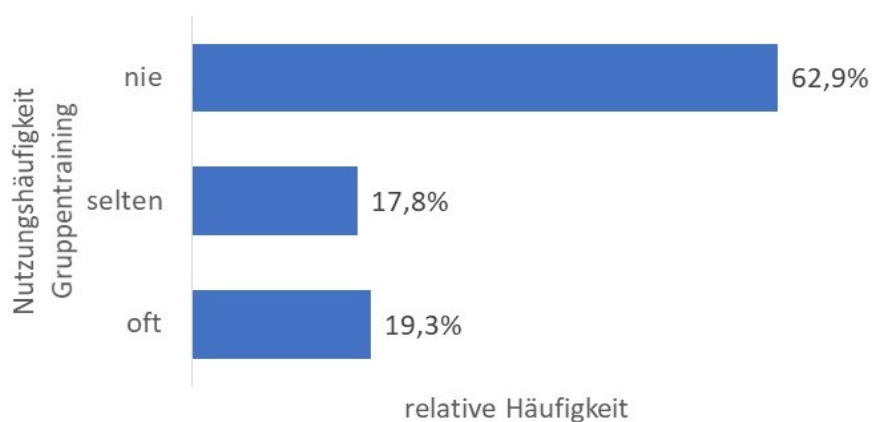


Abb. 37: Nutzungshäufigkeit Gruppentraining (n = 2.836)

### 7.1.3 Bereich Zertifizierung

Die Frage, ob es einen beruflichen Bezug zu Zertifizierungen generell gibt, beantworten 40,6 Prozent (n = 1.289) der Mitglieder mit „ja“ und 59,4 Prozent (n = 1.882) mit „nein“.

Die Frage, ob Kenntnis darüber besteht, dass das Fitness-Studio zertifiziert ist, wurde nur in den Fitness-Studios abgefragt, wo dieser Sachverhalt zutrifft. Betroffen sind davon 1.742 Personen aus sieben zertifizierten Fitness-Studios, von denen 53 Personen diese Frage mit keiner Angabe beantwortet haben, so dass die Antworten von 1.689 Personen herangezogen werden. Lediglich 24,5 Prozent ( $n = 414$ ) der Befragten ist bekannt, dass sie in einem zertifizierten Fitness-Studio trainieren. Keine Kenntnis darüber haben 75,5 Prozent ( $n = 1.275$ ) der Befragten. Die nächsten Fragen wurden im Gegensatz zu den beiden vorherigen erst nach den Kano-Fragen gestellt, um durch den Lerneffekt eine bessere Beurteilung zu der Norm geben zu können.

Die erste Frage in diesem Zusammenhang erhebt die Gesamtbeurteilung zu der Norm (siehe Abb. 38). Die Mitglieder stehen der DIN-Norm 33961 positiv gegenüber. Es urteilen 84,2 Prozent (eher) gut über die Norm. Als zufriedenstellend urteilen 14,8 Prozent der Trainierenden. Eine negative Haltung zur Norm drücken 1 Prozent der Mitglieder durch ein (eher) schlechtes Urteil aus.

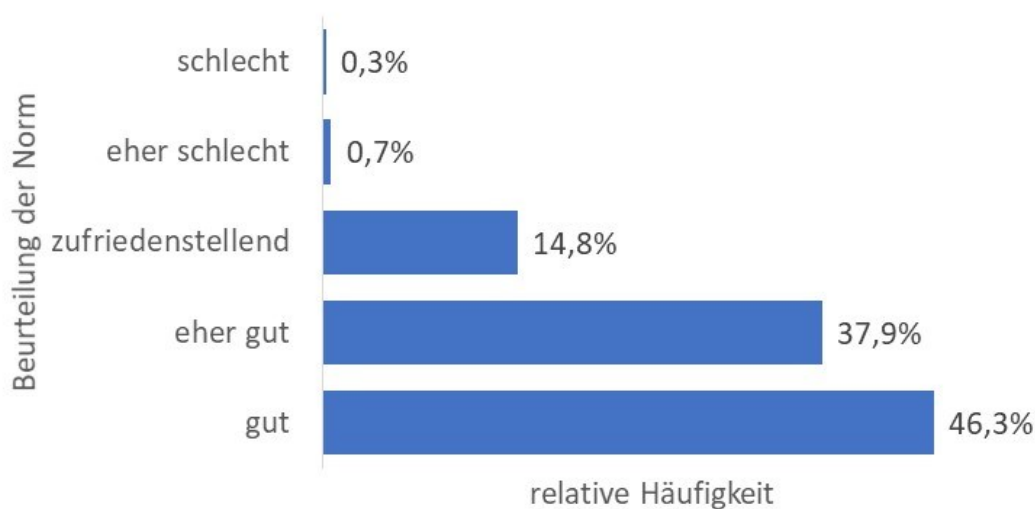


Abb. 38: Beurteilung der Norm ( $N = 3.171$ )

Die Bereitschaft, ob ein fiktiver Euro mehr für eine Zertifizierung gezahlt werden würde, zeigt, dass mit 60,6 Prozent ( $n = 1.923$ ) die Mehrheit mit „ja“ antwortet und 39,4 Prozent ( $n = 1.248$ ) mit „nein“.

Die Frage, wie wichtig eine Zertifizierung in der Zukunft ist (siehe Abb. 39), beantworteten 82,5 Prozent mit (eher) wichtig, 12,0 Prozent mit weder noch und 5,5 Prozent mit (eher) unwichtig.

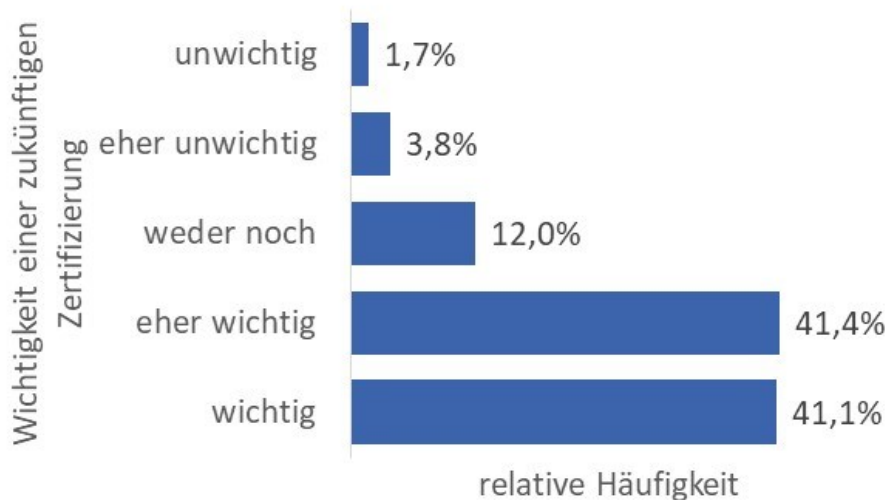


Abb. 39: Wichtigkeit einer zukünftigen Zertifizierung ( $N = 3.171$ )

Wenn es darum geht, wie wichtig bei einem Umzug oder anderen Umständen eine Zertifizierung als Entscheidungskriterium für ein neues Fitness-Studio ist, bewerten dies 67,4 Prozent als (eher) wichtig, 19,4 Prozent als neutral und 13,3 als (eher) unwichtig (siehe Abb. 40).

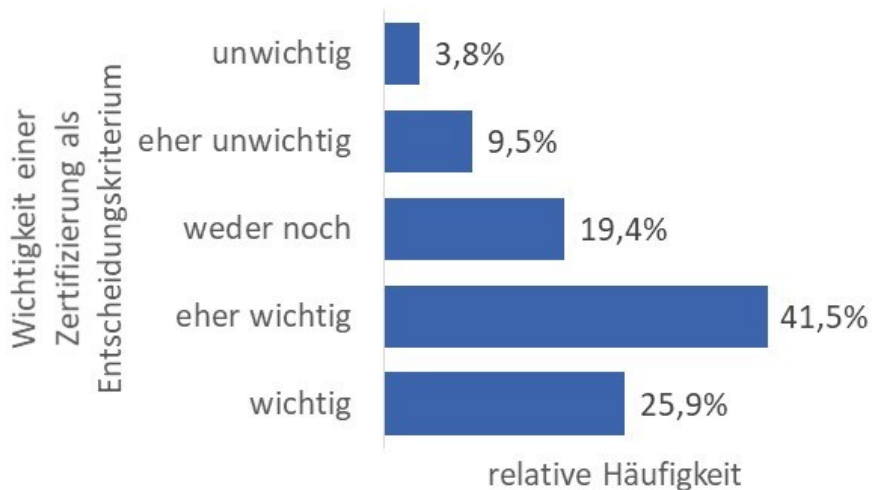


Abb. 40: Wichtigkeit einer Zertifizierung als Entscheidungskriterium ( $N = 3.171$ )

Die hypothetische Situation, dass sich deutsche Krankenversicherer wie in der Schweiz im Sinne von Präventionsdienstleitungen an den Beiträgen für die Fitness-Studio Mitgliedschaft beteiligen, finden 93,2 Prozent (eher) gut und 1,3 Prozent (eher) schlecht. 5,5 Prozent geben zufriedenstellend an (siehe Abb. 41).

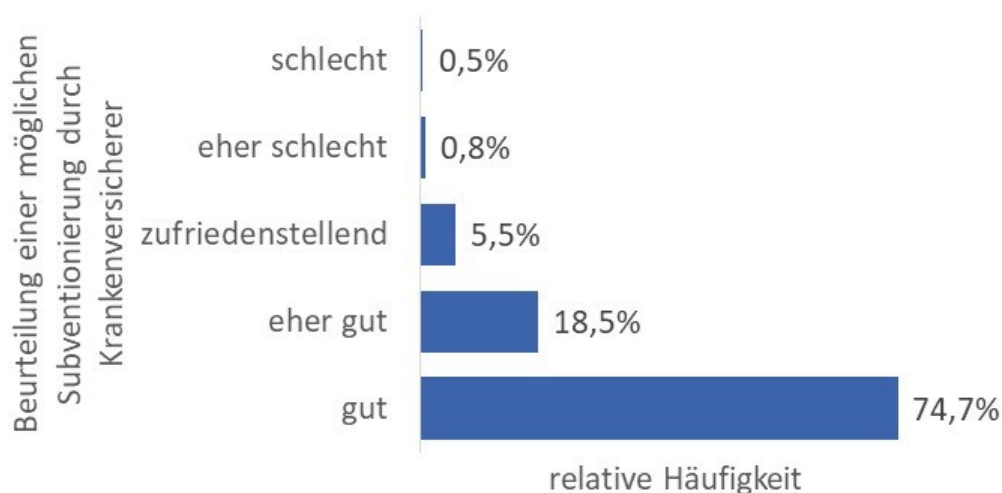


Abb. 41: Beurteilung einer möglichen Subventionierung durch Krankenversicherer (N = 3.171)

## 7.2 Klassifikation nach der Kano-Methode

### 7.2.1 Attributklassifikation

Die Klassifikation der 17 Qualitätsattribute erfolgt anhand der Antwortkombinationen aus funktionalen und dysfunktionalen Kano-Fragen. Dadurch wird jedes Attribut probandenspezifisch nach Kano klassifiziert und in die Ergebnistabelle übertragen (Tab. 38). Die übliche Vorgehensweise bei der Auswertung sieht einen selektiven Einsatz, der unter 3.6.4 dargestellten Auswertungsregeln, vor. Für eine bessere Klassifikationsgüte werden gemäß eines integrativ-sequenziellen Analyseprozesses in drei Schritten (Hölzing, 2008, S. 168) alle Auswertungsregeln angewandt.

Im **ersten Schritt** wird die Einteilung der Qualitätsattribute anhand der von Kano vorgeschlagenen Datenanalyse auf Basis der häufigsten Kategoriennennung vorgenommen. Diese Klassifikation führt zu der Unterteilung von zehn Basisfaktoren (M), zwei Begeisterungsfaktoren (A) und fünf neutralen bzw. indifferenten Fakto-

ren (I). Leistungsfaktoren (O) konnten keine identifiziert werden. Alle Qualitätsattribute weisen nur sehr geringe Anteile in den Kategorien „Fragwürdig“ (Q) (maximal 1,6 Prozent) und „Reverse“ (R) (maximal 2,6 Prozent) auf. Dies indiziert eine gute Konzeption des Fragebogens sowie hohe Reliabilität der Messung (Löffgren & Witell, 2005, S. 14). Das Attribut „K10 Notfallübung“ wird zwar nach der Häufigkeitsverteilung mit 28 Prozent als „Indifferent“ klassifiziert (28 Prozent), die zweithäufigsten Verteilungen liegen jedoch als Basisfaktor und Begeisterungsfaktor mit jeweils 27,2 Prozent sehr nah dran.

Bei der Analyse der Total Strength haben drei („K17 Gehörschutz“, „K16 Lautstärke Gruppentraining“ und „K6 Beleuchtung“) von vier als „Indifferent“ klassifizierten Faktoren, die niedrigsten Werte. Der vierte als „Indifferent“ klassifizierte Faktor („K10 Notfallübung“) ist mit einer Total Strength von 70,4 Prozent eher hoch. Die Total Strength (Summe aus A+O+M) gibt an, wie groß die Bedeutung dieses Attributs für die Probanden ist. Je höher der Wert, desto besser (Lee & Newcomb, 1997, S. 16). Die übrigen Attribute liegen mit > 60 Prozent in einem guten Bereich.

Der **zweite Schritt** beinhaltet den Fong-Test und die Category Strength (Cat.). Beim Fong-Test, der die statistische Signifikanz der Kategorienzuordnung ermittelt (Fong, 1996, S. 23), sind alle Attribute signifikant bis auf „K10 Notfallübung“. Hier sind wie bereits bei der erwähnten Häufigkeitsverteilung die beiden meistgenannten Klassifizierungen „I“ und „A“ sehr nah zusammen. Bei der Category Strength, die die Eindeutigkeit der Kategorisierung eines Qualitätsattributes bestimmt (Lee & Newcomb, 1997, S. 16) liegen vier Attribute unter den erforderlichen 6 Prozent, um die notwendige Stärke zu haben. „K10 Notfallübung“ weist mit Cat. = 0,8 Prozent den geringsten Wert auf, gefolgt von „K9 Defibrillator“ (Cat. = 2,0 Prozent), „K4 Probetraining“ (Cat. = 3,0 Prozent) und „K8 Brandschutz“ (Cat. = 3,2 Prozent).

Im **dritten Schritt** kommen die Auswertungsregeln  $M > O > A > I$ ,  $(O + A + M) > (I + R + Q)$  sowie die Auswertung nach den Kundenzufriedenheitskoeffizienten (CS-Koeffizienten) zur Anwendung. Die Auswertungsregel  $M > O > A > I$  berücksichtigt die hierarchische Struktur der Zufriedenheitsfaktoren. Lassen sich

Kategorien nicht eindeutig zuordnen, müssen jene Eigenschaften priorisiert werden, die den größten Einfluss auf die wahrgenommene Qualität seitens der Nutzer ausüben (Hölzing, 2008, S. 123). Änderungen im Vergleich zur Auswertung nach Häufigkeiten ergeben sich bei „K9 Defibrillator“. Dieser wird gemäß  $M > O > A > I$  zu einem Basisfaktor (nach Häufigkeit: Begeisterungsfaktor). „K10 Notfallübung“ wird zu einem Basisfaktor (nach Häufigkeit: „Indifferent“) und „K11 Arzneimittelmissbrauch“ wird zu einem Begeisterungsfaktor (nach Häufigkeit: „Indifferent“). Die Anwendung der Regel  $(O+A+M) > (I+R+Q)$  besagt, dass oftmals Begeisterungsanforderungen und „Indifferent“ ähnlich stark sind. Sofern eine dritte Kategorie die stärkste Häufigkeit aufweist, besteht kein Problem. Sind jedoch Begeisterungsfaktoren und „Indifferent“ am stärksten vertreten besteht eine Entscheidungsheuristik (Berger et al., 1993, S. 13). Dies ist wie bereits oben erwähnt der Fall bei „K10 Notfallübung“, wo sich „I“ und „A“ nur um 0,8 Prozent unterscheiden. Im Vergleich zur Auswertung nach Häufigkeiten gibt es zwei Änderungen. „K10 Notfallübung“ wird von einem „Indifferent“ zu einem Basisfaktor und „K11 Arzneimittelmissbrauch“ von einem „Indifferent“ zu einem Begeisterungsfaktor.

Die CS-Koeffizienten geben Auskunft darüber, ob durch das Erfüllen eines Qualitätsattributs die Zufriedenheit gesteigert werden kann oder ob lediglich eine Unzufriedenheit vermieden wird. Besteht Unklarheit über die Kategorisierung können die CS-Koeffizienten Auskunft geben, ob ein Qualitätsattribut die Zufriedenheit steigert oder ein Nicht-Erfüllen zu Unzufriedenheit führt (Berger et al., 1993, S. 18). Zu unterscheiden ist dabei der Koeffizient der Zufriedenheitsstiftung ( $CS^+$ ) und der Koeffizient der Unzufriedenheitsstiftung ( $CS^-$ ). Der Bereich von  $CS^+$  geht von 1 bis 0 und bei  $CS^-$  von 0 bis -1. Werte um 0 weisen einen niedrigen Einfluss auf die Zufriedenheit/Unzufriedenheit auf. Bei  $CS^+$  sind Werte ab 0,5 bedeutend und bei  $CS^-$  ab -0,5 kritisch (Kaapke & Hudetz, 2001, S. 133 f.). Bei den beiden Qualitätsattributen „K4 Probetraining“ und „K5 Namensschild“ sind die  $CS^+$  Werte bei  $> 0,5$ , d. h. ein Vorhandensein sorgt für Zufriedenheit in hohem Maße. Bei neun Qualitätsattributen („K1 Vertrag“, „K2 Trainingsplan“, „K3 Reinigungskonzept“, „K4 Probetraining“, „K7 Ersthelfer“, „K12 Trainingsgeräte“, „K13 Wartungskonzept“, „K14 Trainerqualifikation“, „K15 Traineranwesenheit“) liegt der

CS<sup>-</sup> Wert bei  $> -0,5$  und sagt aus, dass diese Attribute bei Nichterfüllen einen großen Einfluss auf die Entstehung von Unzufriedenheit aufweisen (Bailom et al., 1996, S. 124). „K4 Probetraining“ weist als einziges Attribut bei beiden CS-Koeffizienten Werte über der bedeutenden ( $CS^+ > 0,5$ ) bzw. kritischen Grenze ( $CS^- > -0,5$ ) auf, so dass diese Anforderung der DIN 33961 und EN 17229 die Kundenzufriedenheit nicht nur besonders steigert, sondern auch eine große Unzufriedenheit vermeidet.

Zusammengefasst können von den 17 Qualitätsattributen, die nach der Häufigkeitsverteilung nach Kano klassifiziert wurden, 14 über die verschiedenen Auswertungsregeln und Gütekriterien bestätigt werden. Die drei Ausnahmen bilden „K9 Defibrillator“, „K10 Notfallübung“ und „K11 Arzneimittelmissbrauch“.

„K9 Defibrillator“ wird nach  $M > O > A > I$  als Basisfaktor klassifiziert. Die anderen Tests weisen jedoch auf einen Begeisterungsfaktor hin. Die Klassifizierung nach Häufigkeiten als Begeisterungsfaktor wird durch den signifikanten Fong-Test und die sehr hohe Total Strength bestätigt. Der  $CS^+$  von 0,49 ist nahe an der Grenze von 0,50, die ein hohes Maß an Zufriedenheitsstiftung aussagt. Daher wird „K9 Defibrillator“ abschließend (Spalte Kano gesamt) als Begeisterungsfaktor klassifiziert.

„K10 Notfallübung“ hat drei gleichstarke Klassifizierungen mit nur minimalem Abstand. Die Klassifizierung als „Indifferent“ mit 0,8 Prozent Abstand zu den zweithäufigsten Klassifizierungen konnte durch den Fong-Test (nicht signifikant) nicht bestätigt werden. Dies wird durch die Kategorienstärke von Cat. 0,8 bestätigt. Sowohl die Regeln  $M > O > A > I$ ,  $(O+A+M) > (I+R+Q)$  und die hohe Total Strength (70,4 Prozent) klassifizieren „K10 Notfallübung“ abschließend zu einem Basisfaktor.

„K11 Arzneimittelmissbrauch“ ist nach Häufigkeiten „Indifferent“, was durch einen signifikanten Fong-Test und einer hohen Kategorienstärke bestätigt wird. Nach den Regeln  $M > O > A > I$  und  $(O+A+M) > (I+R+Q)$  ist die Klassifizierung ein Begeisterungsfaktor. Diese werden allerdings nicht weiter gestützt. So ist die Total Strength mit 52,2 nur im mittleren Bereich und der  $CS^-$  Wert  $-0,17$  weist auf wenig Einfluss bezüglich Unzufriedenheit hin. „K11 Arzneimittelmissbrauch“ wird demzufolge als „Indifferent“ klassifiziert.



Tab. 38: Kano-Klassifikation der Qualitätsattribute

Attribut	n	M (%)	O (%)	A (%)	I (%)	R (%)	Q (%)	Kategorie	Fong-Test (>6%)	Cat	Tot (%)	M>O>A>I (>>(I+R+Q)	CS+	CS-	Kano Gesamt	
K1 Vertrag	2.957	1.557 (52,7)	527 (17,7)	223 (7,5)	558 (18,9)	46 (1,6)	46 (1,6)	M	999<60,8 sig.	33,8	77,9	M	M	0,26	-0,73	M
K2 Trainingsplan	3.004	1.137 (37,8)	776 (25,8)	689 (22,9)	361 (12,0)	21 (0,7)	20 (0,6)	M	361<59,6 sig.	12,0	86,5	M	M	0,49	-0,65	M
K3 Reinigung	3.068	1.955 (63,7)	776 (25,3)	161 (5,2)	150 (4,9)	12 (0,4)	14 (0,5)	M	1179<64,2 sig.	38,4	94,2	M	M	0,31	-0,90	M
K4 Probetraining	3.057	973 (31,8)	882 (28,8)	867 (28,4)	322 (10,5)	5 (0,2)	8 (0,3)	M	91<59,4 sig.	3,0	89,0	M	M	0,58	-0,61	M
K5 Namensschild	3.045	468 (15,4)	445 (14,6)	1.156 (38,0)	969 (31,8)	5 (0,2)	2 (0,1)	A	187<61,4 sig.	6,2	68,0	A	A	0,53	-0,30	A
K6 Beleuchtung	2.764	357 (12,9)	288 (10,4)	402 (14,5)	1.683 (60,9)	25 (0,9)	9 (0,3)	I	1281<59,5 sig.	46,4	37,8	I	I	0,25	-0,24	I
K7 Ersthelfer	3.020	1.450 (48,0)	447 (14,8)	619 (20,5)	489 (16,2)	8 (0,3)	7 (0,2)	M	831<60,9 sig.	27,5	83,3	M	M	0,35	-0,63	M
K8 Brandschutz	2.977	1.060 (35,6)	333 (11,2)	604 (20,3)	965 (32,4)	10 (0,3)	5 (0,2)	M	95<60,3 sig.	3,2	67,1	M	M	0,32	-0,47	M
K9 Defibrillator	2.948	900 (30,5)	490 (16,6)	960 (32,6)	590 (20,0)	5 (0,2)	3 (0,1)	A	60<58,9 sig.	2,1	79,7	M	A	0,49	-0,47	A
K10 Notfallübung	2.954	804 (27,2)	473 (16,0)	804 (27,2)	826 (28,0)	35 (1,2)	12 (0,4)	I	22<56,7 n.s.	0,8	70,4	M	M	0,44	-0,44	M
K11 Arzneimittelmissbrauch	2.916	224 (7,7)	275 (9,4)	1.024 (35,1)	1.367 (46,9)	11 (0,4)	15 (0,5)	I	343<62,0 sig.	11,8	52,2	A	A	0,45	-0,17	I
K12 Trainingsgeräte	2.999	2.018 (67,3)	484 (16,2)	208 (6,9)	265 (8,8)	15 (0,5)	9 (0,3)	M	1534<63,0 sig.	51,1	90,4	M	M	0,23	-0,84	M
K13 Wartungskonzept	2.983	1.790 (60,0)	532 (17,8)	307 (10,3)	332 (11,1)	14 (0,5)	8 (0,3)	M	1258<62,1 sig.	42,2	88,1	M	M	0,28	-0,78	M
K14 Trainerqualifikation	2.999	1.929 (64,3)	483 (16,1)	273 (9,2)	298 (9,9)	6 (0,2)	10 (0,3)	M	1446<62,7 sig.	48,2	89,6	M	M	0,25	-0,81	M
K15 Traineranwesenheit	2.878	1.125 (39,1)	472 (16,4)	767 (26,7)	499 (17,3)	6 (0,2)	9 (0,3)	M	358<58,8 sig.	12,4	82,2	M	M	0,43	-0,56	M
K16 Laufschi. Gruppen-Train.	2.476	202 (8,2)	318 (12,8)	406 (16,4)	1.475 (59,6)	64 (2,6)	11 (0,4)	I	1069<56,4 sig.	43,2	37,4	I	I	0,30	-0,22	I
K17 Gehörschutz	2.465	83 (3,4)	149 (6,0)	448 (18,2)	1.737 (70,5)	36 (1,5)	12 (0,5)	I	1289<57,6 sig.	52,3	27,6	I	I	0,25	-0,10	I

## 7.2.2 Segmentspezifische Klassifikation

Die segmentspezifische Klassifikation erfolgt anhand der Unterteilung nach Geschlecht, Altersgruppe und Trainingshäufigkeit. Die Altersgruppeneinteilung orientiert sich an den Eckdaten des DSSV (DSSV, 2020, S. 43). Die Einteilung Trainingshäufigkeiten richtet sich nach den in Kap. 7.1.2 erläuterten Empfehlungen des ACSM. Die Ermittlung der Klassifikation jedes einzelnen Segmentes erfolgt mittels der von Kano vorgeschlagenen häufigsten Kategoriennennung. Zum Vergleich werden in Tab. 39 die spezifischen Attributklassifikationen gegenübergestellt.

Tab. 39: Segmentspezifische Kano-Klassifikation der Qualitätsattribute

Attribut	Kategorie gesamt	Ge- schlecht		Altersgruppen						Trainingshäufig- keit		
		m	w	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	0-1	2-3	4+
K1 Vertrag	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K2 Trainingsplan	M	M	M	A	A	M	M	M	M	M	M	A
K3 Reinigungskonz.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K4 Probetraining	M	M	M	A	A	A	M	M	M	M	M	A
K5 Namensschild	A	I	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I
K6 Beleuchtung	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
K7 Ersthelfer	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K8 Brandschutz	M	I	M	I	I	I	M	M	M	M	M	I
K9 Defibrillator	A	A	A	I	M	A	A	A	M	A	A	A
K10 Notfallübung	M	I	M	I	I	I	A	M	M	M	MI	I
K11 Arzneimittelmiss.	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
K12 Trainingsgeräte	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K13 Wartungskonzept	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K14 Trainierqualif.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
K15 Traineranwesenh.	M	M	M	A	A	M	M	M	M	M	M	M
K16 Lautstärke Gr.T.	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
K17 Gehörschutz Gr.T.	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Bei der geschlechtsspezifischen Betrachtung wurde wegen der zu geringen Anzahl auf das Geschlecht divers verzichtet

„K1 Vertrag“ (M), „K3 Reinigungskonzept“ (M), „K6 Beleuchtung“ (I), „K7 Ersthelfer“ (M), „K11 Arzneimittelmisbrauch“ (I), „K12 Trainingsgeräte“ (M), „K13 Wartungskonzept“ (M), „K14 Trainerqualifikation“ (M), „K16 Lautstärke Gruppentraining“ (I) und „K17 Gehörschutz“ (I) sind über alle Segmente gleich klassifiziert.

Bei der **geschlechtsspezifischen Segmentierung** gibt es drei Unterscheidungen. Während Männer „K5 Namensschild“ als „Indifferent“ klassifizieren, stellt es für Frauen einen Begeisterungsfaktor dar. „K8 Brandschutz“ und „K10 Notfallübung“ werden von Männern als „Indifferent“ bewertet und von Frauen als Basisfaktor.

Die **segmentspezifische Auswertung nach Altersgruppen** zeigt größere Unterscheidungen. Einen Trainingsplan (K2) bewerten die jüngsten beiden Gruppen als Begeisterungsfaktor und alle folgenden Altersgruppen als Basisfaktor. Über die ersten drei Altersgruppen bis 39 Jahre wird „K4 Probetraining“ als Begeisterungsfaktor gewertet, während die letzten drei Altersgruppen ab 40 Jahren es als Basisfaktor bewerten. „K5 Namensschild“ ist bis 29 Jahre „Indifferent“ und wird ab 30 Jahren zu einem Begeisterungsfaktor. Die erste Hälfte der Altersgruppen bis 39 Jahre sieht „K8 Brandschutz“ als „Indifferent“ und ab 40 Jahren als Basisfaktor. „K9 Defibrillator“ hat die größten Unterscheidungen. So wird dieses Qualitätsattribut von den <20-Jährigen als „Indifferent“ klassifiziert, von den 20-29-Jährigen als Basisfaktor, von den 30 bis 59-Jährigen als Begeisterungsfaktor und ab 60 Jahren als Basisfaktor. „K10 Notfallübung“ ist als Attribut bis 39 Jahre als „Indifferent“ klassifiziert, wird zwischen 40-49 Jahren zu einem Begeisterungsfaktor und ab 50 Jahren zu einem Basisfaktor.

Bis zum Alter von 29 Jahren ist K15 Traineranwesenheit ein Begeisterungsfaktor, der ab 30 Jahren zu einem Basisfaktor wechselt.

Für die **segmentspezifische Auswertung nach Trainingshäufigkeiten** gibt es fünf Unterschiede. Sowohl „K2 Trainingsplan“ als auch „K4 Probetraining“ werden bei Personen mit einer Trainingshäufigkeit zwischen null bis dreimal Training pro Woche als Basisfaktor klassifiziert und ab viermal Training pro Woche als Begeisterungsfaktor. Für die ersten beiden Trainingshäufigkeitsgruppen ist „K5 Namensschild“ ein Begeisterungsfaktor und für die dritte Gruppe „Indifferent“.

Werden „K8 Brandschutz“ sowie „K10 Notfallübung“ von den ersten zwei Gruppen nach Trainingshäufigkeit noch als Basisfaktor klassifiziert, so sind sie für die dritte Gruppe „Indifferent“. Eine Besonderheit ist hier die Gruppe der zwei- bis dreimal Trainierenden bei „K10 Notfallübung“, die dieses Attribut zu gleichen Anteilen als „Indifferent“ und Basisfaktor eingestuft haben.

### 7.2.3 Segmentspezifische Betrachtung der Klassifikation nach Geschlecht

Der Fong-Test in Tab. 40 untersucht, ob die Auswertung nach Häufigkeiten bei den unterschiedlich klassifizierten Attributen signifikant ist.

