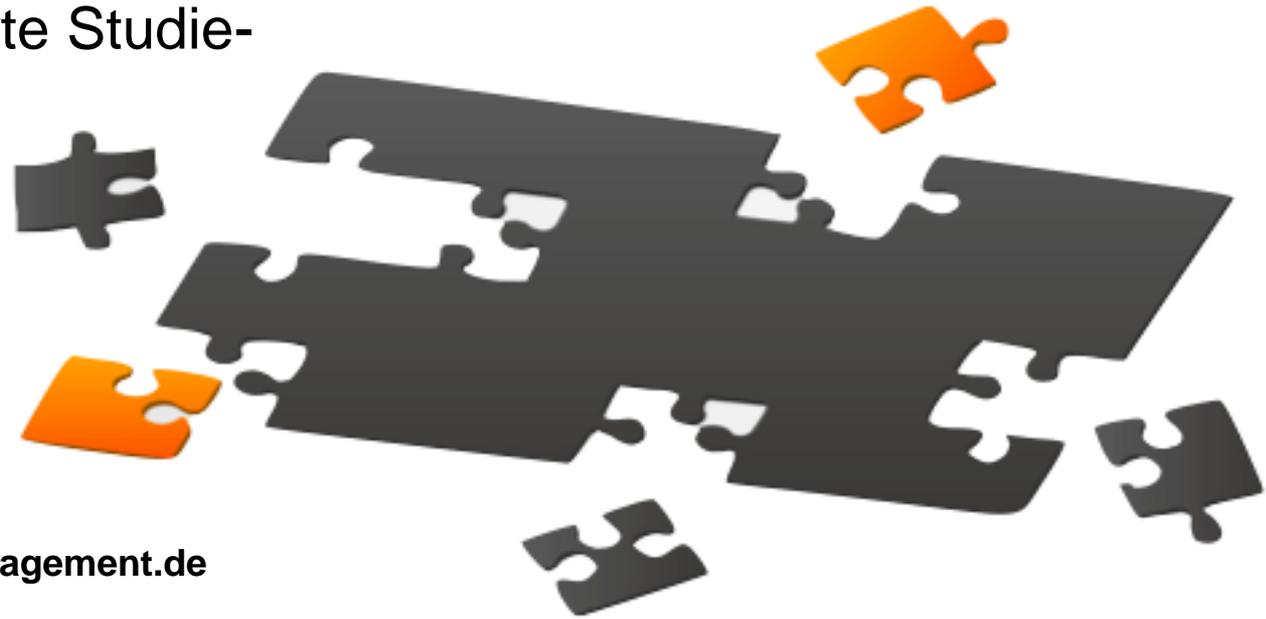


Ergebnisbericht

Erfolgsfaktoren im Projektmanagement - eine evidenzbasierte Studie-



www.hs-koblenz.de

www.komus.de

www.gpm-ipma.de

www.heupel-consultants.de

www.bpm-labor.de

www.erfolgsfaktoren-projektmanagement.de

Mai 2015

Eine Studie des BPM-Labors der Hochschule
Koblenz, Prof. Dr. Ayelt Komus, Heupel Consultants
und der GPM Deutsche Gesellschaft für
Projektmanagement e.V.

Impressum

Studienautoren und Durchführung:

Prof. Dr. Ayelt Komus (HS Koblenz)
Yvonne Ietia (HS Koblenz)
Maximilian Paul Kassner (HS Koblenz)
Michelle Gombert (HS Koblenz)
Moritz Kuberg (HS Koblenz)
Thomas Heupel (Heupel Consultants)

Kontakt

Wir freuen uns über Ihre Rückmeldung unter
Hochschule Koblenz
BPM- Labor
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Konrad-Zuse-Straße 1
56075 Koblenz
0261-9528-164
[BPM-Labor](#)

Prof. Dr. Komus
komus@hs-koblenz.de
@AyeltKomus
[www.komus.de](#)

Thomas Heupel
t.heupel@heupel-consultants.de
www.heupel-consultants.de

Version:
Studieninteressenten
1.02 (Stand: 29.05.2015)

Copyright

BPM-Labor, Hochschule Koblenz, Prof. Dr. Komus.

Alle Rechte vorbehalten.

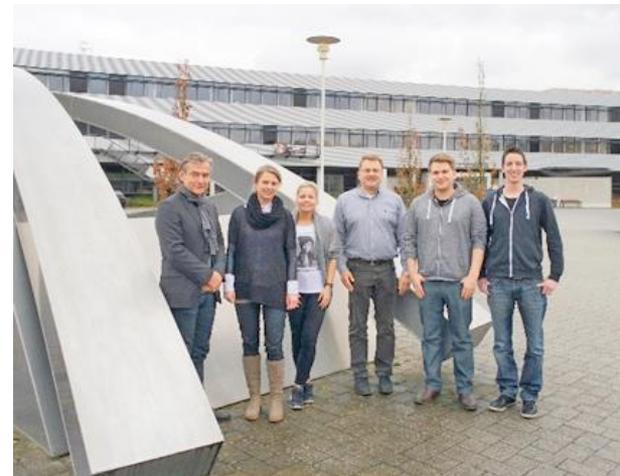
Wir freuen uns über die auszugsweise Verwendung einzelner Ergebnisse und Darstellungen aus dem Studienbericht in Präsentationen, Berichten, Veröffentlichungen und wissenschaftlichen Arbeiten unter der Quellenangabe: „Evidenzbasierte Erfolgsfaktoren im Projektmanagement, BPM-Labor Hochschule Koblenz, Prof. Dr. Komus“
Widerruf jederzeit möglich.

Disclaimer

Die Inhalte des Berichts wurden mit größtmöglicher Sorgfalt recherchiert und ausgewertet.

Trotz dessen sind Fehler im Bearbeitungsvorgang nicht auszuschließen. Eine Haftung für die Richtigkeit sowie Vollständigkeit kann trotz höchster Sorgfalt nicht übernommen werden.

Die Autoren übernehmen insbesondere für eventuelle Schäden, die durch direkte und/oder indirekte Nutzung der hier angebotenen Inhalte entstehen, keine Haftung



Inhaltsverzeichnis

<u>Anmerkungen zum Ergebnisbericht</u>	<u>04</u>
<u>Einführung</u>	<u>05</u>
<u>Hinweise zur Methodik</u>	<u>07</u>
(Effektstärke, Signifikanz, Rundungsabweichungen)	
<u>Ergebnisse des Online-Surveys nach Bereichen</u>	<u>27</u>
<u>Effektstärken nach Kategorien im Überblick</u>	<u>30</u>
<u>Projektrahmen</u>	<u>33</u>
<u>Projektauftrag</u>	<u>38</u>
<u>Projektaufbauorganisation</u>	<u>45</u>
<u>Projektinitialisierung</u>	<u>59</u>
<u>Projektstandards- und dokumentation</u>	<u>64</u>
<u>Projektinfrastruktur</u>	<u>69</u>
<u>Projektteamwork</u>	<u>76</u>
<u>Teammotivation</u>	<u>83</u>
<u>Konfliktmanagement</u>	<u>89</u>
<u>Steuern/ Entscheiden</u>	<u>94</u>
<u>Projektcontrolling</u>	<u>101</u>
<u>Risikomanagement</u>	<u>106</u>
<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>114</u>
<u>Change Request Management</u>	<u>119</u>
<u>Organizational Change Management</u>	<u>124</u>

<u>Einschätzung Erfolgs- und Misserfolgskfaktoren</u>	<u>130</u>
<u>Teilnehmerstruktur</u>	<u>136</u>
<u>Ergänzende methodische Anmerkungen</u>	<u>146</u>
Datenerhebung, Weitere Anmerkungen, Anmerkungen zur Aussagekraft der Ergebnisse	
<u>Kontakt</u>	<u>151</u>
<u>Weitere Publikationen</u>	<u>153</u>
<u>Kooperationspartner</u>	<u>155</u>

Anmerkungen zum Ergebnisbericht

- Einführung
- Hinweise zur Methodik

Einführung



Einführung

Zur Schulung, Vermittlung und Umsetzung des Projektmanagements wurden in den letzten Jahren eine Vielzahl von Publikationen, Rahmenwerken, Trainings, Zertifizierungen und Reifegradmodellen entwickelt.

Eine Betrachtung der vorliegenden Instrumente zeigt, dass diese vor allem auf **Erfahrungswissen, Experteneinschätzung** und **normativen** Ansätzen beruhen.

Auch gibt es eine Vielzahl von Studien im Umfeld des Projektmanagements, die sich mit **Erfolgsquoten** von Projekten insgesamt oder als **relevant eingeschätzten** Gründen für Erfolge bzw. Misserfolge etc. beschäftigen. Doch sind Studien, die differenziert und **systematisch Muster erfolgreicher bez. weniger erfolgreicher Projekte** untersuchen, die Ausnahme.

In weiten Teilen fehlt damit eine nachvollziehbare Basis (**Evidenz**), die begründet,

- welche **Verfahrensweisen** tatsächlich sinnvoll sind und
- welche **Relevanz** die einzelnen Ansätze jeweils haben.

Die Studie „Erfolgsfaktoren im Projektmanagement“ versucht diese wahrgenommene Lücke zu verkleinern.

Ziel ist es, anhand beobachteter und nicht weiter bewerteter Parameter tatsächlich erfolgreich oder eben weniger erfolgreicher Projekte in systematischer Form Hinweise zu **Wirksamkeit** und **Relevanz** unterschiedlicher Praktiken im Projektmanagement zu erhalten.

Hinweise zur Methodik



Hinweise zur Methodik

Effektstärke

„Als Effektstärke oder Effektgröße wird in der (psychologischen) Statistik ein statistisches Maß bezeichnet, das die (relative) Größe eines Effektes angibt. Die Effektstärke wird meist auch zur Verdeutlichung einer gewissen praktischen Relevanz von signifikanten Ergebnissen herangezogen, da in der empirischen Forschung nicht nur interessiert, ob ein Effekt vorhanden ist oder nicht, sondern auch wie groß der Effekt ist.“¹

Rundungsabweichungen

Durch Rundungen der Prozentwerte kann es in der Summe zu Abweichungen von 100 % kommen.

¹Entnommen.: Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik
<http://lexikon.stangl.eu/5570/effektstaerke-effektgroesse/>

Signifikanz

Zur Berechnung der Signifikanz (P-Wert) wurde in dieser Studie der Zweistichproben-t-Test angewendet. *„Der Zweistichproben-t-Test (auch Doppelter t-Test; engl. Two-sample t-Test) prüft anhand der Mittelwerte zweier unabhängiger Stichproben, wie sich die Mittelwerte zweier Grundgesamtheiten zueinander verhalten. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Daten der Stichproben einer normalverteilten Grundgesamtheit entstammen bzw. es genügend große Stichproben-Umfänge gibt, so dass der zentrale Grenzwertsatz erfüllt ist.“²*

Weitere Erläuterungen zur Methodik finden sich in Kapitel: Ergänzende methodische Anmerkungen

²Entnommen.: Wikipedia – Die freie Enzyklopädie
<http://de.wikipedia.org/wiki/T-Test>

Ergebnis-Highlights



Ergebnis-Highlights

Im folgenden Kapitel werden die **Highlights** der Studie vorgestellt.

Nach einem **Lesehinweis**, erfolgt die Darstellung der **evidenzbasierten** Ergebnisse **verglichen** mit den **subjektiven** Einschätzungen der Befragten, sortiert nach 14 Kategorien.

Die Kategorisierung nach hohen, mittleren und niedrigen Effekten erfolgt nach der Boxplot-Einteilung (siehe dazu Kapitel: Ergänzende methodische Anmerkungen).

Anschließend folgt eine Auswertung der Ergebnisse eingeteilt nach:

- **Haupterfolgskategorien**
- **Hauptmisserfolgskategorien**
- **Begeisterungskategorien**
- **Basisfaktoren**
- **Faktoren ohne Einfluss**

Abschließend erfolgt ein Ranking der **Top 30 Effektstärken** in der Studie.

Lesehilfe

Konfliktmanagement

Rang 1 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung jeweils Rang 6 bei Erfolgs-
/Misserfolgskategorien

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Ein offener und konstruktiver Umgang mit Konflikten ist von höchster Wichtigkeit.
- Respektvoller und wertneutraler Umgang bei Meinungsverschiedenheiten und anderen Gruppen beeinflusst das Projekt positiv.

**Betrachtungskategorie
des Projektes**

**Ranking bei der
gemessenen Effektstärke**

**Ranking in der subjektiven
Einschätzung der
Teilnehmer unterschieden
nach Erfolgs-/
Misserfolgskategorien**

**Zentrale aggregierte
Erkenntnisse zu der
Betrachtungskategorie**

Erkenntnisse nach Bereichen (1/7)

Konfliktmanagement

Rang 1 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung jeweils Rang 6 bei Erfolgs-
/Misserfolgsk Faktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Ein offener und konstruktiver Umgang mit Konflikten ist von höchster Wichtigkeit.
- Ein respektvoller und wertneutraler Umgang bei Meinungsverschiedenheiten beeinflusst das Projekt positiv.

Projektorganisation

Rang 2 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung Rang 5 bzw. 4 bei Erfolgs-
/Misserfolgsk Faktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Eine klare Rollendefinition und Kompetenzklärung sind erfolgsentscheidend.
- Der Projektleiter erweist sich als Schlüsselfaktor (insbesondere Soft-skills und Risikomanagement).
- Ein hohes Commitment des Auftraggebers ist für den Erfolg essentiell.
- In der Projektstrukturierung sind am ehesten Risiko-Management, Projekt-Controlling und Qualitätssicherung differenzierend.

Erkenntnisse nach Bereichen (2/7)

Organizational Change Management

Rang 3 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung Rang 13 bzw. 11 bei Erfolgs-
/Misserfolgskfaktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Projektziele müssen klar, messbar und nachvollziehbar definiert sein.
- Wichtig ist eine einfache transparente Information zum Projektziel, -status und -fortschritt.
- Retrospektiven (systematische Ex-Post-Analyse) haben einen hohen Effekt auf den Erfolg.

Projektauftrag

Rang 4 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung Rang 12 bzw. 2 bei Erfolgs-
/Misserfolgskfaktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Eine klare Aufgabenstellung und das Commitment des Managements ist wichtig.
- Frühzeitige Einbindung der Stakeholder (Zuarbeit und Input-Lieferanten) erweist sich als entscheidend.
- Die vertragliche Ausgestaltung hat, mit der Ausnahme der Zusicherung von Schlüsselpersonen, kaum einen Effekt.
- Eindeutige Festlegung der gegenseitigen Erwartungshaltung ist essenziell und wichtiger als die Erfahrung eines externen Partners/ Dienstleisters.

Erkenntnisse nach Bereichen (3/7)

Teammotivation

Rang 5 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung Rang 3 bzw. 12 bei Erfolgs-
/Misserfolgsk Faktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Die gelebte „Fehlerkultur“ hat einen der höchsten Effekte auf den Erfolg eines Projektes.
- Wird die Teamentwicklung als gelebte Aufgabe wahrgenommen, kann sich dies positiv auf den Projekterfolg auswirken.
- Die formale Ausgestaltung ist eher nachrangig.

Projektteamwork

Rang 6 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung Rang 1 bzw. 3 bei Erfolgs-
/Misserfolgsk Faktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Ein kritischer und konstruktiver Umgang mit Kundenanforderungen ist ausschlaggebend.
- Ein projektübergreifendes gemeinsames Verständnis grundlegender fachlicher Konzepte ist essenziell.
- Eindeutige Rollen- und Aufgabendefinitionen sind für den Projekterfolg unerlässlich.
- Diversity Aspekte sind laut Studiendaten nachrangig.

Erkenntnisse nach Bereichen (4/7)

Change Request Management

Rang 7 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung jeweils Rang 9 bei Erfolgs-
/Misserfolgskategorien

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Die Aufrechterhaltung eines transparenten Projektgeschehens ist von hoher Wichtigkeit.
- Ein proaktiver Umgang mit Abweichungen und neuen Anforderungen ist entscheidend.
- Zu erwartende Änderungen sollten berücksichtigt werden.

Steuern und Entscheiden

Rang 8 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung Rang 2 bzw. 1 bei Erfolgs-
/Misserfolgskategorien

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Entscheidungen sind zeitnah und ausreichend zu treffen.
- Eine zweckmäßige Eskalation im Bedarfsfall ist unerlässlich und beeinflusst ein Projekt nicht negativ.
- Eine kontinuierliche Prüfung auf Abweichungen ist erfolgsentscheidend.
- Eine Lagerbildung zwischen Auftraggeber und Projektteam bzw. Dienstleister kann den Projektverlauf negativ beeinflussen.

Erkenntnisse nach Bereichen (5/7)

Projektcontrolling

Rang 9 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung Rang 11 bzw. 13 bei Erfolgs-
/Misserfolgsk Faktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Das Reporting sollte einen hohen Grad an Verbindlichkeit, Wahrheit und Aussagekraft haben.
- Die Erkenntnisse aus dem Reporting sollten konstruktiv in entsprechenden Maßnahmen der Projektsteuerung umgesetzt werden.
- Die Organisatorische Ausgestaltung des Controllings ist eher unwichtig.
- Fortschrittsbewertungen im Projekt sollten auf quantitativen Ansätzen beruhen. Rein subjektive Ansätze haben sogar einen negativen Effekt.

Projektstandards und Dokumentation

Rang 10 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung jeweils Rang 8 bei Erfolgs-
/Misserfolgsk Faktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Definierte Vorlagen und Standards sind für die Projektdurchführung hilfreich.
- Standards (Kommunikationsregeln) wirken positiv auf die Teamarbeit.
- Insgesamt betrachtet im Durchschnitt nur eine mittlere Effektstärke.

Erkenntnisse nach Bereichen (6/7)

Qualitätsmanagement

Rang 11 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung Rang 4 bzw. 5 bei Erfolgs-
/Misserfolgskfaktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Eine einfache Visualisierung der wichtigsten Qualitätsindikatoren ist erfolgsversprechend.
- Die Synchronisation der Projektergebnisse mit den Umfeldgegebenheiten ist essenziell.
- Insgesamt betrachtet im Durchschnitt nur eine mittlere Effektstärke.

Risikomanagement

Rang 12 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung jeweils Rang 10 bei Erfolgs-
/Misserfolgskfaktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Proaktiver Umgang mit Risiken zeigt einen hohen Effekt.
- Mit der richtigen Auswahl von Maßnahmen können Risiken erfolgreich gemanagt werden.
- Eine konkrete Ausgestaltung ist eher nachrangig, sofern diese überhaupt systematisch durchgeführt wird.

Erkenntnisse nach Bereichen (7/7)

Projektinitialisierung

Rang 13 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung jeweils Rang 7 bei Erfolgs-
/Misserfolgsk Faktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

- Eine mit angemessenem Vorlauf erarbeitete Detailplanung sollte oberste Priorität haben.
- Flache Hierarchien ermöglichen schnelle Entscheidungen.
- Die frühzeitige Lieferung und Kommunikation von Ergebnissen für einen Realitäts-Check hat einen hohen Effekt.
- Nahezu kein Effekt zeigt sich, ob die Führung des Projektes durch die Fachseite, die IT oder Externe erfolgt.

Projektinfrastruktur

Rang 14 von 14 der durchschnittlichen Effektstärke

Subjektive Wahrnehmung jeweils Rang 14 bei Erfolgs-
/Misserfolgsk Faktoren

Zentrale Erkenntnisse im Bereich

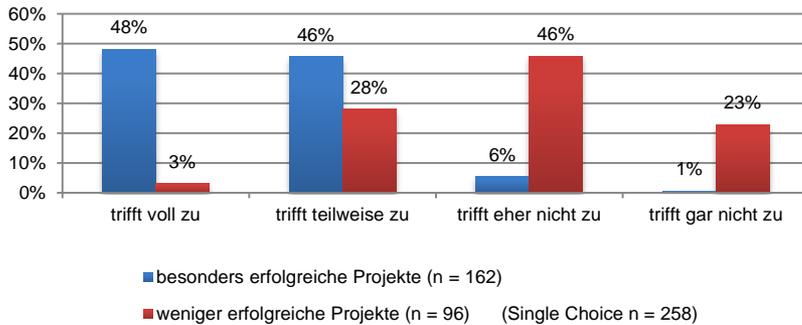
- Einfache und nachvollziehbare Visualisierung hat hohen Effekt.
- Essenziell ist, dass für alle Projektbeteiligten ein offener Zugang zu allen Projektdokumenten möglich ist.
- Eine räumliche Bündelung der Projektaktivitäten zeigt keine Wirkung.

Top 4 Faktoren mit der höchsten Effektstärke*

Rollen & Kompetenzen definieren

Effektstärke: 1,877

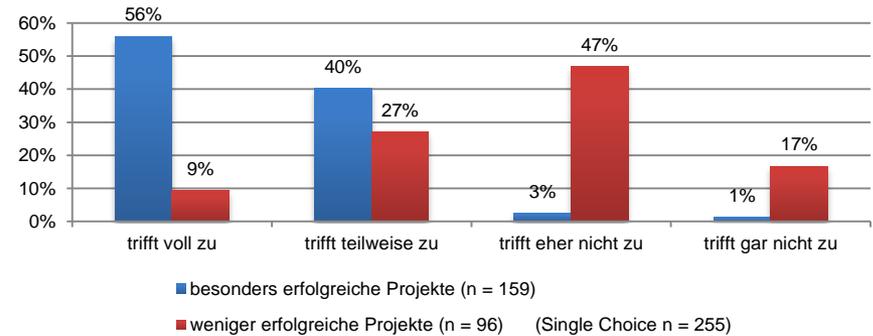
Die Rollendefinition und Kompetenzklärung in der Projektorganisation hat sehr gut funktioniert.



Risiken frühzeitig erkennen und managen

Effektstärke: 1,703

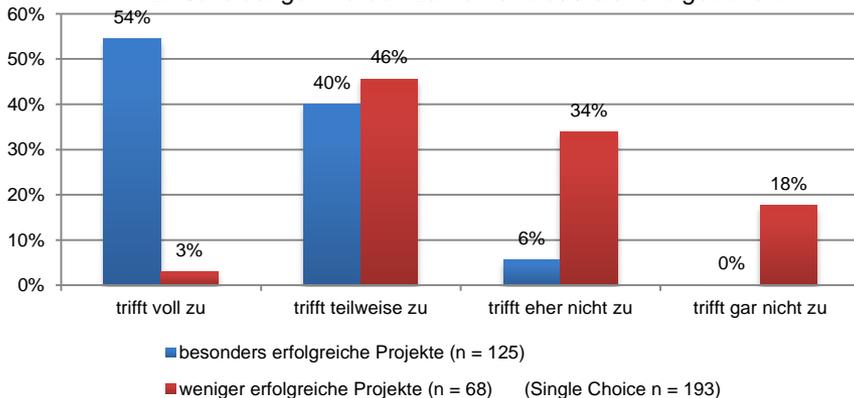
Der Projektleiter war in der Lage Risiken frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu managen.



Entscheidungen zeitnah treffen

Effektstärke: 1,690

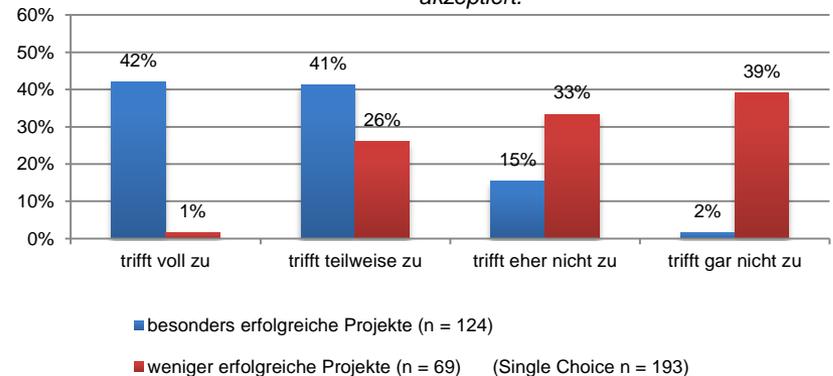
Entscheidungen wurden zeitnah und ausreichend getroffen.



Fehlerkultur leben

Effektstärke: 1,687

Die gelebte Kultur im Projekt hat Fehler als unvermeidlich und als Chance zum Lernen und zur Entwicklung von Innovationen akzeptiert.



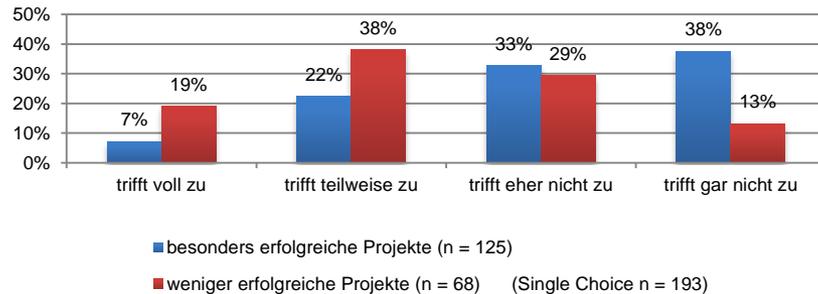
* Größte Einflussfaktoren auf ein positives Ergebnis von Projekten

Hauptmisserfolgskfaktoren der Studie*

Lagerbildung zwischen Auftraggeber und Team vermeiden**

Effektstärke: -0,680

Bei Fragestellungen der Projektsteuerung und Entscheidungsfindung war eine Trennlinie und Lagerbildung erkennbar zwischen **Auftraggeber des Projektes und Projekt (-team)**

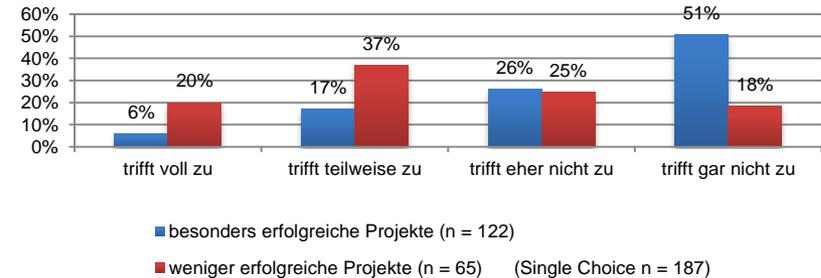


Es ist davon auszugehen, dass das Ergebnis der Effektstärke hier, bei einer negativen Formulierung der Frage (Bei Fragestellungen der Projektsteuerung und Entscheidungsfindung war **keine Trennlinie und Lagerbildung erkennbar zwischen Auftraggeber des Projektes und Projekt (-team)) positiv gewesen wäre und somit eine Lagerbildung zu vermeiden ist.

Lagerbildung zwischen Internen und Externen vermeiden**

Effektstärke: -0,841

Bei Fragestellungen der Projektsteuerung und Entscheidungsfindung war eine Trennlinie und Lagerbildung erkennbar zwischen **Internem Projektteam und externem Partner/Dienstleister**



Es ist davon auszugehen, dass das Ergebnis der Effektstärke hier, bei einer negativen Formulierung der Frage (Bei Fragestellungen der Projektsteuerung und Entscheidungsfindung war **keine Trennlinie und Lagerbildung erkennbar zwischen Internem Projektteam und externem Partner/Dienstleister) positiv gewesen wäre und somit eine Lagerbildung zu vermeiden ist.

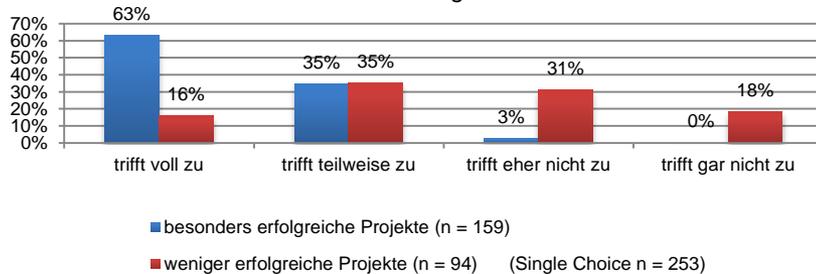
* Größte negative Einflussfaktoren bzgl. des Projektergebnisses.

Begeisterungsfaktoren der Studie*

Motivation durch angenehmes Klima steigern

Effektstärke: 1,524

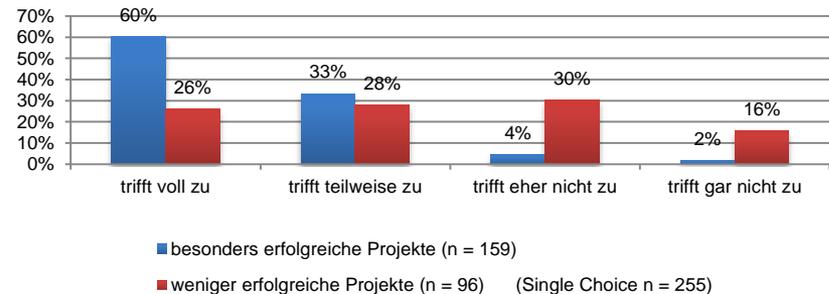
Der Projektleiter war in der Lage für ein angenehmes Klima innerhalb des Teams zu sorgen und somit die Kreativität, Produktivität und Risikobereitschaft der Mitglieder zu entfalten.