Tab. 40: Fong-Test bei Unterscheidungen für die geschlechtsspezifische Segmentierung

Segmen- tierung	Attribut	n	M (%)	O (%)	A (%)	I (%)	R (%)	Q (%)	Kate- gorie	Fong- Test
m	K5 Namensschild	1.663	222 (13,3)	221 (13,3)	597 (35,9)	<b>617</b> <b>(37,1)</b>	5 (0,3)	1 (0,1)	<b>I</b>	20<45,8 <b>n.s.</b>
	K8 Brandschutz	1.640	553 (33,7)	177 (10,8)	324 (19,8)	<b>577</b> <b>(35,2)</b>	5 (0,3)	4 (0,2)	<b>I</b>	24<44,9 <b>n.s.</b>
	K10 Notfallübung	1.627	398 (24,5)	231 (14,2)	443 (27,2)	<b>519</b> <b>(31,9)</b>	30 (1,8)	6 (0,4)	<b>I</b>	76<43,0 <b>sig.</b>
w	K5 Namensschild	1.375	244 (17,7)	224 (16,3)	<b>557</b> <b>(40,5)</b>	349 (25,4)	0 (0,0)	1 (0,1)	<b>A</b>	208<40,7 <b>sig.</b>
	K8 Brandschutz	1.330	<b>504</b> <b>(37,9)</b>	155 (11,7)	279 (21,0)	386 (29,0)	5 (0,3)	1 (0,1)	<b>M</b>	118<40,2 <b>sig.</b>
	K10 Notfallübung	1.320	<b>404</b> <b>(30,6)</b>	242 (18,3)	359 (27,2)	304 (23,0)	5 (0,4)	6 (0,5)	<b>M</b>	45<38,4 <b>sig.</b>

Es zeigt sich, dass die jeweils als „Indifferent“ klassifizierten Attribute „K5 Namensschild“ und „K8 Brandschutz“ bei Männern nicht signifikant sind. Die von Männern als „Indifferent“ klassifizierte Notfallübung (K10) ist hingegen signifikant. Hier zeigt sich ein Unterschied zu den Frauen, die die Notfallübung (K10) signifikant als Basisfaktor klassifiziert haben. Die Fong-Tests der anderen beiden Attribute „K5 Namensschild“, klassifiziert als Begeisterungsfaktor, und „K8 Brandschutz“, klassifiziert als Basisfaktor, zeigen bei den Frauen signifikante Ergebnisse. Von allen 17 Qualitätsattributen werden 14 von beiden Geschlechtern gleich klassifiziert. Von drei unterschiedlich klassifizierten Qualitätsattributen können zwei nicht gewertet werden, da sie nach dem Fong-Test nicht signifikant

sind, so dass es mit „K10 Notfallübung“ nur ein Qualitätsattribut gibt, welches von den Geschlechtern unterschiedlich klassifiziert wird.

#### 7.2.4 Segmentspezifische Betrachtung der Klassifikation nach Altersgruppen

In der Tab. 41 werden die unterschiedlich klassifizierten Qualitätsattribute nach Altersgruppen verglichen.

Tab. 41: Fong-Test bei Unterscheidungen für die segmentspezifische Auswertung nach Altersgruppen, <20 bis 20-29

Segmen- tierung	Attribut	n	M (%)	O (%)	A (%)	I (%)	R (%)	Q (%)	Kate- gorie	Fong- Test
<20	K2 Trainingsplan	174	29 (16,7)	52 (29,9)	<b>75</b> (43,1)	17 (9,8)	1 (0,5%)	0 (0,0)	A	23<14,8 sig.
	K4 Probetraining	176	33 (18,8)	53 (30,1)	<b>74</b> (42,0)	15 (8,5)	0 (0,0)	1 (0,6)	A	21<14,9 sig.
	K5 Namensschild	181	11 (6,1)	20 (11,0)	61 (33,7)	<b>89</b> (49,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	I	28<15,5 sig.
	K8 Brandschutz	173	48 (27,7)	19 (11,0)	31 (33,7)	<b>75</b> (49,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	I	27<14,7 sig.
	K9 Defibrillator	171	46 (26,9)	30 (17,5)	43 (25,1)	<b>52</b> (30,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	I	6<13,8 n.s.
	K10 Notfallübung	170	22 (12,9)	23 (13,5)	46 (27,1)	<b>75</b> (44,1)	3 (1,8)	1 (0,6)	I	29<14,6 sig.
	K15 Traineranwes.	171	35 (20,5)	31 (18,1)	<b>66</b> (38,6)	39 (22,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	A	27<14,1 sig.
	20-29	K2 Trainingsplan	896	229 (25,6)	234 (26,1)	<b>290</b> (32,4)	126 (14,1)	9 (1,0)	8 (0,8)	A
K4 Probetraining		906	224 (24,7)	238 (26,3)	<b>318</b> (35,1)	121 (13,4)	2 (0,2)	3 (0,3)	A	80<32,4 sig.
K5 Namensschild		904	84 (9,3)	100 (11,1)	343 (37,9)	<b>374</b> (41,4)	1 (0,1)	2 (0,2)	I	31<34,3 n.s.
K8 Brandschutz		882	264 (29,9)	94 (10,7)	194 (22,0)	<b>325</b> (36,9)	3 (0,3)	2 (0,2)	I	61<32,7 sig.
K9 Defibrillator		875	<b>269</b> (30,8)	142 (16,2)	266 (30,4)	194 (22,2)	2 (0,2)	2 (0,2)	M	3<31,8 n.s.
K10 Notfallübung		885	202 (22,8)	126 (14,2)	253 (28,6)	<b>285</b> (32,3)	16 (1,8)	3 (0,3)	I	32<31,9 sig.
K15 Traineranwes.		875	265 (30,3)	139 (15,9)	<b>293</b> (33,5)	173 (19,8)	2 (0,2)	3 (0,3)	A	28<32,2 n.s.

Tab. 42: Fong-Test bei Unterscheidungen für die segmentspezifische Auswertung nach Altersgruppen, 30-39 bis &gt;60

Segmen- tierung	Attribut	n	M (%)	O (%)	A (%)	I (%)	R (%)	Q (%)	Kate- gorie	Fong- Test
30-39	K2 Trainingsplan	646	<b>224</b> (34,7)	173 (26,8)	142 (22,0)	102 (15,8)	4 (0,5)	1 (0,2)	M	51<27,4 sig.
	K4 Probetraining	656	185 (28,2)	170 (25,9)	<b>206</b> (31,4)	92 (14,0)	2 (0,3)	1 (0,2)	A	21<27,3 n.s.
	K5 Namensschild	648	87 (13,4)	67 (10,3)	<b>260</b> (40,2)	232 (35,8)	2 (0,3)	0 (0,0)	A	28<28,8 n.s.
	K8 Brandschutz	640	210 (32,8)	83 (13,0)	124 (19,4)	<b>220</b> (34,4)	2 (0,3)	1 (0,1)	I	10<27,9 n.s.
	K9 Defibrillator	629	167 (26,6)	101 (16,1)	<b>206</b> (32,8)	153 (24,3)	2 (0,2)	0 (0,0)	A	39<26,7 sig.
	K10 Notfallübung	636	173 (27,2)	99 (15,6)	173 (27,2)	<b>181</b> (28,5)	8 (1,3)	2 (0,2)	I	8<26,4 n.s.
	K15 Traineranwes.	598	<b>220</b> (36,8)	104 (17,4)	156 (26,1)	115 (19,2)	2 (0,3)	1 (0,2)	M	64<26,5 sig.
40-49	K2 Trainingsplan	415	<b>189</b> (45,5)	102 (24,6)	77 (18,6)	41 (9,9)	2 (0,5)	4 (0,9)	M	87<22,7 sig.
	K4 Probetraining	428	<b>171</b> (40,1)	132 (30,8)	78 (18,2)	45 (10,5)	1 (0,2)	1 (0,2)	M	39<23,1 sig.
	K5 Namensschild	423	84 (19,9)	69 (16,3)	<b>155</b> (36,6)	114 (27,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	A	41<22,3 sig.
	K8 Brandschutz	417	<b>165</b> (39,6)	39 (9,4)	87 (20,9)	124 (29,7)	2 (0,4)	0 (0,0)	M	41<22,7 sig.
	K9 Defibrillator	406	114 (28,1)	52 (12,8)	<b>170</b> (41,9)	69 (17,0)	0 (0,0)	1 (0,2)	A	56<22,4 sig.
	K10 Notfallübung	399	112 (28,1)	65 (16,3)	<b>120</b> (30,1)	100 (25,1)	1 (0,2)	1 (0,2)	A	8<21,2 n.s.
	K15 Traineranwes.	381	<b>181</b> (47,6)	52 (13,6)	92 (24,1)	56 (14,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	M	64<21,8 sig.
50-59	K2 Trainingsplan	516	<b>252</b> (48,8)	138 (26,7)	71 (13,8)	51 (9,9)	0 (0,0)	4 (0,8)	M	114<25,7 sig.
	K4 Probetraining	523	<b>218</b> (41,7)	166 (31,7)	106 (20,3)	33 (6,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	M	52<25,7 sig.
	K5 Namensschild	518	103 (19,9)	105 (20,3)	<b>214</b> (41,3)	95 (18,3)	1 (0,2)	0 (0,0)	A	109<24,5 sig.
	K8 Brandschutz	506	<b>208</b> (41,1)	62 (12,3)	103 (20,4)	132 (26,1)	0 (0,0)	1 (0,1)	M	76<24,8 sig.
	K9 Defibrillator	509	157 (30,8)	93 (18,3)	<b>177</b> (34,8)	82 (16,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	A	20<24,7 n.s.
	K10 Notfallübung	498	<b>166</b> (33,3)	93 (18,7)	123 (24,7)	111 (22,3)	4 (0,8)	1 (0,2)	M	43<23,6 sig.
	K15 Traineranwes.	484	<b>223</b> (46,1)	85 (17,6)	105 (21,7)	67 (13,8)	0 (0,0)	4 (0,8)	M	118<24,3 sig.
>60	K2 Trainingsplan	357	<b>214</b> (60,0)	77 (21,6)	34 (9,5)	24 (6,7)	5 (1,4)	3 (0,8)	M	137<21,7 sig.
	K4 Probetraining	368	<b>142</b> (38,7)	123 (33,4)	85 (23,1)	16 (4,3)	0 (0,0)	2 (0,5)	M	19<21,5 n.s.
	K5 Namensschild	371	99 (26,7)	84 (22,6)	<b>123</b> (33,2)	65 (17,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	A	24<20,6 sig.
	K8 Brandschutz	359	<b>165</b> (46,0)	36 (10,0)	65 (18,1)	89 (24,8)	3 (0,8)	1 (0,3)	M	76<21,1 sig.
	K9 Defibrillator	358	<b>147</b> (41,1)	72 (20,1)	98 (27,4)	40 (11,2)	1 (0,2)	0 (0,0)	M	49<20,9 sig.
	K10 Notfallübung	366	<b>129</b> (35,3)	67 (18,3)	89 (24,3)	74 (20,2)	3 (0,8)	4 (1,1)	M	40<20,4 sig.
	K15 Traineranwes.	369	<b>201</b> (54,5)	61 (16,5)	55 (14,9)	49 (13,3)	2 (0,5)	1 (0,3)	M	140<21,4 sig.

Die Klassifikation des Trainingsplans (K2) als Begeisterungsfaktor der jüngsten beiden Altersgruppen und als Basisfaktor bei den weiteren Altersgruppen wird über den Fong-Test als signifikant bestätigt.

„K4 Probetraining“ zeigt bei den Klassifikationen der Altersgruppen 30-39 (Begeisterungsfaktor) und >60 (Basisfaktor) keine signifikanten Ergebnisse. Die Altersgruppen <20 (Begeisterungsfaktor), 20-29 (Begeisterungsfaktor), 40-49 (Basisfaktor) und 50-59 (Basisfaktor) werden durch den Fong-Test als signifikant bestätigt.

Das Namensschild (K5) wird von den Altersgruppen 20-29 (Indifferent) und 30-39 (Begeisterungsfaktor) als nicht signifikant klassifiziert. Zu signifikant klassifizierten Ergebnissen kommen die Altersgruppen <20 (Indifferent), 40-49 (Begeisterungsfaktor), 50-59 (Begeisterungsfaktor) und >60 (Begeisterungsfaktor).

Das Ergebnis des Fong-Tests für K8 (Brandschutz) ist bei der Altersgruppe 30-39 (Indifferent) nicht signifikant. Signifikant sind die Klassifikationen bei den Altersgruppen <20 (Indifferent), 20-29 (Indifferent), 40-49 (Basisfaktor), 50-59 (Basisfaktor) und >60 (Basisfaktor).

„K9 Defibrillator“ zeigt bei den Klassifikationen der Altersgruppen <20 (Indifferent), 20-29 (Basisfaktor) und 50-59 (Begeisterungsfaktor) keine signifikanten Ergebnisse. Die Altersgruppen 30-39 (Begeisterungsfaktor), 40-49 (Begeisterungsfaktor) und >60 (Basisfaktor) werden als signifikant bestätigt.

Zu einer nicht signifikanten Klassifikation bei „K10 Notfallübung“ kommen die Altersgruppen 30-39 (Indifferent) und 40-49 (Begeisterungsfaktor). Die Altersgruppen <20 (Indifferent), 20-29 (Indifferent), 50-59 (Basisfaktor) und >60 (Basisfaktor) weisen beim Fong-Test signifikante Klassifikationen auf.

Die Überprüfung der Signifikanz bei der Klassifikation von „K15 Traineranwesenheit“ ist bei der Altersgruppe 20-29 (Begeisterungsfaktor) negativ. Zu signifikant klassifizierten Ergebnissen kommen die Altersgruppen <20 (Begeisterungsfaktor), 30-39 (Basisfaktor), 40-49 (Basisfaktor), 50-59 (Basisfaktor) und >60 (Basisfaktor).

10 der 17 Qualitätsattribute werden gleich klassifiziert. Von den sieben unterschiedlich klassifizierten Qualitätsattributen weist lediglich „K2 Trainingsplan“

ein über alle Altersgruppen hinweg signifikantes Ergebnis auf. Die übrigen sechs unterschiedlich klassifizierten Qualitätsattribute haben mindestens in einer Altersgruppe ein nicht signifikantes Ergebnis bei der Klassifikation nach dem Fong-Test.

### 7.2.5 Segmentspezifische Betrachtung der Klassifikation nach Trainingshäufigkeitsgruppen

Die Tab. 43 zeigt die auf Signifikanz überprüften Qualitätsattribute, die unterschiedlich nach Trainingshäufigkeitsgruppen klassifiziert werden.

Tab. 43: Fong-Test bei Unterscheidungen für die segmentspezifische Auswertung nach Trainingshäufigkeiten

Segmentierung	Attribut	n	M (%)	O (%)	A (%)	I (%)	R (%)	Q (%)	Kategorie	Fong-Test
0-1	K2 Trainingsplan	508	<b>207</b> (40,7)	123 (24,2)	127 (25,0)	46 (9,1)	2 (0,4)	3 (0,6)	M	80<24,7 sig.
	K4 Probetraining	514	<b>166</b> (32,3)	151 (29,4)	150 (29,2)	44 (8,6)	2 (0,4)	1 (0,1)	M	15<24,4 n.s.
	K5 Namensschild	512	77 (15,0)	61 (11,9)	<b>209</b> (40,9)	164 (32,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	A	45<25,4 sig.
	K8 Brandschutz	501	<b>185</b> (36,9)	49 (9,8)	99 (19,8)	166 (33,1)	1 (0,2)	1 (0,2)	M	19<24,9 n.s.
	K10 Notfallübung	498	<b>161</b> (32,3)	69 (13,9)	145 (29,1)	118 (23,7)	4 (0,8)	1 (0,2)	M	16<24,0 n.s.
2-3	K2 Trainingsplan	1.957	<b>790</b> (40,4)	512 (26,2)	419 (21,4)	212 (10,8)	13 (0,7)	11 (0,5)	M	278<48,6 sig.
	K4 Probetraining	1.996	<b>652</b> (32,7)	580 (29,1)	543 (27,2)	215 (10,7)	2 (0,1)	4 (0,2)	M	72<48,2 sig.
	K5 Namensschild	1.989	319 (16,0)	303 (15,2)	<b>784</b> (39,5)	579 (29,1)	4 (0,2)	0 (0,0)	A	205<49,4 sig.
	K8 Brandschutz	1.940	<b>708</b> (36,6)	216 (11,1)	414 (21,3)	592 (30,5)	8 (0,4)	2 (0,1)	M	116<48,5 sig.
	K10 Notfallübung	1.932	<b>531</b> (27,5)	318 (16,5)	530 (27,4)	<b>531</b> (27,5)	17 (0,9)	5 (0,2)	MI	0<45,8 n.s.
4+	K2 Trainingsplan	539	140 (26,0)	141 (26,2)	<b>143</b> (26,5)	103 (19,1)	6 (1,1)	6 (1,1)	A	2<23,9 n.s.
	K4 Probetraining	547	155 (28,3)	151 (27,6)	<b>174</b> (31,9)	63 (11,5)	1 (0,2)	3 (0,5)	A	19<25,0 n.s.
	K5 Namensschild	544	72 (13,2)	81 (14,9)	163 (30,0)	<b>226</b> (41,5)	0 (0,0)	2 (0,4)	I	63<26,1 sig.
	K8 Brandschutz	536	167 (31,2)	68 (12,7)	91 (17,0)	<b>207</b> (38,6)	1 (0,2)	2 (0,3)	I	40<25,7 sig.
	K10 Notfallübung	524	112 (21,4)	86 (16,4)	129 (24,6)	<b>177</b> (33,8)	14 (2,7)	6 (1,1)	I	65<24,3 sig.

Trainingsplan (K2) zeigt nach dem Fong-Test bei den Personen, die viermal und häufiger in der Woche trainieren (Basisfaktor), ein nicht signifikantes Ergebnis.



Die Trainingshäufigkeitsgruppen 0-1 (Basisfaktor) sowie 2-3 (Basisfaktor) zeigen signifikante Klassifikationen.

Das Probetraining (K4) wird von der Trainingshäufigkeitsgruppe 0-1 (Basisfaktor) und Trainingshäufigkeitsgruppe 4+ (Begeisterungsfaktor) als nicht signifikant klassifiziert. Zu einem signifikanten Ergebnis kommt die Trainingshäufigkeitsgruppe 2-3 (Basisfaktor).

Das Ergebnis des Fong-Tests bei „K5 Namensschild“ ist bei allen Trainingshäufigkeitsgruppen, 0-1 (Begeisterungsfaktor), 2-3 (Begeisterungsfaktor) und 4+ (Indifferent), signifikant.

Zu einem nicht signifikanten Ergebnis bei K8 (Brandschutz) kommt die Gruppe, die gar nicht oder nur einmal pro Woche (Basisfaktor) trainiert. Die Trainingshäufigkeitsgruppe 2-3 (Basisfaktor) und 4+ (Indifferent) haben gemäß dem Fong-Test eine signifikante Klassifikation.

„K10 Notfallübung“ weist bei der Klassifikation der Trainingshäufigkeitsgruppen 0-1 (Basisfaktor) kein signifikantes Ergebnis auf. Die Trainingshäufigkeitsgruppe 2-3 hat zu gleichen Anteilen dieses Qualitätsattribut sowohl als Basisfaktor, als auch als „Indifferent“ klassifiziert. Der Fong-Test zeigt ein nicht signifikantes Ergebnis. Die Gruppe, derjenigen, die viermal und häufiger trainieren, klassifizieren „K10 Notfallübung“ mit einem signifikanten Ergebnis als „Indifferent“.

Von den 17 Qualitätsattributen werden zwölf von allen drei Personengruppen gleich klassifiziert. Bei den fünf unterschiedlich klassifizierten Qualitätsattributen können für „K5 Namensschild“ die Unterschiede mit signifikanten Fong-Testergebnissen bestätigt werden. Die übrigen vier Qualitätsattribute weisen mindestens eine Klassifikation mit nicht signifikantem Fong-Test auf und werden daher nicht gewertet.

### 7.3 Self-Stated-Importance

Nach den Empfehlungen von Sauerwein (2000, S. 41 f.) wurde in Ergänzung zu den Kano-Fragen auch die Self-Stated-Importance der Qualitätsattribute erhoben. Die Wichtigkeit der Qualitätsattribute wird in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tab. 44: Mittelwerte der direkten Wichtigkeit pro Qualitätsattribut und Kategorie (1 = wichtig; 5 = unwichtig) (Standardabweichung in Klammern)

Attribut	M	O	A	I	Gesamt
K1	1,40 (0,699)	1,41 (0,666)	1,79 (0,873)	2,07 (1,049)	1,56 (0,832)
K2	1,22 (0,458)	1,21 (0,494)	1,60 (0,675)	2,08 (1,050)	1,41 (0,687)
K3	1,24 (0,541)	1,27 (0,547)	1,77 (0,760)	1,81 (0,939)	1,30 (0,605)
K4	1,21 (0,454)	1,33 (0,609)	1,95 (0,790)	2,22 (1,013)	1,56 (0,777)
K5	1,43 (0,597)	1,54 (0,792)	2,30 (0,841)	2,89 (1,167)	2,24 (1,075)
K6	1,64 (0,769)	1,80 (0,933)	2,34 (0,802)	3,18 (0,974)	2,71 (1,116)
K7	1,34 (0,569)	1,42 (0,604)	1,92 (0,728)	2,31 (1,033)	1,63 (0,795)
K8	1,50 (0,713)	1,52 (0,633)	2,35 (0,847)	2,89 (1,018)	2,13 (1,045)
K9	1,36 (0,637)	1,39 (0,608)	2,18 (0,753)	2,77 (1,043)	1,92 (0,948)
K10	1,45 (0,667)	1,48 (0,628)	2,16 (0,834)	2,74 (1,013)	2,02 (0,981)
K11	1,50 (0,663)	1,47 (0,716)	2,24 (0,949)	2,99 (1,174)	2,46 (1,171)
K12	1,19 (0,469)	1,21 (0,472)	1,69 (0,689)	1,93 (0,923)	1,29 (0,592)
K13	1,21 (0,455)	1,27 (0,516)	1,92 (0,762)	2,04 (0,904)	1,39 (0,650)
K14	1,15 (0,365)	1,24 (0,487)	1,82 (0,720)	1,84 (0,817)	1,29 (0,554)
K15	1,21 (0,455)	1,32 (0,537)	1,96 (0,677)	2,12 (0,934)	1,59 (0,748)
K16	1,86 (0,974)	1,95 (0,960)	2,55 (0,901)	3,43 (0,966)	2,96 (1,147)
K17	2,00 (1,179)	1,94 (0,887)	2,62 (0,905)	3,64 (0,955)	3,29 (1,115)

Abb. 42 zeigt die Rangordnung der Qualitätsattribute entsprechend ihrer Wichtigkeit.

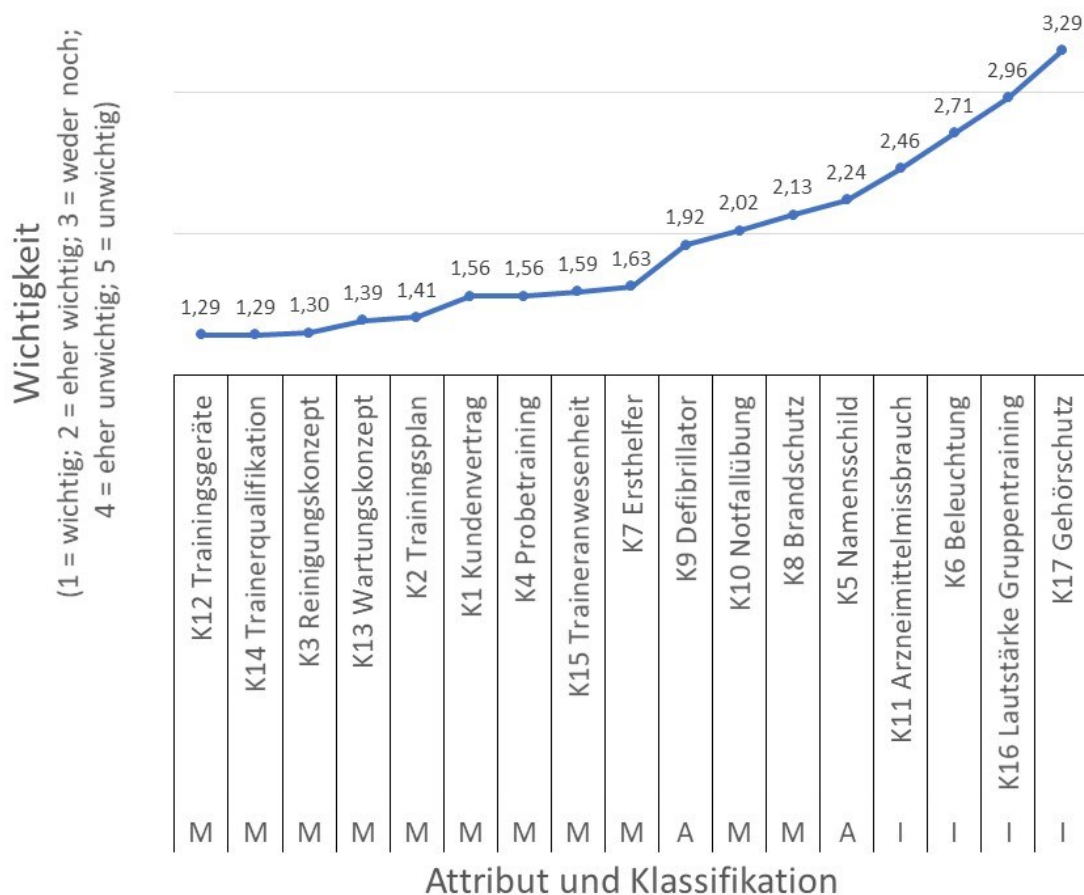


Abb. 42: Rangordnung der Qualitätsattribute nach Wichtigkeit (N = 3.171)

Nach Fong sollen Basisfaktoren (M) am Anfang und indifferente Faktoren (I) am Ende stehen (1996, S. 23). Mit den Ausführungen von Sauerwein sollte sich folgende Reihung nach Wichtigkeit ergeben (2000, S. 178):

- Basisfaktoren (M) sollten die wichtigsten Eigenschaften aufweisen, da sie Muss-Kriterien darstellen.
- Leistungsanforderungen (O) sind weniger wichtig als Basisfaktoren, sind jedoch auch von hoher relativer Bedeutung.
- Begeisterungsanforderungen (A) sollten keine so große Rolle spielen, da als Aha-Erlebnisse nicht unbedingt erwartet werden.

- Indifferente Faktoren (I) sind für Kunden nicht von Bedeutung und sollten am Ende stehen.

Die Abbildung bestätigt mit zwei Ausnahmen die Ausführungen von Fong und Sauerwein. Die beiden Basisfaktoren „K10 Notfallübung“ und „K8 Brandschutz“ liegen in der Rangreihung hinter dem Begeisterungsfaktor „K9 Defibrillator“. Bei „K10 Notfallübung“ kommt die Klassifikation als Basisfaktor nur wegen der Auswertungsregeln  $M > O > A > I$ ,  $(O+A+M) > (I+R+Q)$  zu Stande. Gemäß der Häufigkeitsverteilung sind nahezu gleichgroße Anteile „M“, „A“ und „I“ vorhanden (siehe Tab. 38). „K8 Brandschutz“ ist nach allen Auswertungsregeln als Basisfaktor klassifiziert. Die Kategorienstärke von 3,2 Prozent ist jedoch sehr gering. Ferner kann der Begeisterungsfaktor „K9 Defibrillator“ auch als Mischkategorie bezeichnet werden. Die Anteile bei der Häufigkeitsverteilung bei „M“ sind nicht deutlich niedriger als bei „A“ (siehe Tab. 38).

Die Rangordnung wird mittels einfaktorieller Varianzanalyse überprüft. Dazu werden die Mittelwerte der Basisfaktoren, Leistungsfaktoren, Begeisterungsfaktoren und indifferente Faktoren auf signifikante Unterschiede und Rangreihung getestet. Varianzanalysen finden immer dann Anwendung, wenn die Wirkung einer oder mehrere nominalskalierten unabhängiger Variablen (hier Attributklassifikationen) auf einer oder mehrere metrisch skalierten abhängigen Variablen (hier SSI) untersucht werden soll (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2018, S. 17).

### K1 Vertrag

Für das Qualitätsattribut K1 (Vertrag) zeigen die Ergebnisse eines durchgeführten Welch-Tests, dass signifikante Unterschiede zwischen mindestens zwei der vier Attributkategorien vorliegen ( $F(3, 747,195) = 76,377, p < 0,001$ ). Hierbei weist der Basisfaktor die höchste Wichtigkeit auf ( $M = 1,40, SD = 0,699$ ), gefolgt von dem Leistungsfaktor ( $M = 1,41, SD = 0,666$ ), dem Begeisterungsfaktor ( $M = 1,79, SD = 0,873$ ) und schließlich dem indifferenten Faktor ( $M = 2,07, SD = 1,049$ ). Vorliegend weist der Levene-Test ein signifikantes Ergebnis auf ( $F(3, 2861) = 42,506, p < 0,001$ ). Damit kann die Nullhypothese, die besagt, dass die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über die Gruppen hinweg gleich ist (Backhaus et al., 2018, S. 195), nicht verworfen werden. Damit liegt Varianzheterogenität vor,

was die Anwendung eines robusten Testverfahrens erforderlich macht. Vorliegend wird als solches der Welch-Test herangezogen.

Paarweise Vergleiche, die mit Hilfe des Dunnett-T3 Tests durchgeführt wurden, zeigen, dass sich der Mittelwert der Attributkategorien Basisfaktor und Leistungsfaktor hierbei nicht signifikant unterscheiden ( $M_M = 1,40$ ,  $M_O = 1,41$ ,  $p > 0,99$ ). Der Dunnett-T3-Test eignet sich zur Durchführung paarweiser Vergleiche, wenn inhomogene Varianzen vorliegen (Field, 2018, S. 550).

Allerdings ist die Wichtigkeit der Attributkategorie Basisfaktor signifikant höher ausgeprägt als der Attributkategorie Begeisterungsfaktor ( $M_M = 1,40$ ,  $M_A = 1,79$ ,  $p < 0,001$ ) und der Attributkategorie „Indifferent“ ( $M_M = 1,40$ ,  $M_I = 2,07$ ,  $p < 0,001$ ). Weiterhin zeigen die paarweisen Vergleiche signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Attributkategorien Leistungsfaktor und Begeisterungsfaktor ( $M_O = 1,41$ ,  $M_A = 1,79$ ,  $p < 0,001$ ) sowie Leistungsfaktor und „Indifferent“ ( $M_O = 1,41$ ,  $M_I = 2,07$ ,  $p < 0,001$ ). Die Attributkategorie Begeisterungsfaktor weist eine signifikant höhere Wichtigkeit auf als die Attributkategorie „Indifferent“ ( $M_A = 1,79$ ,  $M_I = 2,07$ ,  $p = 0,001$ ). Die nachfolgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnett-T3-Tests vorgenommen wurden.

Tab. 45: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für KI hinsichtlich der SSI (Dunnett-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,007	0,034	1,000
	A	-0,390	0,061	<0,001
	I	-0,667	0,048	<0,001
<b>O</b>	M	0,007	0,034	1,000
	A	-0,383	0,065	<0,001
	I	-0,660	0,053	<0,001
<b>A</b>	M	0,390	0,061	<0,001
	O	0,383	0,065	<0,001
	I	-0,277	0,073	0,001
<b>I</b>	M	0,667	0,048	<0,001
	O	0,660	0,053	<0,001
	A	0,277	0,073	0,001

### K2 Trainingsplan

Bei K2 werden sowohl der Basisfaktor ( $M = 1,22$ ,  $SD = 0,458$ ), als auch der Leistungsfaktor ( $M = 1,21$ ,  $SD = 0,494$ ), als sehr wichtig wahrgenommen. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beläuft sich auf  $M = 1,60$  ( $SD = 0,675$ ), die des „Indifferenten“ auf  $M = 2,08$  ( $SD = 1,050$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 46: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K2 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	0,006	0,022	1,000
	A	-0,383	0,029	<0,001
	I	-0,864	0,057	<0,001
<b>O</b>	M	-0,006	0,022	1,000
	A	-0,389	0,031	<0,001
	I	-0,870	0,058	<0,001
<b>A</b>	M	0,383	0,029	<0,001
	O	0,389	0,031	<0,001
	I	-0,481	0,061	<0,001
<b>I</b>	M	0,864	0,057	<0,001
	O	0,870	0,058	<0,001
	A	0,481	0,061	<0,001

K3 Reinigungskonzept

Höchste Wichtigkeit weisen bei K3 der Basisfaktor ( $M = 1,24$ ,  $SD = 0,541$ ) und Leistungsfaktor ( $M = 1,27$ ,  $SD = 0,547$ ) auf. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beträgt  $M = 1,77$  ( $SD = 0,760$ ), die des „Indifferenten“  $M = 1,81$  ( $SD = 0,939$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 47: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K3 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,032	0,023	0,658
	A	-0,534	0,061	<0,001
	I	-0,571	0,078	<0,001
<b>O</b>	M	0,032	0,023	0,658
	A	-0,502	0,063	<0,001
	I	-0,539	0,079	<0,001
<b>A</b>	M	0,534	0,061	<0,001
	O	0,502	0,063	<0,001
	I	-0,036	0,097	0,999
<b>I</b>	M	0,571	0,078	<0,001
	O	0,539	0,079	<0,001
	A	0,036	0,097	0,999

K4 Probetraining

K4 erfährt die höchste Wichtigkeit beim Basisfaktor ( $M = 1,21$ ,  $SD = 0,454$ ), gefolgt vom Leistungsfaktor ( $M = 1,33$ ,  $SD = 0,609$ ). Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors liegt bei  $M = 1,95$  ( $SD = 0,790$ ) und bei „Indifferenten“ bei  $M = 2,22$  ( $SD = 1,013$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 48: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K4 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,121	0,025	<0,001
	A	-0,744	0,031	<0,001
	I	-1,012	0,058	<0,001
<b>O</b>	M	0,121	0,025	<0,001
	A	-0,623	0,034	<0,001
	I	-0,891	0,060	<0,001
<b>A</b>	M	0,744	0,031	<0,001
	O	0,623	0,034	<0,001
	I	-0,268	0,063	<0,001
<b>I</b>	M	1,012	0,058	<0,001
	O	0,891	0,060	<0,001
	A	0,268	0,063	<0,001



K5 Namensschild

Bei K5 werden sowohl der Basisfaktor ( $M = 1,43$ ,  $SD = 0,597$ ), als auch der Leistungsfaktor ( $M = 1,54$ ,  $SD = 0,792$ ), als sehr wichtig wahrgenommen. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beläuft sich auf  $M = 2,30$  ( $SD = 0,841$ ), die des „Indifferenten“ auf  $M = 2,89$  ( $SD = 1,167$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 49: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K5 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,114	0,047	0,083
	A	-0,873	0,037	<0,001
	I	-1,456	0,047	<0,001
<b>O</b>	M	0,114	0,047	0,083
	A	-0,759	0,045	<0,001
	I	-1,342	0,053	<0,001
<b>A</b>	M	0,873	0,037	<0,001
	O	0,759	0,045	<0,001
	I	-0,583	0,045	<0,001
<b>I</b>	M	1,456	0,047	<0,001
	O	1,342	0,053	<0,001
	A	0,583	0,045	<0,001

K6 Beleuchtung

Höchste Wichtigkeit weisen bei K6 der Basisfaktor ( $M = 1,64$ ,  $SD = 0,769$ ) und Leistungsfaktor ( $M = 1,80$ ,  $SD = 0,933$ ) auf. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beträgt  $M = 2,34$  ( $SD = 0,802$ ), die des „Indifferenten“  $M = 3,18$  ( $SD = 0,974$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 50: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K6 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,163	0,068	0,099
	A	-0,697	0,057	<0,001
	I	-1,546	0,047	<0,001
<b>O</b>	M	0,163	0,068	0,099
	A	-0,534	0,068	<0,001
	I	-1,382	0,060	<0,001
<b>A</b>	M	0,697	0,057	<0,001
	O	0,534	0,068	<0,001
	I	-0,848	0,047	<0,001
<b>I</b>	M	1,546	0,047	<0,001
	O	1,382	0,060	<0,001
	A	0,848	0,047	<0,001

K7 Ersthelfer

K7 erfährt die höchste Wichtigkeit beim Basisfaktor ( $M = 1,34$ ,  $SD = 0,569$ ), gefolgt vom Leistungsfaktor ( $M = 1,42$ ,  $SD = 0,604$ ). Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors liegt bei  $M = 1,92$  ( $SD = 0,728$ ) und bei „Indifferenten“ bei  $M = 2,31$  ( $SD = 1,033$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 51: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K7 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,078	0,032	0,089
	A	-0,581	0,033	<0,001
	I	-0,969	0,049	<0,001
<b>O</b>	M	0,078	0,032	0,089
	A	-0,502	0,041	<0,001
	I	-0,890	0,055	<0,001
<b>A</b>	M	0,581	0,033	<0,001
	O	0,502	0,041	<0,001
	I	-0,388	0,055	<0,001
<b>I</b>	M	0,969	0,049	<0,001
	O	0,890	0,055	<0,001
	A	0,388	0,055	<0,001

### K8 Brandschutz

Bei K8 werden sowohl der Basisfaktor ( $M = 1,50$ ,  $SD = 0,713$ ), als auch der Leistungsfaktor ( $M = 1,52$ ,  $SD = 0,633$ ), als sehr wichtig wahrgenommen. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beläuft sich auf  $M = 2,35$  ( $SD = 0,847$ ), die des „Indifferenten“ auf  $M = 2,89$  ( $SD = 1,018$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 52: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K8 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,022	0,041	0,995
	A	-0,851	0,041	<0,001
	I	-1,390	0,039	<0,001
<b>O</b>	M	0,022	0,041	0,995
	A	-0,828	0,049	<0,001
	I	-1,368	0,048	<0,001
<b>A</b>	M	0,851	0,041	<0,001
	O	0,828	0,049	<0,001
	I	-0,539	0,048	<0,001
<b>I</b>	M	1,390	0,039	<0,001
	O	1,368	0,048	<0,001
	A	0,539	0,048	<0,001

K9 Defibrillator

Höchste Wichtigkeit weisen bei K9 der Basisfaktor ( $M = 1,36$ ,  $SD = 0,637$ ) und Leistungsfaktor ( $M = 1,39$ ,  $SD = 0,608$ ) auf. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beträgt  $M = 2,18$  ( $SD = 0,753$ ), die des „Indifferenten“  $M = 2,77$  ( $SD = 1,043$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 53: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K9 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,035	0,035	0,895
	A	-0,821	0,032	<0,001
	I	-1,409	0,48	<0,001
<b>O</b>	M	0,035	0,035	0,895
	A	-0,786	0,037	<0,001
	I	-1,374	0,051	<0,001
<b>A</b>	M	0,821	0,032	<0,001
	O	0,786	0,037	<0,001
	I	-0,588	0,049	<0,001
<b>I</b>	M	1,409	0,048	<0,001
	O	1,374	0,051	<0,001
	A	0,588	0,049	<0,001

K10 Notfallübung

K10 erfährt die höchste Wichtigkeit beim Basisfaktor ( $M = 1,45$ ,  $SD = 0,667$ ), gefolgt vom Leistungsfaktor ( $M = 1,48$ ,  $SD = 0,628$ ). Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors liegt bei  $M = 2,16$  ( $SD = 0,834$ ) und bei „Indifferenten“ bei  $M = 2,74$  ( $SD = 1,013$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 54: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K10 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,028	0,037	0,973
	A	-0,714	0,038	<0,001
	I	-1,294	0,042	<0,001
<b>O</b>	M	0,028	0,037	0,973
	A	-0,686	0,041	<0,001
	I	-1,266	0,046	<0,001
<b>A</b>	M	0,714	0,038	<0,001
	O	0,686	0,041	<0,001
	I	-0,580	0,046	<0,001
<b>I</b>	M	1,294	0,042	<0,001
	O	1,266	0,046	<0,001
	A	0,580	0,046	<0,001

K11 Arzneimittelmisbrauch

Bei K11 werden sowohl der Leistungsfaktor ( $M = 1,47$   $SD = 0,716$ ), als auch der Basisfaktor ( $M = 1,50$ ,  $SD = 0,663$ ), als am wichtigsten wahrgenommen. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beläuft sich auf  $M = 2,24$  ( $SD = 0,949$ ), die des „Indifferenten“ auf  $M = 2,99$  ( $SD = 1,174$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 55: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K11 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	0,030	0,062	0,997
	A	-0,741	0,053	<0,001
	I	-1,497	0,054	<0,001
<b>O</b>	M	-0,030	0,062	0,997
	A	-0,771	0,052	<0,001
	I	-1,527	0,054	<0,001
<b>A</b>	M	0,741	0,053	<0,001
	O	0,771	0,052	<0,001
	I	-0,756	0,043	<0,001
<b>I</b>	M	1,497	0,054	<0,001
	O	1,527	0,054	<0,001
	A	0,756	0,043	<0,001

### K12 Trainingsgeräte

Höchste Wichtigkeit weisen bei K12 der Basisfaktor ( $M = 1,19$ ,  $SD = 0,469$ ) und Leistungsfaktor ( $M = 1,21$ ,  $SD = 0,472$ ) auf. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beträgt  $M = 1,69$  ( $SD = 0,689$ ), die des „Indifferenten“  $M = 1,93$  ( $SD = 0,923$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 56: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K12 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,027	0,024	0,831
	A	-0,504	0,049	<0,001
	I	-0,744	0,058	<0,001
<b>O</b>	M	0,027	0,024	0,831
	A	-0,477	0,052	<0,001
	I	-0,717	0,061	<0,001
<b>A</b>	M	0,504	0,049	<0,001
	O	0,477	0,052	<0,001
	I	-0,240	0,074	0,008
<b>I</b>	M	0,744	0,058	<0,001
	O	0,717	0,061	<0,001
	A	0,240	0,074	0,008



K13 Wartungskonzept

K13 erfährt die höchste Wichtigkeit beim Basisfaktor ( $M = 1,21$ ,  $SD = 0,455$ ), gefolgt vom Leistungsfaktor ( $M = 1,27$ ,  $SD = 0,516$ ). Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors liegt bei  $M = 1,92$  ( $SD = 0,762$ ) und bei „Indifferenten“ bei  $M = 2,04$  ( $SD = 0,904$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 57: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K13 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,065	0,025	0,055
	A	-0,707	0,045	<0,001
	I	-0,831	0,051	<0,001
<b>O</b>	M	0,065	0,025	0,055
	A	-0,643	0,049	<0,001
	I	-0,767	0,054	<0,001
<b>A</b>	M	0,707	0,045	<0,001
	O	0,643	0,049	<0,001
	I	-0,124	0,066	0,314
<b>I</b>	M	0,831	0,051	<0,001
	O	0,767	0,054	<0,001
	A	0,124	0,066	0,314

### K14 Trainerqualifikation

Bei K14 werden sowohl der Basisfaktor ( $M = 1,15$   $SD = 0,365$ ), als auch der Leistungsfaktor ( $M = 1,24$ ,  $SD = 0,487$ ), als am wichtigsten wahrgenommen. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beläuft sich auf  $M = 1,82$  ( $SD = 0,720$ ), die des „Indifferenten“ auf  $M = 1,84$  ( $SD = 0,817$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 58: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K14 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,093	0,024	0,001
	A	-0,670	0,044	<0,001
	I	-0,692	0,048	<0,001
<b>O</b>	M	0,093	0,024	0,001
	A	-0,577	0,049	<0,001
	I	-0,599	0,052	<0,001
<b>A</b>	M	0,670	0,044	<0,001
	O	0,577	0,049	<0,001
	I	-0,022	0,064	1,000
<b>I</b>	M	0,692	0,048	<0,001
	O	0,599	0,052	<0,001
	A	0,022	0,064	1,000

K15 Traineranwesenheit

Höchste Wichtigkeit weisen bei K15 der Basisfaktor ( $M = 1,21$ ,  $SD = 0,455$ ) und Leistungsfaktor ( $M = 1,32$ ,  $SD = 0,537$ ) auf. Die Wichtigkeit des Begeisterungsfaktors beträgt  $M = 1,96$  ( $SD = 0,677$ ), die des „Indifferenten“  $M = 2,12$  ( $SD = 0,934$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 59: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K15 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,105	0,028	0,001
	A	-0,753	0,028	<0,001
	I	-0,910	0,044	<0,001
<b>O</b>	M	0,105	0,028	0,001
	A	-0,648	0,035	<0,001
	I	-0,805	0,049	<0,001
<b>A</b>	M	0,753	0,028	<0,001
	O	0,648	0,035	<0,001
	I	-0,157	0,048	0,008
<b>I</b>	M	0,910	0,044	<0,001
	O	0,805	0,049	<0,001
	A	0,157	0,048	0,008

### K16 Lautstärke Gruppentraining

Bei K16 weist der Basisfaktor die höchste Wichtigkeit auf ( $M = 1,86$ ,  $SD = 0,974$ ), gefolgt von dem Leistungsfaktor ( $M = 1,95$ ,  $SD = 0,960$ ), dem Begeisterungsfaktor ( $M = 2,55$ ,  $SD = 0,901$ ) und schließlich dem „Indifferenten“ ( $M = 3,43$ ,  $SD = 0,966$ ). Die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse zeigen, dass signifikante Unterschiede zwischen mindestens zwei der vier Attributkategorien vorliegen ( $F(3, 2097) = 355,755$ ,  $p < 0,001$ ). Der Levene-Test weist ein nicht signifikantes Ergebnis auf ( $F(3,2397) = 1,862$ ,  $p = 0,0134$ ), so dass vom Vorliegen homogener Varianzen ausgegangen werden kann. Paarweise Vergleiche wurden auf Basis des Tukey-Tests vorgenommen.

Der Tukey-Test wird in der Regel bei größeren Stichproben herangezogen und weist eine größere statistische Power auf als der Dunnett- oder Scheffé-Test (Field, 2018, S. 550).

Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche:

Tab. 60: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K16 hinsichtlich der SSI (Tukey-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	-0,090	0,086	0,721
	A	-0,693	0,082	<0,001
	I	-1,578	0,072	<0,001
<b>O</b>	M	0,090	0,086	0,721
	A	-0,603	0,072	<0,001
	I	-1,488	0,059	<0,001
<b>A</b>	M	0,693	0,082	<0,001
	O	0,603	0,072	<0,001
	I	-0,885	0,054	<0,001
<b>I</b>	M	1,578	0,072	<0,001
	O	1,488	0,059	<0,001
	A	0,885	0,054	<0,001

K17 Gehörschutz

Bei K17 werden sowohl der *Leistungsfaktor* ( $M = 1,94$   $SD = 0,887$ ), als auch der *Basisfaktor* ( $M = 2,00$ ,  $SD = 1,179$ ), als am wichtigsten wahrgenommen. Die Wichtigkeit des *Begeisterungsfaktors* beläuft sich auf  $M = 2,62$  ( $SD = 0,905$ ), die des „*Indifferenten*“ auf  $M = 3,64$  ( $SD = 0,955$ ). Die folgende Tabelle zeigt die vollständigen Ergebnisse der paarweisen Vergleiche, die auf Basis des Dunnet-T3-Tests vorgenommen wurden:

Tab. 61: Paarweise Vergleiche der vier Attributkategorien für K17 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>M</b>	O	0,060	0,148	0,999
	A	-0,618	0,136	<0,001
	I	-1,640	0,131	<0,001
<b>O</b>	M	-0,060	0,148	0,999
	A	-0,679	0,084	<0,001
	I	-1,701	0,076	<0,001
<b>A</b>	M	0,618	0,136	<0,001
	O	0,679	0,084	<0,001
	I	-1,022	0,048	<0,001
<b>I</b>	M	1,640	0,131	<0,001
	O	1,701	0,076	<0,001
	A	1,022	0,048	<0,001

### 7.3.1 Hypothesenprüfung - segmentspezifische Betrachtung der Self-Statemented Importance nach Geschlecht

Es wird angenommen, dass es zwischen Männern und Frauen Unterschiede in der wahrgenommenen Wichtigkeit der einzelnen Qualitätsattribute gibt, die in der Hypothese  $H_1$  zum Ausdruck kommen.

$H_1$ : Männer und Frauen unterscheiden sich in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute.

Diese Hypothese wird für jedes der 17 Qualitätsattribute der DIN 33961 und EN 17229 mit Hilfe eines  $t$ -Tests für unabhängige Stichproben überprüft. Ein solcher  $t$ -Test für unabhängige Stichproben gilt als parametrisches Verfahren und findet dann Anwendung, wenn die Mittelwerte aus zwei verschiedenen Gruppen (hier Geschlecht männlich, weiblich) miteinander verglichen werden sollen (Field, 2018, S. 445). Der  $t$ -Test für unabhängige Stichproben erweist sich als robustes Verfahren gegenüber möglichen Prämissenverletzungen. Für den Fall, dass die Varianzen in den beiden betrachteten Gruppen inhomogen sind (Verletzung der Prämisse der Varianzhomogenität) kann die Überprüfung der Mittelwertunterschiede anhand der robusten Teststatistik der unteren Zeile des  $t$ -Tests herangezogen werden (Field, 2018, S. 456).

Weiterhin ist es ratsam die Effektstärken zu berechnen. Effektstärken sind objektive, zumeist standardisierte Größen, die die Relevanz eines Effektes ausdrücken (Field, 2018, S. 113). Zu den bekanntesten Effektstärken zählt Cohen's  $d$ , welches sich beim Vergleich zweier unabhängiger Gruppen als Differenz der Mittelwerte im Verhältnis zur aggregierten Standardabweichung definiert (Cohen, 2013, S. 245).

$$d = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_p}$$

Dabei wird die aggregierte Standardabweichung  $S_p$  verwendet, wenn die beiden zu vergleichenden Gruppen unterschiedliche Standardabweichungen aufweisen (Field, 2018, S. 115).

$$S_p = \sqrt{\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}$$

Ein Effekt gilt als schwach, wenn  $d = 0,2$ , als moderat, wenn  $d = 0,5$  und als stark wenn  $d = 0,8$  groß ist (Cohen, 2013, S. 247).

Tab. 62: Mittelwerte der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute nach Geschlecht

Attribut	M (SD) (Männer)	M (SD) (Frauen)	Ergebnis <i>t</i> -Test	Cohen's <i>d</i>
K1	1,65 (0,889)	1,48 (0,781)	$t(3151,100) = 5,802, p < 0,001$	0,205
K2	1,50 (0,759)	1,31 (0,618)	$t(3159,633) = 7,684, p < 0,001$	0,269
K3	1,36 (0,666)	1,25 (0,554)	$t(3160,994) = 5,447, p < 0,001$	0,191
K4	1,64 (0,823)	1,49 (0,754)	$t(3130,516) = 5,231, p < 0,001$	0,185
K5	2,31 (1,104)	2,14 (1,026)	$t(3121,373) = 4,582, p < 0,001$	0,163
K6	2,74 (1,103)	2,75 (1,132)	$t(3161) = -0,071, p = 0,944, \text{n.s.}$	-0,003
K7	1,70 (0,824)	1,56 (0,763)	$t(3161) = 4,795, p < 0,001$	0,171
K8	2,23 (1,077)	2,01 (1,000)	$t(3121,700) = 5,812, p < 0,001$	0,206
K9	1,98 (0,963)	1,86 (0,934)	$t(3161) = 3,683, p < 0,001$	0,132
K10	2,16 (1,043)	1,89 (0,932)	$t(3143,793) = 7,851, p < 0,001$	0,278
K11	2,44 (1,163)	2,48 (1,180)	$t(3161) = -1,158, p = 0,247, \text{n.s.}$	-0,041
K12	1,37 (0,663)	1,23 (0,545)	$t(3160,640) = 6,344, p < 0,001$	0,223
K13	1,47 (0,730)	1,33 (0,611)	$t(3160,824) = 6,108, p < 0,001$	0,215
K14	1,36 (0,633)	1,23 (0,483)	$t(3138,502) = 6,631, p < 0,001$	0,231
K15	1,68 (0,786)	1,48 (0,693)	$t(3010,001) = 7,163, p < 0,001$	0,258
K16	3,06 (1,160)	2,86 (1,168)	$t(2826) = 4,451, p < 0,001$	0,168
K17	3,34 (1,123)	3,22 (1,121)	$t(2826) = 3,032, p = 0,002$	0,115

Abgesehen von K6 und K11 bestehen signifikante Mittelwertunterschiede zwischen Männern und Frauen. Die Hypothese H<sub>1</sub> kann grundsätzlich bestätigt werden, auch wenn die Mittelwertunterschiede gering sind. Ferner kann postuliert werden, dass Frauen mit Ausnahme K6 und K11 alle Attribute wichtiger bewerten als Männer. Grundsätzlich besteht zwischen den Geschlechtern Einigkeit über die Wichtigkeit der Qualitätsattribute. Der größte Unterschied zwischen Männern und

Frauen besteht bei K10 mit einer Differenz von 0,27 Punkten. Die niedrigste Differenz bei den signifikanten Ergebnissen weist K3 mit 0,11 Punkten auf. Als (eher) unwichtig (Bewertung ab 4 auf der Skala von 1 bis 5) wird kein Bestandteil der DIN 33961 und EN 17229 bewertet.

Bei der segmentspezifischen Kano-Klassifikation der Qualitätsattribute (Tab. 39) nach Häufigkeiten weisen K5, K8 und K10 bei den Geschlechtern unterschiedliche Klassifikationen auf. K5 wird von Männern als „Indifferent“ gesehen und von Frauen als Begeisterungsfaktor. K8 und K10 bewerten Männer als „Indifferent“ und Frauen als Basisfaktoren. Die Rangordnung stimmt entsprechend der absteigenden Wichtigkeit („A“ wichtiger als „I“ bei K5, „M“ wichtiger als „I“ bei K8 und K10) (Fong, 1996, S. 22; Sauerwein, 2000, S. 48).

### **7.3.2 Hypothesenprüfung - segmentspezifische Betrachtung der Self-Stated-Importance nach Altersgruppen**

Die Annahme, dass es Unterschiede zwischen den Altersgruppen gibt, kommt in der Hypothese H<sub>2</sub> zum Ausdruck.

H<sub>2</sub>: Die Altersgruppen unterscheiden sich in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute.

Die Prüfung der segmentspezifischen Betrachtung nach den Altersgruppen erfolgt mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse. Dazu werden die Mittelwerte der sechs Altersgruppen auf signifikante Unterschiede getestet.

Die Effektstärke wird mit Eta-Quadrat ( $\eta^2$ ) angegeben. Eta-Quadrat wird als wichtigste standardisierte Effektgröße der einfaktoriellen Varianzanalyse bezeichnet (Döring & Bortz, 2016, S. 830) und berechnet sich indem die Quadratsumme bzw. Varianz des Effekts durch Schätzungen der relevanten Gesamtvarianz dividiert wird (Döring & Bortz, 2016, S. 817).

$$\eta^2 = \frac{QS_{treat}}{QS_{tot}}$$



Dabei gilt nach Cohen ein Effekt als schwach, wenn  $\eta^2=0,01$ , als moderat, wenn  $\eta^2=0,06$  und als stark wenn  $\eta^2=0,14$  groß ist (Schäfer, 2016, S. 235).

Tab. 63: Mittelwerte der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute nach Altersgruppen

Attribut	M (SD) <19	M (SD) (20-29)	M (SD) (30-39)	M (SD) (40-49)	M (SD) (50-59)	M (SD) >60	Ergebnis F-Test/Welch-Test	Eta- Quadrat
K1	1,72 (0,964)	1,62 (0,844)	1,64 (0,868)	1,53 (0,800)	1,50 (0,838)	1,41 (0,787)	$F(5, 1039,917) = 6,579, p < 0,001$	0,010
K2	1,56 (0,772)	1,54 (0,774)	1,47 (0,765)	1,37 (0,639)	1,30 (0,608)	1,18 (0,458)	$F(5, 1061,408) = 27,993, p < 0,001$	0,031
K3	1,49 (0,774)	1,39 (0,721)	1,33 (0,616)	1,26 (0,540)	1,20 (0,442)	1,22 (0,538)	$F(5, 1044,423) = 12,187, p < 0,001$	0,019
K4	1,55 (0,706)	1,68 (0,860)	1,71 (0,850)	1,50 (0,710)	1,40 (0,677)	1,43 (0,743)	$F(5, 1065,862) = 17,066, p < 0,001$	0,023
K5	2,54 (1,118)	2,54 (1,126)	2,29 (1,066)	2,14 (1,023)	1,98 (0,939)	1,72 (0,845)	$F(5, 1052,855) = 52,966, p < 0,001$	0,069
K6	2,90 (1,116)	2,98 (1,061)	2,85 (1,079)	2,73 (1,101)	2,47 (1,106)	2,34 (1,148)	$F(5, 1038,674) = 27,861, p < 0,001$	0,043
K7	1,85 (0,955)	1,72 (0,818)	1,67 (0,769)	1,61 (0,782)	1,54 (0,763)	1,45 (0,741)	$F(5, 1036,710) = 11,290, p < 0,001$	0,018
K8	2,36 (1,080)	2,25 (1,045)	2,20 (1,042)	2,12 (1,083)	1,96 (1,003)	1,85 (0,983)	$F(5, 1043,283) = 14,559, p < 0,001$	0,022
K9	2,22 (1,131)	2,01 (0,942)	2,06 (0,968)	1,94 (0,943)	1,75 (0,884)	1,60 (0,823)	$F(5, 1037,941) = 22,719, p < 0,001$	0,032
K10	2,48 (1,128)	2,20 (1,025)	2,07 (0,973)	2,00 (0,964)	1,83 (0,957)	1,73 (0,890)	$F(5, 1041,988) = 24,604, p < 0,001$	0,038
K11	2,68 (1,244)	2,50 (1,131)	2,45 (1,175)	2,53 (1,192)	2,38 (1,161)	2,27 (1,186)	$F(5, 1036,688) = 4,138, p = 0,001$	0,007
K12	1,49 (0,723)	1,43 (0,722)	1,34 (0,636)	1,26 (0,529)	1,16 (0,435)	1,16 (0,454)	$F(5, 1053,763) = 25,892, p < 0,001$	0,035
K13	1,70 (0,804)	1,51 (0,743)	1,42 (0,684)	1,34 (0,639)	1,27 (0,557)	1,28 (0,590)	$F(5, 1044,958) = 18,645, p < 0,001$	0,030
K14	1,44 (0,588)	1,44 (0,693)	1,33 (0,609)	1,24 (0,468)	1,16 (0,390)	1,14 (0,390)	$F(5, 1065,215) = 32,853, p < 0,001$	0,043
K15	1,76 (0,777)	1,72 (0,834)	1,65 (0,764)	1,51 (0,622)	1,49 (0,709)	1,34 (0,581)	$F(5, 1021,104) = 23,545, p < 0,001$	0,032
K16	3,34 (1,150)	3,21 (1,123)	3,04 (1,124)	2,85 (1,148)	2,70 (1,125)	2,40 (1,182)	$F(5, 917,067) = 32,003, p < 0,001$	0,055
K17	3,48 (1,121)	3,46 (1,119)	3,36 (1,080)	3,08 (1,077)	3,03 (1,098)	3,11 (1,137)	$F(5, 914,987) = 15,104, p < 0,001$	0,026

Die Ergebnisse des F-Tests beziehungsweise Welch-Tests zeigen, dass für jedes Attribut zwischen mindestens zwei der sechs Altersgruppen signifikante Mittelwertunterschiede hinsichtlich der wahrgenommenen Wichtigkeit des Attributs bestehen. Zur Überprüfung, welche Altersgruppen sich hinsichtlich der wahrgenommenen Wichtigkeit der einzelnen Qualitätsattribute tatsächlich unterscheiden, werden paarweise Vergleiche, basierend auf der Tukey- bzw. Dunnet-T3-Prozedur vorgenommen. Mit Ausnahme von Attribut K11 liegen inhomogene Varianzen vor, so dass als globales Maß in der Tabelle der Welch-Test herangezogen worden ist und die paarweisen Vergleiche auf der Dunnet-T3-Prozedur basieren. Für K11 wird in der Tabelle der F-Test angegeben und die paarweisen Vergleiche mit Hilfe des Tukey-Tests durchgeführt.

Die paarweisen Vergleiche, der von den Altersgruppen nach Häufigkeitsnennung unterschiedlich klassifizierten Qualitätsattribute K2, K4, K5, K8, K9, K10 und K15 (siehe Tab. 39), erfolgen auf den nächsten Seiten.

### K2 Trainingsplan

Für das Attribut „K2 Trainingsplan“ zeigt Tab. 39, dass dieses von den Altersgruppen <19 und 20-29 als Begeisterungsfaktor und von allen anderen Altersgruppen als Basisfaktor klassifiziert wird. Konsistent dazu schreiben die Altersgruppen <19 und 20-29 dem Attribut Trainingsplan eine geringere Wichtigkeit zu als die anderen Altersgruppen.

Die paarweisen Vergleiche zeigen, dass sich diese Mittelwerte zwischen den Altersgruppen <19 und 50-59 ( $p = 0,001$ ), <19 und >60 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und 40-49 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und 50-59 ( $p < 0,001$ ) sowie 20-29 und >60 ( $p < 0,001$ ) signifikant unterscheiden.