Projektleiter mit ausreichend Methodenkompetenz einsetzen

Effektstärke: 1,058

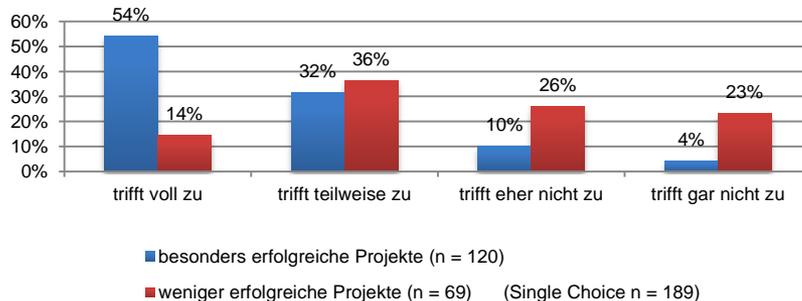
Der Projektleiter verfügte über ausreichende Methodenkompetenzen und war in der Lage diese optimal einzusetzen.



Ausgrenzungen jeder Art vermeiden

Effektstärke: 1,047

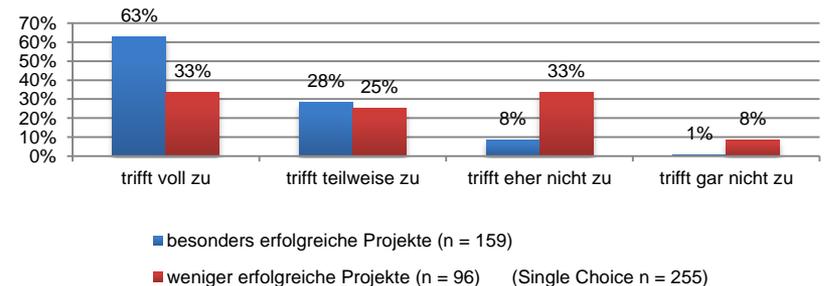
Ausgrenzungen jeder Art wurde aktiv und integrierend entgegen getreten.



Projektleiter mit fachlicher Erfahrung

Effektstärke: 0,482

Der Projektleiter verfügte, aufgrund bereits in der Vergangenheit durchgeführter Projekte, über ausreichend fachliche Erfahrung im Anwendungsbereich.



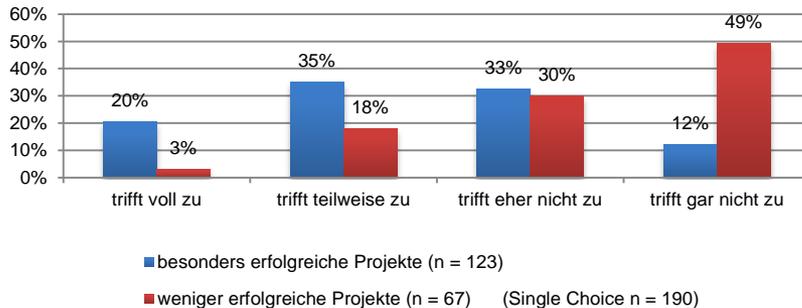
* Faktoren, die keinen erheblichen Einfluss bei Nichteinhaltung, jedoch einen positiven Einfluss bei Einhaltung hatten.

Basisfaktoren der Studie*

Effektives Risikomanagement betreiben

Effektstärke: 0,977

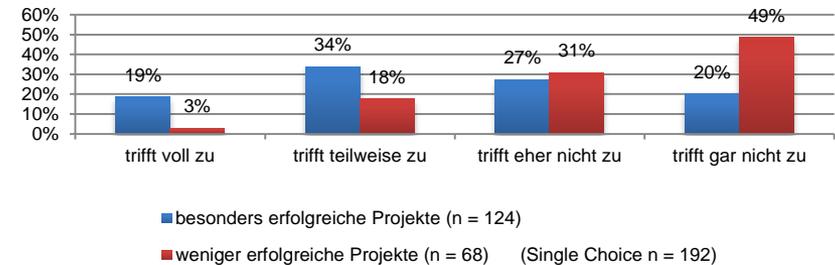
Es existierte ein effektives und detailliertes Risiko-Management.



Stakeholder müssen regelmäßig analysieren und bewerten

Effektstärke: 0,799

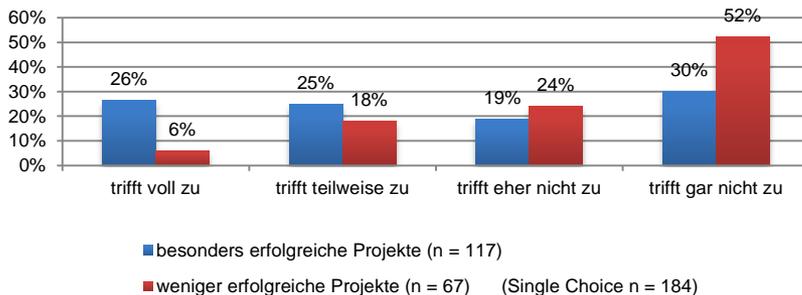
Stakeholder-Gruppen wurden systematisch und regelmäßig durch eine Stakeholder-Analyse bzgl. Interessen, Einflusspotenzial und Neigung zur aktiven Einflussnahme bewertet.



Betroffene Fachabteilungen im Risikomanagement integrieren

Effektstärke: 0,643

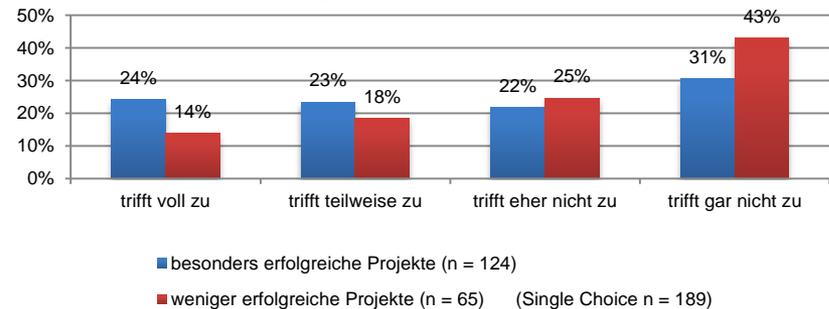
*Zur Identifikation und Bewertung der Risiken waren folgende Interessengruppen eingebunden: **Betroffene Fachabteilungen***



Risiken beschränken (z.B. Top Ten)

Effektstärke: 0,337

Es hat eine Beschränkung der aktiv gemanagten Risiken stattgefunden (z.B. Top Ten).



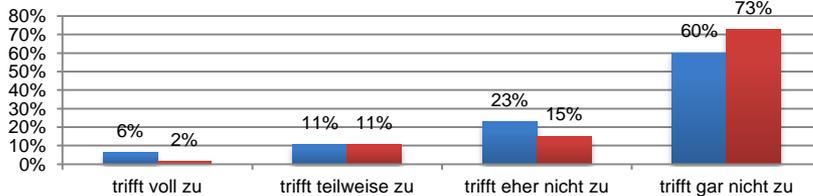
* Faktoren, die einen negativen Einfluss bei Nichteinhaltung, jedoch keinen erheblichen positiven Einfluss bei Einhaltung hatten.

Faktoren ohne Einfluss der Studie*

Stababteilungen bei der Risikobewertung berücksichtigen

Effektstärke: 0,259

Zur Identifikation und Bewertung der Risiken waren folgende Interessengruppen eingebunden: **Stababteilungen (z.B. Revision)**

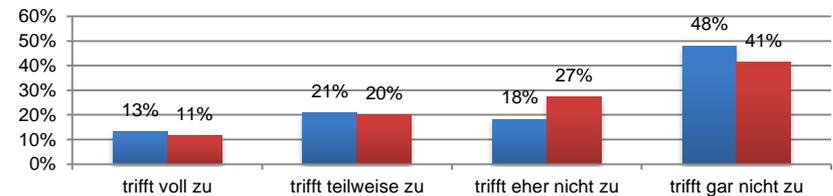


■ besonders erfolgreiche Projekte (n = 113)
■ weniger erfolgreiche Projekte (n = 66) (Single Choice n = 179)

Diversity in der Team-Zusammensetzung beachten

Effektstärke: -0,021

Die Team-Zusammensetzung berücksichtigte explizit Diversity bzgl. inhärenter Merkmale (bspw. Geschlecht, Hautfarbe, Herkunft, Sprache, Kulturkreis...)

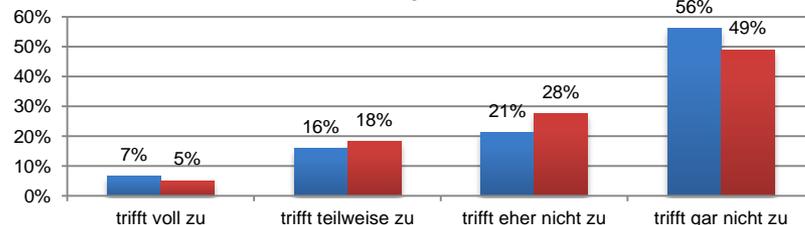


■ besonders erfolgreiche Projekte (n = 121)
■ weniger erfolgreiche Projekte (n = 70) (Single Choice n = 191)

Projekte aus Compliance-Gründen führen

Effektstärke: -0,068

Das Projekt wurde primär aus Compliance-Gründen durchgeführt.



■ besonders erfolgreiche Projekte (n = 164)
■ weniger erfolgreiche Projekte (n = 98) (Single Choice n = 262)

* Faktoren die kaum einen Effekt auf den Erfolg/ Misserfolg der Projekte hatten.

Top 30 Ranking der Effektstärken (1/3)

Rang	Originalfrage (gekürzt)	Effektstärke
1.	Die Rollendefinition und Kompetenzklärung in der Projektorganisation hat sehr gut funktioniert.	1,88
2.	Der Projektleiter war in der Lage Risiken frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu managen.	1,70
3.	Entscheidungen wurden zeitnah und ausreichend getroffen.	1,69
4.	Die gelebte Kultur im Projekt hat Fehler als unvermeidlich und als Chance zum Lernen und zur Entwicklung von Innovationen akzeptiert.	1,69
5.	Die Eskalation und Einbindung von Auftraggebern und Projekt-Steuerungs-Organisation in Konflikt- und Schlüsselsituationen ist gelungen.	1,60
6.	Meinungsverschiedenheiten wurden wertneutral betrachtet.	1,53
7.	Der Projektleiter war in der Lage für ein angenehmes Klima innerhalb des Teams zu sorgen und somit die Kreativität, Produktivität und Risikobereitschaft der Mitglieder zu entfalten.	1,52
8.	Die Machbarkeit und der Realitätsbezug der Kundenwünsche und Anforderungen wurde kritisch reflektiert.	1,51
9.	Die Ausgestaltung der Projektleitung war sinnvoll.	1,51
10.	Der Projektleiter war in der Lage den Teamgeist der Mitglieder zu aktivieren, sie durchgängig zu motivieren und im Hinblick auf die Zielerreichung das Beste aus jedem einzelnen herauszuholen.	1,50

Top 30 Ranking der Effektstärken (2/3)

Rang	Originalfrage (gekürzt)	Effektstärke
11.	Organisationsrollen, die nicht im Projekt mitarbeiteten, aber deren Zuarbeit benötigt wurde, wurden von Beginn an und kontinuierlich eng an das Projekt herangezogen.	1,48
12.	Um eine dauerhafte Projektsteuerung zu gewährleisten, war der Projektleiter in der Lage, für die im Soll-Ist-Vergleich sichtbar gewordenen Abweichungen, entsprechende Maßnahmen einzuleiten und somit unverzüglich zu korrigieren.	1,48
13.	Das regelmäßige Reporting hatte einen hohen Gehalt an Verbindlichkeit, „Wahrheit“ und Aussagekraft und war nicht nur eine formale Aktivität.	1,48
14.	Meinungsverschiedenheiten wurden offen bearbeitet.	1,46
15.	Der Umgang mit den identifizierten Risiken war zweckmäßig und zielführend.	1,44
16.	Die bei Projektstart gesetzten Projektziele wurden im Projektverlauf kontinuierlich auf Gültigkeit und ggf. Anpassungsbedarf überprüft.	1,42
17.	Erwartungen an die Projektergebnisse wurden offen ausgesprochen und abgeglichen.	1,40
18.	Die Mitarbeiter waren - durch das Management und die Projektleitung - motiviert.	1,40
19.	Die Team-Zusammensetzung (Fähigkeiten, Abteilungen, Externe, usw.) war passend.	1,38
20.	Die aktuellen Projektziele und -aufträge waren stets transparent, auch wenn Change Request zu Änderungen führten.	1,38

Top 30 Ranking der Effektstärken (3/3)

Rang	Originalfrage (gekürzt)	Effektstärke
21.	Der Projektleiter verfügte über eine hohe soziale Kompetenz. Die Teammitglieder vertrauten ihm und akzeptierten ihn.	1,37
22.	Grundlegende fachliche Konzepte wurden ausreichend projektübergreifend kommuniziert und erläutert.	1,37
23.	Konflikte wurden angesprochen und aktiv bearbeitet.	1,37
24.	Projektfortschritt, Ziele etc. wurde in einfacher Form für alle zugänglich, aktuell und einfach verständlich visualisiert.	1,34
25.	Es wurden frühzeitig Ergebnisse geliefert und kommuniziert, um diese einem Realitäts-Check zu unterziehen und sichtbare Erfolge zu zeigen.	1,34
26.	Planungen, Aufgabenverteilung, Bearbeitungsstände und Hindernisse wurden in einfach nachvollziehbarer Form visualisiert und waren allgemein gut sichtbar.	1,34
27.	Nach Projektabschluss wurden Projektverlauf und Projektergebnisse systematisch analysiert und bewertet, um aus den Erkenntnissen zu lernen.	1,33
28.	Alle Projektpartner hatten ein Recht gehört zu werden und ihre Interessen berücksichtigt zu wissen.	1,31
29.	Die Abstimmung mit den zukünftigen Nutzern spielte eine große Rolle und war eng und partnerschaftlich.	1,28
30.	Die Erkenntnisse aus dem Reporting wurden konstruktiv in entsprechende Maßnahmen der Projektsteuerung umgesetzt.	1,27

Ergebnisse des Online-Surveys nach Bereichen



Ergebnisse des Online-Surveys nach Bereichen (1/2)

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse des Online-Surveys nach definierten Bereichen untersucht.

Zuerst werden die **Effektstärken nach Kategorien** im Überblick abgebildet. Sie sind nach der Reihenfolge des Online-Survey sortiert. Zum Vergleich zeigt eine weitere Grafik die Effektstärken sortiert nach den höchsten Effekten. Die Kategorisierung nach hohen, mittleren und niedrigen Effekten erfolgt nach der **Boxplot-Einteilung** (siehe dazu Kapitel: Ergänzende methodische Anmerkungen).

Anschließend folgt zu jedem Bereich eine Grafik, die einen Überblick über die **Verteilung** der Effektstärken in dieser **Kategorie** geben soll.

Danach zeigt ein weiteres Diagramm die Verteilung der **Effektstärken** selbst.

Abschließend werden für jede Kategorie einzelne Faktoren hervorgehoben, die als **besonders wichtig** identifiziert wurden.

Ergebnisse des Online-Surveys nach Bereichen (2/2)

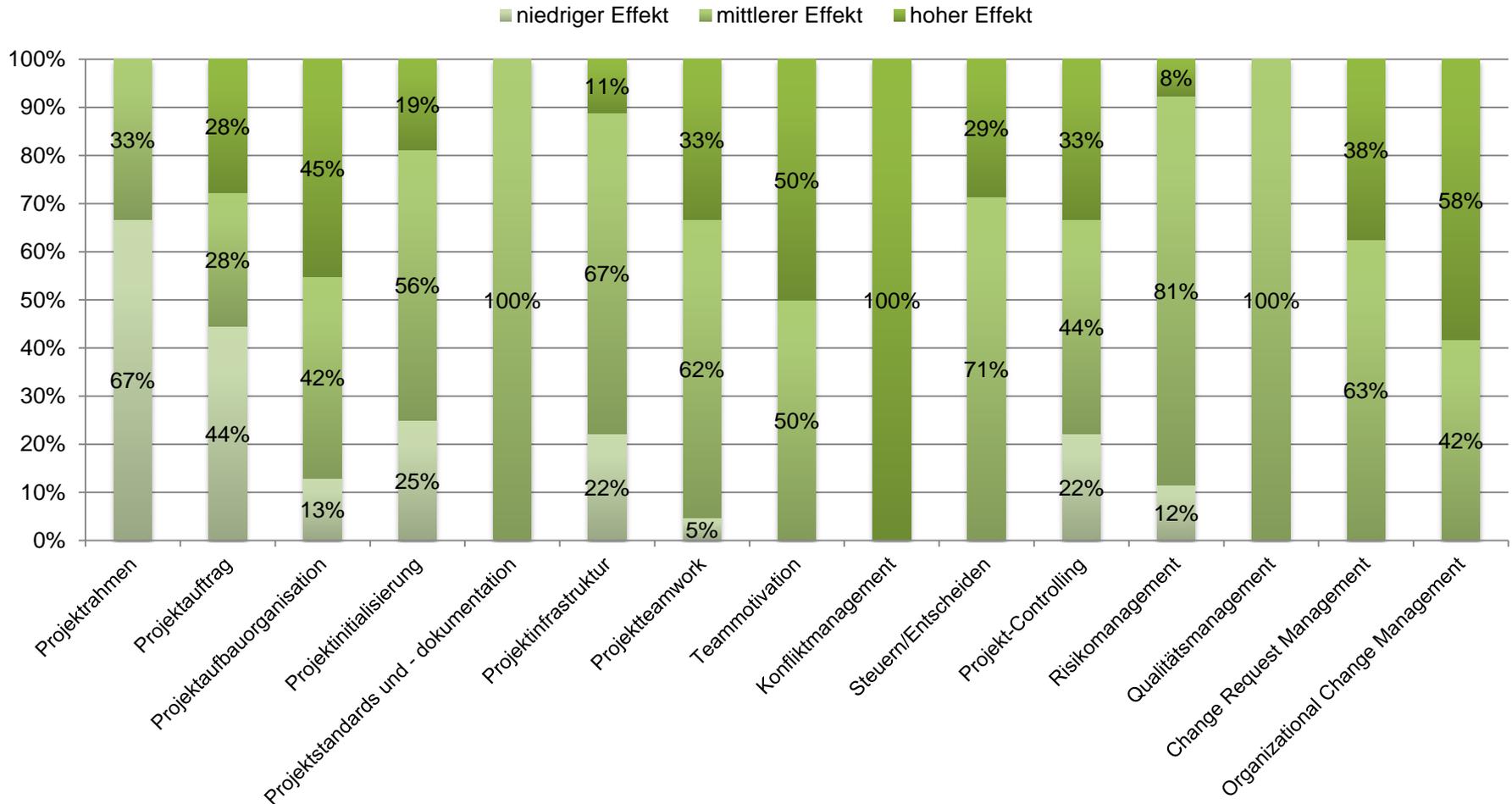
- Effektstärken nach Kategorien im Überblick
 - Projektrahmen
 - Projektauftrag
 - Projektaufbauorganisation
 - Projektinitialisierung
 - Projektstandards- und dokumentation
 - Projektinfrastruktur
 - Projektteamwork
 - Teammotivation
- Konfliktmanagement
 - Steuern / Entscheiden
 - Projektcontrolling
 - Risikomanagement
 - Qualitätsmanagement
 - Change Request Management
 - Organizational Change Management

Effektstärken nach Kategorien im Überblick



Effektstärken nach Kategorien im Überblick (1/2)

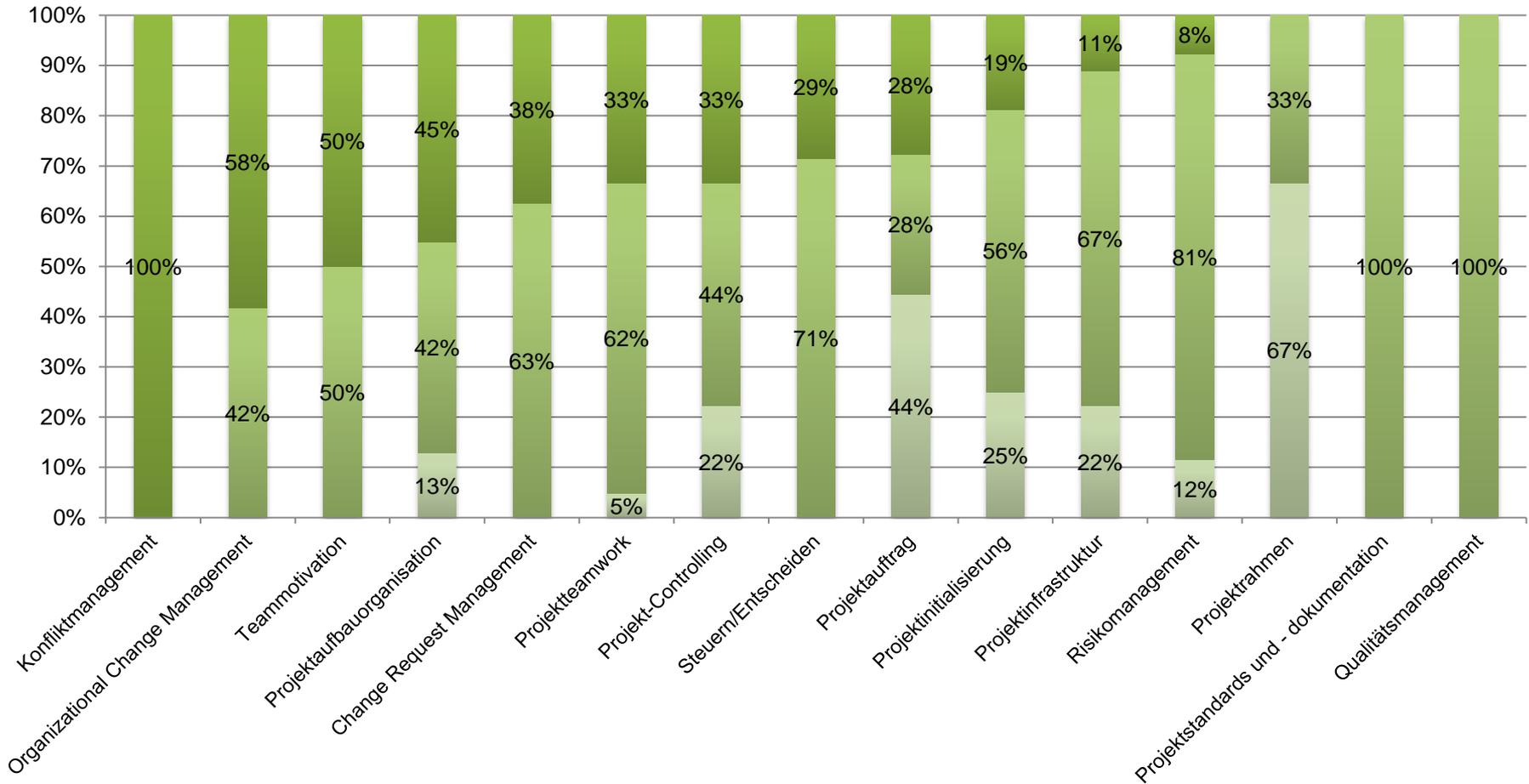
*Effektstärken der jeweiligen Faktoren der einzelnen Kategorien im Überblick
 sortiert nach der chronologischen Reihenfolge im Online-Survey*



Effektstärken nach Kategorien im Überblick (2/2)

Effektstärken der jeweiligen Faktoren der einzelnen Kategorien im Überblick zum Vergleich sortiert nach hohen Effekten

■ niedriger Effekt ■ mittlerer Effekt ■ hoher Effekt

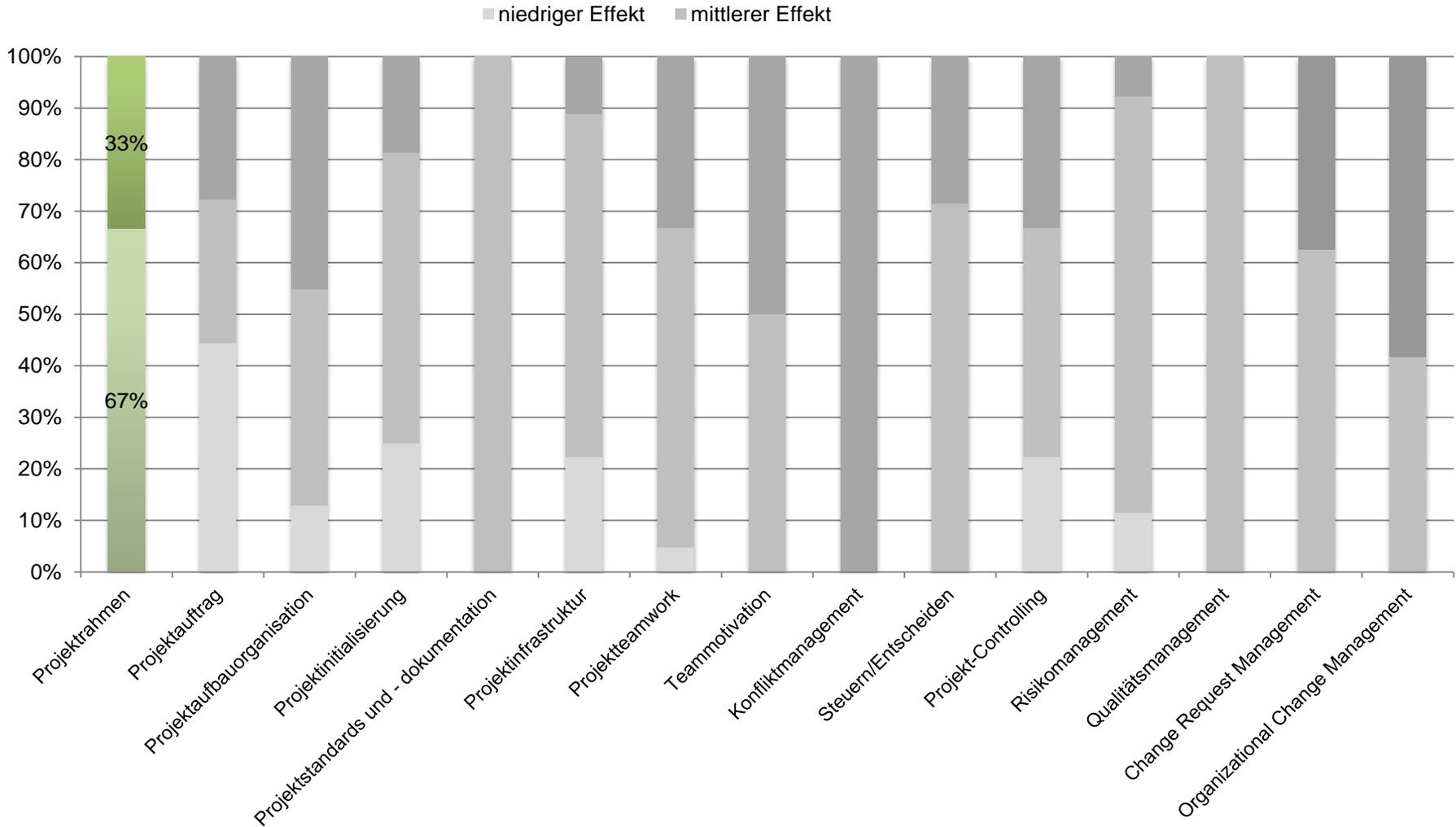


Projektrahmen

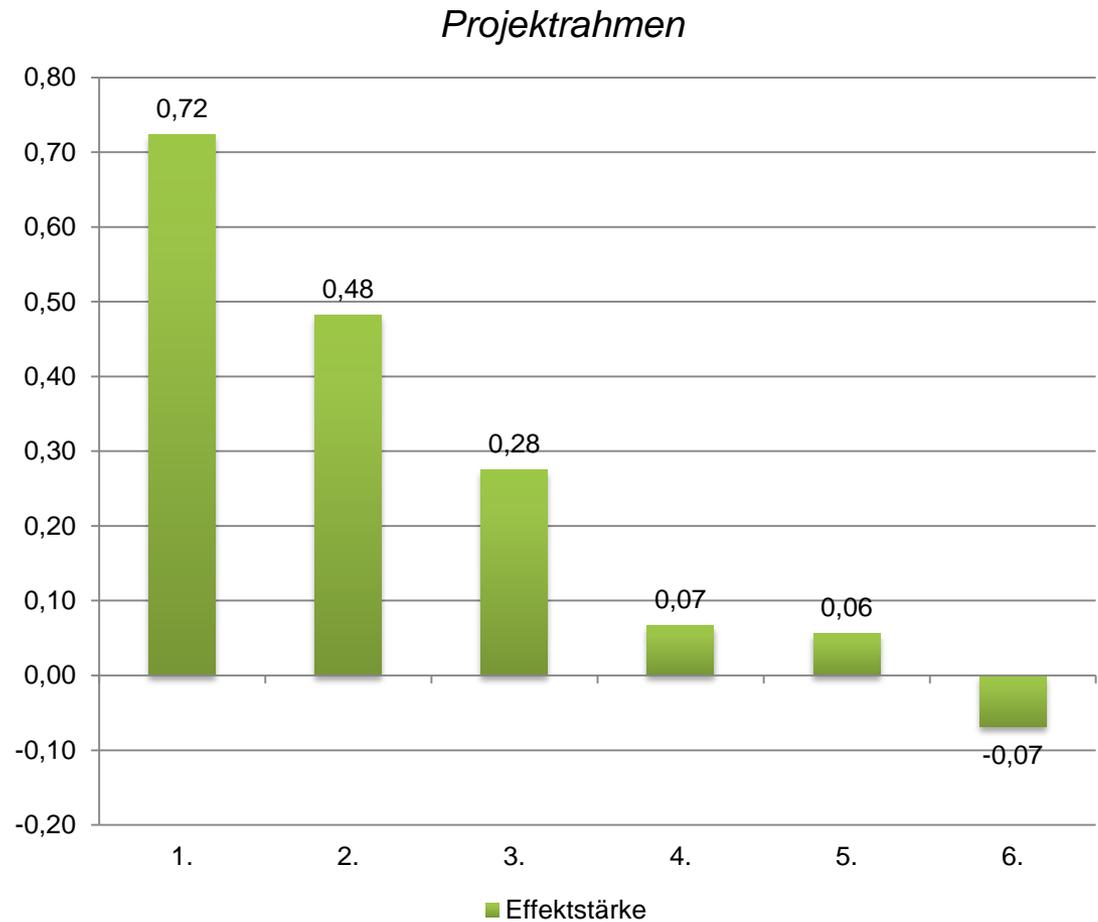


Projektrahmen

Effektstärken im Bereich Projektrahmen



1.	Es lag ein sehr hoher Erfahrungsgrad mit der eingesetzten Projektmanagement-Methodik im Projektteam (insbesondere beim Projektleiter) vor.
2.	Das Projekt hatte eine sehr hohe Relevanz für das Unternehmen.
3.	Beim Projekt handelte es sich um ein sehr innovatives Projekt.
4.	Die genutzte Projektmanagementmethode war grundlegend neu.
5.	Eine externe Unterstützung hatte eine sehr hohe Relevanz für das Projekte.
6.	Das Projekt wurde primär aus Compliance-Gründen durchgeführt.