Tab. 64: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K2 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	p
<b>&lt;19</b>	20-29	0,020	0,062	1,000
	30-39	0,083	0,064	0,961
	40-49	0,187	0,064	0,057
	50-59	0,255	0,062	0,001
	60>	0,374	0,061	<0,001
<b>20-29</b>	<19	-0,020	0,062	1,000
	30-39	0,062	0,039	0,821
	40-49	0,167	0,040	<0,001
	50-59	0,235	0,036	<0,001
	60>	0,351	0,034	<0,001
<b>30-39</b>	<19	-0,083	0,064	0,961
	20-29	-0,062	0,039	0,821
	40-49	0,105	0,042	0,184
	50-59	0,173	0,039	<0,001
	60>	0,292	0,037	<0,001
<b>40-49</b>	<19	-0,187	0,064	0,057
	20-29	-0,167	0,040	<0,001
	30-39	-0,105	0,042	0,184
	50-59	0,068	0,040	0,762
	60>	0,187	0,038	<0,001
<b>50-59</b>	<19	-0,255	0,062	0,001
	20-29	-0,235	0,036	<0,001
	30-39	-0,173	0,039	<0,001
	40-49	-0,068	0,040	0,762
	60>	0,119	0,035	0,010
<b>60&gt;</b>	<19	-0,374	0,061	<0,001
	20-29	-0,354	0,034	<0,001
	30-39	-0,292	0,037	<0,001
	40-49	-0,187	0,038	<0,001
	50-59	-0,119	0,035	0,010

#### K4 Probetraining

„K4 Probetraining“ wird von den ersten drei Altersgruppen, d. h. von <19 bis 39 als Begeisterungsfaktor klassifiziert und von den folgenden drei Altersgruppen (40 bis >60) als Basisfaktor.

Tab. 65: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K4 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>&lt;19</b>	20-29	-0,127	0,059	0,385
	30-39	-0,159	0,061	0,141
	40-49	0,056	0,062	0,999
	50-59	0,156	0,060	0,130
	60>	0,119	0,064	0,622
<b>20-29</b>	<19	0,127	0,059	0,385
	30-39	-0,031	0,043	1,000
	40-49	0,183	0,044	0,001
	50-59	0,283	0,041	<0,001
	60>	0,246	0,047	<0,001
<b>30-39</b>	<19	0,159	0,061	0,141
	20-29	0,031	0,043	1,000
	40-49	0,214	0,047	<0,001
	50-59	0,314	0,004	<0,001
	60>	0,277	0,049	<0,001
<b>40-49</b>	<19	-0,056	0,062	0,999
	20-29	-0,183	0,044	0,001
	30-39	-0,214	0,047	<0,001
	50-59	0,100	0,045	0,324
	60>	0,063	0,050	0,971
<b>50-59</b>	<19	-0,156	0,060	0,130
	20-29	-0,283	0,041	<0,001
	30-39	-0,314	0,044	<0,001
	40-49	-0,100	0,045	0,324
	60>	-0,037	0,047	1,000
<b>60&gt;</b>	<19	-0,119	0,064	0,622
	20-29	-0,246	0,047	<0,001
	30-39	-0,277	0,049	<0,001
	40-49	-0,063	0,050	0,971
	50-59	0,037	0,047	1,000

Folgerichtig wird entsprechend den Klassifikationen nach, die Wichtigkeit bei den jüngeren Altersgruppen geringer eingestuft. Bei der Altersgruppe >19 gibt es keine signifikanten Unterschiede zu den anderen Altersgruppen. Signifikante Unterschiede zeigen sich zwischen den Altersgruppen 20-29 und 40-49 ( $p = 0,001$ ), 20-29 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und >60 ( $p < 0,001$ ), 30-39 und 40-49 ( $p < 0,001$ ), 30-39 und 50-59 ( $p < 0,001$ ) sowie 30-39 und >60 ( $p < 0,001$ ).

K5 Namensschild

„K5 Namensschild“ ist in der Altersgruppe <19 und 20-29 „Indifferent“ und bei den Altersgruppen zwischen 30 bis >60 ein Begeisterungsfaktor.

Tab. 66: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K5 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	p
<b>&lt;19</b>	20-29	-0,006	0,090	1,000
	30-39	0,242	0,092	0,124
	40-49	0,400	0,096	0,001
	50-59	0,554	0,092	<0,001
	60>	0,815	0,092	<0,001
<b>20-29</b>	<19	0,006	0,090	1,000
	30-39	0,248	0,055	<0,001
	40-49	0,406	0,061	<0,001
	50-59	0,559	0,055	<0,001
	60>	0,821	0,056	<0,001
<b>30-39</b>	<19	-0,242	0,092	0,124
	20-29	-0,248	0,055	<0,001
	40-49	0,158	0,064	0,185
	50-59	0,312	0,057	<0,001
	60>	0,573	0,059	<0,001
<b>40-49</b>	<19	-0,400	0,096	0,001
	20-29	-0,406	0,061	<0,001
	30-39	-0,158	0,064	0,185
	50-59	0,154	0,063	0,209
	60>	0,415	0,065	<0,001
<b>50-59</b>	<19	-0,554	0,092	<0,001
	20-29	-0,559	0,055	<0,001
	30-39	-0,312	0,057	<0,001
	40-49	-0,154	0,063	0,209
	60>	0,262	0,058	<0,001
<b>60&gt;</b>	<19	-0,815	0,092	<0,001
	20-29	-0,821	0,056	<0,001
	30-39	-0,573	0,059	<0,001
	40-49	-0,415	0,065	<0,001
	50-59	-0,262	0,058	<0,001

Die Wichtigkeit steigt mit zunehmender Altersgruppe. Die paarweisen Vergleiche demonstrieren, dass sich diese Mittelwerte zwischen den Altersgruppen <19 und 40-49 ( $p = 0,001$ ), <19 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), <19 und >60 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und

30-39 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und 40-49 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und 50-59 ( $p < 0,001$ ) sowie 20-29 und >60 ( $p < 0,001$ ) signifikant unterscheiden. Darüber hinaus gibt es auch signifikante Wichtigkeitsunterschiede innerhalb der Altersgruppen 30-39 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), 30-39 und >60 ( $p < 0,001$ ), 40-49 und >60 ( $p < 0,001$ ) sowie 50-59 und >60 ( $p < 0,001$ ) bei denen K5 ein Begeisterungsfaktor ist.

### K8 Brandschutz

Die Altersgruppen <19, 20-29 und 30-39 klassifizieren K8 als „Indifferent“, während die Altersgruppen 40-49, 50-59 und >60 es als Basisfaktor klassifizieren. Die Wichtigkeit steigt mit jeder Altersgruppe. Signifikante Unterschiede zeigen sich zwischen <19 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), <19 und >60 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und >60 ( $p < 0,001$ ), 30-39 und 50-59 ( $p = 0,001$ ) sowie 30-39 und >60 ( $p < 0,001$ ). Innerhalb der Gruppen, die K8 als Basisfaktor klassifiziert haben gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen 40-49 und >60 ( $p = 0,002$ ).

Tab. 67: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K8 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>&lt;19</b>	20-29	0,111	0,087	0,964
	30-39	0,159	0,089	0,684
	40-49	0,243	0,095	0,150
	50-59	0,403	0,090	<0,001
	60>	0,515	0,093	<0,001
<b>20-29</b>	<19	-0,111	0,087	0,964
	30-39	0,048	0,053	0,999
	40-49	0,132	0,062	0,399
	50-59	0,292	0,055	<0,001
	60>	0,404	0,060	<0,001
<b>30-39</b>	<19	-0,159	0,089	0,684
	20-29	-0,048	0,053	0,999
	40-49	0,084	0,065	0,964
	50-59	0,244	0,059	0,001
	60>	0,356	0,063	<0,001
<b>40-49</b>	<19	-0,243	0,095	0,150
	20-29	-0,132	0,062	0,399
	30-39	-0,084	0,065	0,964
	50-59	0,160	0,067	0,237
	60>	0,272	0,071	0,002
<b>50-59</b>	<19	-0,403	0,090	<0,001
	20-29	-0,292	0,055	<0,001
	30-39	-0,244	0,059	0,001
	40-49	-0,160	0,067	0,237
	60>	0,112	0,065	0,745
<b>60&gt;</b>	<19	-0,515	0,093	<0,001
	20-29	-0,404	0,060	<0,001
	30-39	-0,356	0,063	<0,001
	40-49	-0,272	0,071	0,002
	50-59	-0,112	0,065	0,745

### K9 Defibrillator

K9 wird von den <19jährigen als „Indifferent“, von den 20 bis 29jährigen als Basisfaktor und von den nächsten drei Gruppen (30 bis 59) als Begeisterungsfaktor klassifiziert. Die Gruppe ab 60 Jahren sehen den Defibrillator als Basisfaktor. Die Wichtigkeit steigt mit Zunahme des Alters (Ausnahme 20-29 sehen K9 um 0,05 Punkte wichtiger als 30-39). Die paarweisen Vergleiche ergeben signifikante Unterschiede bei <19 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), <19 und >60 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und 50-

59 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und >60 ( $p < 0,001$ ), 30-39 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), 30-39 und >60 ( $p < 0,001$ ), 40-49 und 50-59 ( $p = 0,019$ ) sowie 40-49 und >60 ( $p < 0,001$ ).

Tab. 68: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K9 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>&lt;19</b>	20-29	0,209	0,089	0,253
	30-39	0,160	0,091	0,706
	40-49	0,271	0,095	0,064
	50-59	0,462	0,091	<0,001
	60>	0,619	0,093	<0,001
<b>20-29</b>	<19	-0,209	0,089	0,253
	30-39	-0,048	0,048	0,997
	40-49	0,063	0,055	0,987
	50-59	0,253	0,049	<0,001
	60>	0,410	0,051	<0,001
<b>30-39</b>	<19	-0,160	0,091	0,706
	20-29	0,048	0,048	0,997
	40-49	0,111	0,058	0,590
	50-59	0,302	0,053	<0,001
	60>	0,458	0,055	<0,001
<b>40-49</b>	<19	-0,271	0,095	0,064
	20-29	-0,063	0,055	0,987
	30-39	-0,111	0,058	0,590
	50-59	0,191	0,059	0,019
	60>	0,347	0,061	<0,001
<b>50-59</b>	<19	-0,462	0,091	<0,001
	20-29	-0,253	0,049	<0,001
	30-39	-0,302	0,053	<0,001
	40-49	-0,191	0,059	0,019
	60>	0,157	0,056	0,076
<b>60&gt;</b>	<19	-0,619	0,093	<0,001
	20-29	-0,410	0,051	<0,001
	30-39	-0,458	0,055	<0,001
	40-49	-0,347	-0,061	<0,001
	50-59	-0,157	0,056	0,076

### K10 Notfallübung

Die Notfallübung K10 bewerten die Altersgruppen <19, 20-29, 30-39 als „Indiffe-“, die Gruppe 40-49 als Begeisterungsfaktor und die Gruppe 50-59 sowie >60



als Basisfaktor. Es zeigt sich mit Zunahme des Alters eine Steigerung der Wichtigkeit. Signifikante Unterschieden ergeben sich in den paarweisen Vergleichen zwischen <19 und 20-29 ( $p = 0,026$ ), <19 und 30-39 ( $p < 0,001$ ), <19 und 40-49 ( $p < 0,001$ ), <19 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), < 19 und >60 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und 40-49 ( $p = 0,006$ ), 20-29 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und >60 ( $p < 0,001$ ), 30-39 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), 30-39 und >60 ( $p < 0,001$ ) sowie 40-49 und >60 ( $p = 0,001$ ).

Tab. 69: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K10 hinsichtlich der SSI (Dunnett-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	$p$
<b>&lt;19</b>	20-29	0,283	0,089	0,026
	30-39	0,409	0,091	<0,001
	40-49	0,486	0,095	<0,001
	50-59	0,647	0,093	<0,001
	60>	0,749	0,094	<0,001
	<b>20-29</b>	<19	-0,283	0,089
30-39		0,126	0,050	0,171
40-49		0,202	0,057	0,006
50-59		0,364	0,053	<0,001
60>		0,465	0,056	<0,001
<b>30-39</b>		<19	-0,409	0,091
	20-29	-0,126	0,050	0,171
	40-49	0,077	0,059	0,962
	50-59	0,239	0,056	<0,001
	60>	0,340	0,058	<0,001
	<b>40-49</b>	<19	-0,486	0,095
20-29		-0,202	0,057	0,006
30-39		-0,077	0,059	0,962
50-59		0,162	0,062	0,127
60>		0,263	0,064	0,001
<b>50-59</b>		<19	-0,647	0,093
	20-29	-0,364	0,053	<0,001
	30-39	-0,239	0,056	<0,001
	40-49	-0,162	0,062	0,127
	60>	0,101	0,061	0,777
	<b>60&gt;</b>	<19	-0,749	0,094
20-29		-0,465	0,056	<0,001
30-39		-0,340	0,058	<0,001
40-49		-0,263	0,064	0,001
50-59		-0,101	0,061	0,777

### K15 Traineranwesenheit

K15 klassifizieren die Gruppen <19 und 20-29 als Begeisterungsfaktor und die Gruppen 30-39, 40-49, 50-59 sowie >60 als Basisfaktor. Die Wichtigkeit nimmt mit jeder Gruppe von jung nach alt zu.

Tab. 70: Paarweise Vergleiche der sechs Altersgruppen für K15 hinsichtlich der SSI (Dunnett-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	p
<b>&lt;19</b>	20-29	0,044	0,064	1,000
	30-39	0,116	0,065	0,688
	40-49	0,251	0,066	0,002
	50-59	0,276	0,066	0,001
	60>	0,423	0,065	<0,001
<b>20-29</b>	<19	-0,044	0,064	1,000
	30-39	0,073	0,041	0,699
	40-49	0,207	0,042	<0,001
	50-59	0,232	0,042	<0,001
	60>	0,379	0,040	<0,001
<b>30-39</b>	<19	-0,116	0,065	0,688
	20-29	-0,073	0,041	0,699
	40-49	0,135	0,044	0,030
	50-59	0,160	0,044	0,004
	60>	0,307	0,042	<0,001
<b>40-49</b>	<19	-0,251	0,066	0,002
	20-29	-0,207	0,042	<0,001
	30-39	-0,135	0,044	0,030
	50-59	0,025	0,044	1,000
	60>	0,172	0,043	0,001
<b>50-59</b>	<19	-0,276	0,066	0,001
	20-29	-0,232	0,042	<0,001
	30-39	-0,160	0,044	0,004
	40-49	-0,025	0,044	1,000
	60>	0,147	0,043	0,009
<b>60&gt;</b>	<19	-0,423	0,065	<0,001
	20-29	-0,379	0,040	<0,001
	30-39	-0,307	0,042	<0,001
	40-49	-0,172	0,043	0,001
	50-59	-0,147	0,043	0,009

Die paarweisen Vergleiche zeigen, dass sich diese Mittelwerte zwischen den Altersgruppen <19 und 40-49 ( $p = 0,002$ ), <19 und 50-59 ( $p = 0,001$ ), <19 und >60

( $p < 0,001$ ), 20-29 und 40-49 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und 50-59 ( $p < 0,001$ ), 20-29 und  $>60$  ( $p < 0,001$ ), 30-39 und 40-49 ( $p = 0,030$ ), 30-39 und 50-59 ( $p = 0,004$ ), 30-39 und  $>60$  ( $p < 0,001$ ), 40-49 und  $>60$  ( $p = 0,001$ ) sowie 50-59 und  $>60$  ( $p = 0,009$ ) signifikant unterscheiden.

Die paarweisen Vergleiche aller 17 Qualitätsattribute haben die Ergebnisse des F-Tests beziehungsweise Welch-Tests bestätigt, dass für jedes Attribut zwischen mindestens zwei der sechs Altersgruppen signifikante Mittelwertunterschiede hinsichtlich der wahrgenommenen Wichtigkeit des Attributs bestehen. So gibt es bei K1 drei, bei K2, K6, K7, K11, K12, K14, K16, K17 fünf, bei K4 sechs, bei K8 sieben, bei K3, K9 acht, bei K5 zehn und bei K10 sowie K15 elf signifikante Mittelwertunterschiede. Allen paarweisen Vergleichen mit signifikanten Mittelwertunterschieden gemein ist, dass die Qualitätsattribute von der älteren Gruppe als wichtiger bewertet wird. Die Hypothese H<sub>2</sub> kann grundsätzlich bestätigt werden. Ungefähr drei Viertel der Qualitätsattribute (12 von 17) werden von der Altersgruppe  $>60$  als am wichtigsten bewertet. Die jüngste Altersgruppe bewertet 15 der 17 Qualitätsattributen am unwichtigsten. Die generell unwichtigste Bewertung mit 3,48 gibt die Altersgruppe  $<19$  bei „K17 Gehörschutz“ und die wichtigste Bewertung die Altersgruppe  $>60$  bei „K2 Trainingsplan“. Eine (eher) unwichtige Bewertung ab 4 wird von keiner Gruppe gegeben.

### **7.3.3 Hypothesenprüfung - segmentspezifische Betrachtung der Self-Stated-Importance nach Trainingshäufigkeit**

H<sub>3</sub>: Personen mit unterschiedlicher Trainingshäufigkeit unterscheiden sich in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute.

Die Ergebnisse des F-Tests beziehungsweise Welch-Tests in Tab. 71 zeigen, dass für die Attribute K2, K3, K6, K9, K10, K11, K12, K14 und K16 zwischen mindestens zwei der drei Trainingshäufigkeitsgruppen signifikante Mittelwertunterschiede hinsichtlich der wahrgenommenen Wichtigkeit dieser Attribute bestehen. Zur Überprüfung, welche Trainingshäufigkeitsgruppen sich hinsichtlich der wahrgenommenen Wichtigkeit dieser Qualitätsattribute tatsächlich unterscheiden, werden paarweise Vergleiche, basierend auf der Tukey- bzw. Dunnett-T3-Prozedur

vorgenommen. Mit Ausnahme der Attribute K9, K11 und K16 liegen inhomogene Varianzen vor, so dass als globales Maß in der Tabelle der Welch-Test herangezogen worden ist und die paarweisen Vergleiche auf der Dunnett-T3-Prozedur basieren. Für K9, K11 und K16 wird in der Tabelle jeweils der F-Test angegeben und die paarweisen Vergleiche mit Hilfe des Tukey-Tests durchgeführt.

Tab. 71: Mittelwerte der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute nach Trainingshäufigkeiten

Attribut	M (SD) (0-1)	M (SD) (2-3)	M (SD) 4+	Ergebnis F-Test/Welch-Test	Eta- Quadrat
K1	1,55 (0,867)	1,55 (0,828)	1,65 (0,889)	$F(2, 1007,256) = 2,507, p = 0,082$ n.s.	
K2	1,36 (0,635)	1,38 (0,670)	1,60 (0,849)	$F(2, 1000,440) = 17,418, p < 0,001$	0,015
K3	1,34 (0,672)	1,29 (0,590)	1,37 (0,673)	$F(2, 975,276) = 4,892, p = 0,008$	0,003
K4	1,56 (0,783)	1,57 (0,799)	1,59 (0,794)	$F(2, 3168) = 0,207, p = 0,813$ n.s.	
K5	2,32 (1,075)	2,20 (1,060)	2,26 (1,112)	$F(2, 1019,959) = 2,628, p = 0,073$ n.s.	
K6	2,84 (1,086)	2,71 (1,122)	2,79 (1,118)	$F(2, 1043,884) = 3,410, p = 0,033$	0,002
K7	1,67 (0,861)	1,62 (0,771)	1,68 (0,842)	$F(2, 988,434) = 1,702, p = 0,183$ n.s.	
K8	2,21 (1,087)	2,11 (1,037)	2,13 (1,048)	$F(2, 1020,501) = 1,920, p = 0,147$ n.s.	
K9	2,01 (0,970)	1,89 (0,940)	1,98 (0,959)	$F(2, 3168) = 4,368, p = 0,013$	0,003
K10	2,01 (0,989)	2,00 (0,982)	2,20 (1,076)	$F(2, 1012,162) = 8,090, p < 0,001$	0,006
K11	2,58 (1,177)	2,45 (1,172)	2,34 (1,152)	$F(2, 3168) = 6,130, p = 0,002$	0,004
K12	1,29 (0,568)	1,29 (0,611)	1,39 (0,671)	$F(2, 1033,163) = 5,397, p = 0,005$	0,004
K13	1,42 (0,701)	1,39 (0,673)	1,44 (0,698)	$F(2, 1016,059) = 1,341, p = 0,262$ n.s.	
K14	1,31 (0,599)	1,28 (0,543)	1,37 (0,662)	$F(2, 972,953) = 4,253, p = 0,014$	0,003
K15	1,57 (0,734)	1,58 (0,732)	1,66 (0,829)	$F(2, 892,878) = 2,299, p = 0,101$ n.s.	
K16	2,93 (1,167)	2,93 (1,161)	3,11 (1,175)	$F(2, 2833) = 5,435, p = 0,004$	0,004
K17	3,25 (1,104)	3,27 (1,114)	3,36 (1,169)	$F(2, 877,064) = 1,435, p = 0,239$ n.s.	

Die in Tab. 71 berichteten globalen Maße zeigen, dass signifikante Mittelwertunterschiede zwischen mindestens zwei der drei Trainingshäufigkeitsgruppen nur mit Blick auf die Attribute K2 und K10 vorliegen. Deren paarweisen Vergleiche werden nachfolgend dargestellt.

### K2 Trainingsplan

Für das Attribut „K2 Trainingsplan“ zeigt Tab. 39, dass dieses von den Personen, die gar nicht oder einmal pro Woche trainieren sowie von denen, die zwei bis dreimal pro Woche trainieren als Basisfaktor klassifiziert wird. Personen, die viermal oder häufiger trainieren stufen das Attribut als Begeisterungsfaktor ein. Konsistent dazu schreiben die Trainingshäufigkeitsgruppen 0-1 und 2-3 dem Attribut „K2 Trainingsplan“ eine höhere Wichtigkeit zu als die Trainingshäufigkeitsgruppe 4+.

Tab. 72: Paarweise Vergleiche der drei Trainingshäufigkeitsgruppen für K2 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>0-1</b>	2-3	-0,016	0,031	0,939
	4+	-0,236	0,045	<0,001
<b>2-3</b>	0-1	0,016	0,031	0,939
	4+	-0,220	0,039	<0,001
<b>4+</b>	0-1	0,236	0,045	<0,001
	2-3	0,220	0,039	<0,001

Die paarweisen Vergleiche zeigen, dass sich die Mittelwerte zwischen den Trainingshäufigkeitsgruppen 0-1 und 4+ ( $p < 0,001$ ) sowie zwischen den Trainingshäufigkeitsgruppen 2-3 und 4+ ( $p < 0,001$ ) signifikant unterscheiden. Die Wichtigkeit ist bei den seltener trainierenden Gruppen höher (siehe Tab. 71).

### K10 Notfallübung

Für das Attribut „K10 Notfallübung“ zeigt Tab. 39, dass dieses von den Personen, die gar nicht oder einmal pro Woche trainieren als Basisfaktor klassifiziert wird. Personen, die zwei bis dreimal pro Woche trainieren klassifizieren das Attribut gleichermaßen als Basisfaktor und „Indifferent“. Personen, die viermal oder häufiger pro Woche trainieren klassifizieren K10 als „Indifferent“. Diese Rangfolge spiegelt sich auch in der wahrgenommenen Wichtigkeit des Attributs, welchem aus

Sicht der Trainingshäufigkeitsgruppe 4+ die geringere Bedeutung beigemessen wird.

Tab. 73: Paarweise Vergleiche der drei Trainingshäufigkeitsgruppen für K10 hinsichtlich der SSI (Dunnet-T3-Prozedur)

Paarweise Vergleiche		Mittlere Differenz	Standardfehler	<i>p</i>
<b>0-1</b>	2-3	0,003	0,048	1,000
	4+	-0,195	0,062	0,005
<b>2-3</b>	0-1	-0,003	0,048	1,000
	4+	-0,198	0,050	<0,001
<b>4+</b>	0-1	0,195	0,062	0,005
	2-3	0,198	0,050	<0,001

Die paarweisen Vergleiche zeigen, dass sich die Mittelwerte zwischen den Trainingshäufigkeitsgruppen 0-1 und 4+ ( $p = 0,005$ ) sowie zwischen den Trainingshäufigkeitsgruppen 2-3 und 4+ ( $p < 0,001$ ) signifikant unterscheiden. Die Wichtigkeit ist bei den seltener trainierenden Gruppen höher (siehe Tab. 71).

Bei acht von 17 Qualitätsattributen haben die paarweisen Vergleiche gezeigt, dass mindestens ein signifikanter Mittelwertunterschied vorhanden ist. Davon weisen K2, K10, K12 und K17 zwei signifikante Mittelwertunterschiede auf und K3, K9, K11 sowie K14 einen Mittelwertunterschied. Bei K6 unterscheiden sich die Mittelwerte zwischen den Trainingshäufigkeitsgruppen strenggenommen nicht signifikant. Die Mittelwerte zwischen den Trainingshäufigkeitsgruppen 0-1 und 2-3 ( $p = 0,050$ ) liegen genau auf der Grenze. Bei sechs Qualitätsattributen (K2, K3, K10, K12, K14, und K16) bewerten die seltener trainierenden Gruppen die Wichtigkeit der Attribute höher als die jeweils häufiger trainierende Gruppe. Bei den übrigen zwei Qualitätsattributen K9 und K11 verhält es sich umgekehrt. Die Hypothese H3 kann für acht von 17 Qualitätsattributen bestätigt werden.

## 7.4 Net Promotor Score

Die Fitness-Studios weisen einen durchschnittlichen NPS von 22,8 (SD=20,933) auf. Ergänzend werden die NPS-Werte der USA aus Tab. 29 in Kapitel 4.3 hinzugefügt, um für die generell erste Erhebung zum NPS auf dem deutschen Fitnessmarkt einen Vergleich anzustreben. Der US-amerikanische Durchschnittswert liegt mit 43,0 darüber. Für Deutschland und die USA ist auffallend, dass die inhabergeführten Unternehmen mit NPS-Werten von 35,8 (D) und 53,0 (USA) eine wesentlich höhere Kundenzufriedenheit aufweisen als die Kettenbetriebe. Hier liegen die NPS-Werte bei 15,1 (D) und 14,0 (USA).

Bei der Betrachtung einzelner Betriebsstätten erhält ein inhabergeführtes und zertifiziertes Studio in Deutschland mit 51,0 den höchsten NPS. Den niedrigsten Wert in Deutschland erfährt die Filiale einer Kette mit -19. Der höchste NPS-Wert in den USA mit 89,0 hat auch hier ein inhabergeführtes Fitness-Studio und den niedrigsten mit -37,0 der Filialbetrieb einer Kette.

Von Relevanz für diese Dissertation sind Vergleiche zwischen zertifizierten und nicht zertifizierten Fitness-Studios in Deutschland. Die US-amerikanischen Anlagen werden nicht weiter betrachtet, da es in den USA keine vergleichbaren Normen bzw. Zertifizierungen für Fitness-Studios wie in Deutschland gibt.

Die Vergleiche zur Überprüfung der Hypothesen erfolgen mit Hilfe eines *t*-Tests für unabhängige Stichproben. Es werden für Deutschland die Mittelwerte des NPS von zertifizierten Fitness-Studios mit denen von nicht-zertifizierten miteinander verglichen. Der *t*-Test für unabhängige Stichproben erweist sich als robustes Verfahren gegenüber möglichen Prämissenverletzungen. Für den Fall, dass die Varianzen in den beiden betrachteten Gruppen inhomogen sind (Verletzung der Prämisse der Varianzhomogenität) kann die Überprüfung der Mittelwertunterschiede anhand der robusten Teststatistik der unteren Zeile des *t*-Tests herangezogen werden (Field, 2018, S. 456).

Tab. 74: NPS-Werte Deutschland und USA

Land	Fitness-Studio-Typ	NPS-Wert M (SD)	Anzahl n
<b>Deutschland</b>	<b>gesamt</b>	<b>22,8 (20,933)</b>	<b>3.171</b>
	<b>zertifiziert</b>	<b>25,6 (18,411)</b>	<b>1.742</b>
	<b>nicht zertifiziert</b>	<b>19,4 (23,200)</b>	<b>1.429</b>
	inhabergeführt, gesamt	35,8 (18,622)	1.179
	inhabergeführt, zertifiziert	50,5 (0,888)	517
	inhabergeführt, nicht zertifiziert	24,3 (17,779)	662
	inhabergeführt, zertifiziert, höchster Wert	51,0	517
	inhabergeführt, zertifiziert, niedrigster Wert	49,0	517
	inhabergeführt, nicht zertifiziert, höchster Wert	44,0	662
	inhabergeführt, nicht zertifiziert, niedrigster Wert	8,0	662
	Kette, gesamt	15,1 (18,281)	1.992
	Kette, zertifiziert	15,1 (10,508)	1.225
	Kette, nicht zertifiziert	15,2 (26,309)	767
	Kette, zertifiziert, höchster Wert	37,0	1.225
	Kette, zertifiziert, niedrigster Wert	10,0	1.225
	Kette, nicht zertifiziert, höchster Wert	44,0	767
	Kette, nicht zertifiziert, niedrigster Wert	-19,0	767
	<b>Vergleich mit NPS-Wert in der Fitnessbranche (USA) (Hills &amp; Bonomo, 2015, S. 16)</b>		
<b>USA</b>	<b>gesamt</b>	<b>43,0</b>	102.787
	inhabergeführt, gesamt	53,0	
	inhabergeführt, höchster Wert	89,0	
	Kette, gesamt	14,0	
	Kette, niedrigster Wert	-37,0	

Die Annahme, dass es Unterschiede bezüglich der Zufriedenheit zwischen zertifizierten und nicht zertifizierten Fitness-Studios gibt, kommt in der Hypothese H4 zum Ausdruck.

H4: Mitglieder in zertifizierten Fitness-Studios unterscheiden sich von Mitgliedern in nicht-zertifizierten Fitness-Studios in ihrer Zufriedenheit mit ihrem Fitness-Studio.



$M_{\text{zertifiziert}} = 25,60$ ,  $SD = 18,411$ ,  $M_{\text{nicht\_zertifiziert}} = 19,38$ ,  $SD = 23,200$   
 $t(2694,695) = 8,223$ ,  $p < 0,001$

Es besteht bei der Kundenzufriedenheit, gemessen durch den NPS, ein signifikanter Mittelwertunterschied zwischen zertifizierten und nicht-zertifizierten Fitness-Studios. Die Hypothese H<sub>4</sub> kann bestätigt werden.

Die nächste Annahme, dass es Unterschiede in der Kundenzufriedenheit zwischen Kunden in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung bekannt ist und Kunden, denen die Zertifizierung nicht bekannt ist, ist Gegenstand der Hypothese H<sub>5</sub>.

H<sub>5</sub>: Mitglieder in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung bekannt ist, unterscheiden sich von Mitgliedern in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung nicht bekannt ist, in ihrer Zufriedenheit mit ihrem Fitness-Studio.

$M_{\text{zertifiziert\_Zertifizierung\_bekannt}} = 36,96$ ,  $SD = 18,560$ ,  $M_{\text{zertifiziert\_Zertifizierung\_nicht\_bekannt}} = 21,31$ ,  $SD = 16,752$   
 $t(645,751) = 15,262$ ,  $p < 0,001$

Die Kundenzufriedenheit ist bei Bekanntsein der Zertifizierung signifikant höher, als wenn sie nicht bekannt ist. Die Hypothese H<sub>5</sub> kann bestätigt werden.

## 7.5 Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit

Über den NPS wird die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit jedes Teilnehmers der Befragung erhoben. Diese Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit wird mithilfe eines CHAID-basierten Klassifizierungsbaums weiter untersucht.

Das Ziel eines Klassifizierungsbaums ist die Unterteilung einer Population in mehrere Teilpopulationen (Consoli, Reforgiato Recupero & Saisana, 2021, S. 71 ff.). Ausgangspunkt dieses nichtparametrischen Verfahrens ist eine abhängige Zielvariable und mehrere unabhängige Variablen (Prädiktoren). Die Population wird mittels der Prädiktoren in Teilpopulationen (Knoten) gegliedert, so dass die abhängige Zielvariable in den verschiedenen Knoten signifikant unterschiedliche Ausprägungen hat. Die Darstellung erfolgt in einem Baumdiagramm. Anhand des Klassifizierungsbaumes ist erkennbar, welche Prädiktoren einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable besitzen (Bühl & Zöfel, 2002, S. 13 f.). Mit dem Statistikprogramm SPSS kann ein Klassifizierungsbaum auf Grundlage der CHAID-Methode (Chi-Squared Automatic Interaction Detector) erstellt werden, die das automatische Aufdecken von statistischen Abhängigkeiten über Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests ermöglicht (Eckstein, 2016, S. 172).

Mit dem CHAID-basierten Klassifizierungsbaum kann aus den unabhängigen Variablen Trainingshäufigkeitsgruppen, Beurteilung der Norm sowie Kenntnis darüber, ob das Fitness-Studio zertifiziert ist, der beste Prädiktor für die abhängige Zielvariable, der Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit, ermittelt werden. Die Berechnung erfolgt so lange bis keine signifikanten Knoten mehr gebildet werden können.

Tab. 75: Modellzusammenfassung für den Klassifizierungsbaum der Zielvariablen Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit

CHAID	Unabhängige Variablen	Abhängige Variable
Maximale Baumtiefe: 3	<b>Trainingshäufigkeitsgruppen</b> 0 bis 1-mal pro Woche 2 bis 3-mal pro Woche 4-mal oder öfter pro Woche	<b>Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit</b> 0 = äußerst unwahrscheinlich bis 10 = äußerst wahrscheinlich
Mindestanzahl der Fälle im übergeordneten Segment: 100	<b>Beurteilung der Norm</b> 1 = gut; 2 = eher gut; 3 = zufriedenstellend; 4 = eher schlecht; 5 = schlecht	
Mindestanzahl der Fälle im untergeordneten Segment: 50	<b>Kenntnis darüber, ob das Fitness-Studio zertifiziert ist</b> ja oder nein	

Das Ergebnis der Berechnung zeigt der Klassifizierungsbaum in Abb. 43, ausgehend von der Modellzusammenfassung Tab. 75. Insgesamt werden 15 Knoten gebildet, die die Zielvariable (Knoten 0) in 14 Teilpopulationen aufspaltet. Die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit als abhängige Variable beträgt bei der Gesamtpopulation  $M = 7,76$  ( $SD=2,402$ ). Den ersten Teilpopulationen, die sich aus den Trainingshäufigkeitsgruppen ergeben ist zu entnehmen, dass die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit bei den häufiger Trainierenden höher ist. Die Gruppe, die viermal und mehr pro Woche trainiert (Knoten 3) hat die höchste Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit mit  $M = 8,15$  ( $SD=2,165$ ). Darauf folgt die Gruppe die 2-3-mal trainiert (Knoten 1) mit  $M = 7,86$  ( $SD=2,309$ ) und  $M = 6,93$  ( $SD=2,796$ ) bei der Gruppe die gar nicht oder nur einmal pro Woche (Knoten 2) trainiert. Knoten 2 weist zugleich die geringste Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit aller Knoten auf. Die nächste Unterteilung (Knoten 4 bis 9) findet über die unabhängige Variable der Beurteilung der Norm statt. Die höchste Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit aller Teilpopulationen hat dabei der Knoten 7 mit  $M = 8,54$  ( $SD=1,975$ ). Eine weitere Gliederung erfolgt durch die unabhängige Variable, ob Kenntnis darüber besteht, dass das Fitness-Studio zertifiziert ist (Knoten 10 bis 15). Anzumerken sei, dass diese Frage nur bei den Personen gefragt wurde, wo das Fitness-Studio auch zertifiziert ist. Bei den Knoten 10  $M = 8,29$  ( $SD=2,208$ ) und 11  $M = 7,79$  sowie 14  $M = 8,45$  ( $SD=1,783$ ) und 15  $M = 7,93$  ( $SD=2,080$ ) ist die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit bei den Personen, die wissen, dass sie in einem zertifizierten Studio trainieren, höher als bei denen, die es nicht wissen. Umgekehrt verhält es sich bei den Knoten 12 und 13. Hier liegt die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit bei den Personen, die Kenntnis über die Zertifizierung haben bei Knoten 13  $M = 7,56$  ( $SD=2,358$ ) höher als bei Knoten 12  $M = 7,01$  ( $SD=2,550$ ).

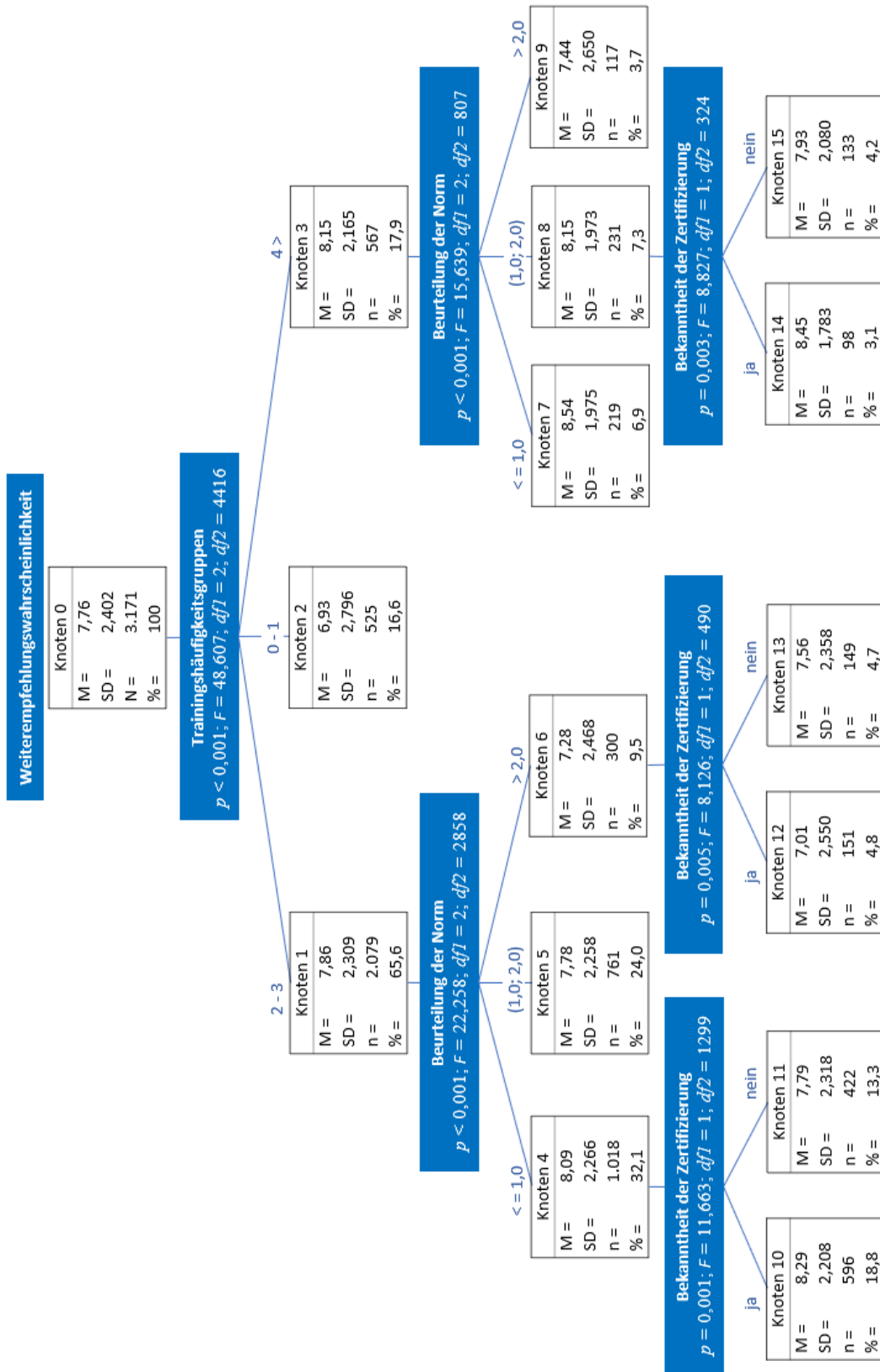


Abb. 43: CHAID-basierter Klassifizierungsbaum der Zielvariablen Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit

## 7.6 Relevanz der Zertifizierung

Die Relevanz der Zertifizierung kommt besonders über die Frage, nach der Bereitschaft einen Euro mehr zu bezahlen, zum Ausdruck. Schließlich ist eine Preiserhöhungstoleranz eine besonders starke Ausdrucksform der Kundenbindung, da nur Kunden mit hoher Zufriedenheit eher bereit sind, Preiserhöhungen zu akzeptieren (Bruhn, 2020, S. 620). Über einen CHAID-basierten Klassifizierungsbaum wird die Preisbereitschaft als abhängige Zielvariable mit anderen Ergebnissen der Befragung als Prädiktoren, abgeglichen. Als Prädiktoren werden die Frage nach einer Zertifizierung als Entscheidungskriterium für ein neues Fitness-Studio sowie die Frage nach der Wichtigkeit einer Zertifizierung in der Zukunft, herangezogen. Die Berechnung erfolgt, wie in Tab. 76 dargestellt, solange bis kein signifikanter Knoten mehr gebildet werden kann, die Mindestanzahl der Fälle im übergeordneten Segment 100, im untergeordneten Segment 50 oder die vorgegebene Baumtiefe von 50 erreicht wird.

Tab. 76: Modellzusammenfassung für den Klassifizierungsbaum der Zielvariablen Zahlungsbereitschaft

CHAID	Unabhängige Variablen	Abhängige Variable
Maximale Baumtiefe: 3	<b>Zertifizierung als Entscheidungskriterium für ein neues Fitness-Studio</b> 1 = wichtig; 2 = eher wichtig; 3 = weder noch; 4 = eher unwichtig; 5 = unwichtig	<b>Bereitschaft einen Euro mehr zu bezahlen</b> ja oder nein
Mindestanzahl der Fälle im übergeordneten Segment: 100	<b>Wichtigkeit einer Zertifizierung in der Zukunft</b> 1 = wichtig; 2 = eher wichtig; 3 = weder noch;	
Mindestanzahl der Fälle im untergeordneten Segment: 50	4 = eher unwichtig; 5 = unwichtig	

Der Klassifizierungsbaum wird in der Abb. 44 dargestellt. Abgebildet werden die Zielvariable Zahlungsbereitschaft (Knoten 0) und weitere sieben Knoten mit signifikant unterschiedlichen Ausprägungen, die sich aus den Prädiktoren ergeben. Die Zielvariable Zahlungsbereitschaft hat ergeben, dass bei der Gesamtpopulation

60,6 Prozent bereit wären, einen Euro mehr für eine Zertifizierung pro Monat zu bezahlen. Aus dem Klassifizierungsbaum lässt sich ablesen, dass mit zunehmend positiver Einstellung zu einer Zertifizierung, die Personen bereit sind einen Euro mehr zu bezahlen. Bei den Personen (Knoten 1), denen eine Zertifizierung als Entscheidungskriterium am wichtigsten ( $\leq 2,0$ ) ist, liegt die Zahlungsbereitschaft mit 72,6 Prozent höher als bei der Gesamtpopulation, bei Knoten 2 (2,0; 3,0) mit 42,7 Prozent und Knoten 3 ( $> 3,0$ ) mit 26,2 Prozent darunter. Ausgehend von den Knoten 2 und 3 unterschieden sich weitere Teilpopulationen in ihrer Wichtigkeit einer zukünftigen Zertifizierung ihres Fitness-Studios. Auch hier liegt die Zahlungsbereitschaft höher, je wichtiger den Knoten 4, 5, 6 und 7 eine zukünftige Zertifizierung ist, wobei diesen Knoten gemein ist, dass die Mehrheit nicht bereit ist einen Euro mehr zu bezahlen.

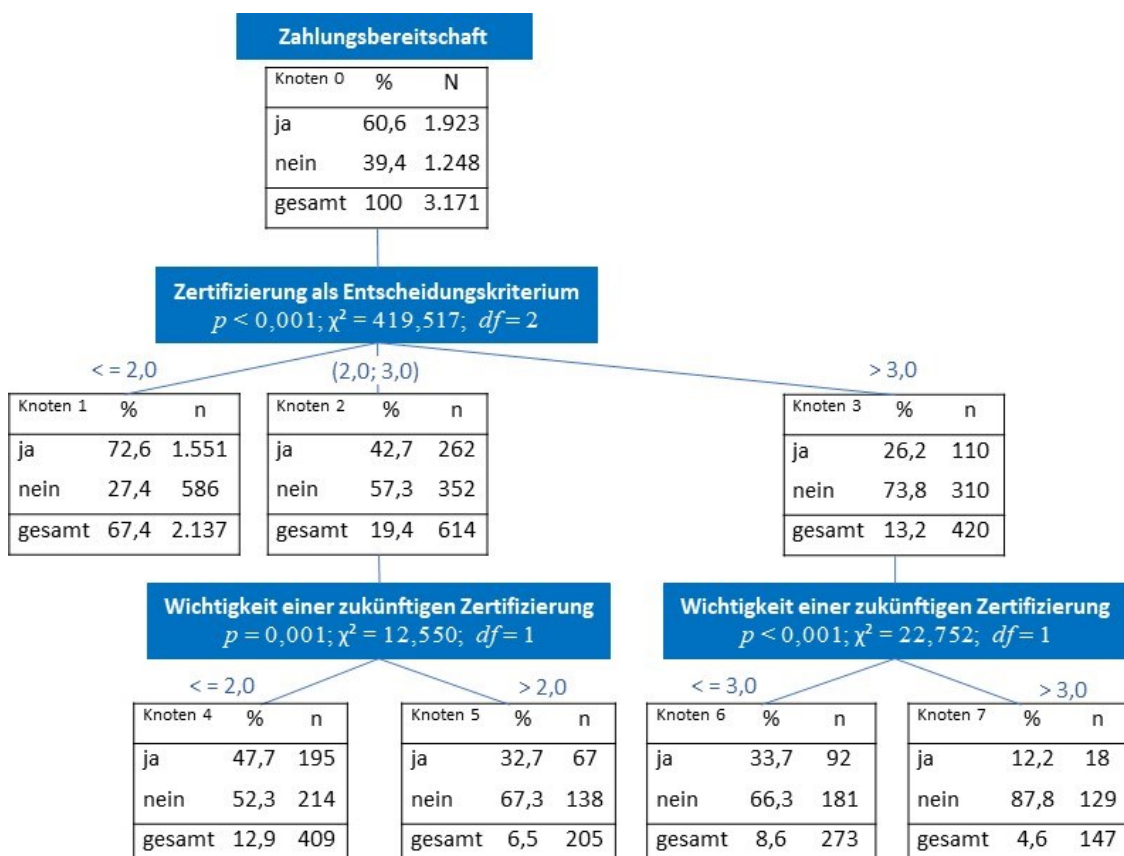


Abb. 44: CHAID-basierter Klassifizierungsbaum der Zielvariablen Zahlungsbereitschaft

## 8 DISKUSSION

Nach der detaillierten Darstellung der Ergebnisse erfolgt in diesem Kapitel deren Diskussion in Bezug auf das Anliegen der Arbeit. Eine dreiteilige Aufteilung erscheint in diesem Kontext sinnvoll. Begonnen wird mit einer Auseinandersetzung der Ergebnisse zu den Fragestellungen und Hypothesen. Darauf folgt eine kritische Betrachtung der eingesetzten Methodik. Die Diskussion schließt mit der Schlussfolgerung und möglichen Handlungsempfehlungen ab.

### 8.1 Ergebnisdiskussion

Die vorliegende Arbeit untersucht, ob die Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229 für ein Fitness-Studio die Erwartungen von Endverbrauchern an eine Dienstleistungsqualität erfüllen oder nicht erfüllen. Auf Grundlage des zentralen Erfolgsfaktors der Steigerung der Kundenzufriedenheit durch eine Zertifizierung nach der DIN 33961 und EN 17229 ergibt sich die folgende Fragestellung:

Unterscheidet sich die Kundenzufriedenheit in Abhängigkeit von einer Zertifizierung nach der DIN 33961 und EN 17229?

Daraus leitet sich die folgende Arbeitshypothese ab:

Zertifizierungen nach der DIN-Norm 33961 und EN 17229 besitzen einen positiven Effekt auf die Kundenzufriedenheit von Mitgliedern in Fitness-Studios.

Ausgehend von dieser übergeordneten Arbeitshypothese werden die folgenden Hypothesen formuliert:

- H1: Männer und Frauen unterscheiden sich in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute.
- H2: Die Altersgruppen unterscheiden sich in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute.
- H3: Personen mit unterschiedlicher Trainingshäufigkeit unterscheiden sich in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute.
- H4: Mitglieder in zertifizierten Fitness-Studios unterscheiden sich von Mitgliedern in nicht-zertifizierten Fitness-Studios in ihrer Zufriedenheit mit ihrem Fitness-Studio.

H<sub>5</sub>: Mitglieder in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung bekannt ist, unterscheiden sich von Mitgliedern in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung nicht bekannt ist, in ihrer Zufriedenheit mit dem Fitness-Studio.

Die Beantwortung der Fragestellung erfolgt in den nächsten vier Unterkapiteln.

Wie in Kapitel 7.6 dargestellt, werden von den 17 untersuchten Qualitätsattributen zehn als Basisfaktoren (M), zwei als Begeisterungsfaktoren (A) und fünf als neutrale bzw. indifferente Faktoren (I) klassifiziert. Leistungsfaktoren (O) konnten keine identifiziert werden.

Der dominierende Anteil an Basisfaktoren macht deutlich, dass diese Attribute die Zufriedenheit nicht steigern, aber bei Nicht-Vorhandensein zu Unzufriedenheit führen, da sie von Kundenseite vorausgesetzt werden. Basisfaktoren sind nach Sauerwein (2000, S. 28) Musskriterien. Dies kann so interpretiert werden, dass alle als Basisfaktoren klassifizierten Attribute bzw. Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229 von einem Fitness-Studio, egal ob zertifiziert oder nicht-zertifiziert, erfüllt werden sollten. Ohne dies näher untersucht zu haben, ist davon auszugehen, dass einige der zehn Anforderungen von vielen Fitness-Studios nicht erfüllt werden und somit Unzufriedenheit gestiftet wird. Schließlich sind allein die sicherheitsrelevanten Attribute, wie die jährliche Ausbildung von Personal als Ersthelfer und Brandschutzhelfer, mit hohen zeitlichen und monetären Aufwendungen verbunden. Das Erfüllen der Anforderungen an die Trainerqualifikationen und Traineranwesenheiten kann je nach Personalsituation einen noch größeren finanziellen Aufwand bedeuten. So gibt es in Deutschland keine gesetzliche Vorgabe, welche beruflichen Qualifikationen ein Fitnesstrainer erfüllen muss und auch keine Vorgaben bezüglich Trainingsbetreuung (Freese & Weigmann, 2003, S. 11; Handelsblatt, 2021). Die Normen fordern die permanente Anwesenheit eines Trainers mit Mindestqualifikation während der gesamten Öffnungszeiten. Die langen Öffnungszeiten von oft mehr als 100 Stunden pro Woche bis hin zu dauerhaften Öffnungszeiten erschweren eine entsprechende Personaldecke. Es kann konstatiert werden, dass das Ziel der Kosteneinsparung bei gewerblichen Anbietern dazu führt, auf



bestimmte Investitionen zu verzichten. Die weiteren als Basisfaktoren klassifizierte Attribute Vertrag, Trainingsplan, Reinigung, Probetraining, Anforderungen an Trainingsgeräte sowie deren Wartungskonzept kann, auch wenn es gewisse Einschränkungen gibt, von vielen Fitnessstudios als erfüllt angenommen werden.

Als Begeisterungsfaktoren werden Defibrillator und Namensschild klassifiziert. Diese beiden Anforderungen der Normen sorgen für eine überproportionale Kundenzufriedenheit. Sind beide Attribute nicht vorhanden, entsteht jedoch kein Gefühl der Unzufriedenheit. Ein Namensschild, welches Mitarbeiter eines Fitnessstudios tragen ist mit nur geringen finanziellen Mitteln möglich, obwohl es höchsten Einfluss auf die Kundenzufriedenheit hat. Bei dem Defibrillator ist eine höhere Investition zwischen 1.200 Euro und 2.200 Euro notwendig (Welt, 2022). Eine solche Summe kann vor allem in Bezug auf Fitnessketten, die mit mehreren Filialen bundesweit vertreten sind, eine sechsstellige Investition bedeuten.

Die fünf als „Indifferent“ klassifizierte Anforderungen üben weder Zufriedenheit noch Unzufriedenheit aus. Alle Attribute haben keinen direkten Einfluss auf das Training und sind eher Anforderungen, die der Sicherheit dienen, ohne dabei eine so wichtige Relevanz zu spielen wie Erste Hilfe und Brandschutz. Die Voraussetzungen, die an die Beleuchtung in Lux gestellt werden, ein Manipulationsschutz der Musikanlage beim Gruppentraining, Anbieten eines Gehörschutzes sowie die Schulung des Trainerpersonals bezüglich Arzneimittelmisbrauch, stellen für die Befragten keinen Mehrwert dar.

Es kann bereits an dieser Stelle festgehalten werden, dass das Erfüllen sämtlicher Forderungen der DIN 33961 und EN 17229 einen Unterschied bezüglich der Kundenzufriedenheit zwischen zertifizierten und nicht-zertifizierten Fitnessstudios, zugunsten der zertifizierten, ausmacht. Eine Zertifizierung zwingt Betreiber auch solche Forderungen zu erfüllen, die aus unterschiedlichen Gründen gemieden werden, obwohl sie bei Nichterfüllen zu Unzufriedenheit führen.

### **8.1.1 Klassifikation der Qualitätsattribute**

Eine tiefere Analyse zeigt, ob es durch eine segmentspezifische Betrachtung nach Geschlecht, Altersgruppe und Trainingshäufigkeit zu unterschiedlichen

Klassifikationen kommt. Je nach Segment kann dadurch bestimmt werden, ob gewisse Qualitätsattribute eine höhere Zufriedenheitsstiftung haben als andere. Dies kann unter Berücksichtigung der Positionierung einzelner Fitnessstudios oder Fitnessketten von Bedeutung sein, wenn unterschiedliche Zielgruppen angesprochen werden, wie z. B. reine Frauenfitnessstudios oder Anbieter von Fitnessdienstleistungen für Senioren.

Die Tests in Kapitel 7.2.3 haben bei der geschlechtsspezifischen Segmentierung ergeben, dass es nur bei einem von 17 Qualitätsattributen eine unterschiedliche Klassifikation gibt. Dies betrifft die Notfallübung, die von Frauen als Basisfaktor und Männern als „Indifferent“ klassifiziert wird. Es gibt bis auf diese Ausnahme zwischen den Geschlechtern keine signifikanten Unterschiede in der Klassifikation.

Sieben von 17 Qualitätsattributen weisen innerhalb der Altersklassen unterschiedliche Klassifikationen auf. Durch die in Kapitel 7.2.4 gemachten Tests kann nur für das Qualitätsattribut Trainingsplan signifikant bestätigt werden, dass es Unterschiede zwischen den Altersgruppen gibt. Bei den anderen sechs Attributen gibt es für mindestens eine Altersgruppe ein nicht signifikantes Ergebnis bei der Klassifikation.

Für die segmentspezifische Auswertung nach Trainingshäufigkeiten kann nach den Tests in Kapitel 7.2.5 nur für das Qualitätsattribut Namensschild ein durchweg signifikantes Ergebnis beim Fong-Test bestätigt werden. Bei weiteren vier Qualitätsattributen mit unterschiedlichen Klassifikationen ist mindestens eine Klassifikation nicht signifikant.

Die segmentspezifischen Betrachtungen sind zu homogen in ihrer Klassifikation, als dass man eine Aussage treffen kann, dass es hier Unterschiede gibt.

### **8.1.2 Wahrgenommene Wichtigkeit der Qualitätsattribute**

Die Ergebnisse in Kapitel 7.3 bestätigen bis auf eine Ausnahme die Kano-Theorie, dass Basisfaktoren als am wichtigsten klassifiziert werden, gefolgt von Leistungsfaktoren, Begeisterungsfaktoren und indifferenten Faktoren (Sauerwein, 2000, S.

178). Keines der 17 Anforderungen wird als unwichtig oder eher unwichtig bewertet. Als am wichtigsten werden gleichermaßen Trainingsgeräte und Trainerqualifikation genannt. Diese beiden Anforderungen stehen wie kein anderes Qualitätsattribut für die Kernleistung eines Fitnessstudios. Mit nur geringem Abstand folgen Reinigungskonzept und Wartungskonzept. Der Hygiene sowie einer einwandfreien Funktion der technischen Voraussetzung für ein Training wird damit eine hohe Priorität beigemessen. Die nächsten Qualitätsattribute Trainingsplan, Probetraining und Traineranwesenheit sind ebenfalls unter dem Begriff des Trainings zu subsumieren. Gleichbewertet wie das Probetraining ist an sechster Stelle der Kundenvertrag, der als Qualitätsattribut mit einer organisatorischen Ausrichtung nichts mit einem originären Training zu tun hat. Die nächsten Attribute Ersthelfer, Defibrillator, Notfallübung und Brandschutz beziehen sich alle auf die Sicherheit und liegen von der Wichtigkeit im Mittelfeld. Der Defibrillator ist hier die Ausnahme durch seine Klassifikation als Begeisterungsfaktor, die sich zwischen Basisfaktoren befindet. Eine Vermutung ist, dass der Defibrillator durch seine lebensrettenden Fähigkeiten eine wesentlich höhere Wichtigkeit erhält, als es bei Begeisterungsfaktoren die Regel ist. Die Begeisterung kann von der nicht zu erwartenden Existenz eines solchen nicht selbstverständlichen Gerätes, auch außerhalb eines Fitnessstudios, kommen. Mit dem Namensschild folgt der zweite Begeisterungsfaktor, der immer noch als eher wichtig bewertet wird. Die als „Indifferent“ bewerteten Qualitätsattribute Arzneimittelmissbrauch, Beleuchtung, Laustärke beim Gruppentraining und Gehörschutz folgen auf den hinteren Platzierungen, ohne jedoch wie weiter oben erwähnt, als (eher) unwichtig gewertet zu werden. Eine mögliche Erklärung für die hintere Platzierung kann ein zu geringer Bezug für das Training sein sowie nicht notwendige Sicherheitsfunktionen.

Es wird bei der Hypothese H<sub>1</sub> angenommen, dass es zwischen Männern und Frauen Unterschiede in der wahrgenommenen Wichtigkeit der einzelnen Qualitätsattribute gibt. Dies bestätigen die Ergebnisse aus Kapitel 7.3.1, indem es nicht nur signifikante Unterschiede zwischen den Bewertungen der Geschlechter gibt, sondern auch in der Form, dass Frauen die Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229

mit einer höheren Wichtigkeit bewerten als Männer. Zwei Ausnahmen zeigen hierbei ein umgekehrtes Bild. Die Attribute Beleuchtung und Arzneimittelmissbrauch empfinden Männer als wichtiger im Gegensatz zu Frauen.

Die Annahme, dass es Unterschiede zwischen den Altersgruppen gibt, kommt in der Hypothese H<sub>2</sub> zum Ausdruck und wird bestätigt. Mit zunehmendem Alter kann festgehalten werden, dass die Wichtigkeit steigt und ältere Personen eine höhere Qualität mehr schätzen als jüngere.

Die Hypothese H<sub>3</sub> kommt zu der Annahme, dass sich Personen mit unterschiedlicher Trainingshäufigkeit in der wahrgenommenen Wichtigkeit der Qualitätsattribute unterscheiden. Die Hypothese kann nach den Ergebnissen in Kapitel 7.3.3 nur für acht von 17 Qualitätsattributen bestätigt werden. Bei den Anforderungen Trainingsplan, Reinigung, Notfallübung, Trainingsgeräte, Trainerqualifikation und Lautstärke Gruppentraining sehen die Personen, die weniger oft trainieren eine höhere Wichtigkeit als die Personen, die häufiger trainieren. Ein thematischer Zusammenhang zwischen diesen Anforderungen ist hier nicht erkennbar, auch wenn die trainingsrelevanten Aspekte die Mehrheit bilden. Auch bei den Anforderungen Defibrillator und Arzneimittelmissbrauch, wo sich die Bewertung der Wichtigkeit andersrum verhält, ist kein roter Faden erkennbar, warum häufiger Trainierende hier wichtiger bewerten.

### **8.1.3 Kundenzufriedenheit**

Die Gesamtzufriedenheit wird durch den NPS erhoben. Die Hypothese H<sub>4</sub>, dass sich Mitglieder in zertifizierten Fitness-Studios von Mitgliedern in nicht-zertifizierten Fitness-Studios in ihrer Zufriedenheit mit ihrem Fitness-Studio unterscheiden, wird mit den Ergebnissen in Kapitel 7.4 bestätigt.

Nach Reichheld und Markey (2011, S. 57) kann die Weiterempfehlungsbereitschaft als Maß für die Qualität einer Kundenbeziehung betrachtet werden, da die Kunden sowohl von den Leistungen eines Unternehmens überzeugt sein müssen, als sich auch emotional mit dem Unternehmen verbunden zu fühlen. Die emotionale Bindung kann kaum durch eine Zertifizierung erreicht werden, sondern geschieht durch zwischenmenschliche Interaktion und einen hohen Dienstleistungsgedanken.