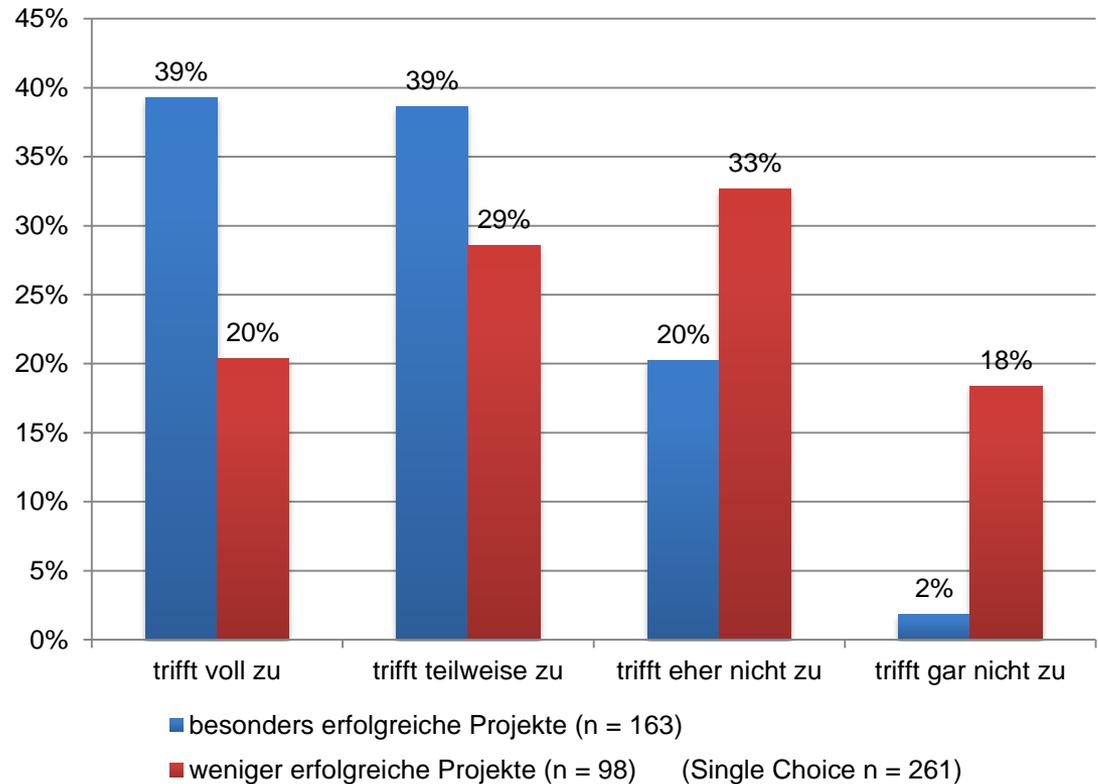
Ein hoher Erfahrungsgrad mit der eingesetzten Projektmanagement-Methodik wirkt positiv

Bei 78% der erfolgreichen Projekte lag ein hoher Erfahrungsgrad mit der eingesetzten Projektmanagement-Methodik im Projektteam vor. Hingegen lag bei 22% der erfolgreichen Projekte kein hoher Erfahrungsgrad vor.

Es ist eine Korrelation zwischen dem Erfahrungsgrad und dem Erfolg eines Projektes zu erkennen. Dies könnte auf einen erfolgreich umgesetzten Lerneffekt der Projektbeteiligten zurückzuführen sein.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Ein hoher Erfahrungsgrad mit der eingesetzten Projektmanagement-Methodik hatte einen mittleren Effekt ($g^* = 0,723$) auf den Erfolg der Projekte.

Es lag ein sehr hoher Erfahrungsgrad mit der eingesetzten Projektmanagement-Methodik im Projektteam (insbesondere beim Projektleiter) vor.



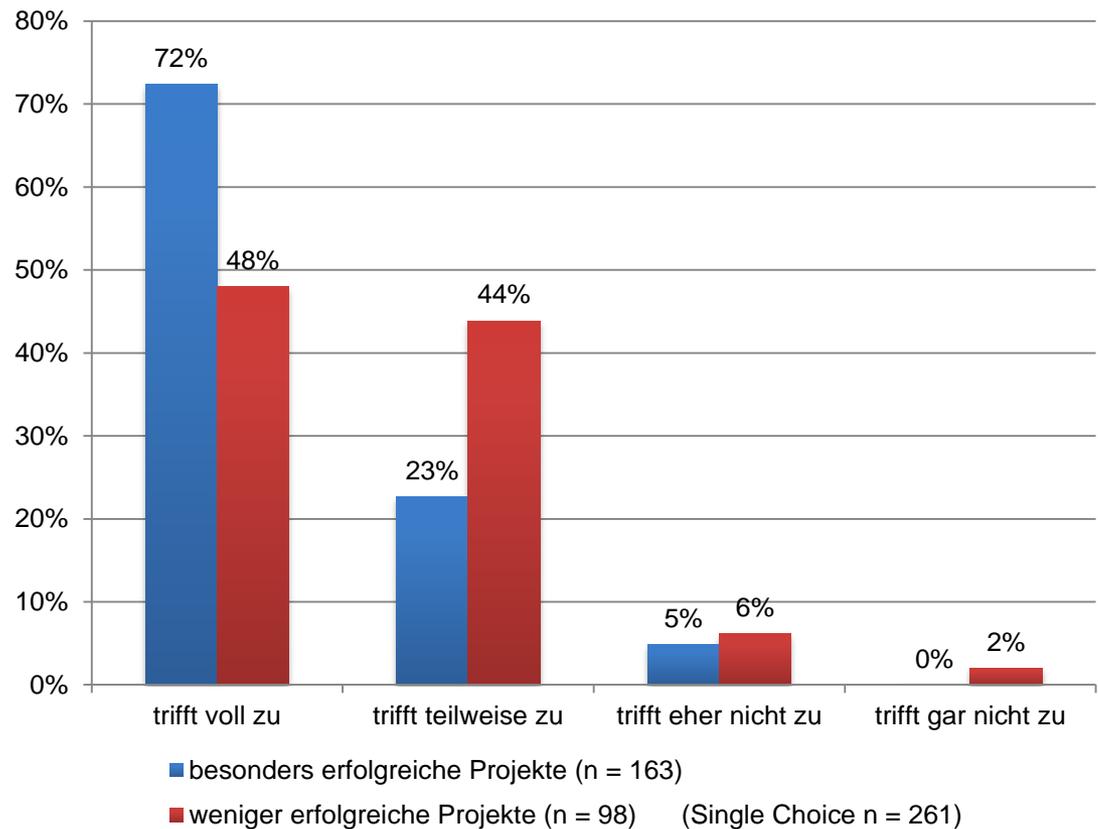
Projekte mit großer Bedeutung für das Unternehmens sind erfolgreicher

72% der erfolgreichen Projekten hatte eine sehr hohe Relevanz für das Unternehmen. Hingegen wurde nur 48% der weniger erfolgreichen Projekte eine sehr hohe Relevanz zugesprochen.

Es ist eine sichtbare Korrelation zwischen der Projektrelevanz und dem Erfolg eines Projektes zu erkennen. Dies könnte auf erhöhtes Engagement der Projektbeteiligten zurückzuführen sein.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Projektrelevanz hatte einen mittleren Effekt ($g^* = 0,482$) auf den Erfolg der Projekte.

Das Projekt hatte eine sehr hohe Relevanz für das Unternehmen.



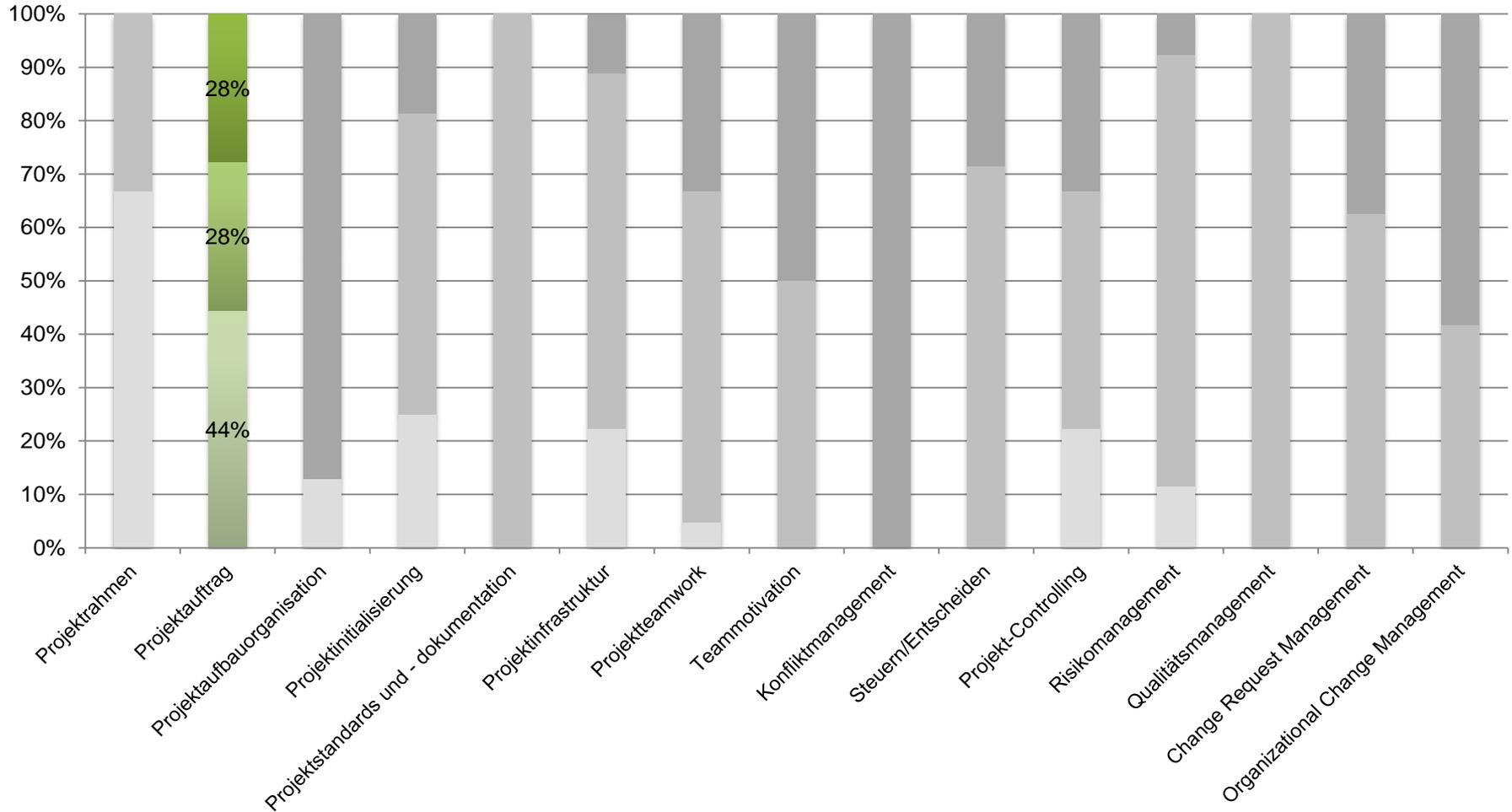
Projektauftrag



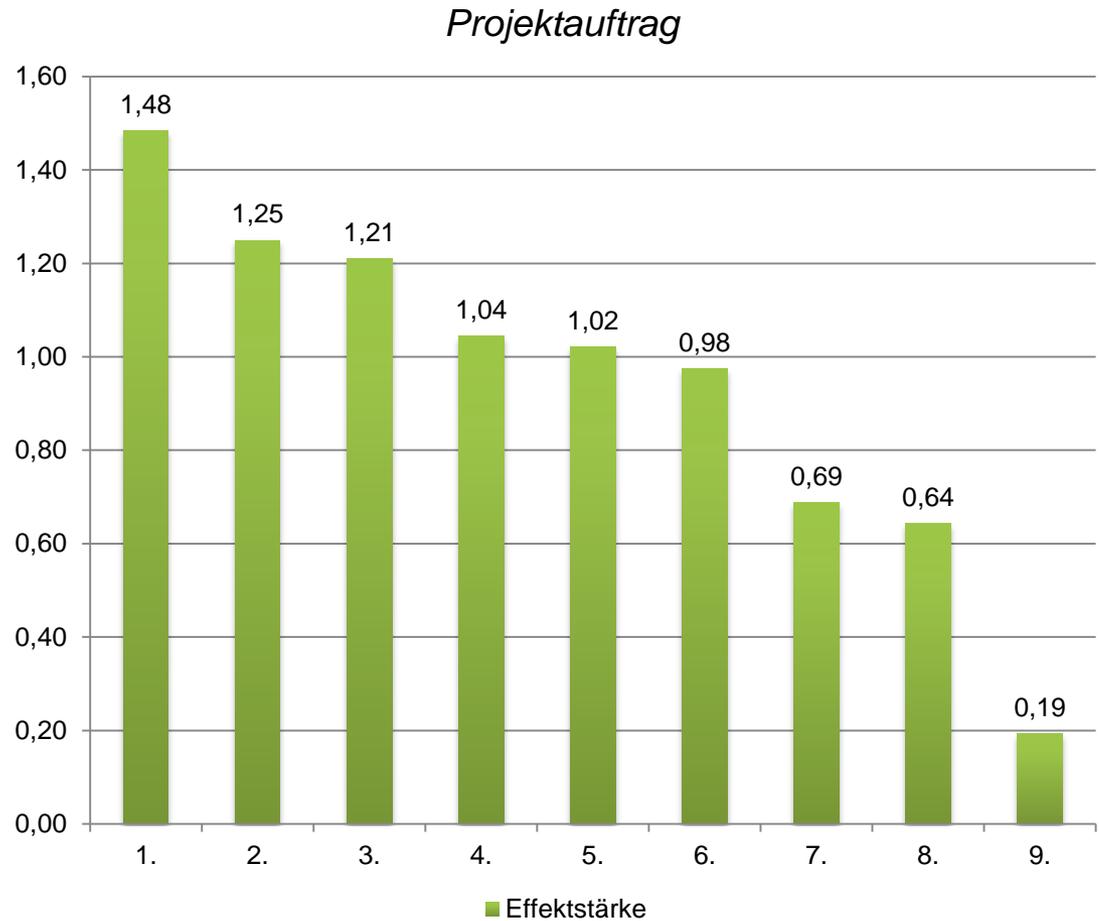
Projektauftrag

Effektstärken im Bereich Projektauftrag

■ niedriger Effekt ■ mittlerer Effekt ■ hoher Effekt



1.	Organisationsrollen, die nicht im Projekt mitarbeiteten, aber deren Zuarbeit benötigt wurde, wurden von Beginn an und kontinuierlich eng an das Projekt herangezogen.
2.	Das Management stand geschlossen und uneingeschränkt hinter dem Projektumfang, -budget, -planung und den erwarteten Ergebnissen.
3.	Alle zum Projektumfang gehörenden Funktionen und Prozesse waren klar definiert, abgegrenzt und priorisiert.
4.	Die grundsätzlichen Fragen zum Projekt waren geklärt.
5.	Das Projektziel war den Projektbeteiligten klar.
6.	Einer Konzeptionsphase war hinreichend viel Zeit eingeräumt.
7.	Die Erwartungen an den externen Partner/ Dienstleister waren explizit, klar und belastbar formuliert und abgestimmt (z.B. Berater vs. Implementierer)
8.	Die Auswahl eines externen Partners/ Dienstleisters hat zu einem nachvollziehbaren Ergebnis geführt.
9.	Der externe Partner/ Dienstleister konnte umfangreiche Erfahrung und Kompetenz in vergleichbaren Projekten nachweisen.



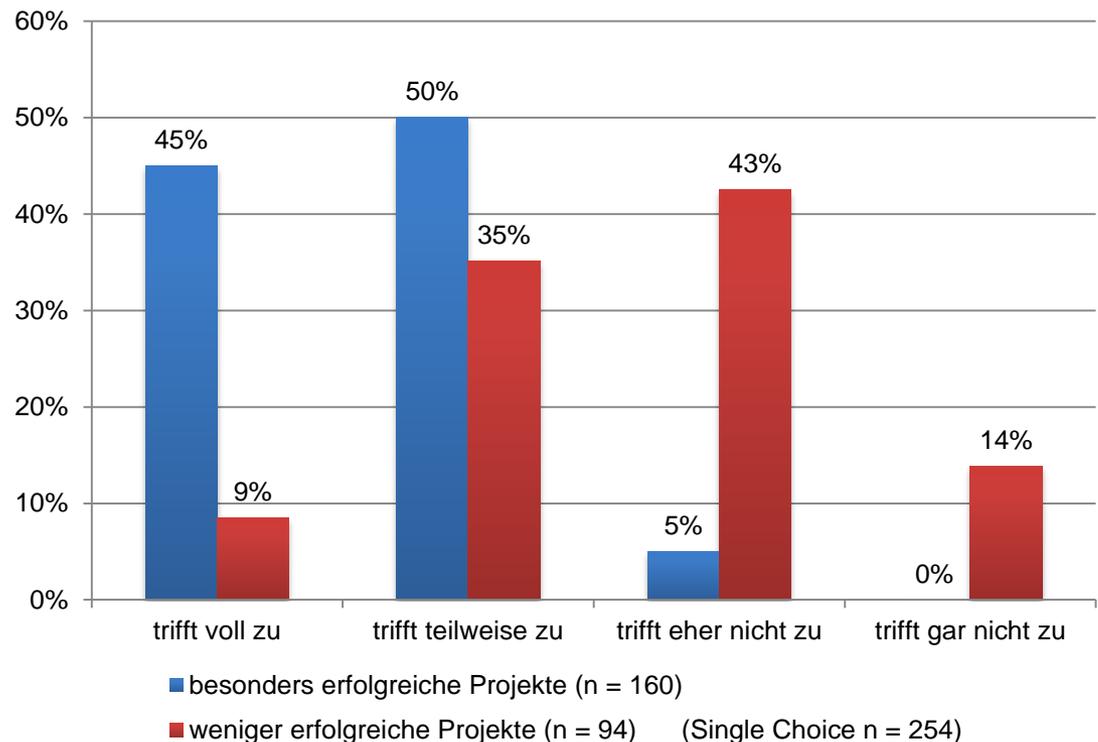
Indirekte Organisationsrollen sollten kontinuierlich eng eingebunden werden

Bei 95% der erfolgreichen Projekte fand eine kontinuierliche und enge Zuarbeit der externen Organisationsrollen statt. Bei 57% der nicht erfolgreichen Projekte erfolgte jedoch keine Zuarbeit von Beginn an.

Es ist eine sichtbare Korrelation zwischen der kontinuierlichen und engen Zuarbeit externer Organisationsrollen und dem Erfolg eines Projektes zu erkennen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Eine kontinuierlich enge Einbindung externer Organisationsrollen hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,484$) auf den Erfolg der Projekte.

Organisationsrollen, die nicht im Projekt mitarbeiteten, aber deren Zuarbeit benötigt wurde, wurden von Beginn an und kontinuierlich eng an das Projekt herangezogen.



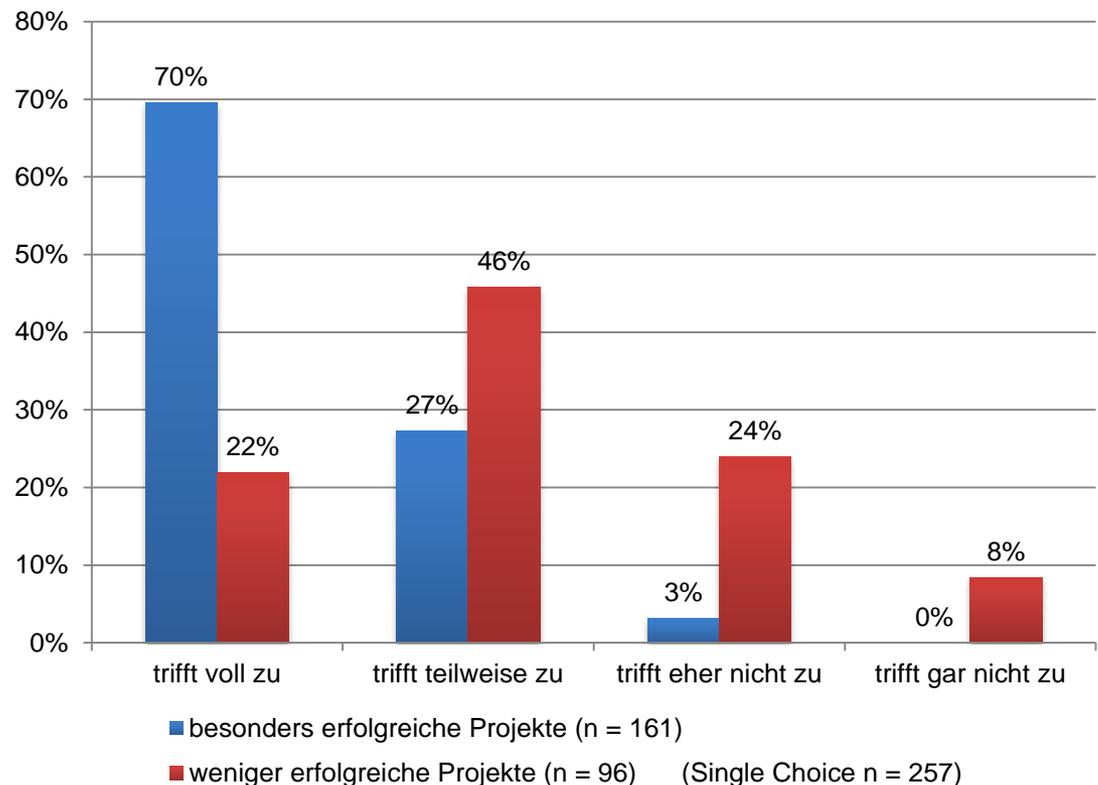
Ein geschlossen hinter dem Projekt stehendes Management fördert den Erfolg

97% der erfolgreichen Projekte hatten ein geschlossenes hinter dem Projekt stehendes Management. Bei 32% der nicht erfolgreichen Projekte stand das Management jedoch nicht geschlossen hinter Projektumfang, -budget, -planung und den erwarteten Ergebnissen.

Ein sichtbarer Trend zwischen dem geschlossenen Management und dem Projekterfolg ist zu erkennen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Ein geschlossenes Management hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,249$) auf den Erfolg der Projekte.

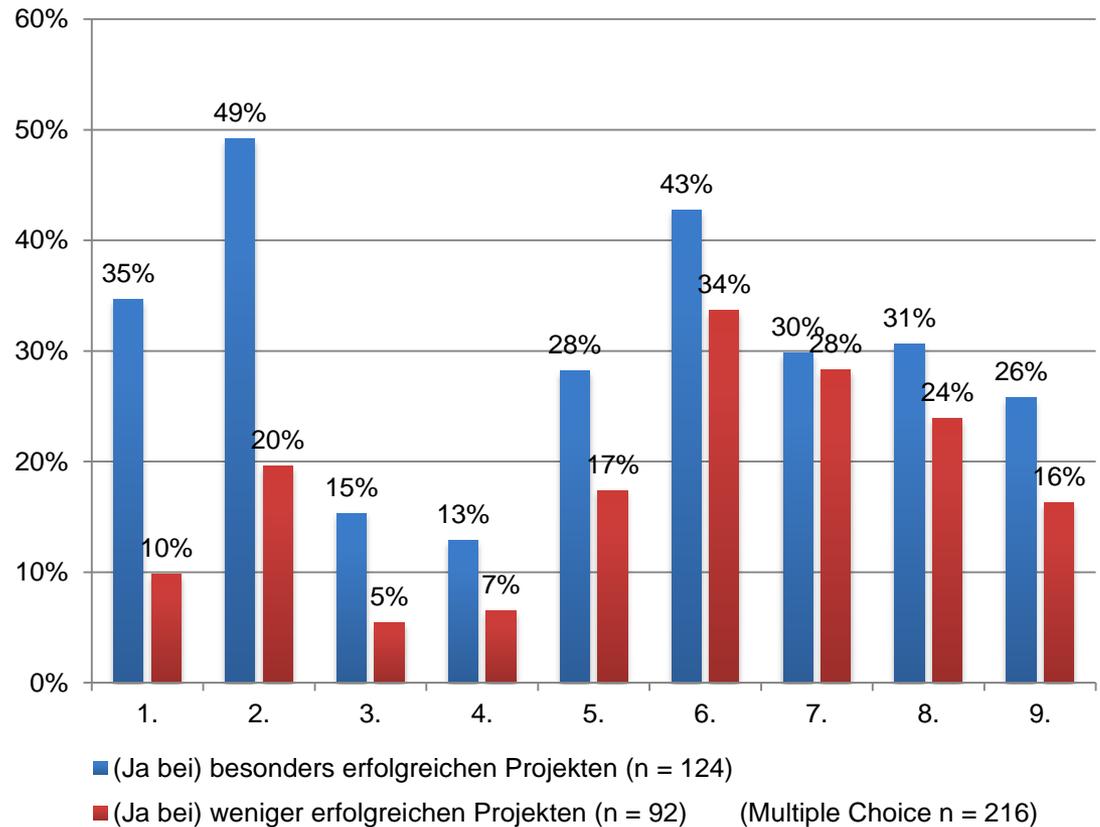
Das Management stand geschlossen und uneingeschränkt hinter dem Projektumfang, -budget, -planung und den erwarteten Ergebnissen.



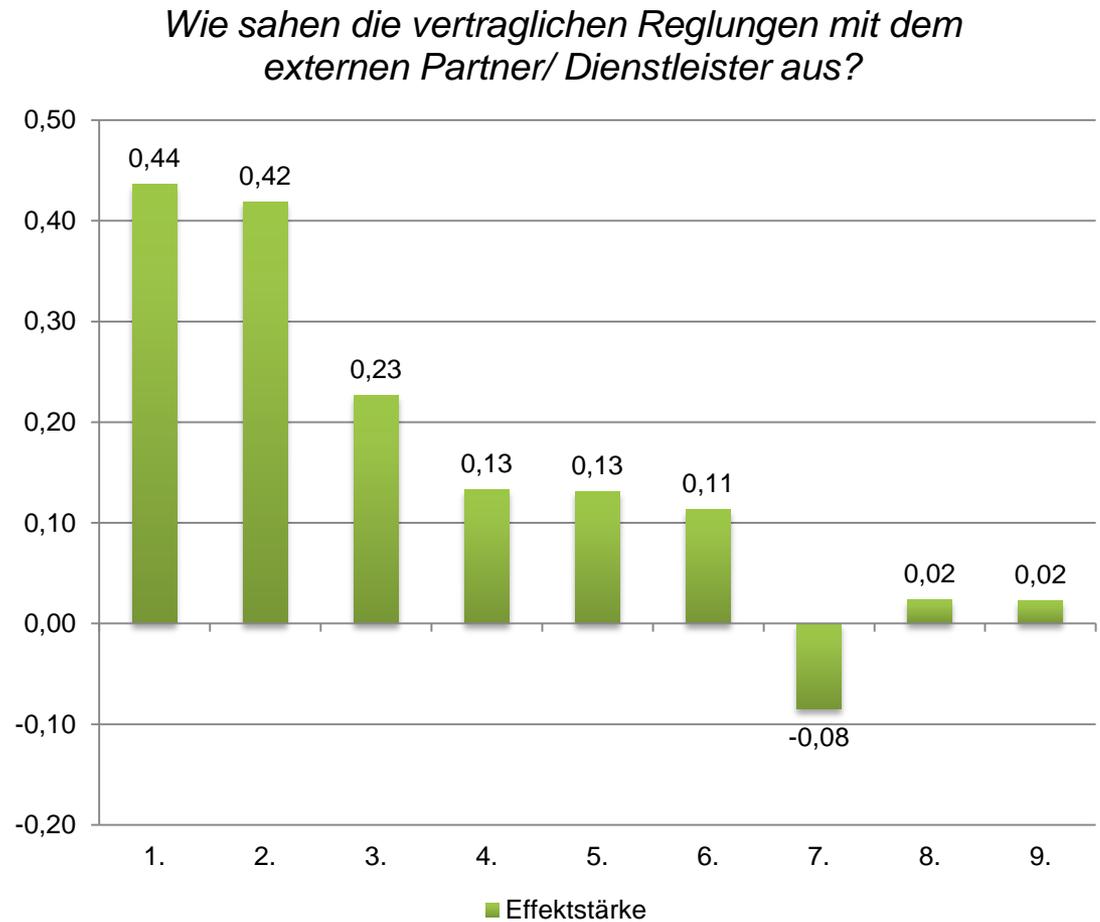
Definierte Change Request Verfahren und zugesicherte Schlüsselpersonen führen zum Erfolg

1.	Change Request-Verfahren war definiert
2.	Zusicherung von Schlüsselpersonen als Projektmitarbeiter
3.	Pönalen für Verletzungen getroffener Vereinbarungen
4.	Preisobergrenze
5.	(Ziel-) Budget
6.	Vertrag basierend auf "Mustervertrag" des Dienstleisters
7.	Festpreis
8.	Werkvertrag
9.	Vertrag basierend auf eigenem "Mustervertrag"

Wie sahen die vertraglichen Regelungen mit dem externen Partner/ Dienstleister aus?