Weiterhin war das Messen der emotionalen Bindung nicht Teil der vorliegenden Erhebung. Hingegen werden die Leistungen eines Unternehmens gut durch eine Zertifizierung bestätigt und fehlende Anforderungen durch die Vorgabe einer Norm überhaupt erst erfüllt. Die weiter oben diskutierten Ergebnisse zu den Kano-Fragen haben die Relevanz der Qualitätsattribute der DIN 33961 und EN 17229 als Zufriedenheitsstifter aufgezeigt. Es ist davon auszugehen, dass die Zertifizierung nach DIN 33961 und EN 17229 den NPS und damit die Kundenzufriedenheit positiv beeinflusst. Auch wenn die Zertifizierung freiwillig ist, zwingt sich ein Fitness-Studio dazu, einen definierten Katalog an Anforderungen zu erfüllen, die im Gesamten die Zufriedenheit der Kunden steigern kann.

Die ursprüngliche Frage nach der Empfehlungswahrscheinlichkeit, auf der der NPS basiert, wird als Zielvariable mit Hilfe eines CHAID-basierten Klassifizierungsbaumes in Verbindung mit unabhängigen Variablen gebracht. Als Prädiktoren werden die Trainingshäufigkeitsgruppen, die Beurteilung der Norm und die Kenntnis darüber, ob bekannt ist, dass das Fitness-Studio zertifiziert ist, gewählt. Der beste Prädiktor für die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit von  $M = 8,54$  ( $SD=1,975$ ) ist die Teilpopulation, die viermal und häufiger pro Woche trainiert und gleichzeitig die DIN-Norm 33961 mit „gut“ bewertet. Aus dieser Teilpopulation geht die nächste Teilpopulation mit dem zweitbesten Ergebnis  $M = 8,45$  ( $SD=1,783$ ) hervor, denen zusätzlich bekannt ist, dass sie in einem zertifizierten Fitness-Studio trainieren. Die geringste Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit vergibt die Teilpopulation derjenigen, die gar nicht oder nur einmal pro Woche zum Training erscheinen. Über die ermittelten Knoten des Klassifizierungsbaumes lässt sich ableiten, dass je öfter Personen trainieren, desto besser ist die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit. Ferner wird die Weiterempfehlungswahrscheinlichkeit besser, je positiver die Bewertung der DIN-Norm 33961 ausfällt.

#### **8.1.4 Relevanz der Zertifizierung**

Der Bereitschaft einen Euro mehr zu bezahlen, kommt eine besondere Bedeutung zuteil. Sind Personen bereit, freiwillig mehr zu zahlen, hat dies einen anderen Stellenwert als kostenlose Zusatzleistungen zu bewerten. Mit einem weiteren CHAID-basierten Klassifizierungsbaum werden der Zielvariablen Zahlungsbereitschaft,

die abhängigen Variablen Zertifizierung als Entscheidungskriterium sowie Wichtigkeit einer zukünftigen Zertifizierung näher betrachtet. Den bedeutendsten Einfluss hat dabei die Teilpopulation derjenigen, die eine Zertifizierung als Entscheidungskriterium mindestens als eher wichtig bewerten. Die Bereitschaft einen Euro mehr zu bezahlen, unterscheidet sich hier mit 72,6 Prozent im Vergleich zur Gesamtpopulation mit 60,6 Prozent. Den negativsten Einfluss hat die Teilpopulation, die sowohl über eine Zertifizierung als Entscheidungskriterium, als auch über die Wichtigkeit einer zukünftigen Zertifizierung mit weder noch und (eher) unwichtig urteilt. Hier sind nur 12,2 Prozent der Personen bereit, einen Euro mehr zu bezahlen. Es kann festgehalten werden, dass die beiden abhängigen Variablen Zertifizierung als Entscheidungskriterium und Wichtigkeit einer zukünftigen Zertifizierung, die Zahlungsbereitschaft steigern, je positiver deren Beurteilung ist.

#### **8.1.5 Bekanntheit der Zertifizierung**

Der überwiegende Teil einer Untersuchung von Verbrauchern durch das Marktforschungsunternehmen Splendid Research findet Produkte mit Siegeln besser als ohne Siegel. Jeder vierte Verbraucher wird durch ein Siegel erreicht. Es existiert ein positiver Imagetransfer vom Siegel zum Produkt (SPLENDID RESEARCH, 2019, S. 2 ff.). Dieser positive Imagetransfer eines Siegels wird in der Hypothese H<sub>5</sub> bestätigt, die angibt, dass Mitglieder in zertifizierten Fitness-Studios, denen die Zertifizierung bekannt ist, sich von Mitgliedern in zertifizierten Fitness-Studios in ihrer Zufriedenheit mit ihrem Fitness-Studio unterscheiden, denen die Zertifizierung nicht bekannt ist. Das Bewusstsein eine zertifizierte Qualität zu erhalten, hat demzufolge auch in der Fitnessbranche eine zufriedenheitssteigernde Wirkung. In dem Zusammenhang ist die Frage von Bedeutung, ob Kenntnis darüber besteht, dass das Fitness-Studio zertifiziert ist oder nicht. Diese Frage, aufgeführt in Kapitel 7.4, die ausschließlich Mitgliedern in zertifizierten Fitness-Studios gestellt wurde, haben lediglich 24,5 % mit ja beantwortet. Es liegt hier ein Informationsdefizit seitens der Betreiber vor, indem die als positiv wahrgenommene Zertifizierung nicht ausreichend bekannt gemacht wird. Es kann sein, dass der NPS bei den

75,5 % der Mitglieder, denen die Zertifizierung nicht bekannt war, wegen des positiven Imagetransfers von Siegeln eine bessere Bewertung erfahren hätte, wäre sie bekannt gewesen.

## 8.2 Methodendiskussion

Das gesamte Untersuchungsdesign basiert auf dem neunstufigen Klassifikationssystem nach Döring und Bortz (2016, S. 183), einem Abgleich der verschiedenen Methoden- und Verfahren für die Messung der Dienstleistungsqualität (Bruhn, 2020, S. 151 ff.) und dem Dreifaktorenmodell bestehend aus Basisfaktoren, Begeisterungsfaktoren und Leistungsfaktoren. Diese iterative Herangehensweise kommt unter Berücksichtigung der unter Kapitel 6 beschriebenen Parameter sowie den Fragestellungen und Hypothesen zu dem Ergebnis einer Befragung nach der Kano-Methode. Ausschlaggebend für die Wahl der Kano-Methode ist der Umstand, dass die Befragung sowohl in zertifizierten als auch nicht-zertifizierten Fitness-Studios durchgeführt werden soll und daher nur eine Methode in Frage kommt, die einen ex-ante und einen ex-post-Ansatz zulässt. Dies wird nur durch die Kano-Methode gewährleistet. Kritisch in diesem Zusammenhang ist die in Kapitel 6.1 beschriebene Annahme, dass bestimmte Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229 wie das Vorhandensein eines Defibrillators nur von zertifizierten Fitness-Studios erfüllt werden. Dies wird nicht in einer Vorstudie erhoben. Ein vollständiges Erfüllen aller Forderungen der DIN 33961 und EN 17229 in einem nicht zertifizierten Fitness-Studio kann zwar als unwahrscheinlich angesehen werden, ist jedoch nicht auszuschließen. Unter diesem Aspekt wären weitere Methoden, die nur einen ex-post-Ansatz verfolgen auch für eine Erhebung in Frage gekommen.

Ungeachtet dieses Kritikpunktes erfährt die Kano-Methode in der marketingwissenschaftlichen Forschung und Unternehmenspraxis eine breite Akzeptanz und nimmt einen festen Platz im Methodenkanon zur Identifikation und Klassifikation von Zufriedenheitsfaktoren ein (Hölzing, 2008, S. 203).

Die Kano-Methode determiniert die Datenerhebung auf eine Befragung. Generell sei vermerkt, dass eine Befragung trotz ihrer weiten Verbreitung in der empirischen Sozialforschung neben vorteilhaften Argumenten auch Nachteile mit sich bringt. Als Vorteile sehen Döring und Bortz (2016, S. 398 f.) die Erfassung subjektiven Erlebens, welches nicht direkt beobachtbar ist. Im Vergleich zu einer Interviewmethode ist eine Befragung durch die Selbstadministration wesentlich effizienter, da weder Interviewer rekrutiert und geschult werden müssen noch müssen Termine zum Interview eingehalten werden. Die Diskretion und Anonymität begünstigen die Beantwortung heikler und intimer Fragen. Als Nachteile für die Fragebogenmethode seien Lese- und Schreibkompetenzen genannt, die das Beantworten für bestimmte Personengruppen wie Kinder oder Menschen mit geringer formaler Bildung erschweren. Komplexe und umfangreiche Antworten wie bei Interviews sind bei schriftlichen Befragungen in diesem Ausmaß nicht möglich. Als eine reaktive Methode ist es den Befragungspersonen bewusst, dass sie an einer wissenschaftlichen Erhebung teilnehmen und die gewonnenen Daten ohne die Befragung nicht entstehen würden. Die in der Regel eigenständige Beantwortung der Fragen lässt keine Rückfragen zu, wenn etwas unverständlich erscheint.

Der Mangel an Erhebungen zu der bezeichneten Thematik erfordert die Neuentwicklung eines Fragebogens. Diese Neuentwicklung orientiert sich an den Vorgaben der Kano-Methode und der Struktur der Fitness-Normen, ergänzt um soziodemografische Fragen und zusätzliche Fragen, um das Potential dieser Normen weiter zu erfassen. Aus ökonomischen Gesichtspunkten wird eine Online-Befragung durchgeführt. Besonders die große Erreichbarkeit, der erleichterte Ausfüllprozess und die digitale Erfassung auf einem Server sind entscheidend für die Wahl dieser Methode. Das Risiko bestimmte Personen, die nicht über Internet und ein Medium zum Ausfüllen des Fragebogens verfügen, nicht zu erreichen, wird in Kauf genommen.

Bedingt durch die paarweisen Frageformulierungen mit funktionaler und dysfunktionaler Frage wird den Probanden mit der Kano-Methode eine Befragungsform präsentiert, die mögliche Reaktionen oder Reaktanzen aufseiten der Probanden hervorrufen können. Es besteht das Risiko, dass die Befragten die Fragen nicht ernst nehmen oder die Kompetenz des Interviewers in Frage stellen (Kaapke &



Hudetz, 2001, S. 130; Sauerwein, 2000, S. 58). Erschwerend hinzu kommt die Länge des Fragebogens. Durch die doppelte Abfrage der 17 Qualitätsattribute, den Fragen zu der Self-Stated-Importance aller Qualitätsattribute, Soziodemografika und zusätzliche Fragen zu der DIN 33961 und EN 17229, machen den Fragebogen anstrengend für die Probanden. Es ist nicht auszuschließen, dass die Befragung durch duale Studierende zu einer gewissenhafteren Beantwortung des Fragebogens geführt haben. Als angestellte Mitarbeiter in den befragten Fitnessstudios, oft in der Funktion als Trainer, erwirken sie durch ihre Präsenz, den persönlichen Kundenbezug und dem Wissen, dass es sich um eine Abschlussarbeit handelt, eine erhöhte Bereitschaft zur Beantwortung. Die Antworten aller Fragebögen, besonders bei den herausfordernden Kano-Fragen mit wenigen Klassifikationen als „Questionables“ und „Reverse“, lassen auf eine sorgfältige Beantwortung und Konstruktion des Fragebogens schließen.

Um die Zielpopulation von 11,66 Millionen Personen, die in Deutschland 2019 in Fitnessstudios trainieren möglichst repräsentativ abzubilden, wird ein notwendiger Stichprobenumfang von  $N = 664$  errechnet. Dies wird mit der realisierten Stichprobe von  $N = 3.171$  ausreichend erfüllt. Ein Vergleich der eigenen Erhebung nach Betriebsform in Einzel-, Ketten und Mikroanlagen mit den Branchendaten des DSSV zeigt, dass es keine signifikanten Abweichungen von der Grundgesamtheit gibt. Weitere Vergleiche nach anderen Kriterien des DSSV (2020, S. 28 ff.) werden nicht unternommen. So fehlen Gegenüberstellungen nach Bundesländern, Positionierung z. B. als „Lifestyle“ oder „Gesundheitsanbieter“ sowie Preisstruktur wie z. B. Discountbereich. Ferner werden bei dem Vergleich nach Betriebsform keine tieferen Untersuchungen getrennt nach zertifiziert und nicht-zertifiziert unternommen. Der Untersuchungszeitraum war beschränkt auf die jeweils dreimonatigen Zeiträume für die Abschlussarbeiten im Sommersemester und Wintersemester 2019.

Es kann konstatiert werden, dass es mit der realisierten Stichprobe gelungen ist die Zielpopulation ausreichend abzubilden, so dass die Ergebnisse ein solides Fundament für die Beantwortung der Forschungsfragen liefern. Auch wenn es bisher keine Erhebungen zu dieser Thematik gibt, so kann die dargestellte Herangehens-

weise für zukünftige ähnliche Forschungsvorhaben als zielführend und zweckmäßig betrachtet werden. Ohne Option der Befragung durch Abschlussarbeiten von dual Studierenden wird es herausfordernd sein, eine repräsentative Menge an Personen in verschiedenen Formen von Fitness-Studios derart umfangreich zu befragen.

### 8.3 Schlussfolgerungen

Eine Zertifizierung nach DIN 33961 und EN 17229 kann als Erfolgspotential zur Steigerung der Kundenzufriedenheit bestätigt werden.

Durch die direkte Befragung der Gesamtzufriedenheit kann bereits festgehalten werden, dass Kunden in zertifizierten Fitness-Studios signifikant zufriedener sind als in nicht zertifizierten Fitness-Studios.

Das Erfolgspotential wird ferner von zwei Seiten verdeutlicht. Auf der einen Seite werden die Anforderungen bzw. Inhalte der DIN 33961 und EN 17229 anhand des Kano-Modells untersucht. Hier zeigt sich, dass von 17 Anforderungen, 12 einen Beitrag für Kundenzufriedenheit leisten. Die übrigen fünf Anforderungen haben einen neutralen Einfluss. Auf der anderen Seite bezeugen die Ergebnisse weiterer Fragen bezüglich der Zertifizierung ein positives Bild.

Drei Viertel der befragten Kunden, die in einem zertifizierten Fitness-Studio Mitglied sind, ist die Zertifizierung nicht bekannt. Hier liegt ein Versäumnis in der Kommunikation vor. Die Zertifizierung sollte viel mehr als Marketinginstrument genutzt werden, um von der positiven Wahrnehmung zu profitieren. Ferner ergeben sich dadurch weitere Möglichkeiten, um als seriöser Präventionsanbieter auf dem Gesundheitsmarkt wahrgenommen zu werden. Um Kooperationen mit Krankenkassen, Ärzten, Physiotherapeuten, Anbietern von BGM-Maßnahmen usw. einzugehen, ist eine Zertifizierung für die Akzeptanz als Qualitätsnachweis von Nutzen. Die Akzeptanz als Präventionsdienstleister zeigt ein Vergleich mit der Schweiz, wo die Mitgliedsbeiträge durch die Krankenversicherungen zu großen Teilen subventioniert werden, wenn das Fitness-Studio zertifiziert ist. Infolgedessen sind über 90 Prozent aller Schweizer Fitness-Studios durch eine der DIN 33961 und EN 17229 ähnlichen Norm zertifiziert. Es kann konstatiert werden, dass es in der

Schweiz eher ein Wettbewerbsnachteil ist, wenn man nicht zertifiziert ist, als ein Wettbewerbsvorteil, wenn man zertifiziert ist. Bei den befragten Personen geben 93,2 Prozent an, dass sie die hypothetische Situation einer Subventionierung ihrer Beiträge nach Schweizer Vorbild (eher) gut finden. Von größerem Nutzen könnte eine Untersuchung sein, ob die subventionierten Mitgliedbeiträge in der Schweiz zu einer möglichen Entlastung des Gesundheitssystems führen. Das in Deutschland eher kurativ ausgerichtete Gesundheitssystem muss sich die Frage gefallen lassen, ob es nicht vorteilhafter wäre, wenn mehr Präventionsmaßnahmen wie Gesundheitssport in Fitness-Studios gefördert werden. Den Nachweis der Einhaltung von Qualitätsstandards, die von Experten geschaffen und von akkreditierten Stellen geprüft werden, würde eine Zertifizierung mit sich bringen.

Losgelöst von einer Zertifizierung können Fitness-Studios durch die Erfüllung einzelner Anforderungen der DIN 33961 und EN 17229 bereits eine zufriedenheitsstiftende Wirkung erzielen. Als Begeisterungsfaktoren werden das Vorhandensein eines Defibrillators sowie das Tragen von Namensschildern klassifiziert. Wenn ein Defibrillator trotz seiner lebensrettenden Möglichkeiten eine teure Anschaffung darstellt, so ist das Tragen von Namensschildern mit sehr geringen Mitteln zu bewerkstelligen.

Als Handlungsempfehlung für die Praxis ist eine Zertifizierung nach DIN 33961 und EN 17229 aus den genannten Gründen, nahezu legen.

Zukünftige Untersuchungen sollten für weitere Anspruchsgruppen an die DIN 33961 und EN 17229 wie Krankenversicherungen oder Anbieter von Maßnahmen für das Betriebliche Gesundheitsmanagement, angestrebt werden.

Für das Normungswesen im Allgemeinen kann angeregt werden, dass die Endverbrauchersicht im Sinne der Validität berücksichtigt werden sollte. Die Kano-Methode hat sich als geeignete Methode herausgestellt, die sich sowohl für einen ex-ante-Ansatz, als auch einen ex-post-Ansatz einsetzen lässt. So können neben wirtschaftlichen und industriellen Zielen oder gesetzlichen Vorgaben auch die Interessen von Kunden in einen ganzheitlichen Kontext gebracht werden. Die bisherige Bildung eines Normenausschusses aus Experten sollte durch das Einbeziehen von Endverbrauchern für die Entwicklung und Überarbeitung von Normen ergänzt werden.

## 9 LITERATURVERZEICHNIS

- Ahlert, G., Heiden, I. an der & Meyrahn, F. (2012, 17. Januar). *Bedeutung des Spitzen- und Breitensports im Bereich Werbung, Sponsoring und Medienrechte*. 2hm & Associates GmbH. Zugriff am 29.11.2013. Verfügbar unter: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/B/bedeutung-des-spitzen-und-breitensports-langfassung,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>
- AI-Laham, A. (2000). *Praxis des Strategischen Managements. Konzepte - Erfahrungen - Perspektiven*. Wiesbaden Germany: Springer Fachmedien.
- Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons". Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2018). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (15., vollständig überarbeitete Auflage). Berlin: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56655-8>
- Baier, G. (2001). *Attraktivitätskriterien kleiner Shopping-Center. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung auf Basis des modifizierten Kano-Modells* (WWDP [Wirtschaftswissenschaftliches Diskussionspapier] / Technische Universität Chemnitz, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Bd. 37). Chemnitz.
- Bailom, F., Hinterhuber, H., Matzler, K. & Sauerwein, E. (1996). Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit. *Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis ZFP*, 18(2), 117–126.
- Barth, A. (2016). Qualitätsmanagement in Fitnessunternehmen. *Body Life*, (3/2016), 92–97. Zugriff am 26.05.2020.
- Bauer, V. (2014). *Ein Instrument zur Messung von Kundenzufriedenheit. Theoretische Grundlagen, empirische Untersuchungen und konzeptionelle Ausarbeitung für Dienstleistungsunternehmen*. Hamburg: Igel Verl. RWS. Verfügbar unter: <http://www.diplomica-verlag.de/>
- Bauernberger, M. (2014). *Die Messung der PatientInnenzufriedenheit. Das Kano-Modell in der Hausarztpraxis*. Hamburg: Diplomica-Verl. Verfügbar unter: <http://www.diplomica-verlag.de/>

- Baum, H.-G., Coenenberg, A. G. & Guenther, T. (2007). *Strategisches Controlling* (4., überarbeitete Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Berger, C., Blauth, R., Boger, D., Bolster, C., Burchill, G., DuMouchel, W. et al. (1993). Kano's Methods for Understanding Customer-defined Quality. *Center For Quality Of Management Journal*, 2(4), 3–36.
- Beutin, N. (2006). Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit im Überblick. In C. Homburg (Hrsg.), *Kundenzufriedenheit : Konzepte - Methoden - Erfahrungen* (S. 121–169). Wiesbaden: Gabler.
- Blind, K. (2021). *Deutsches Normungspanel*. Zugriff am 19.03.201. Verfügbar unter: <https://www.normungspanel.de/>
- Blind, K., Gauch, S., Goluchowicz, K., Grossman, A.-M. & Rauber, J. (2013). *Deutsches Normungspanel - Indikatorenbericht 2013*. Deutscher Förderverein zur Stärkung der Forschung zur Normung und Standardisierung.
- Blind, K. & Mangelsdorf, A. (2016). Zertifizierung in deutschen Unternehmen – zwischen Wettbewerbsvorteil und Kostenfaktor. In R. Friedel & E. A. Spindler (Hrsg.), *Zertifizierung als Erfolgsfaktor. Nachhaltiges Wirtschaften mit Vertrauen und Transparenz* (S. 23–32). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Brauer, J.-P. (2009). *DIN EN ISO 9000:2000 ff. umsetzen. Gestaltungshilfen zum Aufbau Ihres Qualitätsmanagementsystems* (Pocket Power, Bd. 4, 5. Aufl.). München: Hanser. Verfügbar unter: [http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3098822&prov=M&dok\\_var=1&dok\\_ext=htm](http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3098822&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm)
- Breuer, C. (2012). *Die finanzpolitische Bedeutung des Sports in Deutschland*. Wiesbaden: Springer.
- Bruhn, M. (2020). *Qualitätsmanagement für Dienstleistungen. Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen - Konzepte - Methoden* (11., aktualisierte u. erw. Auflage 2020). Berlin: Springer Gabler.
- BSA-Zert (BSA-Zert, Hrsg.). (2016). *DIN-Norm 33961*. Verfügbar unter: <http://www.bsa-zert.de/dienstleistungszertifizierung-zertifit/din-norm-33961/>
- BSA-Zert (BSA-Zert, Hrsg.). (2019). *Allgemeine Zertifizierungsordnung (ZO) für die Zertifizierung von Produkten/Dienstleistungen* (rev.01.005.000). Zugriff

- am 10.06.2020. Verfügbar unter: [https://www.bsa-zert.de/fileadmin/user\\_upload/bsazert/downloads/allgemeine\\_zertifizierungsordnung.pdf](https://www.bsa-zert.de/fileadmin/user_upload/bsazert/downloads/allgemeine_zertifizierungsordnung.pdf)
- BSA-Zert, Kröger, L. (Mitarbeiter) (BSA-Zert, Hrsg.). (2020). *Kurzübersicht Anforderungen an Fitnessseinrichtungen DIN EN 17229 und DIN 33961 - Teil 2 – 4* (rev.01.001.000). Zugriff am 08.06.2020. Verfügbar unter: [https://www.bsa-zert.de/fileadmin/user\\_upload/bsazert/downloads/kundeninformation\\_din\\_studiozertifizierung\\_01102019.pdf](https://www.bsa-zert.de/fileadmin/user_upload/bsazert/downloads/kundeninformation_din_studiozertifizierung_01102019.pdf)
- Buchholz, L. (2013). *Strategisches Controlling. Grundlagen - Instrumente - Konzepte* (2. Aufl. 2013). Wiesbaden: Springer Gabler.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-8349-4007-0>
- Bühl, A. & Zöfel, P. (2002). *Erweiterte Datenanalyse mit SPSS. Statistik und Data Mining* (1. Aufl.). Wiesbaden: Westdt. Verl.
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2018). *Zusätzliche Geschlechtsbezeichnung "divers" für Intersexuelle eingeführt*. Zugriff am 16.05.2021. Verfügbar unter: <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/pressemitteilungen/DE/2018/12/drittes-geschlecht.html>
- BVGSD (BVGSD, Hrsg.). (2016). *Prae-Fit. TÜV Rheinland Prae-Fit Qualitäts-Siegel*. Zugriff am 25.04.2020. Verfügbar unter: <http://www.prae-fit.de/>
- Clemann, T. & Schmidt, F. (2018). Vom Net Promotor System in der Praxis profitieren. *fitness MANAGEMENT international*, (6), 76–79. Zugriff am 11.06.2020.
- Cohen, B. H. (2013). *Explaining psychological statistics* (Coursesmart, 4th ed.). Hoboken, N. J.: Wiley. Retrieved from [http://sub-hh.ciando.com/book/?bok\\_id=1056394](http://sub-hh.ciando.com/book/?bok_id=1056394)
- Consoli, S., Reforgiato Recupero, D. & Saisana, M. (Eds.). (2021). *Data science for economics and finance. Methodologies and applications* (Springer eBook Collection). Cham, Switzerland: Springer k. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-66891-4>
- Corsten, H. & Corsten, M. (2012). *Einführung in das strategische Management* (Bd. 8487). Konstanz: UVK Universitätsverlag.

- Corsten, H. & Gössinger, R. (2015). *Dienstleistungsmanagement* (Lehr- und Handbücher der Betriebswirtschaftslehre, 6., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl.). Berlin: De Gruyter.
- Daumann, F. (2011). *Grundlagen der Sportökonomie* (UTB, Bd. 3184). Konstanz: UVK.
- Dean, A. & Sullivan, K. (2021). *OpenEpi. Sample Size for Frequency in a Population*. Zugriff am 11.02.2022. Verfügbar unter: <https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>
- Deutsche Akkreditierungsstelle. (2020). *Profil*. Zugriff am 10.04.2020. Verfügbar unter: <https://www.dakks.de/content/profil>
- Deutsche Gesellschaft für Qualität. (1995). *Begriffe zum Qualitätsmanagement* (DGQ-Schrift, 11-04, 6. Aufl.). Berlin: Beuth.
- Deutscher Bundestag (Deutscher Bundestag, Hrsg.). (2019). *Fitnessstudios in Deutschland*, Wissenschaftliche Dienste. WD 10 - 3000 - 024/19. Zugriff am 26.05.2020. Verfügbar unter: <https://www.bundestag.de/resource/blob/646282/510ddde60b752775e1f0d76d4b40cfdc/WD-10-024-19-pdf-data.pdf>
- DIN 33961-1:2015 (2015). *Fitness-Studio - Anforderungen an Studioausstattung und -betrieb - Teil 1: Grundlegende Anforderungen*. Berlin: Beuth.
- DIN 33961-2:2019 (2019). *Fitness-Studio - Anforderungen an Studioausstattung und -betrieb - Teil 2: Gerätegestütztes Herz- und Kreislauftraining*. Berlin: Beuth.
- DIN 33961-3:2019 (2019). *Fitness-Studio - Anforderungen an Studioausstattung und -betrieb - Teil 3: Gruppentraining*. Berlin: Beuth.
- DIN 33961-4:2019 (2019). *Fitness-Studio - Anforderungen an Studioausstattung und -betrieb - Teil 4: Gerätegestütztes Krafttraining*. Berlin: Beuth.
- DIN 33961-5:2019 (2019). *Fitness-Studio - Anforderungen an Studioausstattung und -betrieb - Teil 5: Elektrostimulationstraining (EMS-Training)*. Berlin: Beuth.

- Diekmann, R. (PRESSEPORTAL, Hrsg.). (2009). *TÜV Rheinland integriert Qualitätssiegel von Prae-Fit. Fitness-Studios in Deutschland jetzt mit einheitlichem Gütezeichen*, TÜV Rheinland AG. Zugriff am 25.04.2020. Verfügbar unter: <https://www.presseportal.de/pm/31385/1447466>
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (Springer-Lehrbuch, 5. vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Döttinger, K. & Klaiber, E. (1994). Realisierung eines wirksamen Qualitätsmanagementsystems im Sinne des Total Quality Managements. In B. Stauss (Hrsg.), *Qualitätsmanagement und Zertifizierung. Von DIN ISO 9000 zum Total-Quality-Management* (S. 255–273). Wiesbaden: Gabler.
- DSSV Arbeitgeberverband Deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen.. *DIN-Zertifizierung: Neutral und unabhängig bestätigte Qualität*. Zugriff am 27.03.2020. Verfügbar unter: <https://www.dssv.de/qualitaet-din-en-din/din-zertifizierung/>
- DSSV Arbeitgeberverband Deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen. (2015). *Eckdaten der deutschen Fitness-Wirtschaft 2015*. Hamburg.
- DSSV Arbeitgeberverband Deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen. (2018). *EMS-Markt: Mehr Qualität durch neue Regelungen*, DSSV Arbeitgeberverband Deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen. Zugriff am 09.05.2020. Verfügbar unter: [https://www.dssv.de/fileadmin/pdfs/DSSV\\_Sondernews\\_ems\\_112018.pdf](https://www.dssv.de/fileadmin/pdfs/DSSV_Sondernews_ems_112018.pdf)
- DSSV Arbeitgeberverband Deutscher Fitness- und Gesundheits-Anlagen (Hrsg.). (2020). *Eckdaten 2020 der deutschen Fitness-Wirtschaft*.
- Eckstein, P. P. (2016). *Angewandte Statistik mit SPSS. Praktische Einführung für Wirtschaftswissenschaftler* (Lehrbuch, 8., überarbeitete und erweiterte Auflage). Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10918-9>
- Eigenmann, P. (2015). Antworten auf wichtige Fragen zur Zertifizierung. *fitness MANAGEMENT international*, 10–16.