1.	Change Request-Verfahren war definiert
2.	Zusicherung von Schlüsselpersonen als Projektmitarbeiter
3.	Pönalen für Verletzungen getroffener Vereinbarungen
4.	Preisobergrenze
5.	(Ziel-) Budget
6.	Vertrag basierend auf "Mustervertrag" des Dienstleisters
7.	Festpreis
8.	Werkvertrag
9.	Vertrag basierend auf eigenem "Mustervertrag"

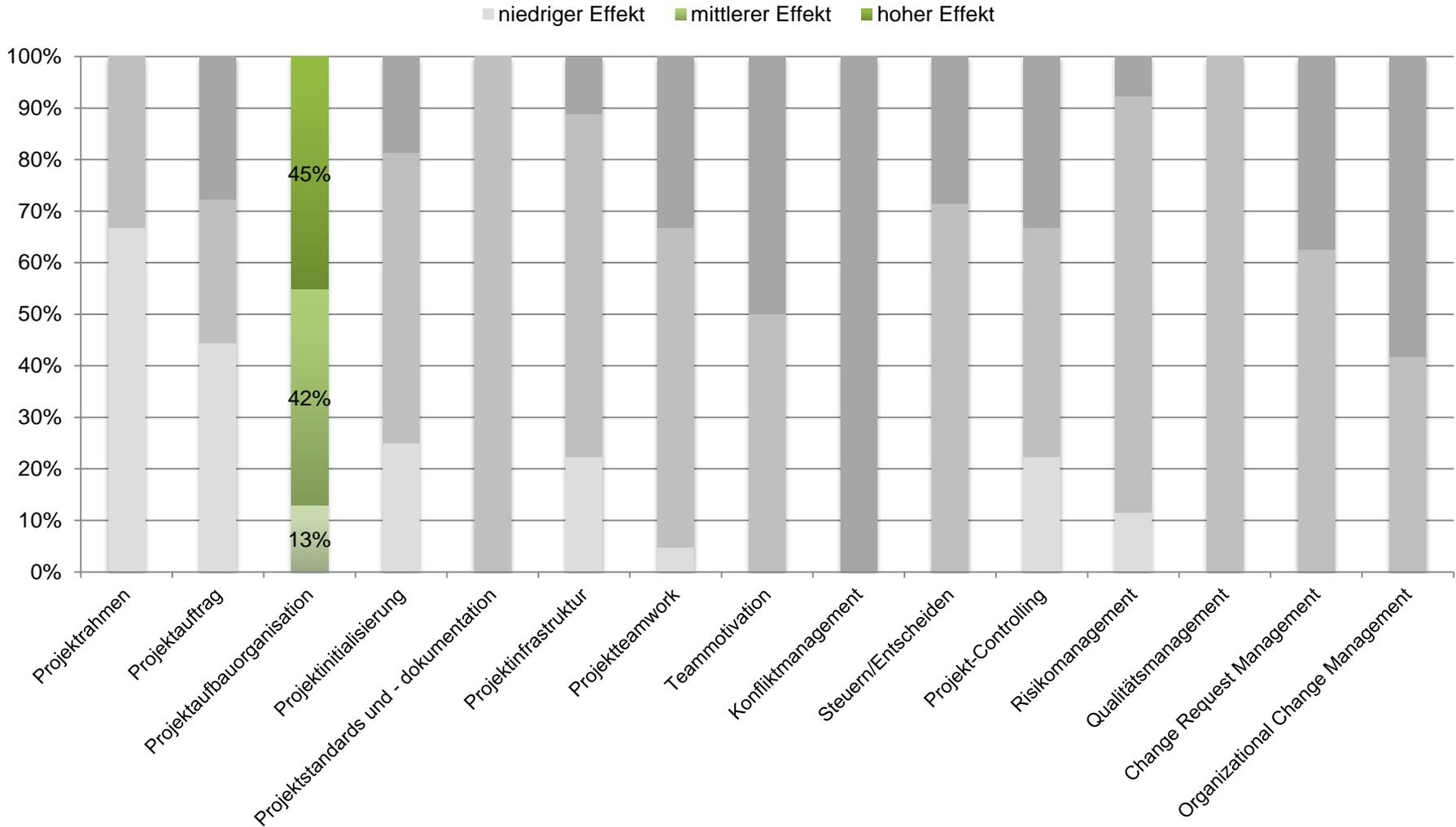


Projektaufbauorganisation

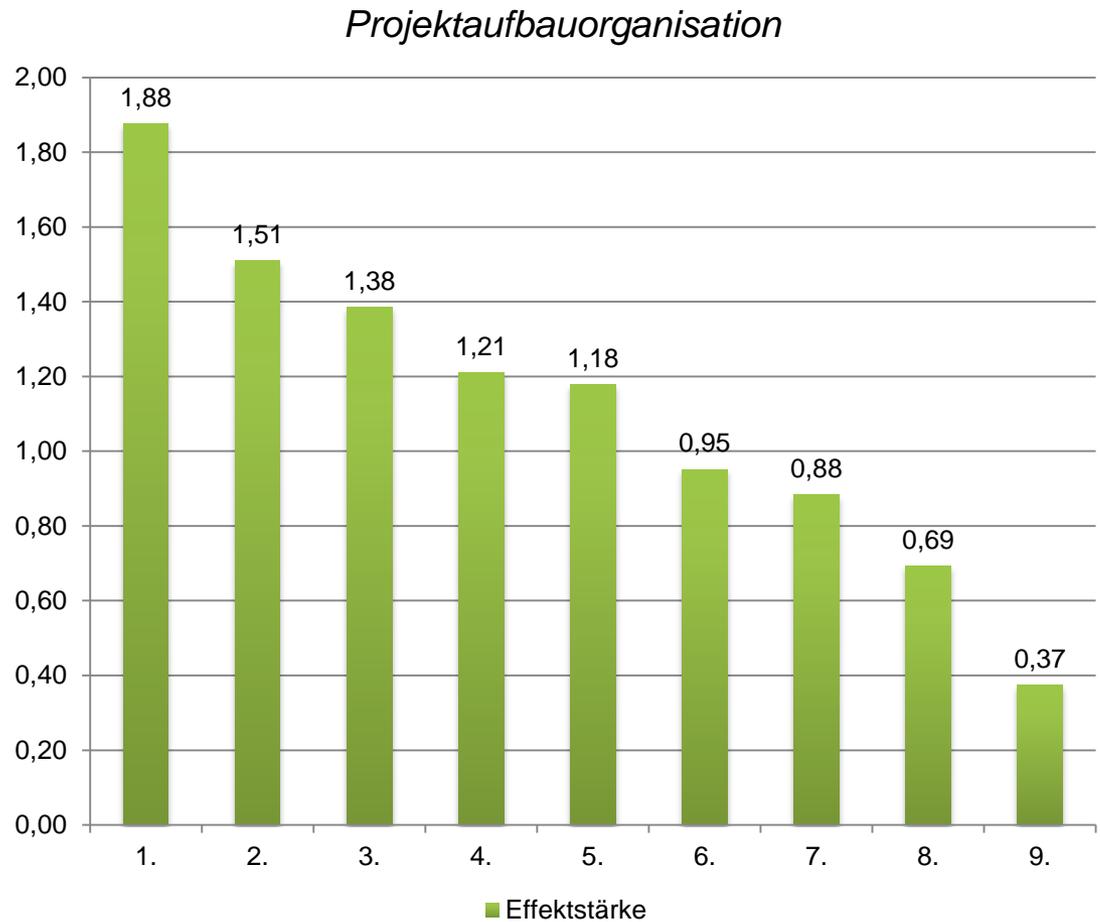


Projektaufbauorganisation

Effektstärken im Bereich Projektaufbauorganisation



1.	Die Rollendefinition und Kompetenzklärung in der Projektorganisation hat sehr gut funktioniert.
2.	Die Ausgestaltung der Projektleitung war sinnvoll.
3.	Die Team-Zusammensetzung (Fähigkeiten, Abteilungen, Externe, usw.) war passend.
4.	Der Auftraggeber hat sein Engagement für das Projektziel in die Organisation hinein intensiv deutlich gemacht.
5.	Die Lenkungsstrukturen waren zweckmäßig.
6.	Der Auftraggeber des Projektes wurde durch das Projektteam intensiv in die Projektarbeit eingebunden.
7.	Der Zuschnitt und die Abgrenzung der Teilprojekte waren geeignet.
8.	Die Anzahl der Teilprojekte war angemessen.
9.	Die Ausgestaltung der Projektbüros war zweckvoll.



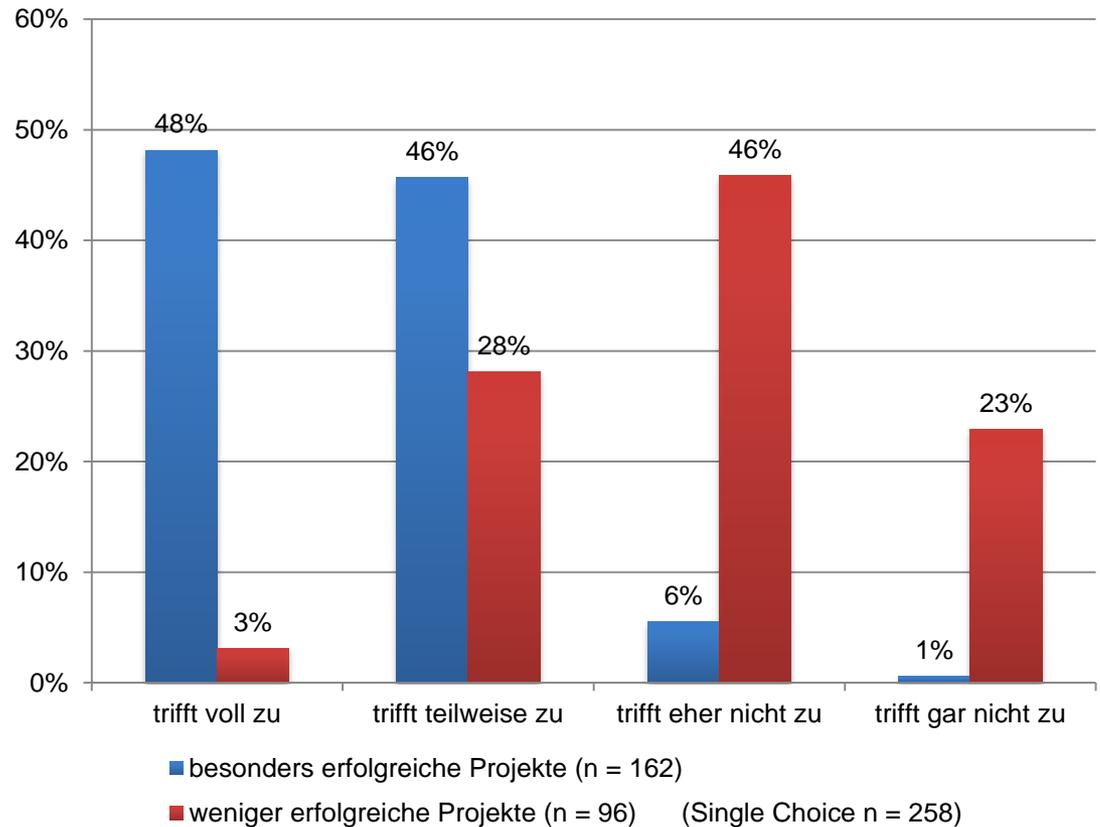
Eine klare Rollendefinition und Kompetenzklärung wirken sich positiv auf das Ergebnis aus

Aus der Befragung geht hervor, dass bei 94% der erfolgreichen Projekte die Rollendefinition und Kompetenzklärung sehr gut funktioniert hat. Hingegen wurden bei 69% der nicht erfolgreichen Projekte keine gute Rollendefinition und Kompetenzklärung umgesetzt.

Für ein zielorientiertes und konflikt-freies Arbeiten ist es wichtig, dass die Zuordnung der Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse frühzeitig geklärt und beschrieben werden

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Rollendefinition und Kompetenzklärung hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,877$) auf den Erfolg der Projekte.

Die Rollendefinition und Kompetenzklärung in der Projektorganisation hat sehr gut funktioniert.



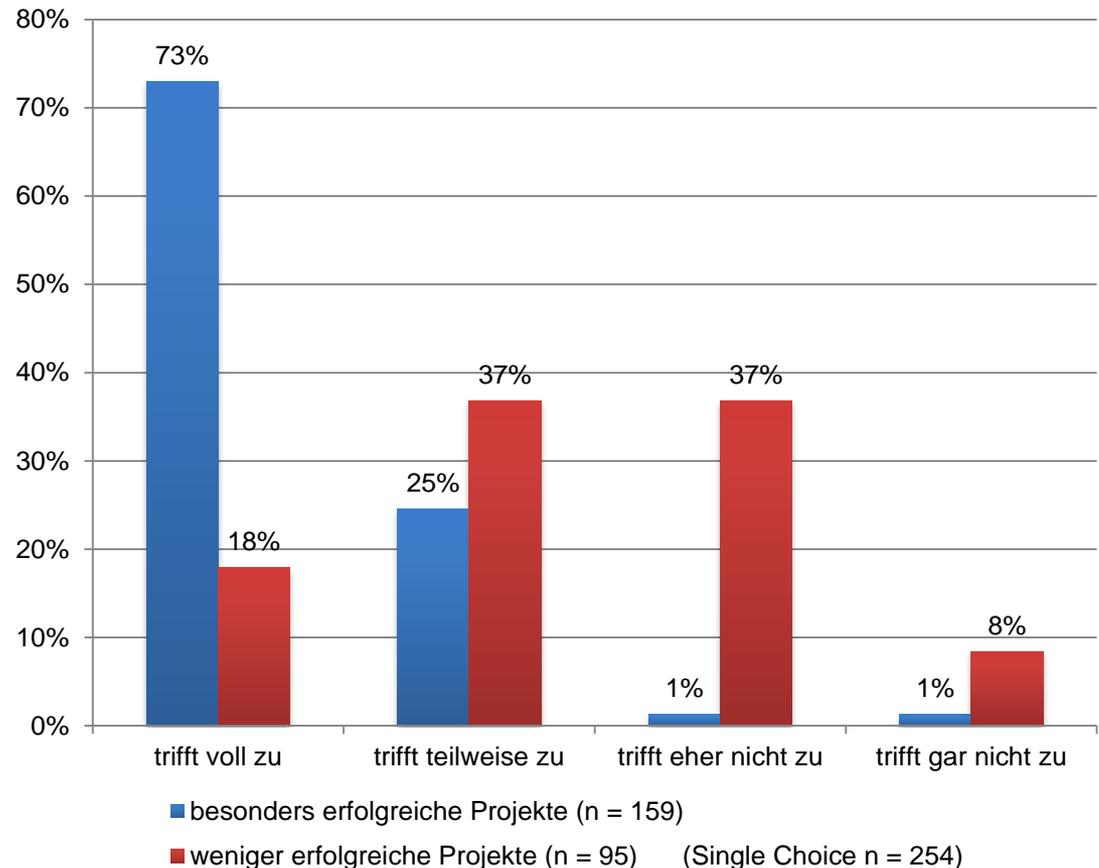
Eine sinnvolle Ausgestaltung der Projektleitung fördert den Projekterfolg

Bei 98% der erfolgreichen Projekte lag eine sinnvolle Ausgestaltung der Projektleitung vor. Hingegen lag bei 45% der nicht erfolgreichen Projekte keine sinnvolle Ausgestaltung vor.

Ein sichtbarer Trend zwischen der optimalen Ausgestaltung der Projektleitung um dem Projekterfolg ist zu erkennen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die sinnvolle Ausgestaltung der Projektleitung hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,510$) auf den Erfolg der Projekte.

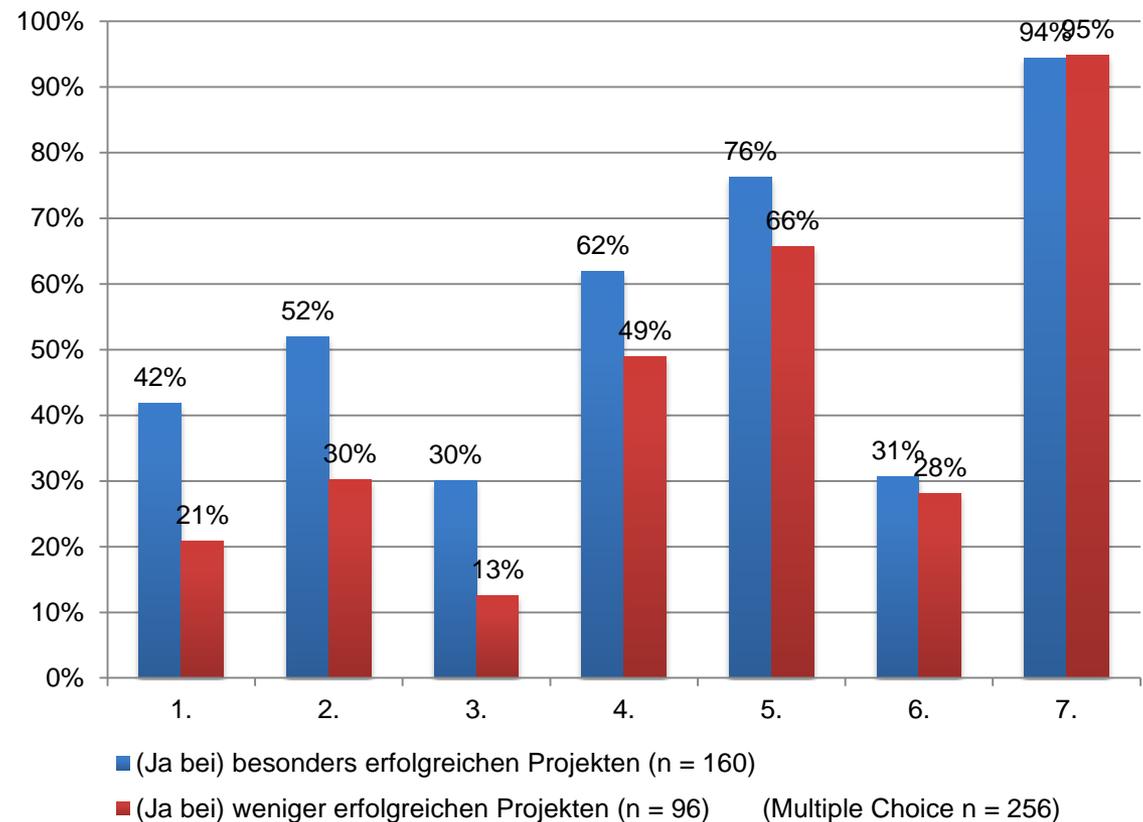
Die Ausgestaltung der Projektleitung war sinnvoll.



Erfolgreiche Projekte heben sich durch Qualitätssicherung, Controlling und Risikomanagement ab

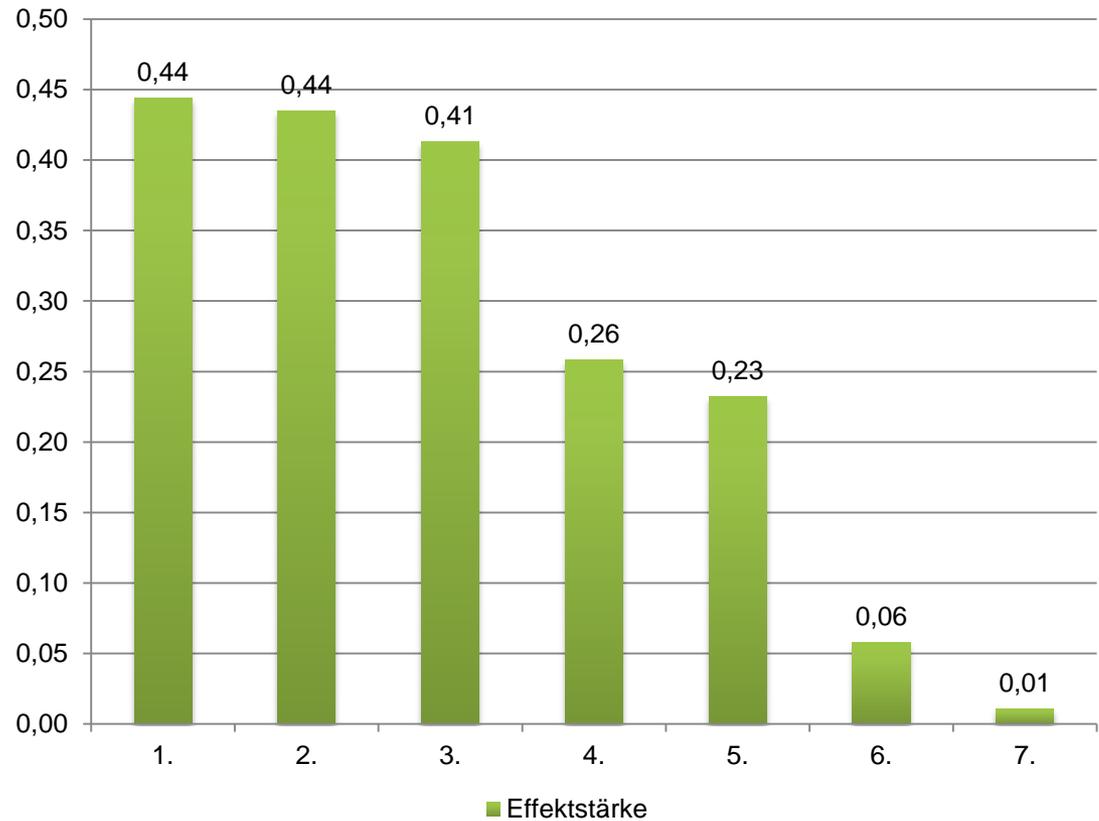
1.	Projekt-Qualitätssicherung
2.	Projekt-Controlling
3.	Projektisiko-Management
4.	Teilprojekte
5.	Projektlenkungsausschuss/ Projektsteuerkreis
6.	Projektbüro
7.	Projektleitung

Welche Gremien gab es in der Projektaufbauorganisation?



1.	Projekt-Qualitätssicherung
2.	Projekt-Controlling
3.	Projektrisiko-Management
4.	Teilprojekte
5.	Projektlenkungsausschuss/ Projektsteuerkreis*
6.	Projektbüro*
7.	Projektleitung* **

Welche Gremien gab es in der Projektaufbauorganisation?

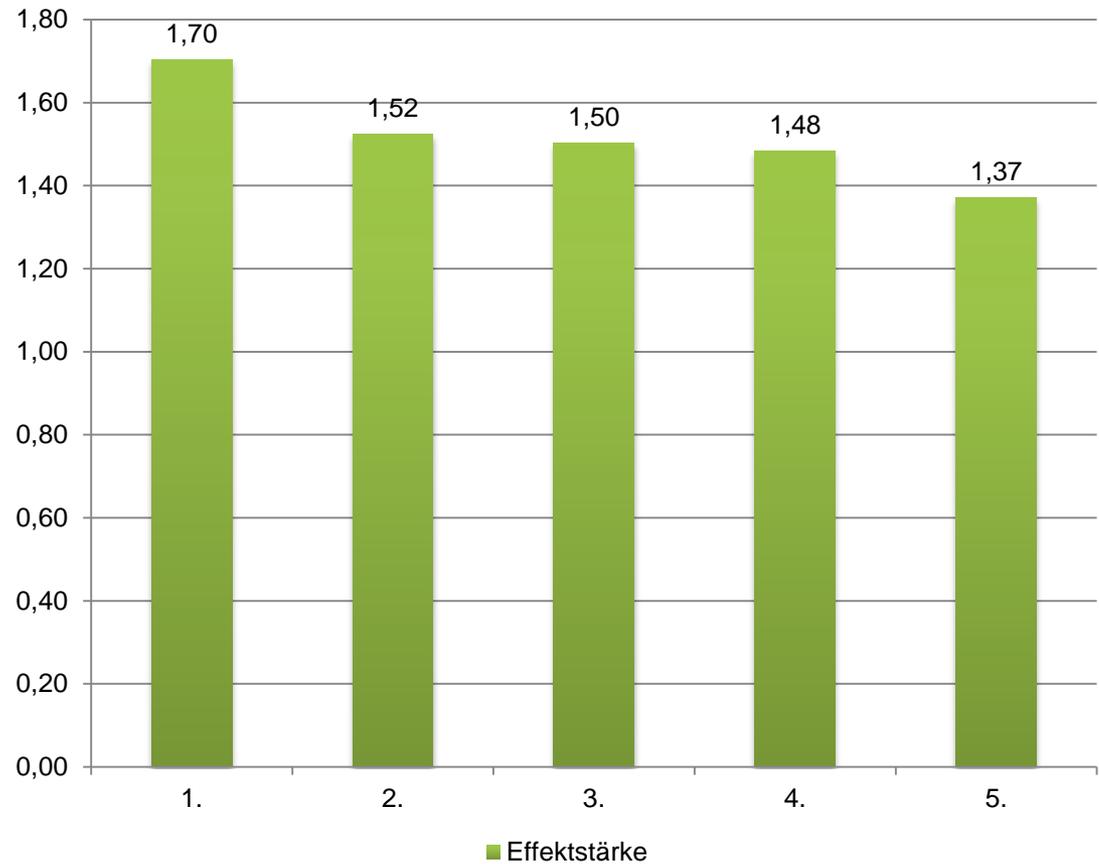


*Das Ergebnis zu diesem Einflussfaktor ist nicht signifikant. ($p > 0,05$)

**Die geringe Effektstärke kann in diesem Fall darin begründet sein, dass eine Projektleitung, sowohl bei positiv wie negativ verlaufenden Projekten weit verbreitet war. Da es nur sehr geringe Unterschiede zwischen positiven und negativen Projekten gibt, kann hier auch kein Effekt beobachtet werden.

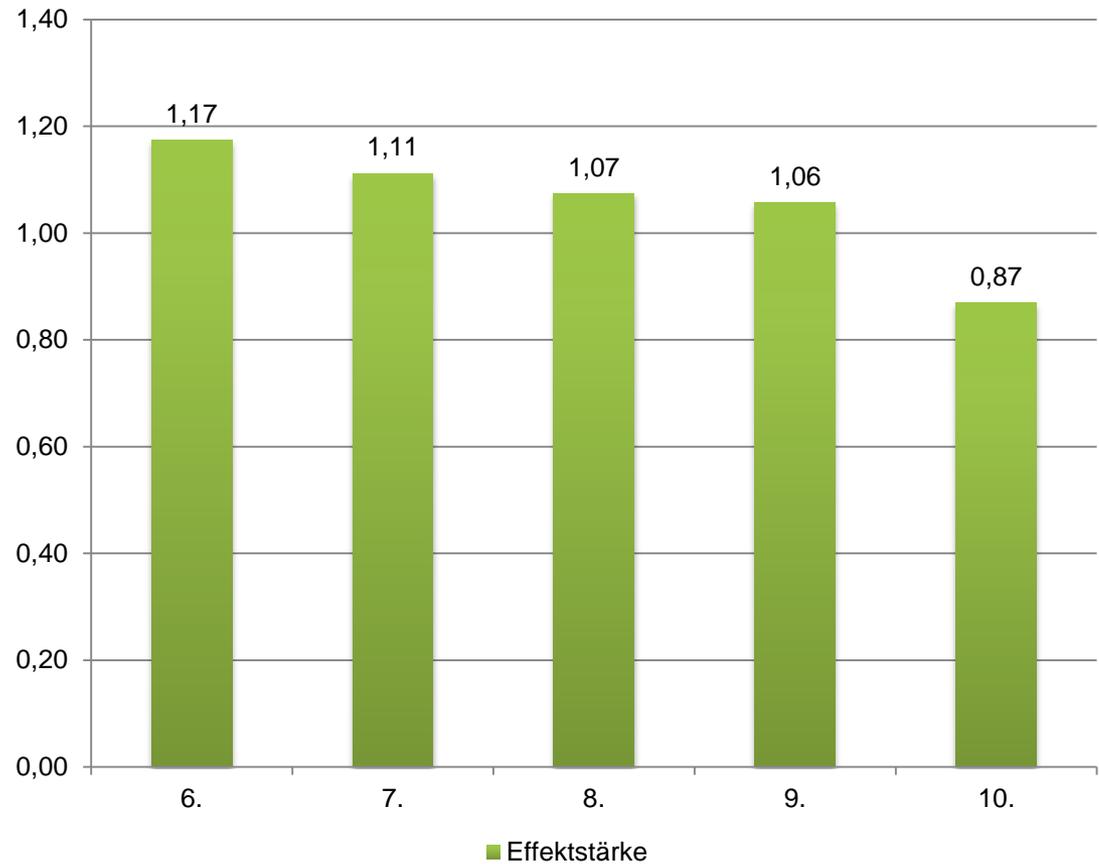
1.	Der Projektleiter war in der Lage Risiken frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu managen.
2.	Der Projektleiter war in der Lage für ein angenehmes Klima innerhalb des Teams zu sorgen und somit die Kreativität, Produktivität und Risikobereitschaft der Mitglieder zu entfalten.
3.	Der Projektleiter war in der Lage den Teamgeist der Mitglieder zu aktivieren, sie durchgängig zu motivieren und im Hinblick auf die Zielerreichung das Beste aus jedem Einzelnen herauszuholen.
4.	Um eine dauerhafte Projektsteuerung zu gewährleisten war der Projektleiter in der Lage, für die im Soll-Ist-Vergleich sichtbar gewordenen Abweichungen entsprechende Maßnahmen einzuleiten und sie somit unverzüglich zu korrigieren.
5.	Der Projektleiter verfügte über eine hohe soziale Kompetenz. Die Teammitglieder vertrauten ihm und akzeptierten ihn.