- Eigenmann, P. (2016). Faktencheck zur DIN-Norm 33961. *fitness MANAGEMENT international*, (6), 12.
- Eigenmann, P. (2017). *DIN 33961*. Interview durch Gregor Preuschoff.
- Engelkamp, P. & Sell, F. L. (2013). *Einführung in die Volkswirtschaftslehre* (Springer-Lehrbuch, 6., überarbeitete u. erw. Aufl. 2013). Berlin: Springer.  
Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-36522-5>
- DIN EN 17229:2019 (D) (2019-10). *Fitness-Studios - Anforderungen an Studioausstattung und -betrieb - Operative und betriebliche Anforderungen; Deutsche Fassung EN 17229:2019*. Berlin: Beuth.
- Fess, S. (2020). Die neue Europäische Norm für Studios bietet zahlreiche Vorteile. *fitness MANAGEMENT international*, (147), 122–123. Zugriff am 26.05.2020.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th edition). Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC, Melbourne: Sage.
- Fitness MANAGEMENT International. (2013). *fitness MANAGEMENT International*. Zugriff am 31.01.2014. Verfügbar unter: <http://fitnessmanagement.de/DIN.html>
- Fluthwedel, A. (2016). Die Rolle von DIN - wie entstehen DIN-Normen? In R. Friedel & E. A. Spindler (Hrsg.), *Zertifizierung als Erfolgsfaktor. Nachhaltiges Wirtschaften mit Vertrauen und Transparenz*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- FM Redaktion, Kröger, L. (Mitarbeiter) (fitness MANAGEMENT International, Hrsg.). (2019a). *Die Bedeutung der DIN EN 17229 für die Fitnessbranche*. Zugriff am 17.05.2020. Verfügbar unter: <https://www.fitnessmanagement.de/management/europanorm-17229/>
- FM Redaktion (fitness Managementnet, Hrsg.). (2019b). *Studiozertifizierung im Fokus – fM Infografik zur neuen Europäischen Norm 17229*. Zugriff am 17.05.2020. Verfügbar unter: <https://www.fitnessmanagement.de/fitness/neue-norm/>

- Fong, D. (1996). Using the self-stated importance questionnaire to interpret Kano questionnaire results. *Center For Quality Of Management Journal*, 5(3), 21–23.
- Freese, J. & Weigmann, S. (2003). *Personal Training. the business book*. Deutscher Trainer Verlag.
- Freiling, J. & Reckenfelderbäumer, M. (2010). *Markt und Unternehmung. Eine marktorientierte Einführung in die Betriebswirtschaftslehre* (Gabler Lehrbuch, 3., überarbeitete und erw. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Freyer, W. (2011). *Sport-Marketing. Modernes Marketing-Management für die Sportwirtschaft* (4., neu bearbeitete Aufl.). Berlin: Erich Schmidt.
- Friedel, R. & Spindler, E. A. (Hrsg.). (2016). *Zertifizierung als Erfolgsfaktor. Nachhaltiges Wirtschaften mit Vertrauen und Transparenz*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Gälweiler, A. (1990). *Strategische Unternehmensführung* (2. Aufl.). Frankfurt/Main: Campus.
- Garvin, D. (1984). What does “Product Quality” really mean? *Sloan Management Review*, (26), 25–43. Zugriff am 07.08.2021. Verfügbar unter: <https://sloanreview.mit.edu/article/what-does-product-quality-really-mean/>
- Gierl, H. & Bartikowski, B. (2002). Eine Skala zur Identifikation zufriedener, indifferenten und unzufriedener Kunden. *Marketing : ZFP : journal of research and management*, 24(1), 49–66.
- Griffin, A. & Hauser, J. R. (1992). *The voice of the customer. Working paper* (Working paper / Marketing Science Institute). Cambridge Mass.
- Handelsblatt (Handelsblatt, Hrsg.). (2021). *Wer eine Fitnesstrainer-Ausbildung anstrebt, sollte auf die staatliche Zertifizierung achten*. Zugriff am 08.01.2022. Verfügbar unter: <https://firmen.handelsblatt.com/fitnesstrainer-ausbildung.html>
- Handelsjournal (Handelsblatt Media Group, Hrsg.). (2019). *Siegel treiben den Umsatz*. Zugriff am 03.01.2022. Verfügbar unter: <https://www.handelsjour->

nal.de/unternehmen/marketing/siegel-treiben-den-umsatz.html#:~:text=Die%20Zahlungsbereitschaft%20eines%20Verbrauchers%20f%C3%BCr,einstellen%2C%20so%20eine%20neue%20Studie.

- Hartlieb, B., Hövel, A. & Müller, N. (2016). *Normung und Standardisierung. Grundlagen* (Beuth Praxis, 2., aktualisierte Auflage). Berlin: Beuth Verlag GmbH. Verfügbar unter: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=4772729>
- Hills, M. & Bonomo, P. (2015, 11. März). *Shaping the Industry: An In-Depth Exploration on Member Behavior*, Los Angeles. Zugriff am 14.06.2020. Verfügbar unter: <https://de.slideshare.net/TheRetentionPeople/ihrsa-2015-presentation-shaping-the-industry-an-indepth-exploration-on-member-behavior-by-mike-hills-and-phil-bonomo>
- Hinterhuber, H. (2004). *Strategische Unternehmensführung. Strategisches Handeln* (7., grundlegend neu bearb. Aufl.). Berlin: De Gruyter.
- Hölzing, J. A. (2008). *Die Kano-Theorie der Kundenzufriedenheitsmessung. Eine theoretische und empirische Überprüfung* (Gabler Edition Wissenschaft, 1. Aufl.). Zugl.: Mannheim, Univ., Diss., 2007. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9864-4>
- Homburg, C. (Hrsg.). (2003). *Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen* (5., überarbeitete Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Homburg, C., Wieseke, J. & Hoyer, W. D. (2009). Social identity and the service-profit chain. *Journal of Marketing*, 73(2), 38–54.
- Huber, F., Herrmann, A. & Braunstein, C. (2009). Der Zusammenhang zwischen Produktqualität, Kundenzufriedenheit und Unternehmenserfolg. In H. H. Hinterhuber (Hrsg.), *Kundenorientierte Unternehmensführung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- International Organization for Standardization.. *About us. Members*. Zugriff am 06.04.2020. Verfügbar unter: <https://www.iso.org/members.html>

- Jeschke, D. (1991). Fitness und Gesundheit - Medizinische Grundlagen für das Training im Breitensport. In H. Diegel (Hrsg.), *Wettkampfsport – Wege zu einer besseren Praxis* (S. 33–45). Aachen: Meyer & Meyer.
- Kaapke, A. & Hudetz, K. (2001). Der Einsatz des Kano-Modells zur Ermittlung von Indikatoren der Kundenzufriedenheit. In L. Müller-Hagedorn (Hrsg.), *Kundenbindung im Handel* (2., aktualisierte und überarb. Aufl., S. 123–146). Frankfurt/Main: Deutscher Fachverlag.
- Kaiser, S. & Horch, H.-D. (2010). Organisation im Sport. In G. Nufer & A. Bühler (Hrsg.), *Management im Sport. Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Anwendungen der modernen Sportökonomie* (2., neu bearbeitete und erweiterte Aufl., S. 155–188). Berlin: ESV.
- Kamiske, G. F. & Brauer, J.-P. (2011). *Qualitätsmanagement von A bis Z. Erläuterungen moderner Begriffe des Qualitätsmanagements* (7., aktualisierte und erw. Aufl.). München: Hanser. <https://doi.org/10.3139/9783446428126>
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F. & ichi Tsuji, S. (1984). Attractive Quality and Must-Be Quality. *Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 14(2), 147–156.
- Karpe, N. & Scharf, A. (2006). *Ermittlung relevanter Determinanten der Kundenzufriedenheit mittels Kano-Modell. Dargestellt am Beispiel der Dienstleistungen von Immobilienmaklern* (Nordhäuser Hochschultexte, Schriftenreihe Betriebswirtschaft ; H. 1). Nordhausen: FH Nordhausen.
- Keller, B. & Ott, C. S. (Hrsg.). (2018). *Touchpoint Management - inkl. Arbeitshilfen online. Entlang der Customer Journey erfolgreich agieren* (Haufe Fachbuch, 2. Auflage 2018). München: Haufe Lexware; Haufe.
- Kotler, P., Keller, K. L. & Bliemel, F. (2007). *Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln* (12., aktualisierte Aufl.). München: Pearson Studium.
- Kröger, L. (2019). *Allgemeine Zertifizierungsordnung (ZO) für die Zertifizierung von Produkten/Dienstleistungen* (rev.01.005.000), BSA-Zert. Zugriff am 03.06.2020. Verfügbar unter: [https://www.bsa-zert.de/fileadmin/user\\_upload/bsazert/downloads/allgemeine\\_zertifizierungsordnung.pdf](https://www.bsa-zert.de/fileadmin/user_upload/bsazert/downloads/allgemeine_zertifizierungsordnung.pdf)

- Lee, M. & Newcomb, J. (1997). Applying the Kano Methodology in Managing NASA's Science Research Program. *Center For Quality Of Management Journal*, 5(3), 13–20.
- Loew, T. (2016). Zertifizierung, Auditierung, Akkreditierung. Einführung in die Funktionsweise von Konformitätsbewertungssystemen und die verwendeten Begriffe. In R. Friedel & E. A. Spindler (Hrsg.), *Zertifizierung als Erfolgsfaktor. Nachhaltiges Wirtschaften mit Vertrauen und Transparenz*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Löfgren, M. & Witell, L. (2005). Kano's theory of attractive quality and packaging. *Quality Management Journal*, (12), 7–20.
- Maleri, R. & Frietzsche, U. (2008). *Grundlagen der Dienstleistungsproduktion* (5., vollständig überarbeitete Aufl.). Berlin: Springer.
- Martin, D., Carl, K. [Klaus] & Lehnertz, K. (1993). *Handbuch Trainingslehre* (2. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Matzler, K. & Hinterhuber, H. H. [Hans Hartmann]. (1998). How to make product development projects more successful by integrating Kanos model of customers satisfaction into quality function deployment. *Technovation*, 18(1), 25–38.
- Matzler, K., Sauerwein, E. & Stark, C. (2009). Methoden zur Identifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren. In H. H. Hinterhuber (Hrsg.), *Kundenorientierte Unternehmensführung* (S. 319–344). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Meffert, H. & Bruhn, M. (2002). Wettbewerbsüberlegenheit durch exzellentes Dienstleistungsmarketing. In *Exzellenz im Dienstleistungsmarketing : Fallstudien zur Kundenorientierung* (S. 1–26). Wiesbaden: Gabler.
- Meffert, H., Bruhn, M. & Hadwich, K. (2018). *Dienstleistungsmarketing. Grundlagen - Konzepte - Methoden* (9., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19176-4>
- Meffert, H., Burmann, C., Kirchgeorg, M. & Eisenbeiß, M. (2019). *Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung : Konzepte - Instrumente*

- *Praxisbeispiele* (Meffert-Marketing-Edition, / Heribert Meffert ... ; Lehrbuch, 13., überarbeitete und erweiterte Auflage). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2020). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (3., vollständig neu bearbeitete, erweiterte und aktualisierte Auflage).
- Müller-Stewens, G. & Lechner, C. (2011). *Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen: der St. Galler General Management Navigator* (4., aktualisierte Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Oliver, R. L. (2014). *Satisfaction. A Behavioral Perspective on the Consumer* (2nd ed.). Hoboken: Taylor and Francis. Retrieved from <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=1900020>
- Pechlaner, H., Matzler, K. & Siller, H. (2002). Kundenzufriedenheit bei Sport-Großveranstaltungen. Ergebnisse einer Primärerhebung anlässlich der alpinen Ski-WM 2001 in St.Anton/Arlberg. In *Tourismus und Sport : wirtschaftliche, soziologische und gesundheitliche Aspekte des Sport-Tourismus* (S. 207–222). Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Peters, T. J. & Waterman, R. H. (2004). *In search of excellence. Lessons from America's best-run companies* (New ed.). London: Profile.
- Preuß, H., Ahlert, G. & Alfs, C. (2012). *Sport als Wirtschaftsbranche. Der Sportkonsum privater Haushalte in Deutschland* (Research : Event- und Impaktforschung). Wiesbaden: Springer Gabler. Zugriff am 29.01.2015.
- Pümpin, C. (1982). *Management strategischer Erfolgspositionen. Das SEP-Konzept als Grundlage wirkungsvoller Unternehmungsführung* (Schriftenreihe Unternehmung und Unternehmungsführung, Bd. 10). Bern u.a.: Haupt.
- Radermacher, F. J. (2016). Geleitwort. Zertifizierung als Gemeinschaftswerk. In R. Friedel & E. A. Spindler (Hrsg.), *Zertifizierung als Erfolgsfaktor. Nachhaltiges Wirtschaften mit Vertrauen und Transparenz*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Ratamess, N., Alvar, B., Evetoch, T. K., Housh, T. J., Kibler, W. B. & Kraemer, W. (2009). Progression models in resistance training for healthy adults [ACSM position stand]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41, 687–708.

- Reichheld, F. F. & Markey, R. (2011). *Die ultimative Frage 2.0. Wie Unternehmen mit dem Net-Promoter-System kundenorientierter und erfolgreicher sind* [Neuauf]. Frankfurt, M.: Frankfurter Allgemeine Buch.
- Rickert, D. (BODYMEDIA, Hrsg.). (2009). *Die Fitnessbranche rückt näher zusammen: Einheitliches Qualitätssiegel und DIN Norm 33961*. Zugriff am 23.04.2020. Verfügbar unter: <https://www.bodymedia.de/news/die-fitnessbranche-rueckt-naeher-zusammen-einheitliches-qualitaetssiegel-und-din-norm-33961.html>
- Röthig, P., Becker, H., Carl, K. [K.], Kayser, D. & Prohl, R. (Hrsg.). (1992). *Sportwissenschaftliches Lexikon* (6. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Sauerwein, E. (2000). *Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit. Reliabilität und Validität einer Methode zur Klassifizierung von Produkteigenschaften*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-90890-2>
- Schäfer, T. (2016). *Methodenlehre und Statistik. Einführung in Datenerhebung, deskriptive Statistik und Inferenzstatistik* (Basiswissen Psychologie, 1. Aufl. 2016). Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-11936-2>
- Schambach, B. & Eigenmann, P. (2017). Der Unterschied zwischen DIN 33961 und DIN-ISO 9001? *fitness MANAGEMENT international*, (1), 14–15.
- Schreiner, P. (2005). *Gestaltung kundenorientierter Dienstleistungsprozesse*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Schweizerischer Fitness- und Gesundheitscenter Verband (Hrsg.). (2018). *Branchenreport 2018. Eckdaten der schweizerischen Fitness- und Gesundheitsförderungsbranche*.
- Schwetje, T. (1999). *Kundenzufriedenheit und Arbeitszufriedenheit bei Dienstleistungen*. Zugl.: Münster, Univ., Diss., 1999. Gabler, Wiesbaden.
- Sonntag, W. & Borchert, D. (20.11.2019). *Kundeninformation: Dienstleistung für Fitness- und EMS Studios wird eingestellt* (Brief).
- SPLENDID RESEARCH. (2019). *Gütesiegel Monitor 2020. Bekanntheit, Vertrauen und Zielgruppen von Gütesiegeln sowie Einfluss auf Kaufwahrscheinlichkeit*.

- lichkeit und Preisbereitschaft* (SPLENDID RESEARCH GmbH, Hrsg.). Hamburg. Zugriff am 13.06.2021. Verfügbar unter: <https://www.splendid-research.com/downloads/studien/studienflyer-guetesiegel-monitor-2020.pdf>
- Stauss, B. (1999). Kundenzufriedenheit. *Marketing : ZFP : journal of research and management*, 21(1), 5–24.
- Stemper, T. (2017). Sport für alle - in kommerziellen Fitnessanlagen. In D. H. Jütting & M. Krüger (Hrsg.), *Sport für alle. Idee und Wirklichkeit* (Edition global-lokale Sportkultur, Band 31). Münster: Waxmann.
- Sullivan, L. M. (2018). *Essentials of biostatistics in public health* (Third edition). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Täubner, C. (Berufsunfähigkeitsversicherungen Heute, Hrsg.). (2015). *Zivilisationskrankheiten: Die größte „Epidemie“ der Menschheit und Hauptursache für Berufsunfähigkeit*. Zugriff am 11.01.2018. Verfügbar unter: <https://www.berufsunfaehigkeitsversicherungen-heute.de/2015/06/18/zivilisationskrankheiten-die-groesste-epidemie-der-menschheit-und-hauptursache-fuer-berufsunfaehigkeit/>
- Trosien, G. (2009). *Sportökonomie. Ein Lehrbuch in 15 Lektionen* (2. Aufl.). Aachen: Meyer & Meyer.
- Van Riet, J. & Kirsch, M. (2010). Konzeption und Nutzung des Net Promoter Score. In G. Greve & E. Benning-Rohnke (Hrsg.), *Kundenorientierte Unternehmensführung. Konzept und Anwendung des Net Promoter® Score in der Praxis* (S. 35–84). Wiesbaden: Gabler Verlag / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden.
- Wagner-Schelewsky, P. & Hering, L. (2019). Online-Befragung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 787–800).
- Welge, M. K. & Al-Laham, A. (2012). *Strategisches Management. Grundlagen - Prozessimplementierung* (6.). Gabler.
- Welge, M. K., Al-Laham, A. & Eulerich, M. (2017). *Strategisches Management. Grundlagen - Prozess - Implementierung* (7., überarbeitete und aktualisierte



- Auflage). Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10648-5>
- Welt (Axel Springer SE, Hrsg.). (2022). *Defibrillator Test & Vergleich*. Zugriff am 08.01.2022. Verfügbar unter: <https://www.welt.de/vergleich/gesundheit/defibrillator-test/>
- Weßner, K. (absatzwirtschaft - Zeitschrift für Marketing, Hrsg.). (2020). *Wie Unternehmen ihre Markentreue steigern können*. Zugriff am 14.06.2020. Verfügbar unter: <https://www.absatzwirtschaft.de/wie-marken-ihre-weiterempfehlung-steigern-koennen-170747/>
- Yee, R. W. Y., Yeung, A. C. L. & Cheng, T. C. E. (2010). An empirical study of employee loyalty, service quality and firm performance in the service industry. *International Journal of Production Economics*, 124(1), 109–120.
- Yi, Y. (1989). *A Critical review of consumer satisfaction* (604 Aufl.). University of Michigan. School of Business Administration. Division of Research. Zugriff am 21.03.2021. Verfügbar unter: <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/36290>
- Zech, R. (2019). *Qualitätsmanagement und gute Arbeit. Grundlagen einer gelingenden Qualitätsentwicklung für Einsteiger und Skeptiker* (essentials, 2. Aufl. 2019). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-23601-4>
- Zollondz, H.-D. (2011). *Grundlagen Qualitätsmanagement. Einführung in Geschichte, Begriffe, Systeme und Konzepte* (Edition Management, 3., überarb., aktualisierte und erw. Aufl.). München, Wien: Oldenbourg.  
<https://doi.org/10.1524/9783486712025>

## 10 ANHANG

### 10.1 Mitteilung TÜV Rheinland

TÜV Rheinland LGA Products GmbH • 90431 Nürnberg

  
 Mail [service@de.tuv.com](mailto:service@de.tuv.com)  
 Köln, 20. November 2019

#### Kundeninformation: Dienstleistung für Fitness- und EMS Studios wird eingestellt.

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit vielen Jahren kennen Sie uns als zuverlässigen Partner im Bereich Prüfung und Zertifizierung.

Leider müssen wir Ihnen heute mitteilen, dass wir uns dazu entschlossen haben, die Dienstleistung Prüfung und Zertifizierung von Fitness-Studios und EMS-Einrichtungen nicht mehr länger anzubieten.

#### Was bedeutet dies für Ihre bestehenden Zertifikate?

Ihre bestehenden werden zum **31.12.2020** gekündigt. Laufende Zertifikate behalten bis zu diesem Stichtag Ihre Gültigkeit, vorausgesetzt die jährliche Überwachungsprüfung Ihres Studios durch TÜV Rheinland erfolgt. Eine vorzeitige Kündigung Ihrer Zertifikate Ihrerseits ist natürlich auch schon vorher möglich.

Sollten Sie Hilfe bei der Suche nach einem neuen Anbieter benötigen, vermitteln wir Ihnen gerne den Kontakt zum TÜV Rheinland Polen. Dieser ist Mitglied der TÜV Rheinland Group und steht Ihnen gerne für die Prüfung und Zertifizierung von Fitness-Studios und EMS-Einrichtungen zu Verfügung. Gerne unterstützen wir Sie bei der Kontaktaufnahme.

#### Kontakt

TÜV Rheinland Polen  
 Lutycka Straße 11  
 PL-60415 Posen

E-Mail 

Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns und senden das beiliegende Antwortfax zurück oder rufen Sie uns an.

Wir bedanken uns für die gute Zusammenarbeit und wünschen Ihnen alles Gute.

Mit freundlichen Grüßen





TÜV Rheinland  
 LGA Products GmbH

Tillystraße 2  
 90431 Nürnberg

Sitz der Gesellschaft

TÜV Rheinland  
 LGA Products GmbH

Tillystraße 2  
 90431 Nürnberg



Geschäftsführung

Dipl.-Ing.  
 Jörg Mähler, Sprecher

Dipl.-Kfm.  
 Dr. Jörg Schlösser

Nürnberg HRB 26013  
 UST-ID Nr.: DE811835490

Vorsitzender des  
 Aufsichtsrates

Dipl.-Ing. Ralf Scheller

## 10.2 Optimaler Stichprobenumfang

### Sample Size for Frequency in a Population

Population size(for finite population correction factor or fpc)( $N$ ): 11660000  
 Hypothesized % frequency of outcome factor in the population ( $p$ ): 50%+/-5  
 Confidence limits as % of 100(absolute +/- %)( $d$ ): 5%  
 Design effect (for cluster surveys- $DEFF$ ): 1

#### Sample Size( $n$ ) for Various Confidence Levels

ConfidenceLevel(%)	Sample Size
95%	385
80%	165
90%	271
97%	471
99%	664
99.9%	1083
99.99%	1514

#### Equation

Sample size  $n = [DEFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$

Results from OpenEpi, Version 3, open source calculator--SSPropor

Print from the browser with ctrl-P






or select text to copy and paste to other programs.

<https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>

### 10.3 Fragebogen

Der Fragebogen wird entsprechend den Voraussetzungen des jeweiligen Fitness-Studios angepasst. Die nachfolgende Tabelle zeigt anhand verschiedener Farben und Markierungen die Varianten. Alle nicht markierten Fragen sind für alle Fitness-Studios in beiden Ländern identisch.

Besonderheiten gelten für diese Farbhinterlegungen:

-  = nur Deutschland, nur zertifizierte Fitness-Studios
-  = nur Fitness-Ketten (Frage nach der Filiale, z. B. Köln)
-  = die drei Trainingsformen gerätegestütztes Krafttraining, gerätegestütztes Ausdauertraining und Gruppentraining müssen vorhanden sein (gelb markierte Fragen kommen z. B. nicht bei EMS-Studios vor, da sie die Trainingsformen Ausdauer und Gruppentraining nicht anbieten)
-  = nur Fitness-Studios, die u.a. Gruppentraining anbieten
-  = alle Fitness-Studios außer EMS-Anlagen, da diese permanent Trainer anwesend haben

Tab. 77: Konstruktion des Fragebogens, P1 – P9[1]

Fragen	Norm In dieser Spalte werden die Teile der Norm genannt, die als Grundlage für die Gestaltung der jeweiligen Kano-Frage dienen.	Varianten				
		Zertifiziert	Nicht zertifiziert	Wenn Kette (Filiale, z.B. Köln)	Nur Krafttraining	Reines EMS Studio
P1. Geschlecht?		x	x	x	x	x
P2. Wie alt sind Sie?		x	x	x	x	x
P3. Welcher Gruppe gehören Sie an?		x	x	x	x	x
P4. Seit wann sind Sie Mitglied in diesem Fitness-Studio?		x	x	x	x	x
P5. Wie häufig trainieren Sie durchschnittlich in einer Woche in diesem Fitness-Studio?		x	x	x	x	x
P6[SQ001]. Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Ihr Fitness-Studio einem Freund/einer Freundin oder einem Kollegen/einer Kollegin weiterempfehlen werden? [0]		x	x	x	x	x
P7. Unabhängig von dieser Norm (DIN 33961): Haben Sie in Ihrem beruflichen Kontext (direkt oder indirekt) mit Zertifizierungen und Normen zu tun, z.B. der ISO 9001?		x	x	x	x	x
P8. War Ihnen vor dem Lesen des Eingangstextes bekannt, dass Ihr Fitness-Studio nach der DIN 33961 zertifiziert ist?		x		(x)	(x)	(x)
p9[1]. Welche der nachfolgenden Trainingsformen nutzen Sie oft, selten oder nie? (Bitte je Kategorie eine Angabe machen) [Krafttraining (Geräte und freie Gewichte)]		(x)	(x)	(x)	x	

Tab. 78: Konstruktion des Fragebogens, P9[2] – K2[2]

<p>P9[2]. Welche der nachfolgenden Trainingsformen nutzen Sie oft, selten oder nie? (Bitte je Kategorie eine Angabe machen) [Herz- kreislauftraining (Ausdauer)]</p>		(x)	(x)	(x)	
<p>P9[3]. Welche der nachfolgenden Trainingsformen nutzen Sie oft, selten oder nie? (Bitte je Kategorie eine Angabe machen) [Groupenttraining (Kurse)]</p>		(x)	(x)	(x)	
<p>P10. In welchem Studio trainieren Sie?</p> <p>K1[1]. Kundenvertrag [Wenn Ihnen vor Vertragsabschluss auf Ihren Wunsch der Kundenvertrag, die Preisliste, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGBs) und die Hausordnung ausgehändigt werden, wie denken Sie darüber?]</p>	<p>DIN 33961 Teil I -4.1 Grundlegende Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Wunsch bekommen Kunden vor Vertragsabschluss folgende Unterlagen zur Mitnahme ausgehändigt:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vertragsunterlagen inkl. Allgemeinen Geschäftsbedingungen</li> <li>○ Hausordnung</li> <li>○ Preisliste mit allen kostenpflichtigen, auch optionalen (z.B. Dusche) Leistungen</li> </ul> </li> </ul>	(x)	(x)	(x)	(x)
<p>K1[2]. Kundenvertrag [Wenn Ihnen vor Vertragsabschluss nicht auf Ihren Wunsch der Kundenvertrag, die Preisliste, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGBs) und die Hausordnung ausgehändigt werden, wie denken Sie darüber?]</p>	<p>EN 17229 Vertrag/vertragliche Verpflichtungen</p> <p>Kunden muss ein Vertrag bereitgestellt werden, der neben den Nutzungsbedingungen und einem Verhaltenskodex (z.B. Kleiderordnung) folgendes enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufzeit des Vertrages</li> <li>• Zahlungsmodalitäten</li> <li>• Angaben zur Verlängerung der Vertragslaufzeit</li> <li>• Kündigung</li> <li>• Rücktritt</li> </ul>	(x)	(x)	(x)	(x)
<p>K2[1]. Trainingsplan [Wenn Sie vor Aufnahme Ihres Trainings einen Trainingsplan basierend auf einem Eingangsgespräch mit gesundheitlicher Risikoabklärung und Ihrer persönlichen Zielsetzung erhalten, wie denken Sie darüber?]</p>	<p>DIN 33961 Teil I – Betreuungskonzepte, Trainingsprogramme/-ablauf</p> <p>Den Kunden müssen die folgenden Anforderungen schriftlich kommuniziert werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangsgespräch vor dem ersten Training anhand eines standardisierten Fragebogens</li> <li>• Trainingszielsetzung und Trainingsplanung</li> <li>• Trainingsdurchführung und deren Evaluierung</li> </ul>	(x)	(x)	(x)	(x)
<p>K2[2]. Trainingsplan [Wenn Sie vor Aufnahme Ihres Trainings keinen Trainingsplan basierend auf einem Eingangsgespräch mit gesundheitlicher Risikoabklärung und Ihrer persönlichen Zielsetzung erhalten, wie denken Sie darüber?]</p>		(x)	(x)	(x)	(x)

Tab. 79: Konstruktion des Fragebogens, K3[1] – K5[2]

<p>K3[1]. Reinigungskonzept [Wenn ein Reinigungskonzept mit folgenden Anforderungen existiert, wie denken Sie darüber? - Tägliche Reinigung und Desinfektion der Sanitär- und Barfußbereiche- Tägliche Fußbodenreinigung- Regelmäßige Reinigung der Trainingsräume und Trainingsgeräte]</p>	<p><b>DIN 33961 Teil I – 4.3 Hygiene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftlicher Reinigungsplan mit dokumentierten Reinigungsaktivitäten</li> <li>• Tägliche Reinigung des Fußbodens</li> <li>• Textile Bodenbelege werden mehrmals pro Woche abgesaugt und mindestens einmal pro Jahr grundgereinigt</li> <li>• Regelmäßige Reinigung aller genutzten Trainingsgeräte und Ausstattungsgegenstände (z.B. Tresen, Stühle)</li> <li>• Den Kunden steht geeignetes Reinigungsmaterial für die Zwischenreinigung von Trainingsgeräten (Kontaktflächen und Griffen) in den Nutzungsräumen zur Verfügung</li> <li>• Tägliche Reinigung inkl. Flächendesinfektion (bakteriell-, virus- und fungizid wirksam) der Sanitär- und Barfußbereiche nach Nutzungsende</li> <li>• Regelmäßige Kalk- und Biofilmbehandlung der Duschköpfe und Armaturen, spätestens nach 12 Monaten</li> </ul>	<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>	<p>K3[2]. Reinigungskonzept [Wenn kein Reinigungskonzept mit folgenden Anforderungen existiert, wie denken Sie darüber? - Tägliche Reinigung und Desinfektion der Sanitär- und Barfußbereiche- Tägliche Fußbodenreinigung- Regelmäßige Reinigung der Trainingsräume und Trainingsgeräte]</p>	<p><b>EN 17229 4.5 Betrieb der Einrichtung</b></p> <p><b>Hygiene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es müssen schriftliche Hygienevorschriften und -verfahren existieren</li> <li>• Alle Maßnahmen zur Hygiene müssen dokumentiert werden</li> <li>• Es müssen Mittel zur hygienischen und nachhaltigen Entsorgung von Abfällen bereitstehen</li> </ul>	<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>
<p>K4[1]. Probetraining [Wenn Ihnen vor Aufnahme einer Mitgliedschaft ein Probetraining angeboten wird, wie denken Sie darüber? ]</p>	<p><b>DIN 33961 Teil I -4.1 Grundlegende Anforderungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgende Aspekte sind Kunden möglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Durchführung eines Probetrainings (auch gegen Gebühr)</li> <li>○ Mitarbeiter sind namentlich erkennbar (z.B. durch Namensschild)</li> </ul> </li> </ul> <p>(gilt nur für K4) <b>Qualitop - I.3. Trainingsangebote</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenz</li> <li>• Angebot</li> <li>• Gesundheit</li> </ul>	<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>	<p>K4[2]. Probetraining [Wenn Ihnen vor Aufnahme einer Mitgliedschaft kein Probetraining angeboten wird, wie denken Sie darüber?]</p>		<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>
<p>K5[1]. Namentliche Erkennbarkeit [Wenn die Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen namentlich erkennbar gemacht werden (z.B. Namensschild), wie denken Sie darüber?]</p>		<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>	<p>K5[2]. Namentliche Erkennbarkeit [Wenn die Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen namentlich nicht erkennbar gemacht werden (z.B. Namensschild), wie denken Sie darüber?]</p>		<p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p> <p>x</p>

Tab. 80: Konstruktion des Fragebogens, K6[1] – K9[1]