Führungsqualität Projektleiter



6.	Der Projektleiter war in der Lage die zu erledigenden Aufgaben aufgrund von Kenntnisse, Fähigkeiten und Neigungen der Mitglieder optimal zu verteilen.
7.	Der Projektleiter verfügte über ausreichende Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse, um langen Entscheidungsprozessen vorzubeugen und evtl. auftretende Ressourcenkonflikte zwischen Projektleiter und Linienmanager vorzeitig auszuschalten.
8.	Zu Beginn des Projektes wurde eine saubere und nicht nur oberflächliche Planung durch den Projektleiter vorgenommen.
9.	Der Projektleiter verfügte über ausreichende Methodenkompetenzen und war in der Lage diese optimal einzusetzen.
10.	Der Projektleiter verfügte, aufgrund bereits in der Vergangenheit durchgeführter Projekte, über ausreichend fachliche Erfahrung im Anwendungsbereich.

Führungsqualität Projektleiter



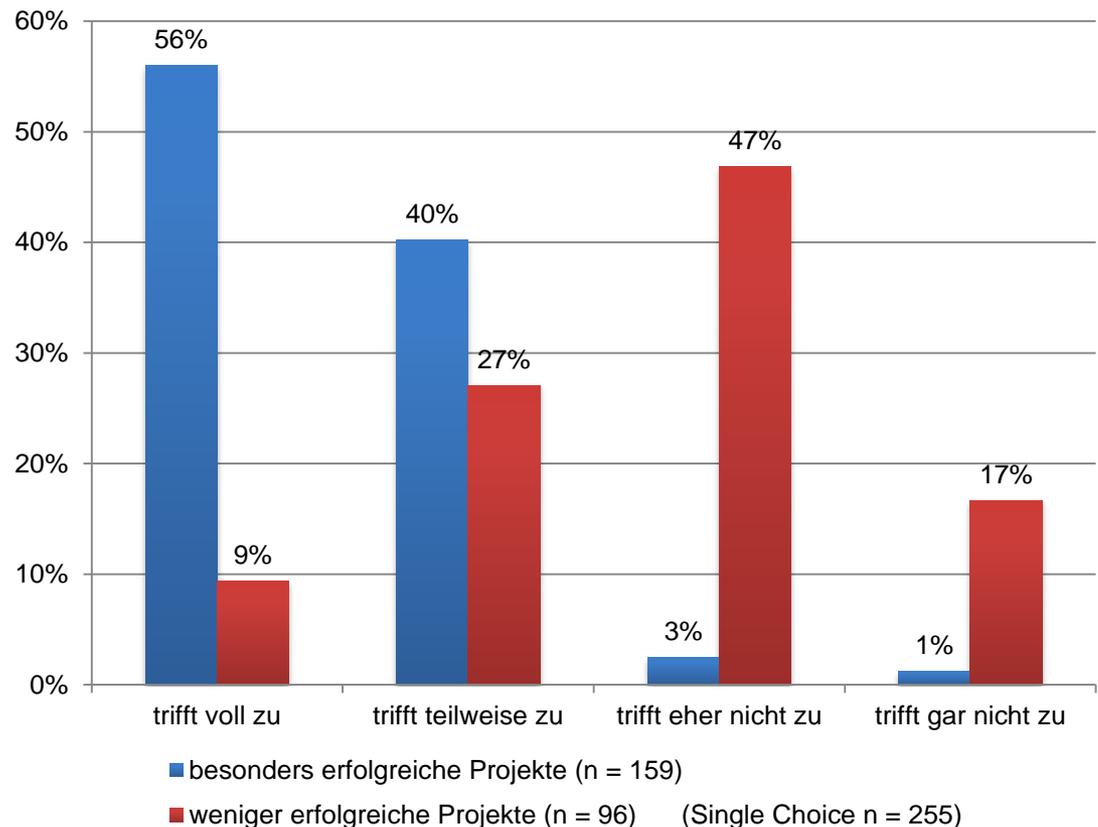
Ein kontinuierliches Risikomanagement führt zu erfolgreichen Projekten

Aus der Befragung geht hervor, dass bei 96% der erfolgreichen Projekte und bei 38% der nicht erfolgreichen Projekte der Projektleiter in der Lage war, Risiken frühzeitig zu erkennen und zu managen.

Es ist eine sichtbare Korrelation zwischen einem frühzeitigen Risikomanagement und dem Erfolg eines Projektes zu erkennen. Dies lässt auf eine wirkungsvolle Umsetzung gezielter Risikoabwehr-Maßnahmen schließen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Risikofrüherkennung hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,703$) auf den Erfolg der Projekte.

Der Projektleiter war in der Lage Risiken frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu managen.

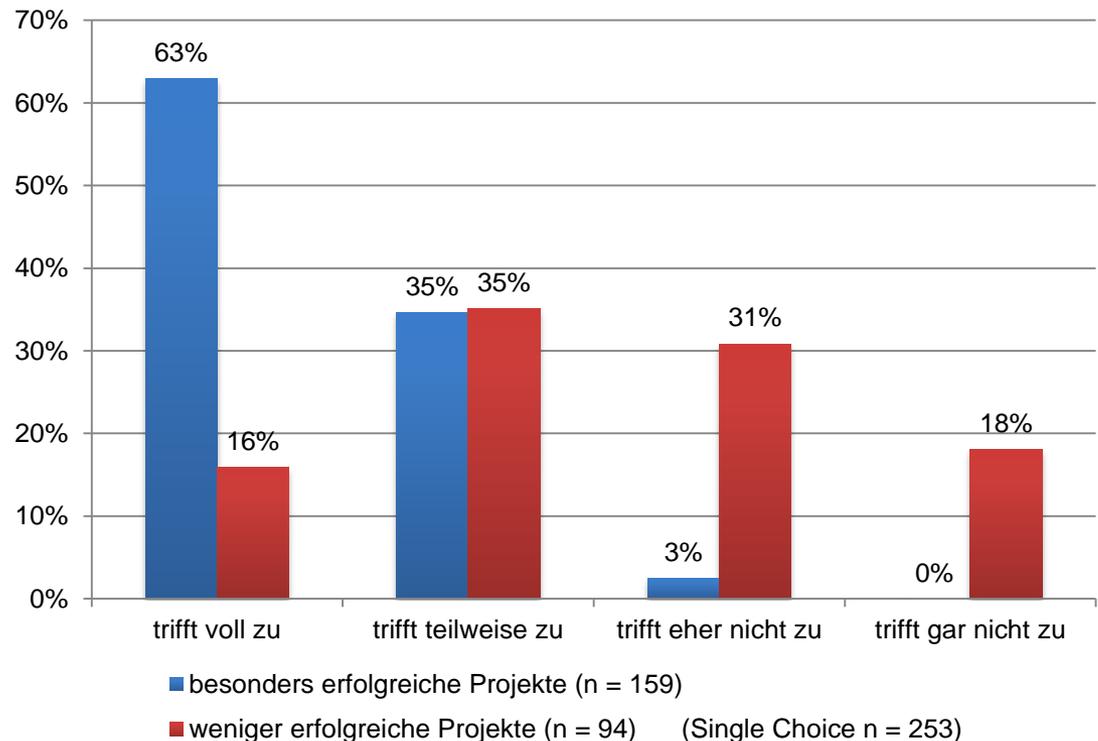


Ein angenehmes Klima innerhalb des Teams steigert die Erfolgswahrscheinlichkeit

Bei 98% der erfolgreichen Projekte lag ein angenehmes Klima innerhalb des Projektteams vor. Bei 49% der nicht erfolgreichen Projekte war jedoch keine angenehme Arbeitsatmosphäre vorhanden.

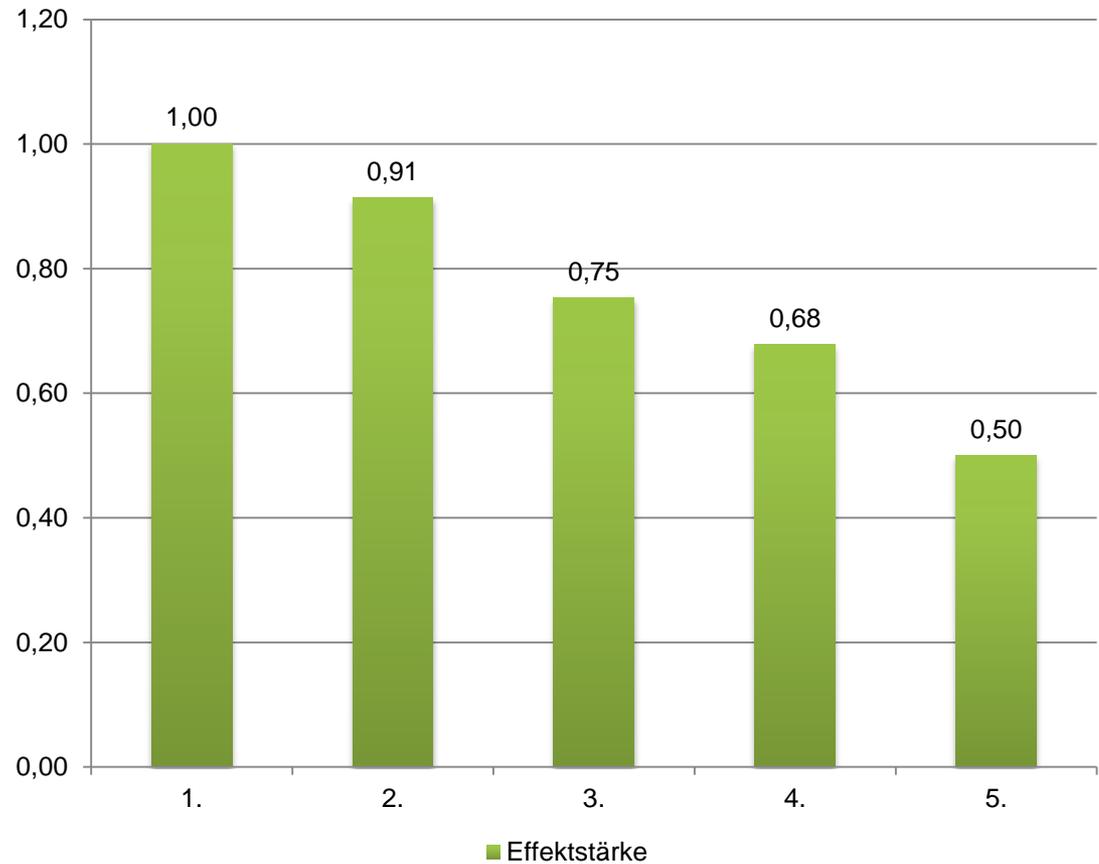
Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Das angenehme Klima hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,523$) auf den Erfolg der Projekte.

Der Projektleiter war in der Lage für ein angenehmes Klima innerhalb des Teams zu sorgen und somit die Kreativität, Produktivität und Risikobereitschaft der Mitglieder zu entfalten.



1.	Aufgrund einer entsprechenden Ressourcenzuteilung wurden Loyalitäts- und Kapazitätsprobleme der Mitarbeiter vorab ausgeschaltet.
2.	Dem Projektleiter wurden durch das Management ausreichend Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse zugewiesen.
3.	Um ein reibungsloses Zusammenspiel zwischen der Linie und dem Projekt zu gewährleisten, wurden feste Spielregeln (wie z.B. feste Eskalationsmechanismen oder feste Entscheidungsinstanzen bei Konflikten) festgelegt.
4.	Die Anbindung des Projektes an die Linienorganisation war klar definiert.
5.	Kam es dennoch zu Ressourcenkonflikten, lag die letzte Entscheidungsgewalt beim Projektleiter.

Zusammenarbeit Projekt und Linie

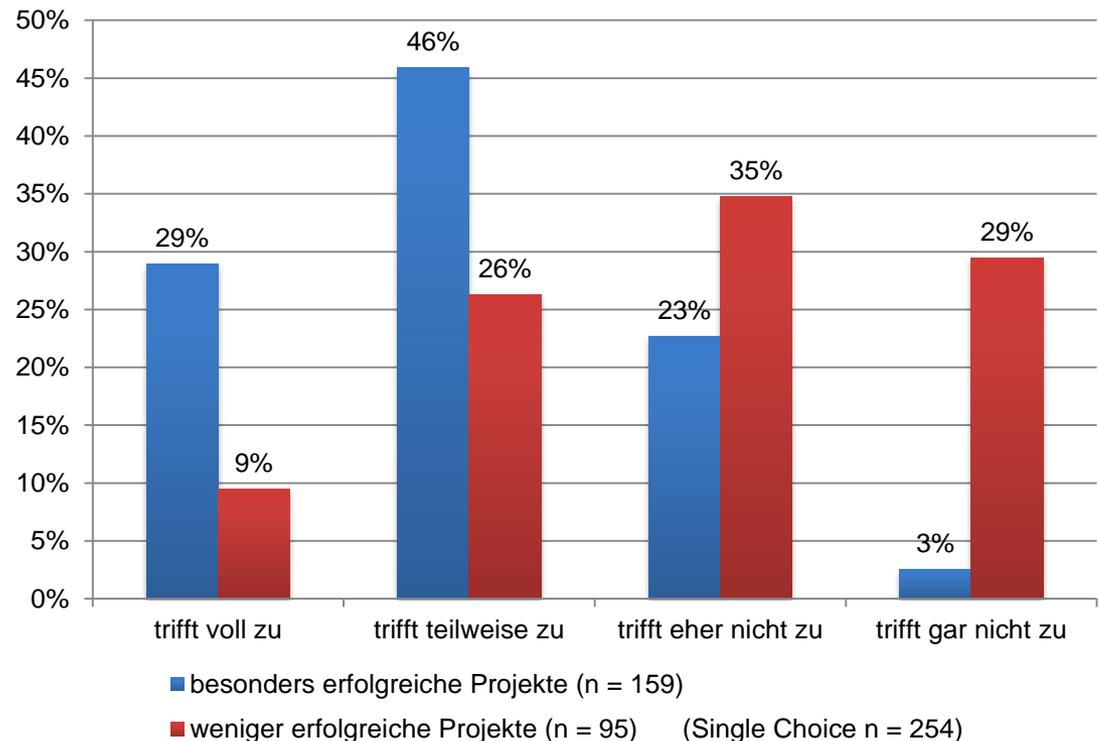


Erfolgreiche Projekte haben weniger Loyalitäts- und Kapazitätsprobleme

75% der erfolgreichen Projekte gaben an, dass aufgrund einer entsprechenden Ressourcenzuteilung Loyalitäts- und Kapazitätsprobleme der Mitarbeiter vorab ausgeschaltet werden konnten. Hingegen wurden bei 64% der nicht erfolgreichen Projekte keine entsprechende Ressourcenzuteilung durchgeführt, was für eine positive Auswirkung dieser spricht.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Ressourcenzuteilung der Mitarbeiter hatte einen mittleren Effekt ($g^* = 1,001$) auf den Erfolg der Projekte.

Aufgrund einer entsprechenden Ressourcenzuteilung wurden Loyalitäts- und Kapazitätsprobleme der Mitarbeiter vorab ausgeschaltet.



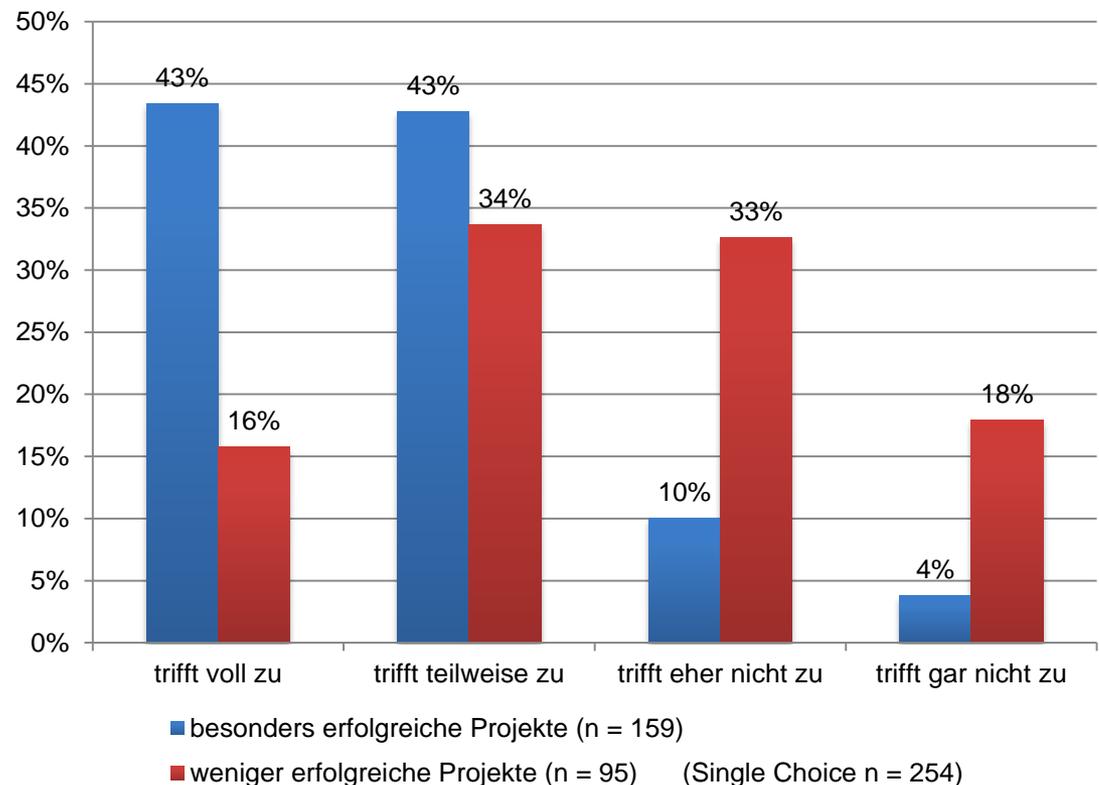
Ausreichend Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse des Projektleiters sind wichtig

Aus der Befragung ging hervor, dass bei 86% der erfolgreichen Projekte die Projektleiter mit ausreichend Entscheidungs- und Weisungsbefugnissen ausgestattet wurden. Bei 51% der nicht erfolgreichen Projekte waren diese jedoch nicht ausreichend ausgestattet.

Um Konfliktpotenzial frühzeitig entgegenzuwirken, ist es wichtig, die Projektleitung direkt mit ausreichenden Entscheidungs- und Weisungsbefugnissen hinsichtlich projektbezogener Sachverhalte auszustatten.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Ausreichend zugewiesene Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse des Projektleiters hatte einen mittleren Effekt ($g^* = 0,914$) auf den Erfolg der Projekte.

Dem Projektleiter wurden durch das Management ausreichend Entscheidungs- und Weisungsbefugnisse zugewiesen.

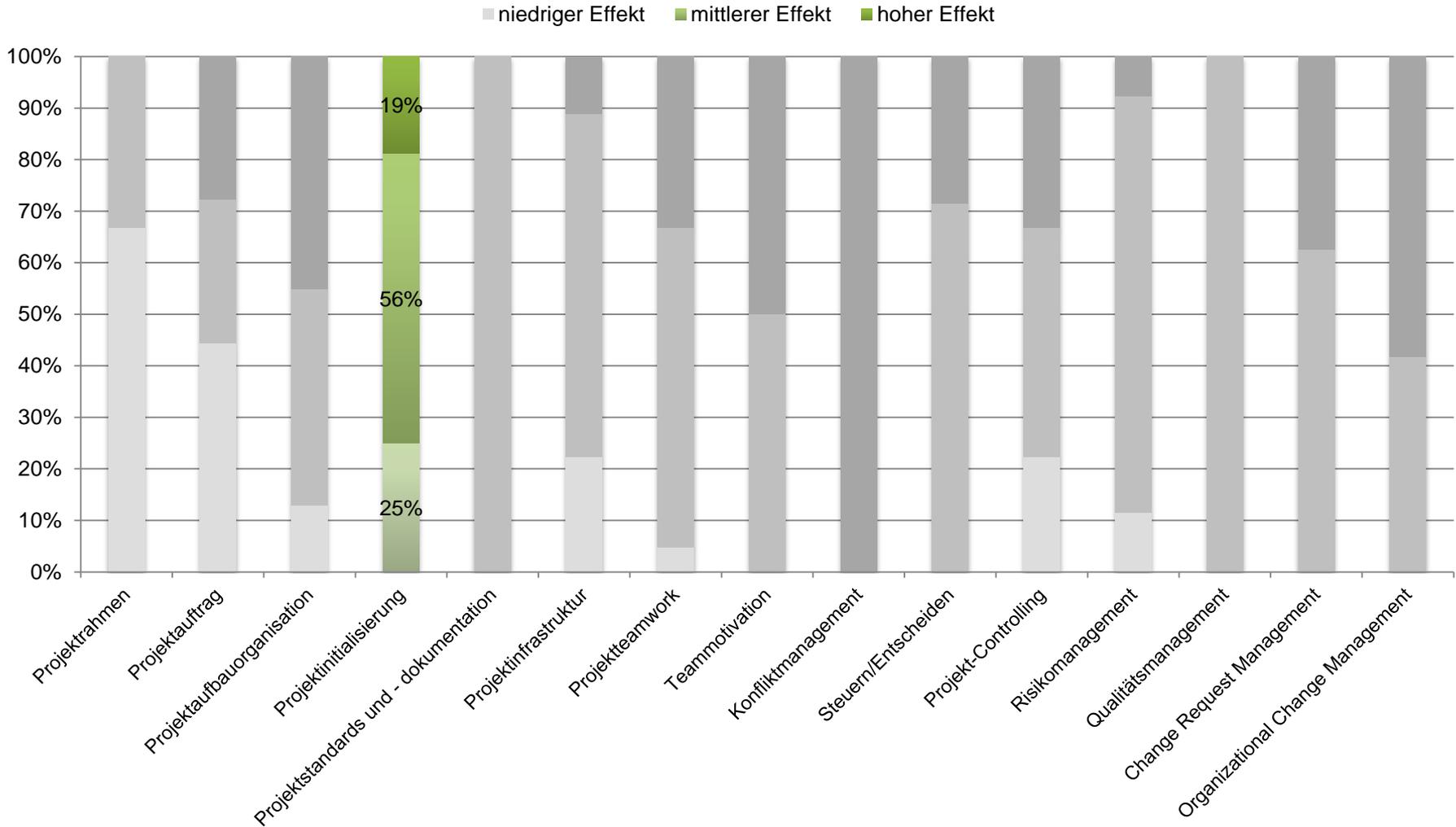


Projektinitialisierung

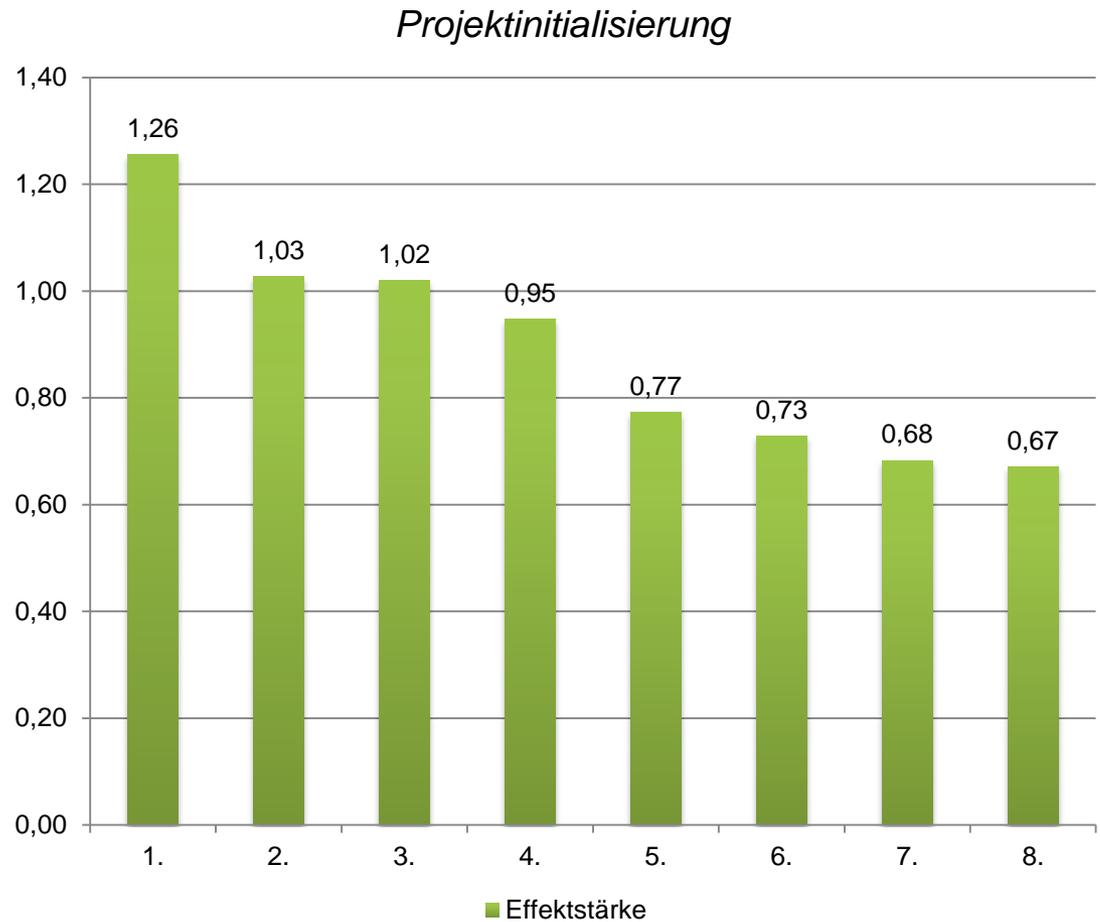


Projektinitialisierung

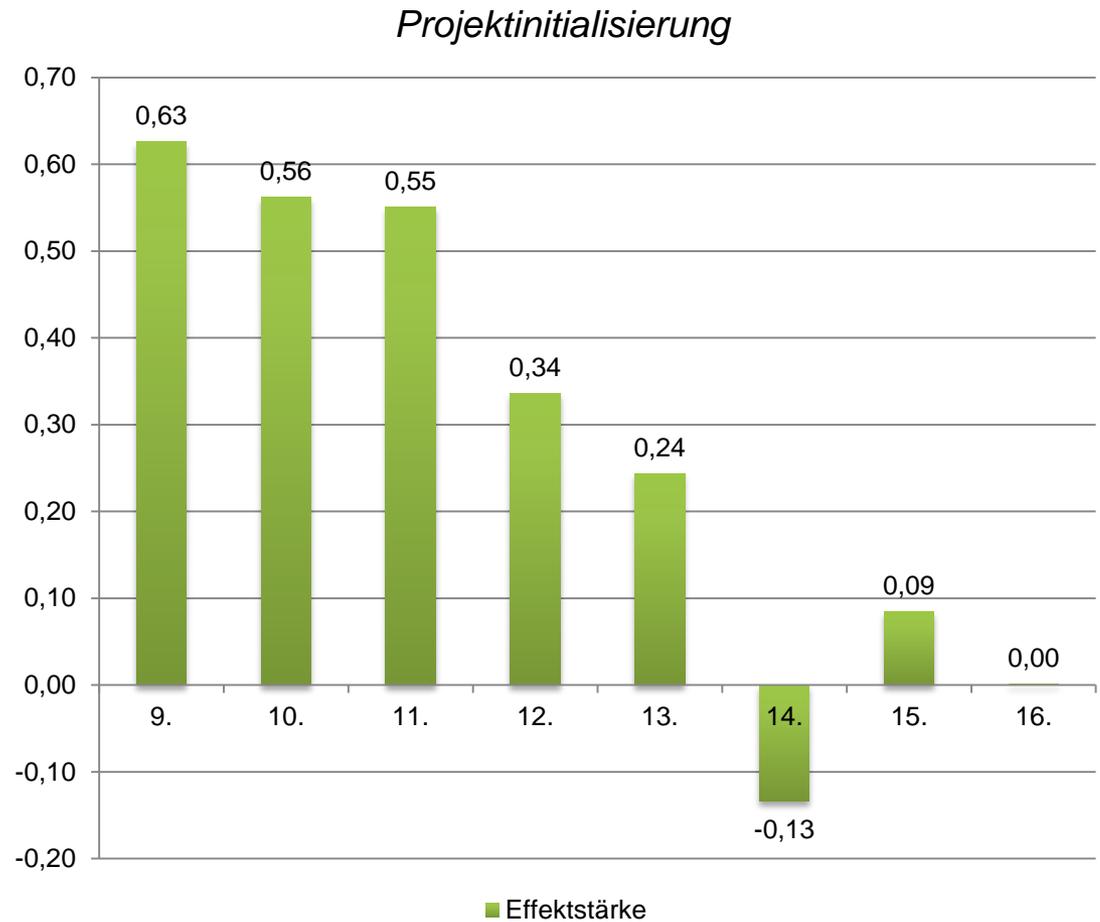
Effektstärken im Bereich Projektinitialisierung



1.	Die Detailplanung wurde jeweils rechtzeitig, aber nicht zu weit im Voraus für kommende Projektabschnitte erarbeitet.
2.	Es existierten flache Hierarchien, welche schnelle Entscheidungen ermöglichten.
3.	Alle Tools und Methoden, die im Projekt verwendet wurden, waren (frühzeitig) definiert.
4.	Die Rahmenbedingungen des Projektes waren definiert und abgestimmt hinsichtlich Qualitätsanforderungen
5.	Die Rahmenbedingungen des Projektes waren definiert und abgestimmt hinsichtlich Ressourceneinsatz qualitativ
6.	In dieser Kick-Off-Veranstaltung wurden alle mittelbar und unmittelbar vom Projekt betroffenen Personen über Ziele und Herangehensweisen des Projektes informiert.
7.	Für die Projektplanung wurden gezielt Methoden zur Reduktion von Schätzfehlern eingesetzt (z.B. verdeckte Planung durch verschiedene Personen zum Aufdecken von Differenzen, relatives Schätzen, usw.)
8.	Die Rahmenbedingungen des Projektes waren definiert und abgestimmt hinsichtlich Ressourceneinsatz quantitativ



9.	Eine Projektgesamtplanung erfolgte umfassend, aber für spätere Phasen nicht im Detail.
10.	Das Projekt wurde formal, z.B. mit einer Kick-Off-Veranstaltung o.ä., gestartet.
11.	Die Rahmenbedingungen des Projektes waren definiert und abgestimmt hinsichtlich Termin
12.	Die Rahmenbedingungen des Projektes waren definiert und abgestimmt hinsichtlich Budget
13.	Die Führung des Projektes erfolgte durch die: Projektmanagement-Abteilung
14.	Die Führung des Projektes erfolgte durch die: Fachseite
15.	Die Rolle der Projektleitung wurde durch einen Externen vertreten-
16.	Die Führung des Projektes erfolgte durch die: IT-Seite



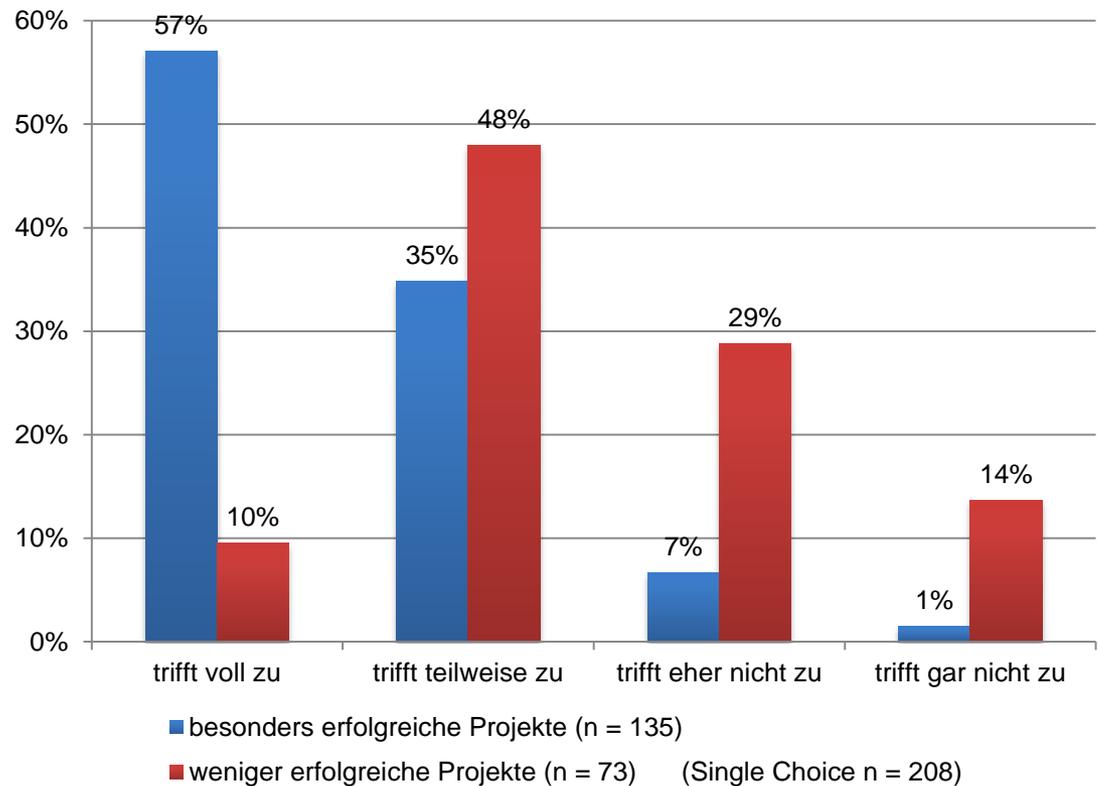
Erfolgreiche Projekte erarbeiten mit angemessenem Vorlauf eine Detailplanung

Bei 92% der erfolgreichen Projekte wurde eine Detailplanung jeweils rechtzeitig erarbeitet. Bei 43% der nicht erfolgreichen Projekte wurde keine Detailplanung vorgenommen.

Es ist eine Korrelation zwischen dem angemessenen Zeitpunkt der Erarbeitung einer Detailplanung und dem Erfolg eines Projektes zu erkennen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die rechtzeitige Detailplanung hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,256$) auf den Erfolg der Projekte.

Die Detailplanung wurde jeweils rechtzeitig, aber nicht zu weit im Voraus für kommende Projektabschnitte erarbeitet.

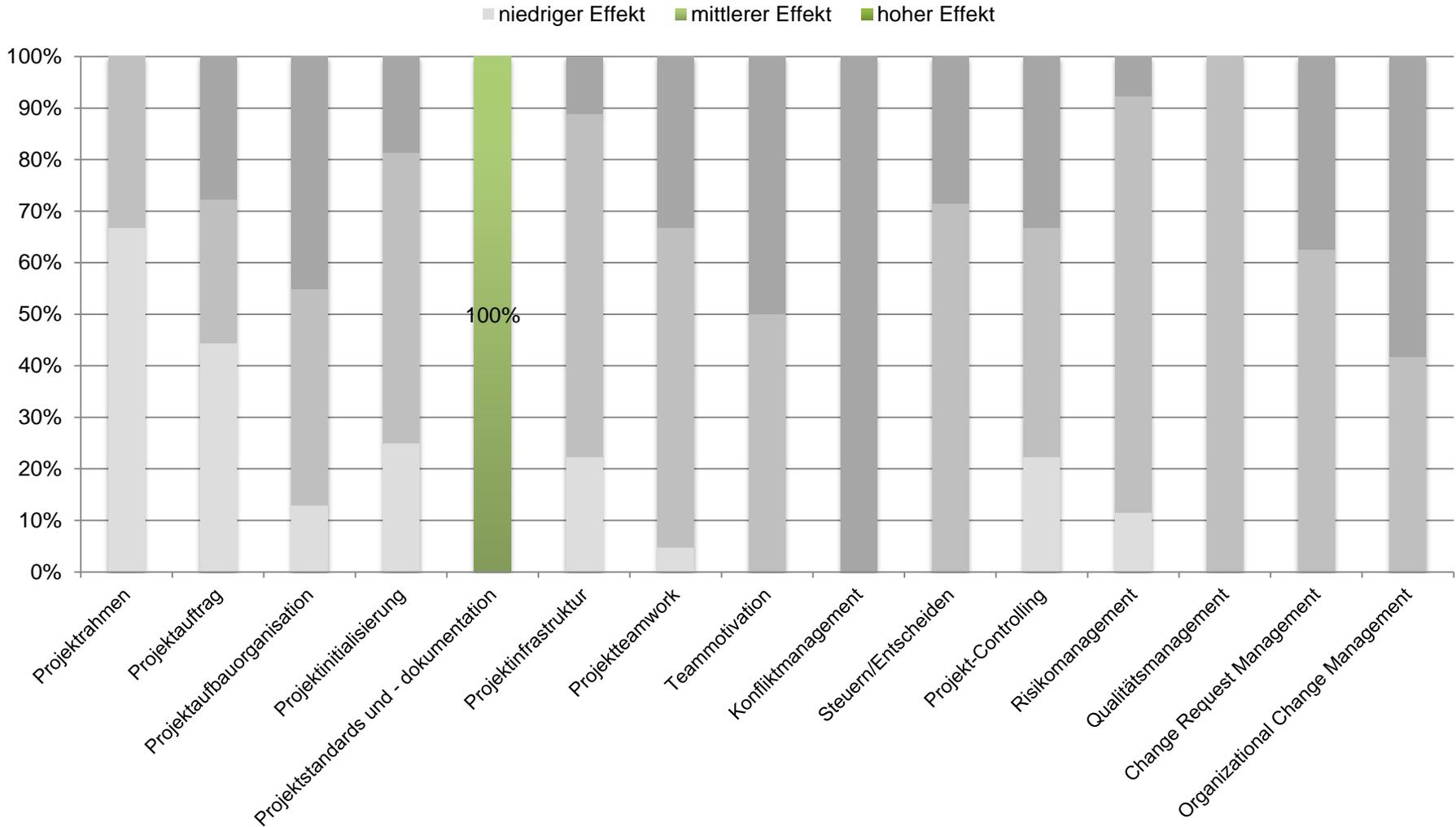


Projektstandards und -dokumentation



Projektstandards und -dokumentation

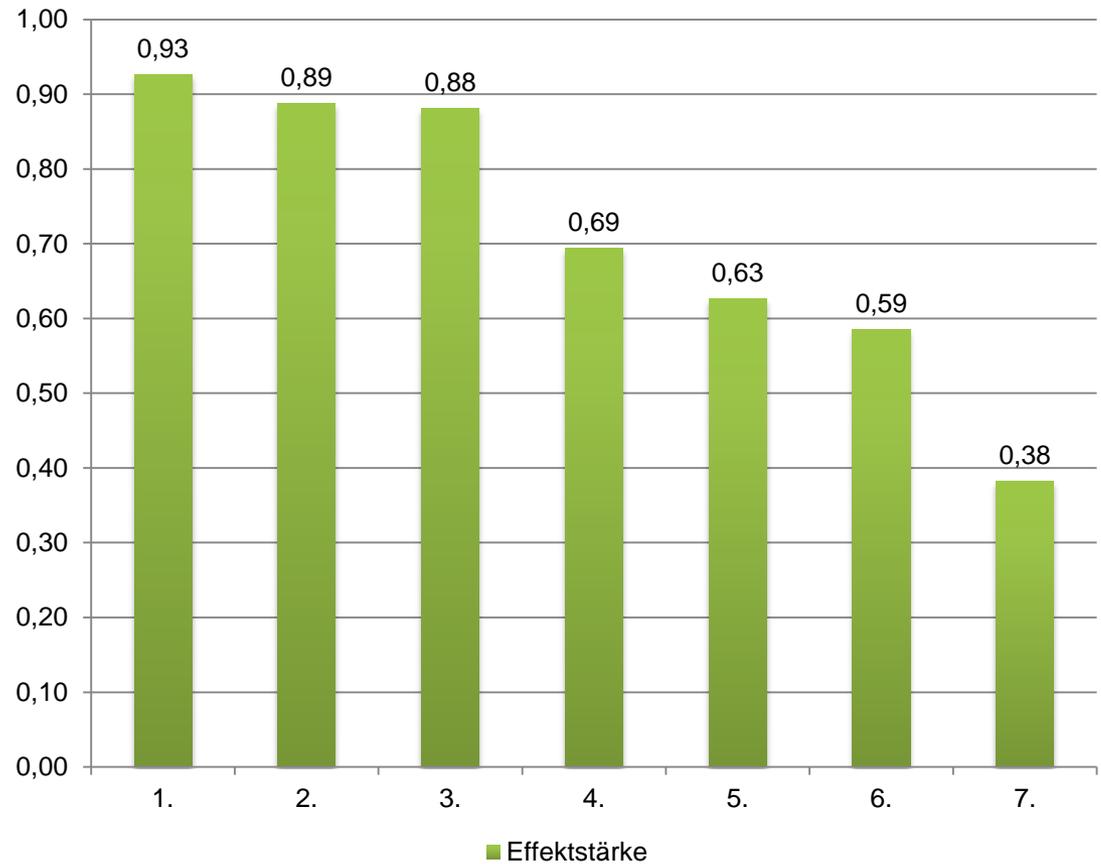
Effektstärken im Bereich Projektstandards und -dokumentation



Effektstärken Projektstandards und -dokumentation

1.	Die definierten Vorlagen und Standards waren für die Projektdurchführung sinnvoll und zweckmäßig. Standard-Nutzung
2.	Für die Durchführung des Projekte waren Vorlagen und Standards definiert für: Die Zusammenarbeit im Projekt (z.B. Kommunikationsregeln)
3.	Für die Durchführung des Projekte waren Vorlagen und Standards definiert für: Die Erarbeitung der Projektergebnisse (z.B. Programmierstandards)
4.	Es gab ein Projekthandbuch, das frühzeitig zur Verfügung stand, laufend aktualisiert wurde und allgemein genutzt wurde. Verfügbarkeit Projekthandbuch
5.	Die eingesetzten Vorlagen und Standards wurden im Projektverlauf an auftretende Erfordernisse angepasst. Projektverlauf-Anpassung
6.	Für die Durchführung des Projekte waren Vorlagen und Standards definiert für: Die operative Projektarbeit (z.B. Protokollvorlage oder Dokumentenbenennungen)
7.	Es gab eine Methoden- und Standardverantwortung, die unabhängig von der allgemeinen Projektleitung installiert war. Methoden- und Standardverantwortung

Projektstandards und -dokumentation

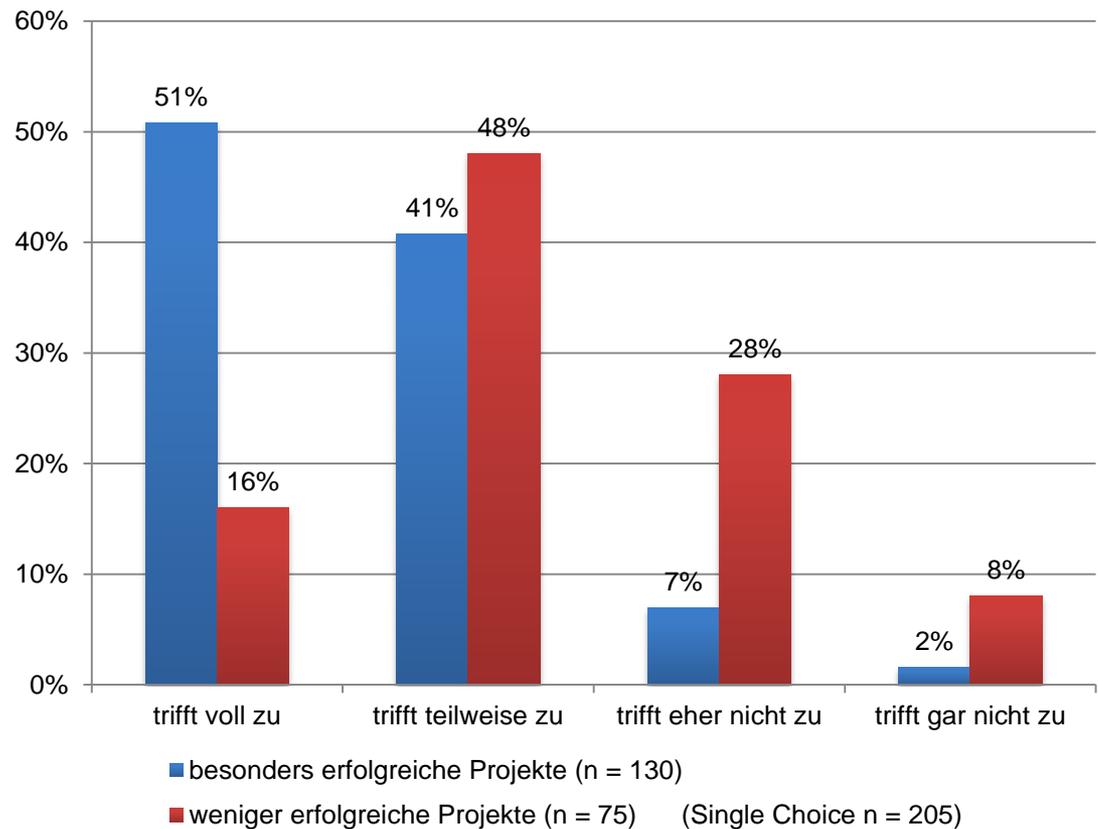


Erfolgreiche Projekte nutzen zweckmäßige Vorlagen und Standards

Aus der Befragung ging hervor, dass bei 92% der erfolgreichen Projekte sinnvolle Vorlagen und Standards angewendet wurden. Hingegen wurden bei 36% der nicht erfolgreichen Projekte keine zweckmäßigen Vorlagen und Standards eingesetzt.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die definierten Vorlagen und Standards hatten einen mittleren Effekt ($g^* = 0,927$) auf den Erfolg der Projekte.

Die definierten Vorlagen und Standards waren für die Projektdurchführung sinnvoll und zweckmäßig.



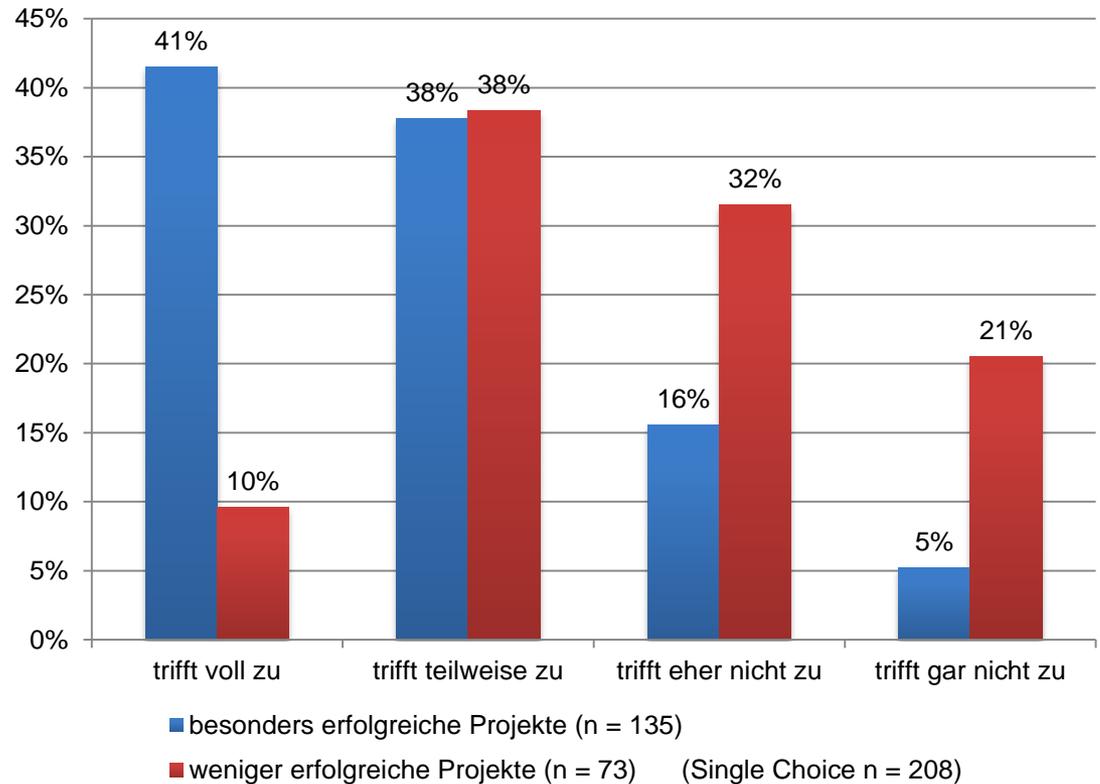
Vorlagen und Standards für die Zusammenarbeit im Projekt wirken positiv

79% der erfolgreichen Projekte haben angegeben, dass sie Vorlagen und Standards für die Zusammenarbeit im Projekt nutzen. Bei 53% der nicht erfolgreichen Projekte wurden diese nicht angewendet.

Es ist eine Korrelation zwischen der Nutzung von Vorlagen und Standards für die Zusammenarbeit im Projekt und dem Erfolg eines Projektes erkennen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Vorlagen und Standards definiert für die Zusammenarbeit im Projekt hatten einen mittleren Effekt ($g^* = 0,888$) auf den Erfolg der Projekte.

*Für die Durchführung des Projektes waren Vorlagen und Standards definiert für **die Zusammenarbeit im Projekt** (z.B. Kommunikationsregeln)*

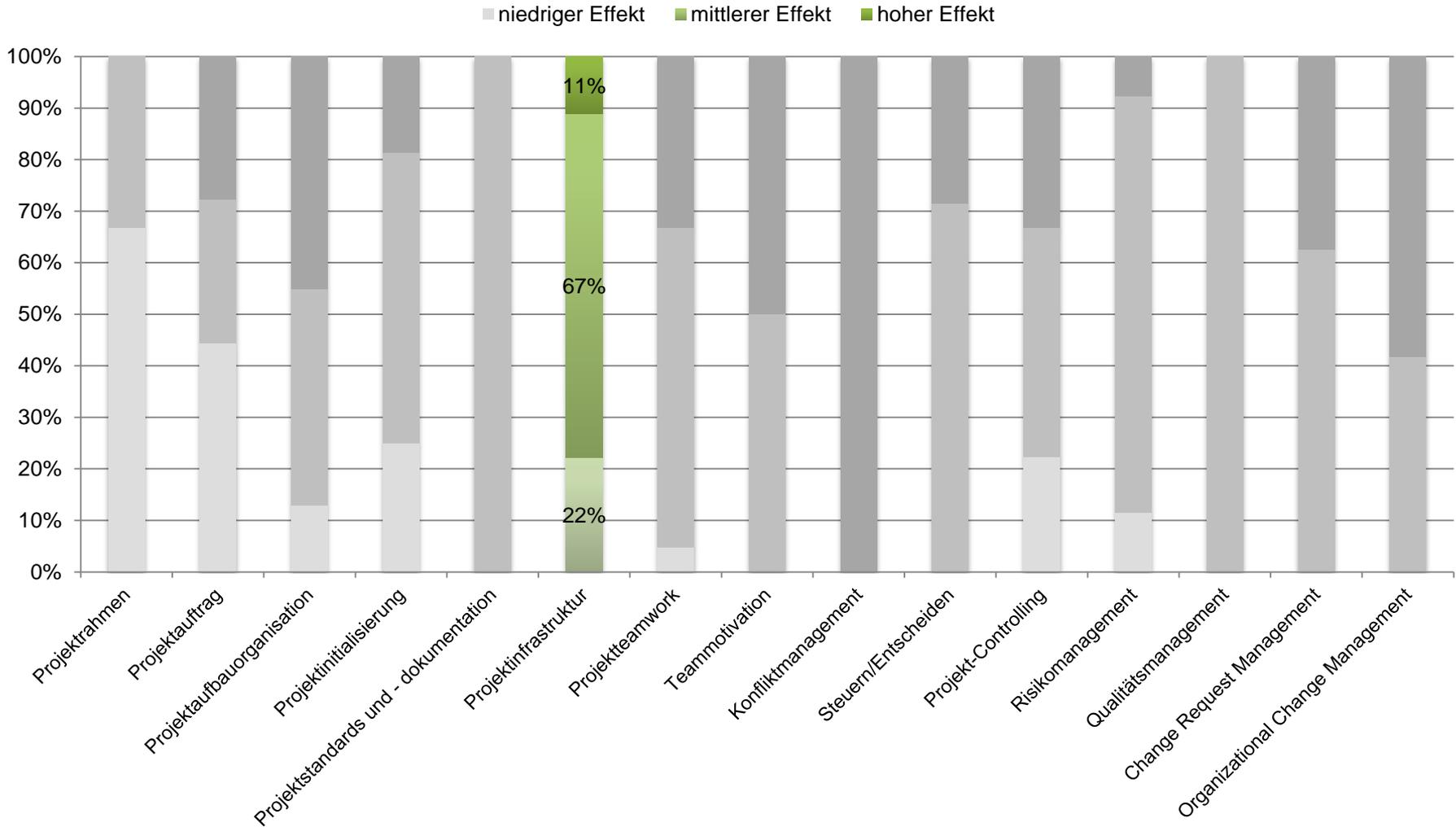


Projektinfrastruktur

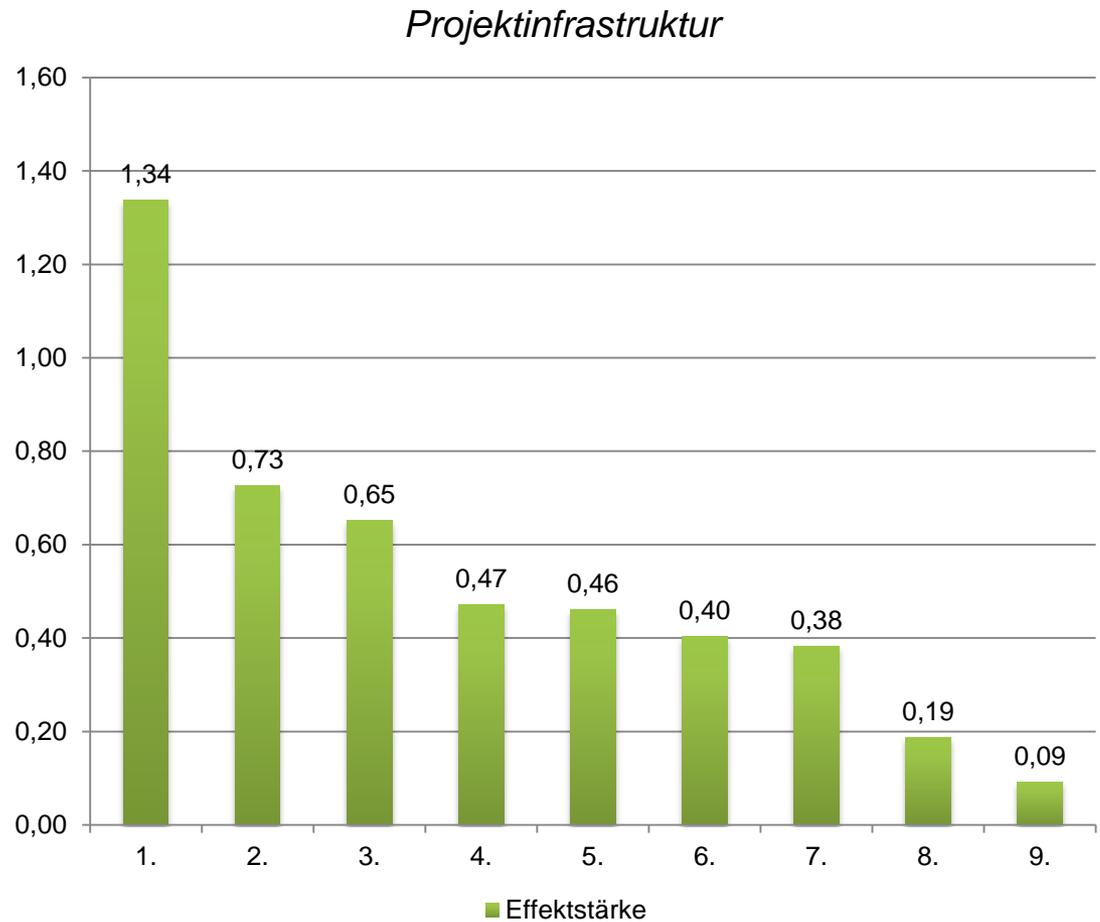


Projektinfrastruktur

Effektstärken im Bereich Projektinfrastruktur



1.	Planungen, Aufgabenverteilung, Bearbeitungsstände und Hindernisse wurden in einfach nachvollziehbarer Form visualisiert und waren allgemein gut sichtbar.
2.	Die Ablage von Arbeitsergebnissen erfolgte zentral und für alle Teammitglieder zugänglich.
3.	Es existierte eine Infrastruktur, welche die Projektarbeit unterstützte.
4.	Gute Räumlichkeiten haben die Teamentwicklung gefördert, z.B. ausreichende und angemessene Räumlichkeit für kreative und konstruktive Face-to-Face-Kommunikation.
5.	Es gab einen zentralen Raum, in dem die Projektergebnisse zusammenliefen und Planungen zentral und abgestimmt erstellt und visualisiert wurden („War-Room“ oder „Obeya“).
6.	Die ITK-Infrastruktur (Sharepoint, Projekt-Wikis, gemeinsame Ablage, Versionierung, Webex, usw.) war ausreichend und zweckmäßig.
7.	Moderationsmaterialien (Flips, Notizen, White Boards, usw.) waren ausreichend vorhanden.
8.	Ein funktionsfähiges Projektbüro konnte die Projektleitung administrativ entlasten.
9.	Das Projektteam war an einem Standort positioniert und nicht räumlich verteilt.