K6[1]. Beleuchtung [Wenn die Beleuchtung auf der Trainingsfläche mindestens 200 Lux beträgt, wie denken Sie darüber?]	<p><b>DIN 33961 Teil I – 4.5 Beleuchtung</b> Räumlichkeiten müssen wie folgt ausgeleuchtet sein</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 lx im Bereich Eingänge, Empfang, Treppen und Flure</li> <li>• 200 lx im Bereich Trainingsfläche</li> <li>• Mindestens 300 lx durch zuschaltbare Leuchten für Reinigungszwecke</li> <li>• 500 lx im Bereich Untersuchungs- bzw. Sanitätsbereich</li> </ul>	x	x	x	x	x
K6[2]. Beleuchtung [Wenn die Beleuchtung auf der Trainingsfläche keine 200 Lux beträgt, wie denken Sie darüber?]	<p><b>EN 17229 4.5 Betrieb der Einrichtung</b> Beleuchtung Die Beleuchtung im Trainingsbereich muss ausreichend sein, um eine sichere Durchführung des Trainings zu gewährleisten</p>	x	x	x	x	x
K7[1]. Ersthelfer für den medizinischen Notfall [Wenn während der gesamten Öffnungszeit immer eine Person mit Ersthelferausbildung (z.B. Trainer/Trainerin mit entsprechender Ausbildung) für den medizinischen Notfall anwesend ist, wie denken Sie darüber?]	<p><b>DIN 33961 Teil I – 4.6 Notfallmanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein eines Notfallkonzeptes für den             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ medizinischen Notfall</li> <li>○ Feuernotfall</li> </ul> </li> <li>• Bestimmung eines Notfallverantwortlichen</li> <li>• Ständige Präsenz eines Ersthelfers und Brandschutzhelfers (Personation möglich)</li> <li>• Mind. einmal jährliche Übung sowohl des medizinischen-, als auch des Feuernotfalls</li> </ul>	x	x	x	x	x
K7[2]. Ersthelfer für den medizinischen Notfall [Wenn während der gesamten Öffnungszeit nicht immer eine Person mit Ersthelferausbildung (z.B. Trainer/Trainerin mit entsprechender Ausbildung) für den medizinischen Notfall anwesend ist, wie denken Sie darüber?]	<p><b>EN 17229 5.1 Sicherheitsmanagementsystem</b> <b>Hygiene</b> Das Fitness-Studio muss über ein Sicherheitsmanagementsystem verfügen, das folgende Anforderungen erfüllen muss</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsrichtlinien</li> <li>• Sicherheitsbetriebsverfahren</li> <li>• Notfall- und sicherheitsrelevante Ereignisse</li> </ul>	x	x	x	x	x
K8[1]. Brandschutz [Wenn während der gesamten Öffnungszeit immer eine Person mit Brandschutzunterweisung (z.B. Trainer/Trainerin mit entsprechender Unterweisung) für den Feuernotfall anwesend ist, wie denken Sie darüber?]	<p><b>DIN 33961 Teil I – 4.6 Notfallmanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein eines Defibrillators (AED)</li> <li>• Vorhandensein von Erste Hilfe Material nach DIN 13157 oder DIN 13169 pro Etage</li> <li>• Vorhandensein von Feuerlöscheinrichtungen</li> </ul>	x	x	x	x	x
K8[2]. Brandschutz [Wenn während der gesamten Öffnungszeit nicht immer eine Person mit Brandschutzunterweisung (z.B. Trainer/Trainerin mit entsprechender Unterweisung) für den Feuernotfall anwesend ist, wie denken Sie darüber?]	<p><b>EN 17229 5.1 Sicherheitsmanagementsystem</b> <b>Hygiene</b> Das Fitness-Studio muss über ein Sicherheitsmanagementsystem verfügen, das folgende Anforderungen erfüllen muss</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsrichtlinien</li> <li>• Sicherheitsbetriebsverfahren</li> <li>• Notfall- und sicherheitsrelevante Ereignisse</li> </ul>	x	x	x	x	x
K9[1]. Defibrillator [Wenn das Fitness-Studio über einen automatischen externen Defibrillator verfügt, wie denken Sie darüber?]	<p><b>DIN 33961 Teil I – 4.6 Notfallmanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein eines Defibrillators (AED)</li> <li>• Vorhandensein von Erste Hilfe Material nach DIN 13157 oder DIN 13169 pro Etage</li> <li>• Vorhandensein von Feuerlöscheinrichtungen</li> </ul>	x	x	x	x	x



Tab. 81: Konstruktion des Fragebogens, K9[2] – K13[1]

<p>K9[2]. Defibrillator [Wenn das Fitness-Studio über keinen automatischen externen Defibrillator verfügt, wie denken Sie darüber?]</p>	<p>o Es muss dokumentierter Ablauf für Notsituationen vorliegen o Es muss sichergestellt sein, dass nach der Identifizierung eines Notfalls sofort Alarm ausgelöst werden kann o Es muss sichergestellt sein, dass in ≤ 2 min nach Alarm eingegriffen werden kann</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>K10[1]. Notfallübung [Wenn das Fitness-Studio einmal im Jahr sowohl eine Übung für den medizinischen Notfall als auch für den Feuernotfall durchführen muss, wie denken Sie darüber?]</p>	<p>• als Notfallausrüstung müssen folgendes vorhanden sein: o Erste-Hilfe-Material o Zucker o Material, um Personen warm zu halten o Material, um Personen kühl zu halten o Zugang zu einem externen Defibrillator (AED)</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>K10[2]. Notfallübung [Wenn das Fitness-Studio keine Übung sowohl für den medizinischen Notfall als auch für den Feuernotfall durchführen muss, wie denken Sie darüber?]</p>	<p>• als Notfallausrüstung müssen folgendes vorhanden sein: o Erste-Hilfe-Material o Zucker o Material, um Personen warm zu halten o Material, um Personen kühl zu halten o Zugang zu einem externen Defibrillator (AED)</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>K11[1]. Arzneimittelgebrauch und -missbrauch [Wenn in dem Fitness-Studio eine qualifizierte Person als Ansprechpartner/Ansprechpartnerin für das Trainerpersonal in Bezug auf Arzneimittelgebrauch und -missbrauch vorhanden ist und hierzu einmal im Jahr schult, wie denken Sie darüber?]</p>	<p><b>DIN 33961 Teil I – 5.1 Prävention von Arzneimittelmissbrauch</b> Benennung einer Person mit spezifischer Qualifikation im Bereich Arzneimittelge- und -missbrauch sowie andere Suchtverhalten im Zusammenhang mit gerätestütztem Training und Gruppentraining • Ernante Person muss für die Trainer ansprechbar sein und diese regelmäßig über o.g. Themen informieren</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>K11[2]. Arzneimittelgebrauch und -missbrauch [Wenn in dem Fitness-Studio keine qualifizierte Person als Ansprechpartner/Ansprechpartnerin für das Trainerpersonal in Bezug auf Arzneimittelgebrauch und -missbrauch vorhanden ist und hierzu einmal im Jahr schult, wie denken Sie darüber?]</p>	<p>• Doppel- und Mehrfachbelegungen sind ebenso möglich wie eine dokumentierte Kooperation mit einem Arzt oder Apotheker <b>EN 17229 4.4 Förderung aktiver und gesunder Lebensstile</b> Es muss in eine hausinterne Richtlinie über die Einnahme von Doping-Mitteln existieren.</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>K12[1]. Anforderungen an Trainingsgeräte [Wenn ausschließlich Trainingsgeräte vorhanden sind, die den sicherheitstechnischen Anforderungen für den professionellen Einsatz entsprechen, wie denken Sie darüber?]</p>	<p><b>DIN 33961 Teil II und Teil IV – Anforderungen an das gerätestützte Herz- und Kreislauftraining (Teil II) und gerätestützte Krafttraining (Teil IV)</b> • Die Trainingsgeräte müssen der DIN EN ISO 20957-1 und DIN-EN 957-6 entsprechen</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>K12[2]. Anforderungen an Trainingsgeräte [Wenn Trainingsgeräte vorhanden sind, die nicht den sicherheitstechnischen Anforderungen für den professionellen Einsatz entsprechen, wie denken Sie darüber?]</p>	<p>• Es muss ein Wartungskonzept für die Trainingsgeräte bestehen, aus dem die Abläufe (z.B. Art der Wartungsaktion) sowie die Verantwortlichkeiten hervorgehen</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>K13[1]. Wartungskonzept für Trainingsgeräte [Wenn für die Trainingsgeräte ein Wartungskonzept besteht, wie denken Sie darüber?]</p>	<p>• Es muss ein Wartungskonzept für die Trainingsgeräte bestehen, aus dem die Abläufe (z.B. Art der Wartungsaktion) sowie die Verantwortlichkeiten hervorgehen</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>

Tab. 82: Konstruktion des Fragebogens, K13[2] – K15[1]

<p>K13[2]. Wartungskonzept für Trainingsgeräte [Wenn für die Trainingsgeräte kein Wartungskonzept besteht, wie denken Sie darüber?]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Teil II: Es müssen Herz- und Kreislauftrainingsgeräte für mindestens drei verschiedene Bewegungsarten vorhanden sein (z.B. Laufband, Crosstrainer, Fahrrad)</li> <li>Für Teil IV: Es müssen Kraftgeräte für ein umfassendes und ausgewogenes Ganzkörpertraining für die Bereiche „Obere Extremitäten“, „Untere Extremitäten“ und „Rumpf“ vorhanden sein</li> </ul> <p><b>EN 17229 5.2 Stationäre Trainingsgeräte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Trainingsgeräte müssen gem. den Anweisungen der Hersteller und nach EN ISO 20957-1:2013 aufgestellt werden</li> <li>Die Auswahl stationäre Trainingsgeräte und deren Wartung muss müssen nach EN ISO 20957 und EN 957 erfolgen</li> <li>Es muss regelmäßige Sichtprüfungen auf Schäden, Verschleiß und Sauberkeit stattfinden</li> </ul>	x	x	x	x	x
<p>K14[1]. Trainerqualifikation [Wenn die vorgegebenen beruflichen Mindestqualifikationen für das Trainerpersonal erfüllt werden, wie denken Sie darüber?]</p> <p>K14[2]. Trainerqualifikation [Wenn die vorgegebenen beruflichen Mindestqualifikationen für das Trainerpersonal nicht erfüllt werden, wie denken Sie darüber?]</p>	<p><b>DIN 33961 Teil IV – 6.5 Personalanforderungen für das gerätegestützte Krafttraining</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mindestens 80% der gesamten Öffnungszeit muss mindestens ein Trainer anwesend sein, der</li> <li>mindestens 18 Jahre alt ist</li> <li>mindestens über eine Qualifikation für das gerätegestützte Krafttraining gemäß Qualifikationsstufe 2 (z.B. Fitnesstrainer B-Lizenz) verfügt</li> </ul> <p>Die Betreuungszeiten der Trainer müssen festgelegt und den Kunden schriftlich kommuniziert werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die übrigen 20% der Öffnungszeit muss durch eine Person abgedeckt sein, die             <ul style="list-style-type: none"> <li>Mindestens 18 Jahre alt ist</li> <li>als Ersthelfer und Brandschutzhelfer qualifiziert ist (Personalunion möglich)</li> </ul> </li> </ul>	x	x	x	x	x
<p>K15[1]. Traineranwesenheit [Wenn mindestens 80% der gesamten Öffnungszeit qualifiziertes Trainerpersonal anwesend ist, wie denken Sie darüber?]</p>		x	x	x	x	x
						nur Personal Training

Tab. 83: Konstruktion des Fragebogens, K15[2] – K18[3]

<p>K15[2]. Traineranwesenheit [Wenn nicht mindestens 80% der gesamten Öffnungszeit qualifiziertes Trainerpersonal anwesend ist, wie denken Sie darüber?]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da ein Trainer nur maximal 20 Trainierende gleichzeitig beaufsichtigen kann, muss eine sogenannte Trainerwochenstundenzahl berechnet werden. Die Berechnung erfolgt in Abhängigkeit von der Anzahl der Trainingsstationen und der Wochenöffnungszeiten der Trainingsbereiche.</li> <li>• 30% der berechneten Trainerwochenstundenzahl müssen mindestens durch einen Trainer mit der Qualifikationsstufe 3 oder höher beaufsichtigt werden</li> </ul>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>nur Personal Training</p>
<p>K16[1]. Lautstärke beim Gruppentraining [Wenn beim Gruppentraining die Lautstärke der Musikanlage durch einen Limiter gegen Manipulation gesichert ist, wie denken Sie darüber?]</p>	<p><b>DIN 33961 Teil III – Gehörschutz der Trainierenden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehörschutz muss, auf Verlangen eines Trainierenden, z.B. in Form eines Spenders mit Einmal-Gehörschutzstöpseln, zur Verfügung gestellt werden</li> </ul>	<p>(x)</p>	<p>(x)</p>	<p>(x)</p>	
<p>K16[2]. Lautstärke beim Gruppentraining [Wenn beim Gruppentraining die Lautstärke der Musikanlage nicht durch einen Limiter gegen Manipulation gesichert ist, wie denken Sie darüber?]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die maximale Lautstärke der elektroakustischen Beschallungsanlage im Gruppentrainingsbereich muss eingestellt und gegen Manipulation gesichert werden</li> </ul>	<p>(x)</p>	<p>(x)</p>	<p>(x)</p>	
<p>K17[1]. Gehörschutz [Wenn den Teilnehmern/Teilnehmerinnen vor einem Gruppenkurs auf Wunsch ein Gehörschutz (z.B. Ohrpax) zur Verfügung gestellt wird, wie denken Sie darüber?]</p>		<p>(x)</p>	<p>(x)</p>	<p>(x)</p>	
<p>K17[2]. Gehörschutz [Wenn den Teilnehmern/Teilnehmerinnen vor einem Gruppenkurs trotz Wunsch kein Gehörschutz (z.B. Ohrpax) zur Verfügung gestellt wird, wie denken Sie darüber?]</p>		<p>(x)</p>	<p>(x)</p>	<p>(x)</p>	
<p>K18[1]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Aushändigung von Kundenvertrag, Preisliste, Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGBs) und Hausordnung auf Wunsch vor Vertragsabschluss..]</p>		<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>K18[2]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Trainingsplan basierend auf einem Eingangsgespräch mit gesundheitlicher Risikoabklärung und persönlicher Zielsetzung.]</p>		<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>
<p>K18[3]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Reinigungskonzept mit täglicher Reinigung und Desinfektion der Sanitär- und Barfußbereiche, tägliche Fußbodenreinigung sowie regelmäßiger Reinigung der Trainingsräume und Trainingsgeräte.]</p>		<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>

Tab. 84: Konstruktion des Fragebogens, K18[4] – K18[11]

K18[4]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Möglichkeit eines Probetrainings vor Aufnahme einer Mitgliedschaft.]	x	x	x	x	x	x	x
K18[5]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen sind namentlich erkennbar (z.B. Namensschild).]	x	x	x	x	x	x	x
K18[6]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Vorgabe von mindestens 200 Lux Beleuchtung.]	x	x	x	x	x	x	x
K18[7]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Anwesenheit von Ersthelferpersonal für den medizinischen Notfall während der gesamten Öffnungszeit.]	x	x	x	x	x	x	x
K18[8]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Anwesenheit von brandschutzunterwiesenem Personal für den Feuernotfall während der gesamten Öffnungszeit.]	x	x	x	x	x	x	x
K18[9]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Vorhandensein eines automatischen externen Defibrillators.]	x	x	x	x	x	x	x
K18[10]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Durchführung einer jährlichen Übung für den medizinischen Notfall und den Feuernotfall.]	x	x	x	x	x	x	x
K18[11]. Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? [Vorhandensein einer qualifizierten Person als Ansprechpartner/Ansprechpartnerin für das Trainerpersonal in Bezug auf Arzneimittelgebrauch und -missbrauch und jährliche Schulung über dieses Thema.]	x	x	x	x	x	x	x



Tab. 86: Konstruktion des Fragebogens, E3 – E5

E3. Wenn Sie sich wegen eines Umzugs oder anderer Umstände für ein anderes Fitness-Studio entscheiden müssten, wie wichtig wäre bei der Auswahl eine Zertifizierung als Entscheidungskriterium?		x	x	x	x	x
E4. Diese Frage ist rein fiktiv und hat nichts mit ihrem aktuellen oder zukünftigen Beitrag zu tun: Wären Sie bereit pro Monat für die Zertifizierung auf Ihren aktuellen Beitrag einen Euro mehr zu bezahlen?		x	x	x	x	x
E5. In der Schweiz sind nach einer in vielen Bereichen ähnlichen Norm über 70 Prozent aller Fitness-Studios zertifiziert, da die Schweizer Krankenversicherungen die Fitness-Studios als wichtigen Präventionsdienstleister für die Gesundheit sehen. Die Krankenversicherungen beteiligen sich zu großen Teilen an dem Mitgliedsbeitrag, wenn das Fitness-Studio zertifiziert ist. Wie würden Sie es finden, wenn dies auch in Deutschland eingeführt würde?		x	x	x	x	x

Der folgende Beispielfragebogen zeigt die Druckversion von Lime Survey eines zertifizierten inhabergeführten Fitness-Studios.

## Endverbraucherbefragung DIN 33961

Befragung von Mitgliedern in Fitness-Studios zu der DIN-Norm 33961

Sehr geehrte Damen und Herren,

Deutschland verfügt seit 2013 über eine offizielle einheitliche Norm für Fitness-Studios, die Standards hinsichtlich Trainerqualifikation, Betreuung, Sicherheit und Geräteausstattung festlegt: Die DIN-Norm 33961. Ziel der Befragung ist es wie Sie als Endverbraucher einzelne Bestandteile dieser Norm bewerten. Die Daten werden im Rahmen einer Master-Thesis und Doktorarbeit durch die Deutsche Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement (DHfPG) erhoben.

Selbstverständlich erfolgt die Befragung anonym. Es können keine Rückschlüsse auf Ihre Person erfolgen. Der erforderliche Zeitaufwand zur vollständigen Beantwortung aller Fragen des Fragebogens beträgt ca. 15 Minuten.

*Der folgende Abschnitt führt kurz in das Thema ein bevor die Befragung beginnt:*

Die DIN-Norm 33961 wurde von dem Deutschen Institut für Normung unter Beteiligung des TÜV Rheinland, TÜV Süd, Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB), Arbeitgeberverband Deutscher Fitness- und Gesundheitsanlagen (DSSV), Deutsche Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement (DHfPG), der Fitness-Studios, der Fitness-Industrie, Vertretern aus Krankenkassen, Berufsgenossenschaft sowie dem Verbraucherschutz, entwickelt.

In anderen Bereichen der Wirtschaft sind Zertifizierungen und unabhängige Qualitätsüberprüfungen bereits seit langem ein etablierter Standard.

Die Zertifizierung eines Fitness-Studios ist freiwillig. Ihr Fitness-Studio, in dem Sie Mitglied sind hat einen hohen Aufwand betrieben und ist nach DIN 33961 zertifiziert. Sämtliche Forderungen dieser Norm sind von der unabhängigen Zertifizierungsstelle BSA-Zert überprüft worden und werden erfüllt.

In dieser Umfrage sind 32 Fragen enthalten.

### Geschlecht? \*

📌 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:  
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- männlich  
 weiblich  
 divers

### Wie alt sind Sie? \*

📌 In dieses Feld dürfen nur Zahlen eingegeben werden.  
Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Jahre

**Welcher Gruppe gehören Sie an? \***

❶ Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Angestellte(r)
- Beamte(r)
- Selbstständige(r)
- Arbeitssuchende(r)
- Student/in
- Auszubildende(r)
- Rentner/in oder Pensionär/in
- sonstiges

**Seit wann sind Sie Mitglied in diesem Fitness-Studio? \***

❶ In diesem Feld darf nur ein ganzzahliger Wert eingetragen werden.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Jahre

Sind Sie noch kein ganzes Jahr Mitglied (z.B. 8 Monate) in diesem Fitness-Studio bitte 0 eingeben.

**Wie häufig trainieren Sie durchschnittlich in einer Woche in diesem Fitness-Studio? \***

❶ In diesem Feld darf nur ein ganzzahliger Wert eingetragen werden.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

mal



**Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie Ihr Fitness-Studio einem Freund/einer Freundin oder einem Kollegen/einer Kollegin weiterempfehlen werden? \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0 <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Unabhängig von dieser Norm (DIN 33961): Haben Sie in Ihrem beruflichen Kontext (direkt oder indirekt) mit Zertifizierungen und Normen zu tun, z.B. der ISO 9001? \***

☛ Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja  
 nein

**War Ihnen vor dem Lesen des Eingangstextes bekannt, dass Ihr Fitness-Studio nach der DIN 33961 zertifiziert ist? \***

☛ Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja  
 nein

**Welche der nachfolgenden Trainingsformen nutzen Sie oft, selten oder nie? (Bitte je Kategorie eine Angabe machen) \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	<b>oft</b>	<b>selten</b>	<b>nie</b>
<b>Krafttraining (Geräte und freie Gewichte)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>HerzKreislauftraining (Ausdauer)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Gruppentraining (Kurse)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Kundenvertrag

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn Ihnen vor Vertragsabschluss auf Ihren Wunsch der Kundenvertrag, die Preisliste, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB's) und die Hausordnung ausgehändigt werden, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn Ihnen vor Vertragsabschluss nicht auf Ihren Wunsch der Kundenvertrag, die Preisliste, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB's) und die Hausordnung ausgehändigt werden, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Trainingsplan

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn Sie vor Aufnahme Ihres Trainings einen Trainingsplan basierend auf einem Eingangsgespräch mit gesundheitlicher Risikoabklärung und Ihrer persönlichen Zielsetzung erhalten, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn Sie vor Aufnahme Ihres Trainings keinen Trainingsplan basierend auf einem Eingangsgespräch mit gesundheitlicher Risikoabklärung und Ihrer persönlichen Zielsetzung erhalten, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Reinigungskonzept

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
<p>Wenn ein Reinigungskonzept mit folgenden Anforderungen existiert, wie denken Sie darüber?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tägliche Reinigung und Desinfektion der Sanitär- und Barfußbereiche</li> <li>- Tägliche Fußbodenreinigung</li> <li>- Regelmäßige Reinigung der Trainingsräume und Trainingsgeräte</li> </ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>Wenn kein Reinigungskonzept mit folgenden Anforderungen existiert, wie denken Sie darüber?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tägliche Reinigung und Desinfektion der Sanitär- und Barfußbereiche</li> <li>- Tägliche Fußbodenreinigung</li> <li>- Regelmäßige Reinigung der Trainingsräume und Trainingsgeräte</li> </ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Probetraining

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn Ihnen vor Aufnahme einer Mitgliedschaft ein Probetraining angeboten wird, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn Ihnen vor Aufnahme einer Mitgliedschaft kein Probetraining angeboten wird, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Namentliche Erkennbarkeit

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn die Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen namentlich erkennbar gemacht werden (z.B. Namensschild), wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn die Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen namentlich nicht erkennbar gemacht werden (z.B. Namensschild), wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Beleuchtung

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn die Beleuchtung auf der Trainingsfläche mindestens 200 Lux beträgt, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn die Beleuchtung auf der Trainingsfläche keine 200 Lux beträgt, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Erläuterung: Lux ist eine Lichteinheit. Der Mindestwert gemäß Arbeitsstättenverordnung für den Umgebungsbereich eines Arbeitsplatzes muss mindestens 200 Lux betragen.



## Ersthelfer für den medizinischen Notfall

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn während der gesamten Öffnungszeit immer eine Person mit Ersthelferausbildung (z.B. Trainer/Trainerin mit entsprechender Ausbildung) für den medizinischen Notfall anwesend ist, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn während der gesamten Öffnungszeit nicht immer eine Person mit Ersthelferausbildung (z.B. Trainer/Trainerin mit entsprechender Ausbildung) für den medizinischen Notfall anwesend ist, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anmerkung: Ein Ersthelfer/eine Ersthelferin für den medizinischen Notfall wird in neun Unterrichtseinheiten ausgebildet. Die Ausbildung ist zwei Jahre gültig.

## Brandschutz

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn während der gesamten Öffnungszeit immer eine Person mit Brandschutzunterweisung (z.B. Trainer/Trainerin mit entsprechender Unterweisung) für den Feuernotfall anwesend ist, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn während der gesamten Öffnungszeit nicht immer eine Person mit Brandschutzunterweisung (z.B. Trainer/Trainerin mit entsprechender Unterweisung) für den Feuernotfall anwesend ist, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anmerkung: Eine Person mit Brandschutzunterweisung lernt den sicheren Umgang mit Feuerlöschern bei unterschiedlichen Brandklassen.

## Defibrillator

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn das Fitness-Studio über einen automatischen externen Defibrillator verfügt, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn das Fitness-Studio über keinen automatischen externen Defibrillator verfügt, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anmerkung: Ein automatischer externer Defibrillator ist ein medizinisches Gerät, welches den Herzrhythmus selbstständig analysiert und bei Bedarf einen Stromimpuls abgeben kann. Der automatische externe Defibrillator wurde speziell für die Anwendung durch Laien konzipiert und unterstützt die Laienreanimation durch akustische und optische Signale sowie gesprochene Anweisungen.

## Notfallübung

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn das Fitness-Studio einmal im Jahr sowohl eine Übung für den medizinischen Notfall, als auch für den Feuernotfall durchführen muss, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn das Fitness-Studio keine Übung sowohl für den medizinischen Notfall, als auch für den Feuernotfall durchführen muss, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Arzneimittelgebrauch und -missbrauch

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
<p>Wenn in dem Fitness-Studio eine qualifizierte Person als Ansprechpartner/Ansprechpartnerin für das Trainerpersonal in Bezug auf Arzneimittelgebrauch und -missbrauch vorhanden ist und hierzu einmal im Jahr schult, wie denken Sie darüber?</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<p>Wenn in dem Fitness-Studio keine qualifizierte Person als Ansprechpartner/Ansprechpartnerin für das Trainerpersonal in Bezug auf Arzneimittelgebrauch und -missbrauch vorhanden ist und hierzu einmal im Jahr schult, wie denken Sie darüber?</p>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Anforderungen an Trainingsgeräte

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn ausschließlich Trainingsgeräte vorhanden sind, die den sicherheitstechnischen Anforderungen für den professionellen Einsatz entsprechen, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn Trainingsgeräte vorhanden sind, die nicht den sicherheitstechnischen Anforderungen für den professionellen Einsatz entsprechen, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Wartungskonzept für Trainingsgeräte

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn für die Trainingsgeräte ein Wartungskonzept besteht, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn für die Trainingsgeräte kein Wartungskonzept besteht, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Trainerqualifikation

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn die vorgegebenen beruflichen Mindestqualifikationen für das Trainerpersonal erfüllt werden, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn die vorgegebenen beruflichen Mindestqualifikationen für das Trainerpersonal nicht erfüllt werden, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Traineranwesenheit

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn mindestens 80% der gesamten Öffnungszeit qualifiziertes Trainerpersonal anwesend ist, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn nicht mindestens 80% der gesamten Öffnungszeit qualifiziertes Trainerpersonal anwesend ist, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Lautstärke beim Gruppentraining

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn beim Gruppentraining die Lautstärke der Musikanlage durch einen Limiter gegen Manipulation gesichert ist, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn beim Gruppentraining die Lautstärke der Musikanlage nicht durch einen Limiter gegen Manipulation gesichert ist, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ein Limiter lässt ein Überschreiten einer vorher eingestellten maximalen Lautstärke nicht zu.

## Gehörschutz

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Das würde mich sehr freuen.	Das setze ich voraus.	Das ist mir egal.	Das könnte ich evtl. in Kauf nehmen.	Das würde mich sehr stören.
Wenn den Teilnehmern/Teilnehmerinnen vor einem Gruppenkurs auf Wunsch ein Gehörschutz (z.B. Ohropax) zur Verfügung gestellt wird, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn den Teilnehmern/Teilnehmerinnen vor einem Gruppenkurs trotz Wunsch kein Gehörschutz (z.B. Ohropax) zur Verfügung gestellt wird, wie denken Sie darüber?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Wie wichtig sind für Sie persönlich die verschiedenen Anforderungen der Zertifizierung nach DIN 33961? \***

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	wichtig	eher wichtig	weder noch	eher unwichtig	unwichtig
<b>Aushändigung von Kundenvertrag, Preisliste, Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB's) und Hausordnung auf Wunsch vor Vertragsabschluss.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Trainingsplan basierend auf einem Eingangsgespräch mit gesundheitlicher Risikoabklärung und persönlicher Zielsetzung.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Reinigungskonzept mit täglicher Reinigung und Desinfektion der Sanitär- und Barfußbereiche, tägliche Fußbodenreinigung sowie regelmäßiger Reinigung der Trainingsräume und Trainingsgeräte.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Möglichkeit eines Probetrainings vor Aufnahme einer Mitgliedschaft.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen sind namentlich erkennbar (z.B. Namensschild).</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Vorgabe von mindestens 200 Lux Beleuchtung.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	wichtig	eher wichtig	weder noch	eher unwichtig	unwichtig
Anwesenheit von Ersthelferpersonal für den medizinischen Notfall während der gesamten Öffnungszeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwesenheit von brandschutzunterwiesenem Personal für den Feuernotfall während der gesamten Öffnungszeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vorhandensein eines automatischen externen Defibrillators.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durchführung einer jährlichen Übung für den medizinischen Notfall und den Feuernotfall.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vorhandensein einer qualifizierten Person als Ansprechpartner/Ansprechpartnerin für das Trainerpersonal in Bezug auf Arzneimittelgebrauch und -missbrauch und jährliche Schulung über dieses Thema.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trainingsgeräte entsprechen den sicherheitstechnischen Anforderungen für den professionellen Einsatz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wartungskonzept für die Trainingsgeräte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mindestqualifikation für das Trainerpersonal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anwesenheit von qualifiziertem Trainerpersonal zu mindestens 80% der Öffnungszeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	wichtig	eher wichtig	weder noch	eher unwichtig	unwichtig
<b>Beim Gruppentraining ist die Lautstärke der Musikanlage gegen Manipulation durch einen Limiter gesichert.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Beim Gruppentraining wird auf Wunsch Gehörschutz (z.B. Ohropax) ausgehändigt.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte urteilen Sie kritisch, und unterscheiden Sie möglichst genau in für Sie wichtige und weniger wichtige Anforderungen.

**Allgemein betrachtet: Wie beurteilen Sie als Endverbraucher/Endverbraucherin die Zertifizierung nach der DIN 33961? \***

🗳 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:  
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

gut

eher gut

zufriedenstellend

eher schlecht

schlecht

**Wie wichtig ist es Ihnen, dass Ihr Fitness-Studio in der Zukunft zertifiziert ist? \***

🗳 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:  
Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

wichtig

eher wichtig

weder noch

eher unwichtig

unwichtig

**Wenn Sie sich wegen eines Umzugs oder anderer Umstände für ein anderes Fitness-Studio entscheiden müssten, wie wichtig wäre bei der Auswahl eine Zertifizierung als Entscheidungskriterium? \***

🗳 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- wichtig
- eher wichtig
- weder noch
- eher unwichtig
- unwichtig

**Diese Frage ist rein fiktiv und hat nichts mit Ihrem aktuellen oder zukünftigen Beitrag zu tun: Wären Sie bereit pro Monat für die Zertifizierung auf Ihren aktuellen Beitrag einen Euro mehr zu bezahlen? \***

🗳 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja
- nein

**In der Schweiz sind nach einer in vielen Bereichen ähnlichen Norm über 70 Prozent aller Fitness-Studios zertifiziert, da die Schweizer Krankenversicherungen die Fitness-Studios als wichtigen Präventionsdienstleister für die Gesundheit sehen. Die Krankenversicherungen beteiligen sich zu großen Teilen an dem Mitgliedsbeitrag, wenn das Fitness-Studio zertifiziert ist. Wie würden Sie es finden, wenn dies auch in Deutschland eingeführt würde? \***

🗳 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- gut
- eher gut
- zufriedenstellend
- eher schlecht
- schlecht