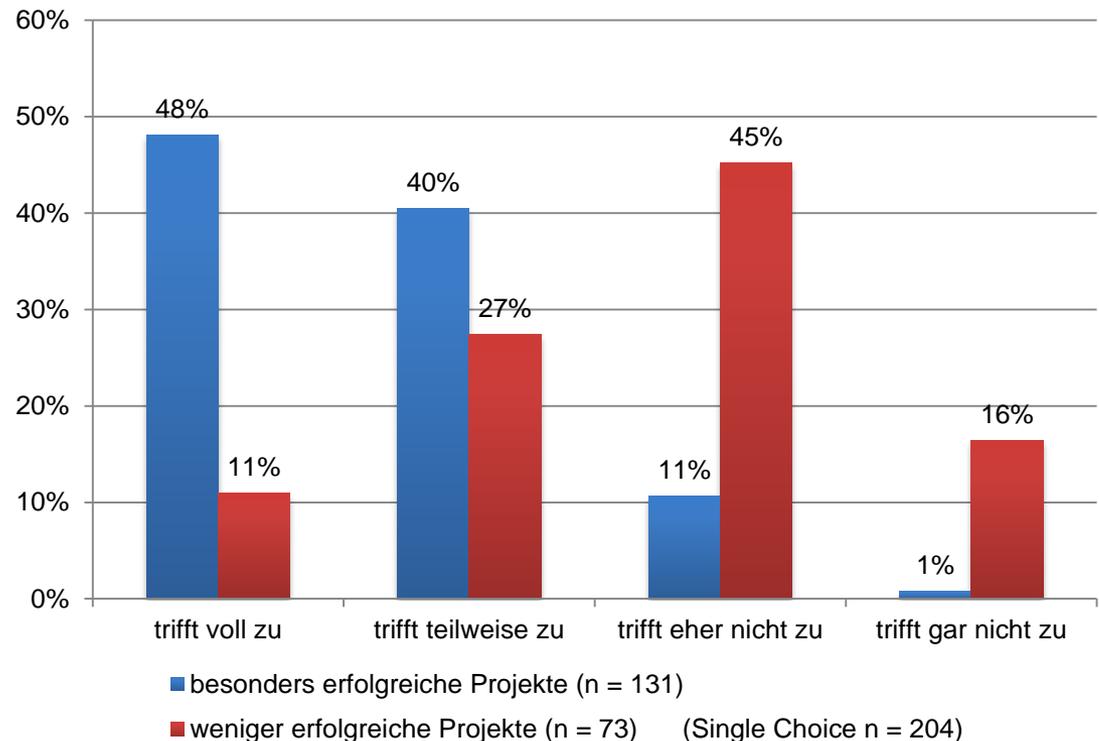


Eine einfache und nachvollziehbare Visualisierung wirken positiv

88% der erfolgreich abgeschlossenen Projekte gaben an, dass sie Planungen, Aufgabenverteilung, Bearbeitungsstände und Hindernisse einfach und nachvollziehbar visualisiert haben. Hingegen wurde von 61% der nicht erfolgreichen Projekte angegeben, dass eine solche Visualisierung nicht umgesetzt wurde.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die einfach nachvollziehbare Visualisierung von Planungen, Aufgabenverteilung, Bearbeitungsständen und Hindernissen hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,338$) auf den Erfolg der Projekte.

Planungen, Aufgabenverteilung, Bearbeitungsstände und Hindernisse wurden in einfach nachvollziehbarer Form visualisiert und waren allgemein gut sichtbar.



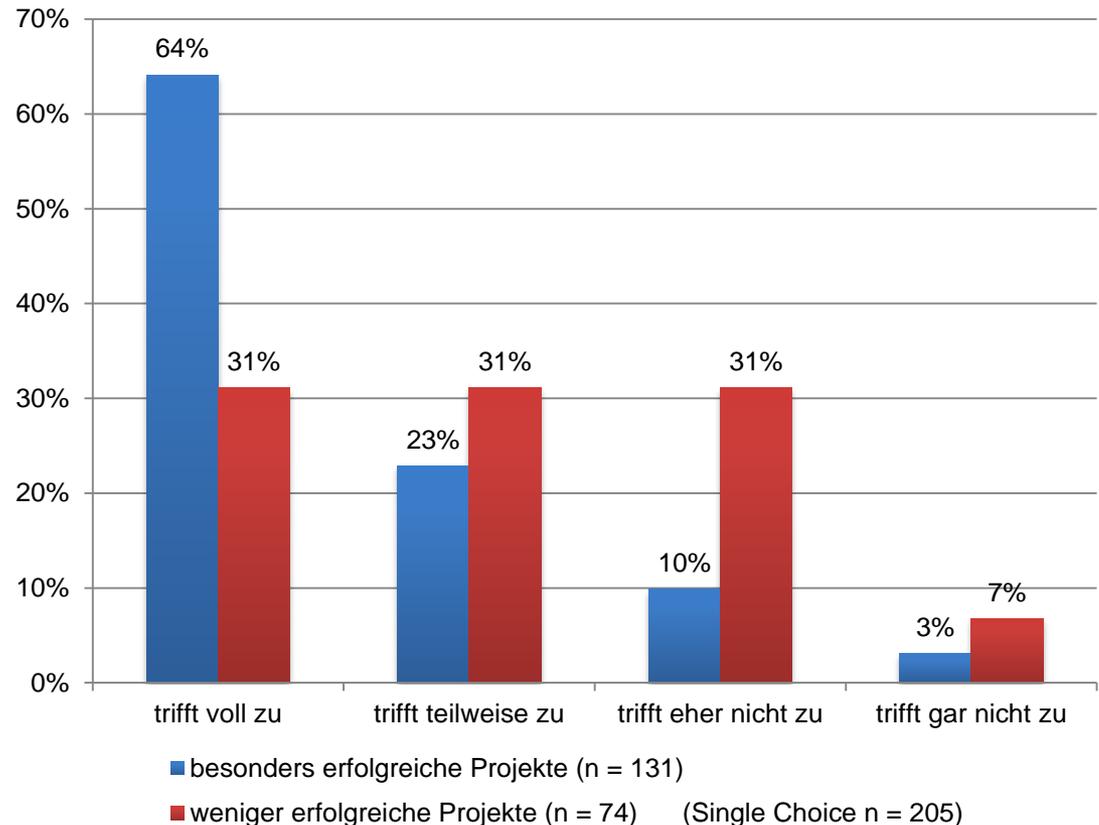
Eine zentrale Ablage von Projektergebnissen wirkt sich positiv auf den Erfolg aus

Bei 87% der erfolgreichen Projekte erfolgte eine zentrale Ablage von Arbeitsergebnissen. 38% der nicht erfolgreichen Projekte gaben an, dass bei ihnen keine zentrale Ablage stattgefunden hat.

Ein transparentes Projektgeschehen kann zur Vermeidung von Problemen und Missverständnissen beitragen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die zentrale Ablage von Arbeitsergebnissen hatte einen mittleren Effekt ($g^* = 0,725$) auf den Erfolg der Projekte.

Die Ablage von Arbeitsergebnissen erfolgte zentral und für alle Teammitglieder zugänglich.



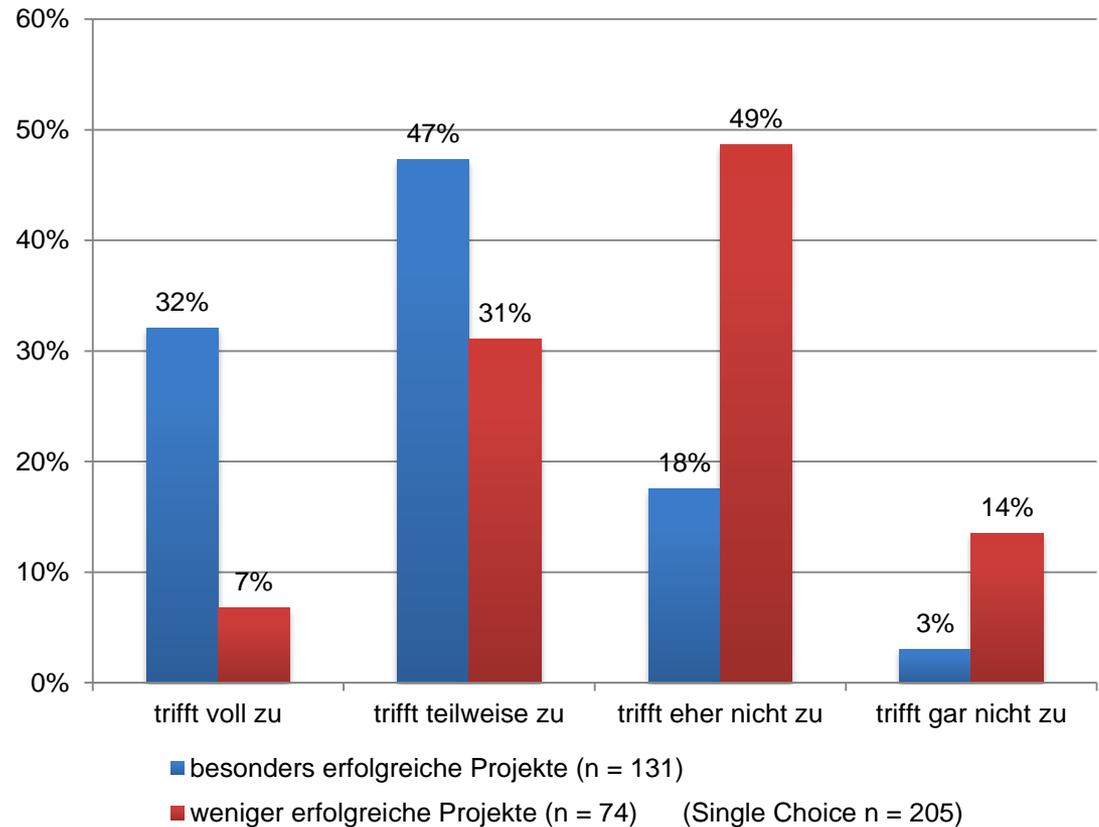
Ein Grundverständnis von Projektmanagement ist für den Erfolg förderlich

79% der erfolgreichen Projekte haben angegeben, dass bei ihnen ein allgemeines Grundverständnis von Projektmanagement vorliegt. Hingegen war bei 63% der nicht erfolgreichen Projekte ein solches Grundverständnis nicht gegeben.

Es ist eine sichtbare Korrelation zwischen dem Vorliegen eines allgemeinen Grundverständnis von Projektmanagement und dem Projekterfolg zu erkennen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Das allgemeine Grundverständnis von Projektmanagement hatte einen mittleren Effekt ($g^* = 0,986$) auf den Erfolg der Projekte.

Ein allgemeines Grundverständnis von Projektmanagement war bei allen gegeben.



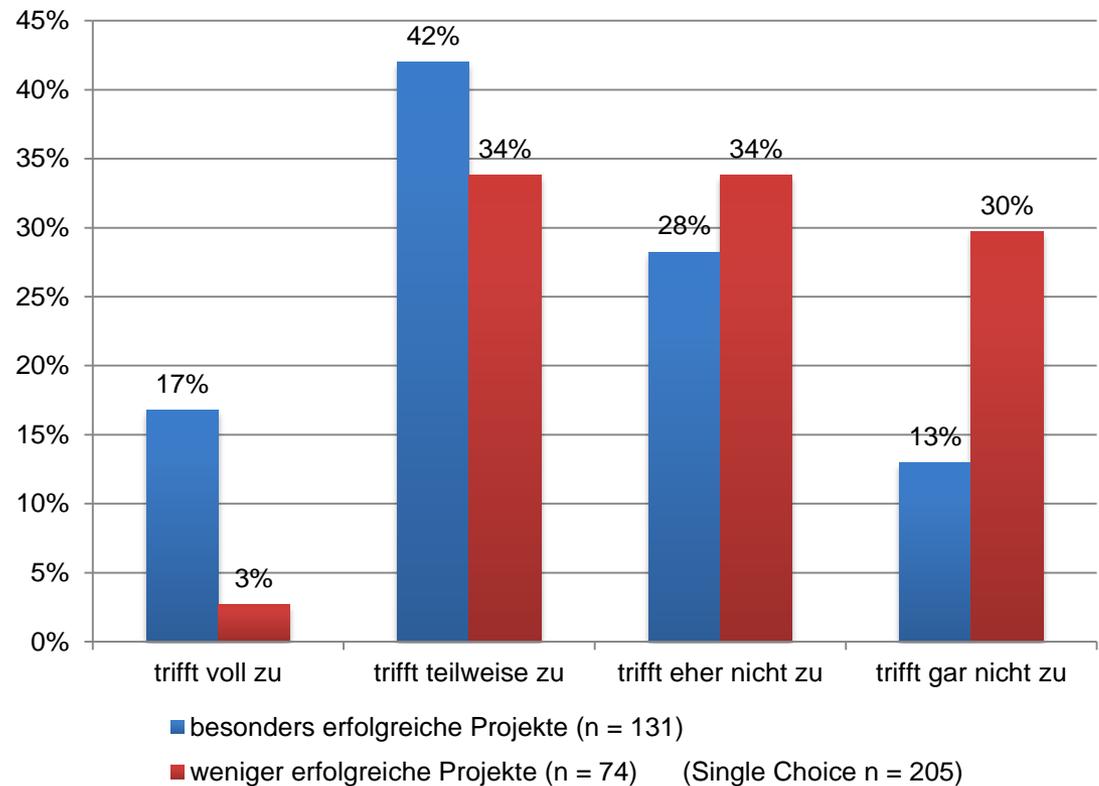
Vorabschulungen fördern den Projekterfolg

Aus der Befragung ging hervor, dass 59% der erfolgreich abgeschlossenen Projekte alle Beteiligten in den zu verwendenden Instrumenten und Prozessen geschult haben. Hingegen gaben 64% der nicht erfolgreichen Projekte an, dass eine solche Schulung nicht erfolgt ist.

Um die Methoden richtig und sinnvoll anzuwenden benötigen die Projektmitarbeiter ein ausreichendes Projektmanagement-Wissen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Schulung in den zu verwendenden Instrumenten und Prozessen hatte einen mittleren Effekt ($g^* = 0,596$) auf den Erfolg der Projekte.

Alle Beteiligten und vor allem Projektunserfahrene wurden in den zu verwendenden Instrumenten und Prozessen vorab geschult.

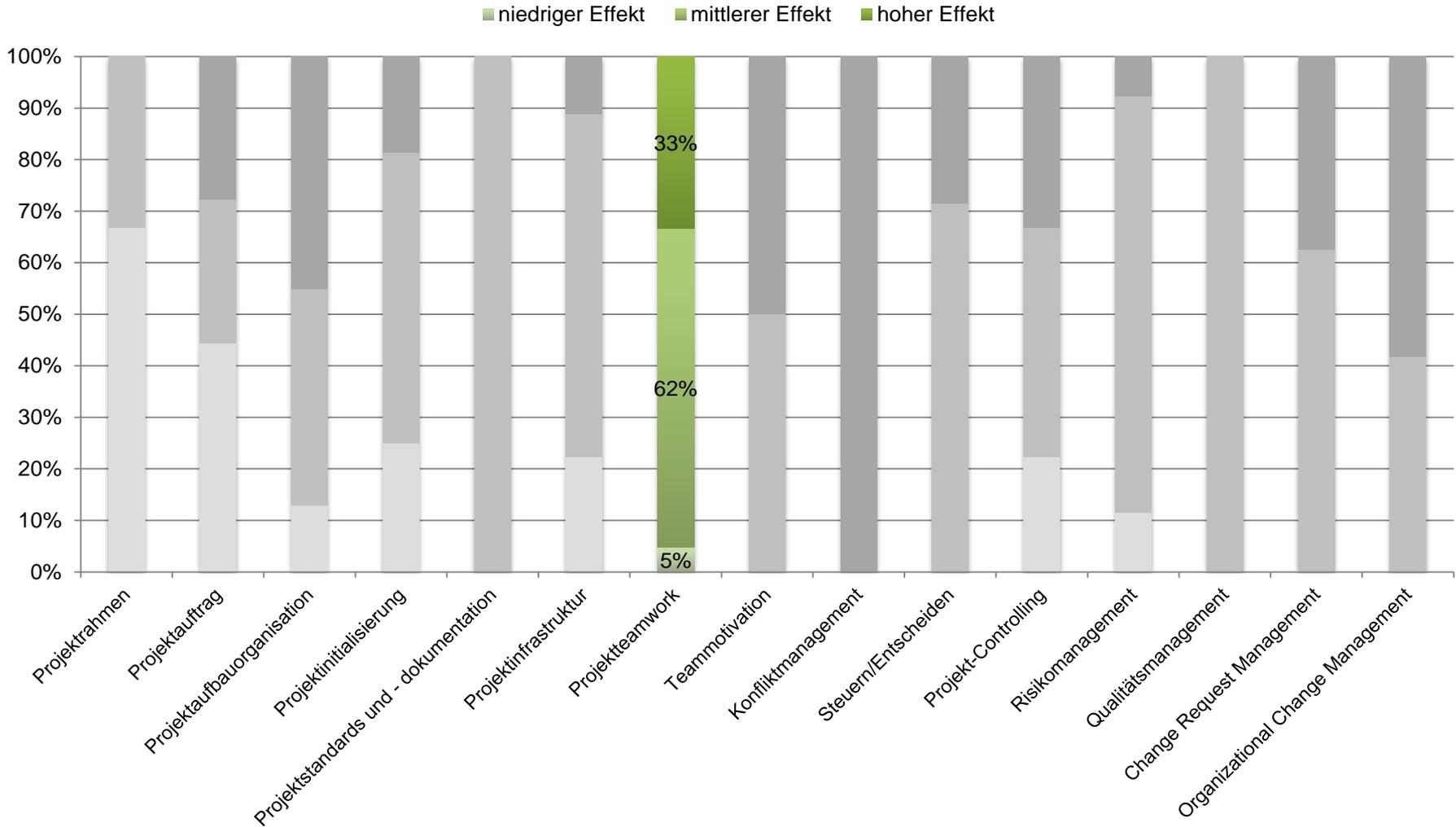


Projektteamwork



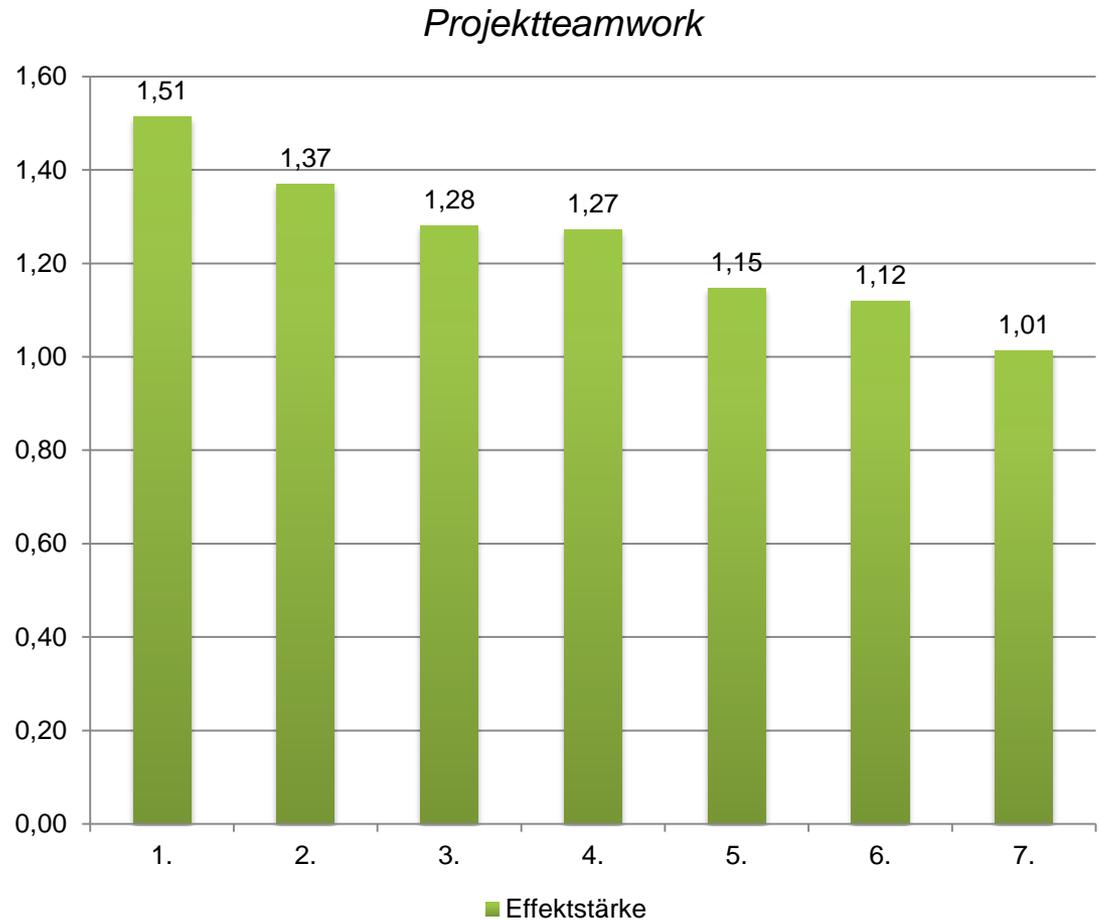
Projektteamwork

Effektstärken im Bereich Projektteamwork

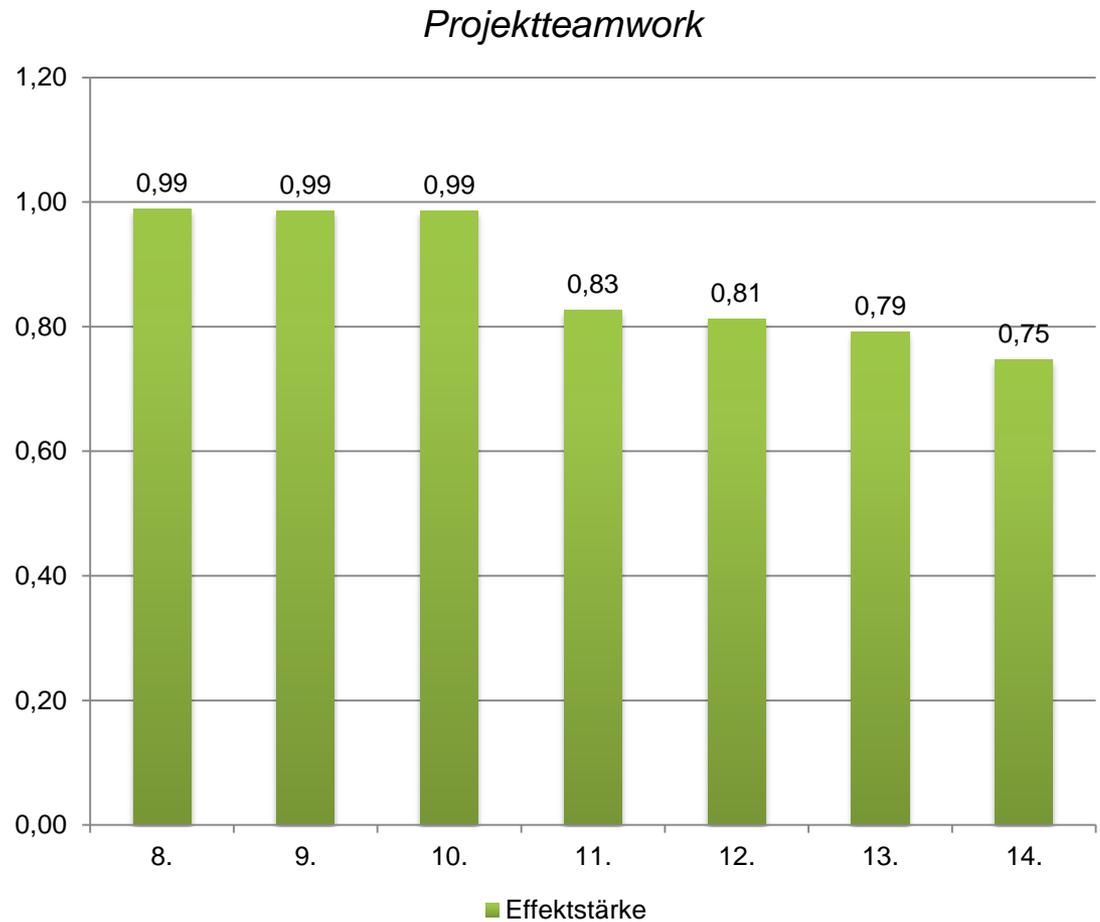


Effektstärken Projektteamwork (1/3)

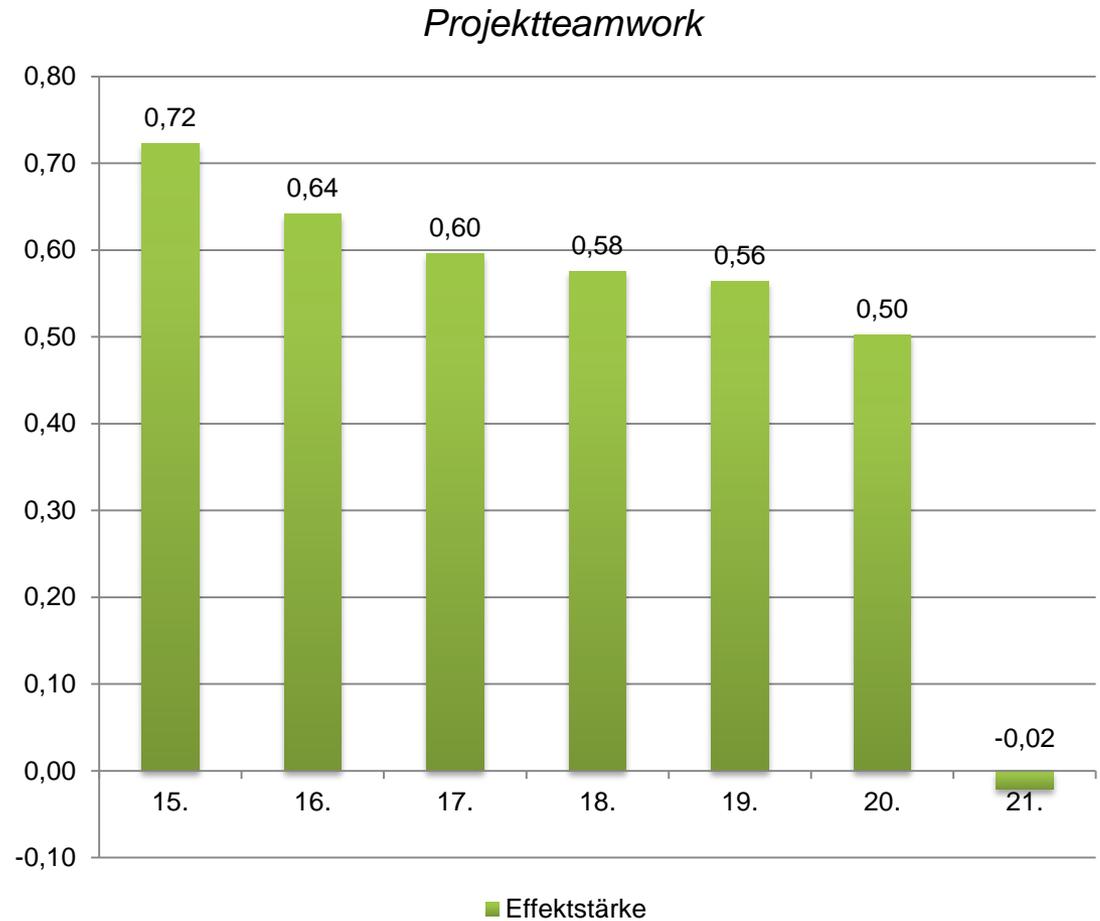
1.	Die Machbarkeit und der Realitätsbezug der Kundenwünsche und Anforderungen wurde kritisch reflektiert.
2.	Grundlegende fachliche Konzepte wurden ausreichend projektübergreifend kommuniziert und erläutert.
3.	Die Abstimmung mit den zukünftigen Nutzern spielte eine große Rolle und war eng und partnerschaftlich.
4.	Die Meeting-Formen waren zweckmäßig und zielführend.
5.	Die Mitarbeiter der Teilprojekte waren hinsichtlich ihrer Rolle und Aufgaben informiert
6.	Es gab regelmäßige, strukturierte Retrospektiven zum erreichten Ergebnis und dem Weg dahin.
7.	Die Mitarbeiter hatten die notwendigen Fähigkeiten.



8.	Die Zusammenarbeit mit ext. Dienstleistern/Partnern auf der Führungsebene war partnerschaftlich und teamorientiert.
9.	Ein allgemeines Grundverständnis von Projektmanagement war bei allen gegeben.
10.	Bei Projekten mit Roll-Out-Charakter wurden auch die Organisationseinheiten/ Personen, die erst später „betroffen“ waren, bereits frühzeitig involviert.
11.	Die Zusammenarbeit mit ext. Dienstleistern/Partnern auf der Arbeitsebene war partnerschaftlich und teamorientiert.
12.	Das Vorgehen im Projekt hat sich an aktuellen Hindernissen und deren Beseitigung (Impediment-Orientierung) ausgerichtet.
13.	Die Mitarbeiter waren bezüglich der verwendeten Methoden und Tools trainiert.
14.	Ein Know-how-Transfer vom Berater zum Kunden hat stattgefunden.



15.	Es existierte ein gesundes Verhältnis zwischen der Anzahl eigener Mitarbeiter und der Anzahl externer Berater.
16.	Die Team-Zusammensetzung berücksichtigte explizit Diversity bzgl. akquirierter Merkmale (Kompetenzen, Tätigkeitsfelder /Verantwortlichkeiten, Ausbildung, ...)
17.	Alle Beteiligten und vor allem Projektunerfahrene wurden in den zu verwendenden Instrumenten und Prozessen vorab geschult.
18.	Es gab laufende interne Projektinformationen über Blogs, Tweets, Newsletter o.ä..
19.	Projektleiter und Mitarbeiter wurden vorab in der Methodik geschult.
20.	Es gab tägliche kurze Abstimmungsmeetings.
21.	Die Team-Zusammensetzung berücksichtigte explizit Diversity bzgl. inhärenter Merkmale (bspw. Geschlecht, Hautfarbe, Herkunft, Sprache, Kulturkreis...)

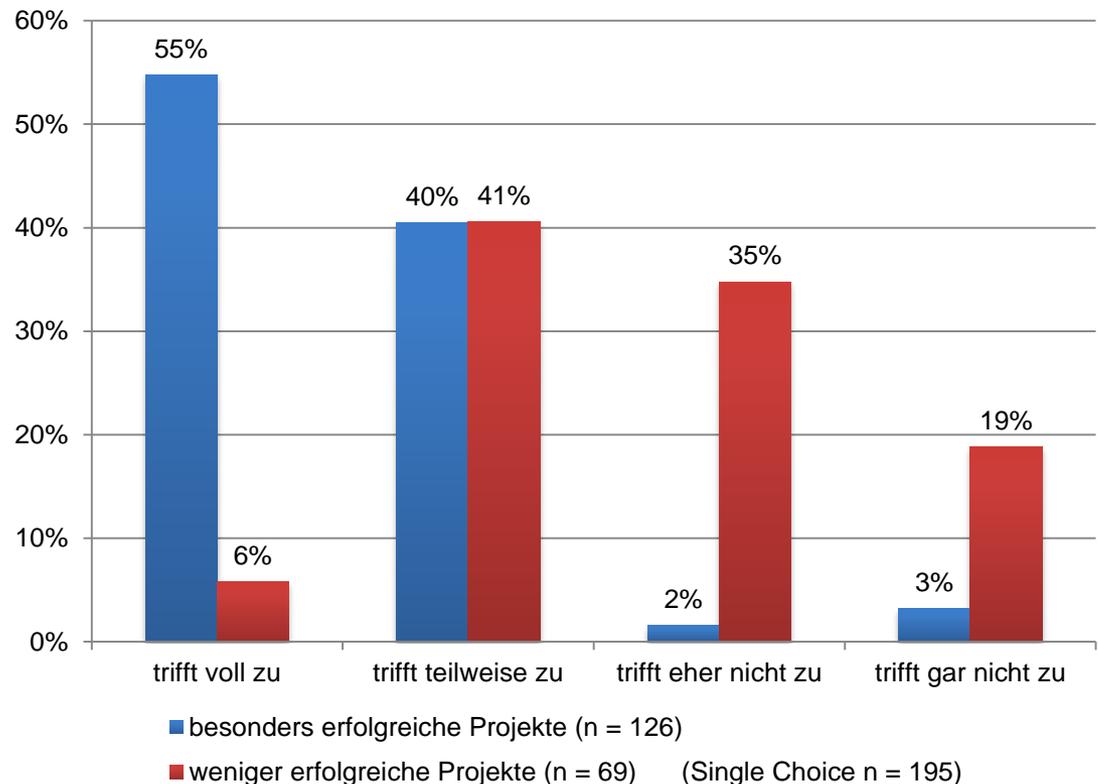


Kritische Reflektion im Bezug auf Machbarkeit und Realitätsbezug wirkt sich positiv aus

Bei 95% der erfolgreichen Projekte wurde die Machbarkeit und der Realitätsbezug der Kundenwünsche und Anforderungen kritisch reflektiert. 54% der nicht erfolgreichen Projekte gaben an, dass bei ihnen eine solche Reflektion nicht stattgefunden hat.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Ein fehlendes Bewusstsein über Machbarkeit und Realitätsbezug beeinträchtigt eine erfolgreiche Umsetzung. Die kritische Reflektion hat daher einen hohen Effekt ($g^* = 1,513$) auf den Erfolg der Projekte.

Die Machbarkeit und der Realitätsbezug der Kundenwünsche und Anforderungen wurde kritisch reflektiert.

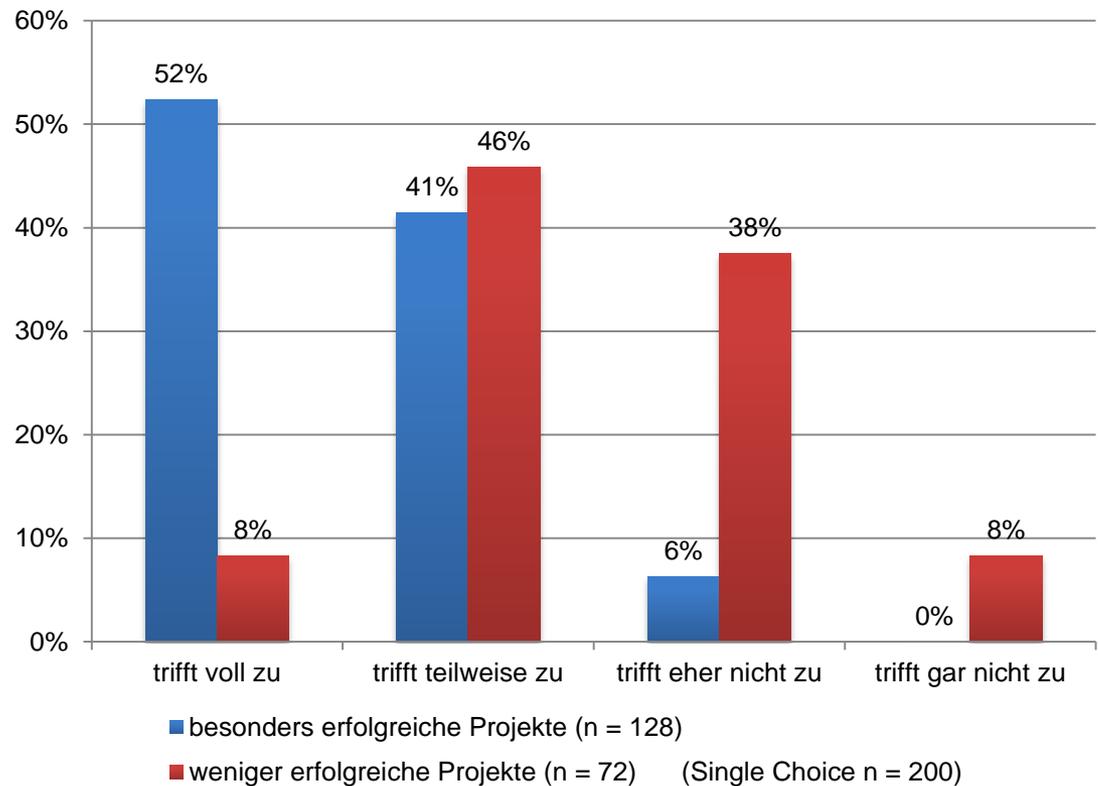


Erfolgreiche Projekte kommunizieren fachliche Konzepte projektübergreifend

93% der erfolgreich abgeschlossenen Projekte gaben an, dass fachliche Konzepte ausreichend und projektübergreifend kommuniziert wurden. Hingegen gaben 46% der nicht erfolgreichen Projekte an, dass keine ausreichende Kommunikation stattgefunden hat.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die projektübergreifende Kommunikation der fachlichen Konzepte hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,369$) auf den Erfolg der Projekte.

Grundlegende fachliche Konzepte wurden ausreichend projektübergreifend kommuniziert und erläutert.



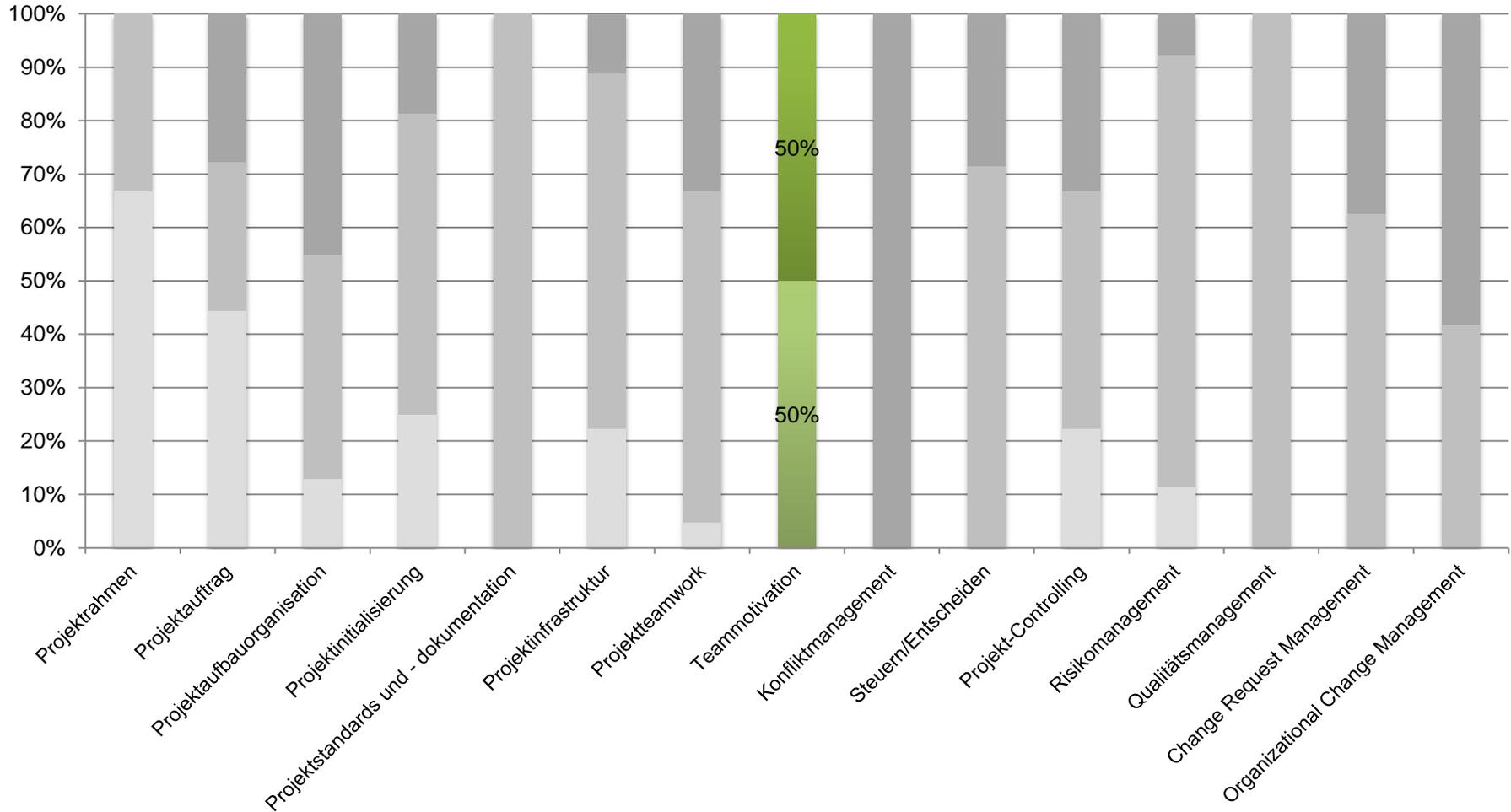
Teammotivation



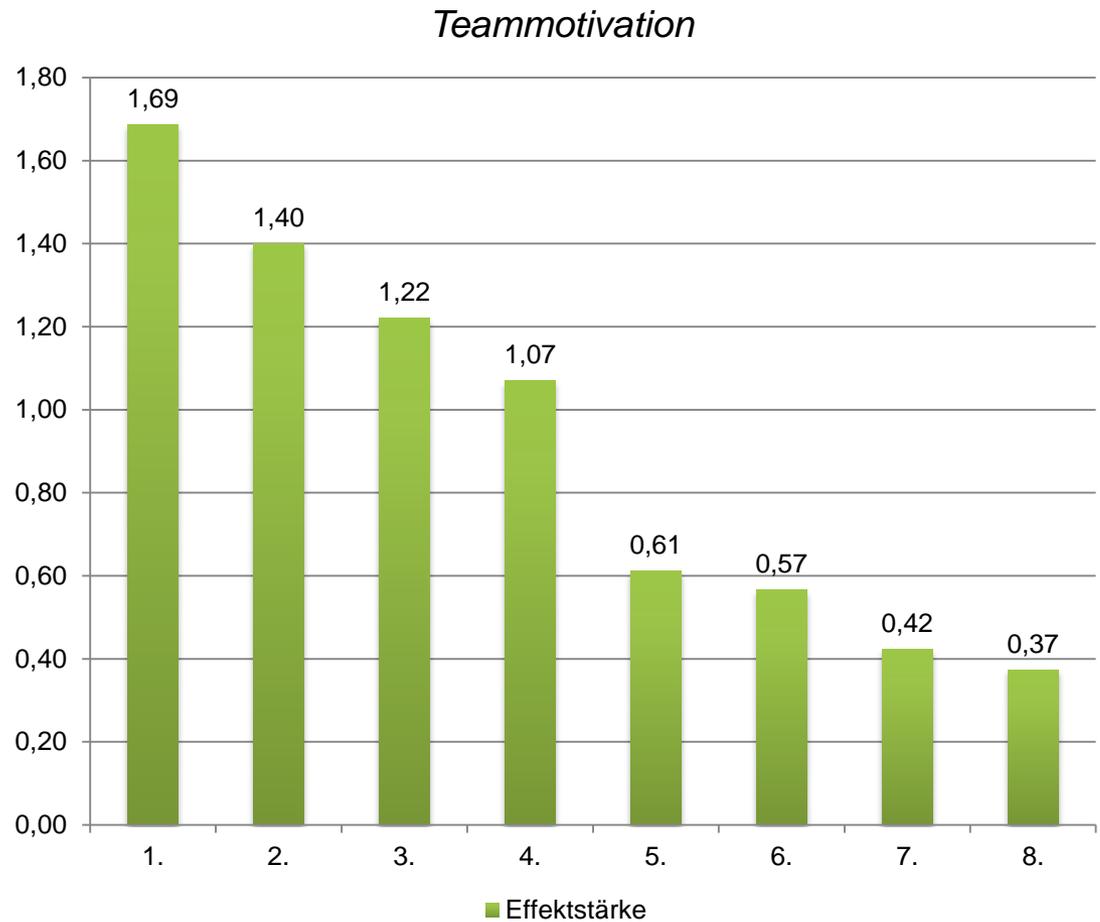
Teammotivation

Effektstärken im Bereich Teammotivation

■ niedriger Effekt ■ mittlerer Effekt ■ hoher Effekt



1.	Die gelebte Kultur im Projekt hat Fehler als unvermeidlich und als Chance zum Lernen und zur Entwicklung von Innovationen akzeptiert.
2.	Die Mitarbeiter waren - durch das Management und die Projektleitung - motiviert.
3.	Eine Teamentwicklung wurde bewusst wahrgenommen und hat früh begonnen.
4.	Das Projektteam hat sich als Detektiv für die wirklichen Bedürfnisse der Organisation verstanden.
5.	Die Teamentwicklung hat interne sowie externe Mitarbeiter umfasst.
6.	Es wurden Maßnahmen zur Lenkung der Teammotivation implementiert.
7.	Die Stimmung im Projekt wurde regelmäßig und systematisch ausgewertet.
8.	Die Teamentwicklung erfuhr eine zusätzliche Unterstützung durch externe oder spezialisierte Abteilungen.

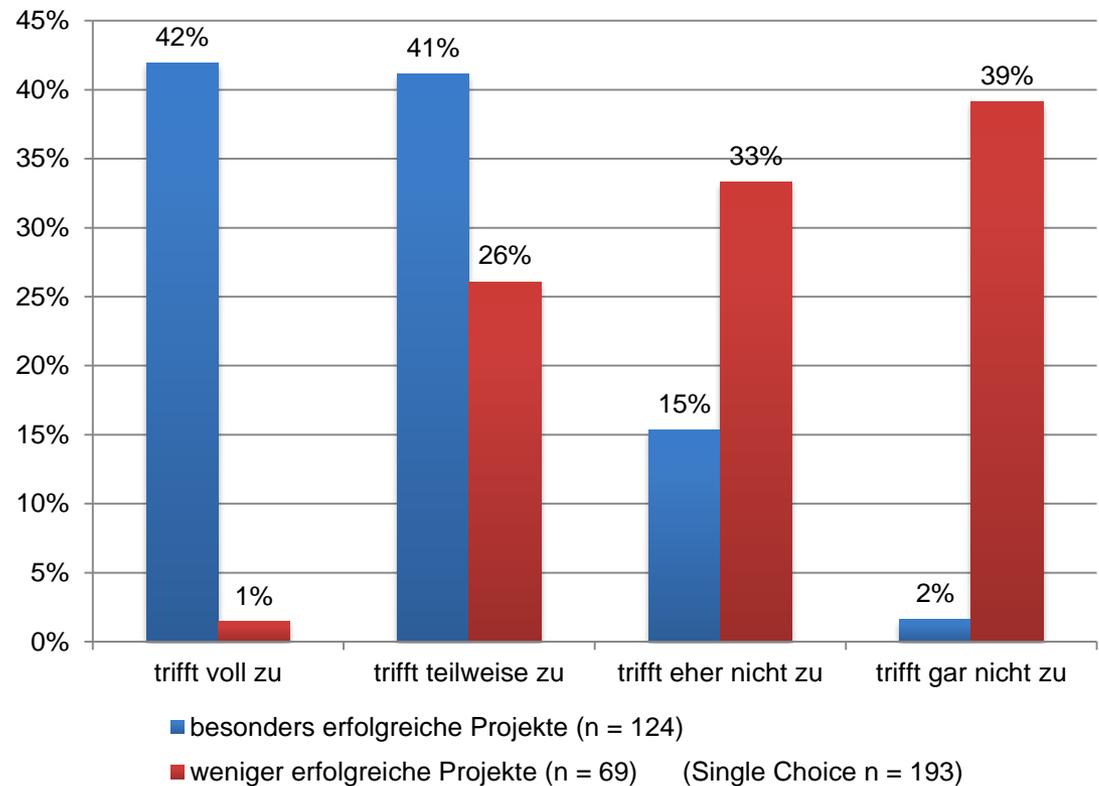


Gelebte Fehlerkultur stellt den Erfolgsfaktor mit der höchsten Effektstärke dar

Bei 83% der erfolgreichen Projekte hat die gelebte Kultur Fehler als unvermeidlich und als Chance zum Lernen und zur Entwicklung von Innovationen akzeptiert. Hingegen wurden von 72% der nicht erfolgreichen Projekte angegeben, dass keine Fehlerkultur gelebt wurde.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Fehlerkultur hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,687$) auf den Erfolg der Projekte.

Die gelebte Kultur im Projekt hat Fehler als unvermeidlich und als Chance zum Lernen und zur Entwicklung von Innovationen akzeptiert.

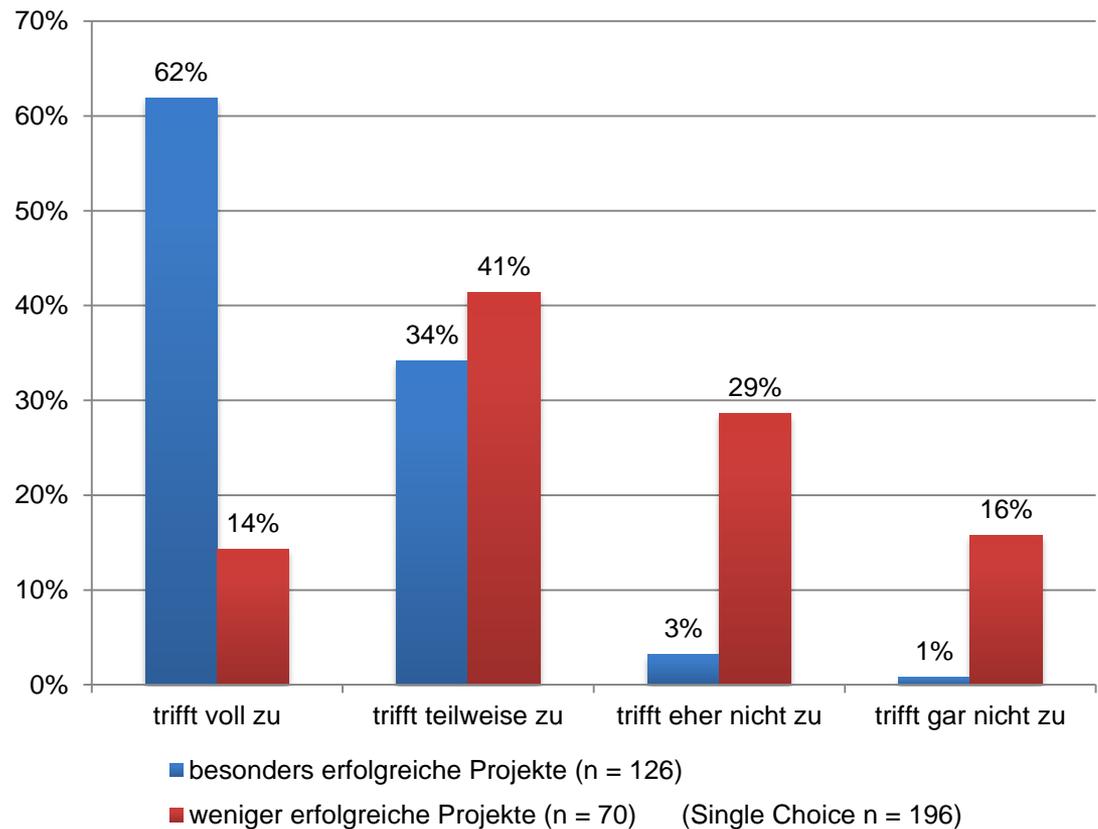


Motivierte Mitarbeiter führen zu einem erfolgreichen Projekt

Bei 96% der erfolgreichen Projekte waren die Mitarbeiter durch das Management und die Projektleitung motiviert. Hingegen wurden von 45% der nicht erfolgreiche Projekte angegeben, dass keine Motivation durch das Management und die Projektleitung erfolgte.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Motivation der Mitarbeiter hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,401$) auf den Erfolg der Projekte.

Die Mitarbeiter waren - durch das Management und die Projektleitung - motiviert.



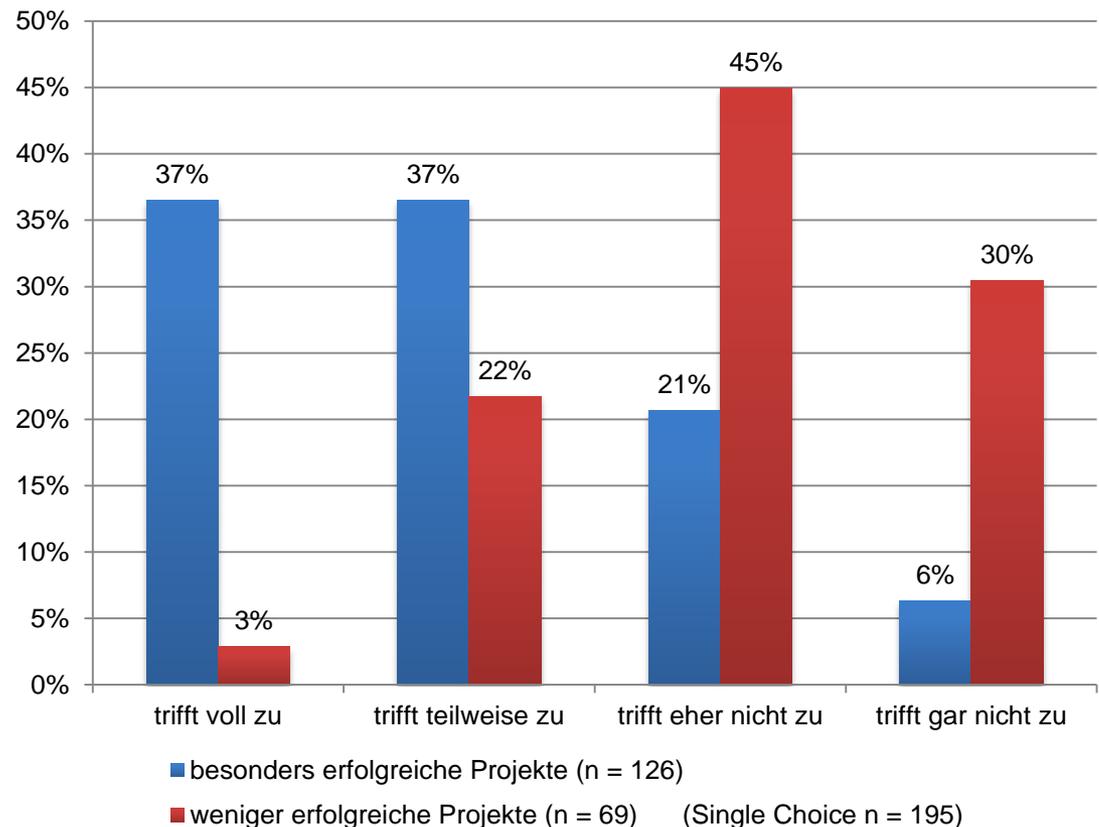
Eine früh eingeführte Teamentwicklung fördert den Projekterfolg

74% der erfolgreichen Projekte gaben an, dass eine Teamentwicklung bewusst wahrgenommen und bereits früh begonnen hat. Bei 75% der nicht erfolgreichen Projekte hat eine solche Entwicklung jedoch nicht stattgefunden.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Es ist ein positiver Trend zwischen einer bewusst wahrgenommenen Teamentwicklung und dem erfolgreichen Projektabschluss zu erkennen.

Die Teamentwicklung hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,220$) auf den Erfolg der Projekte.

Eine Teamentwicklung wurde bewusst wahrgenommen und hat früh begonnen.



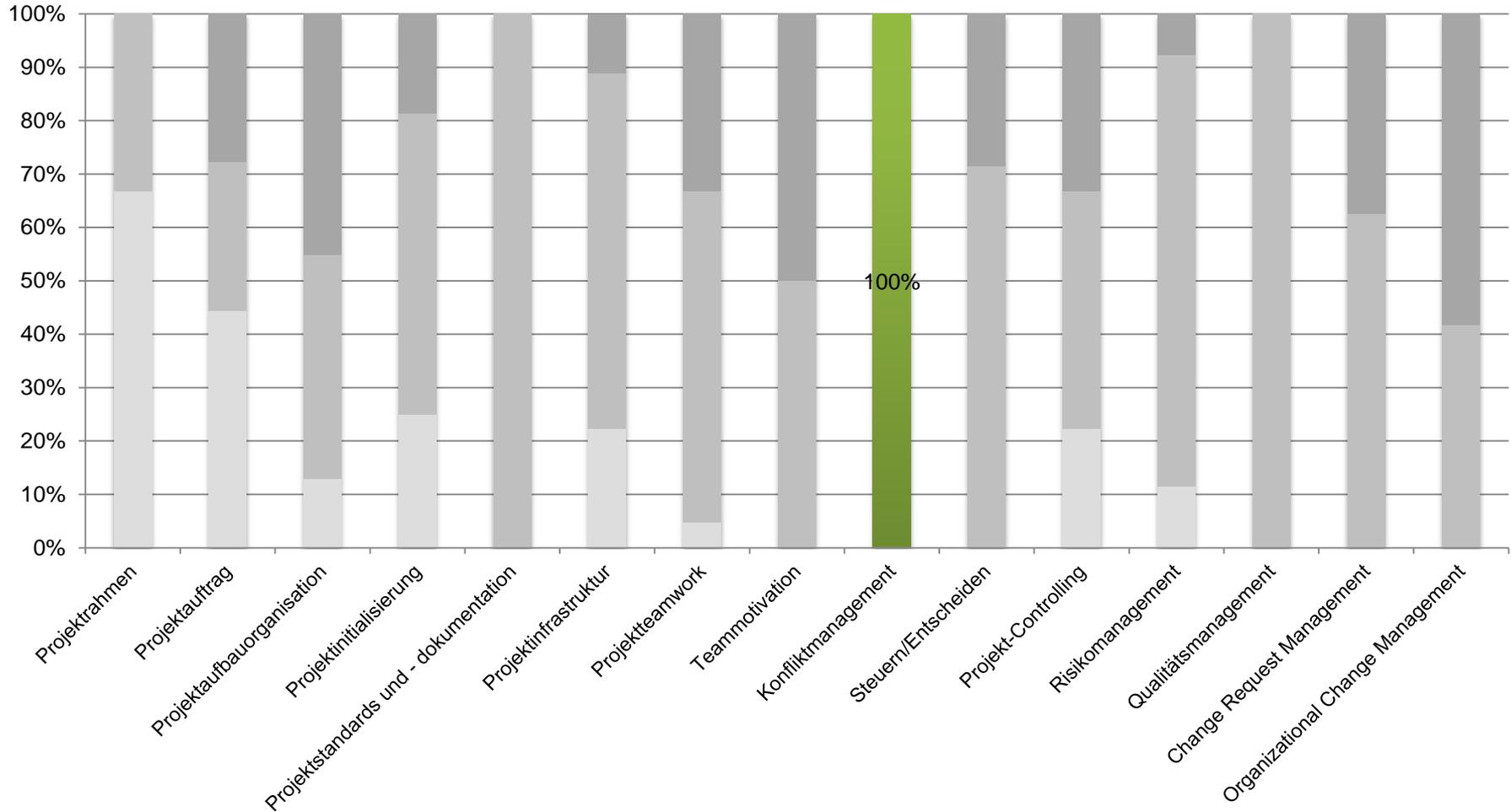
Konfliktmanagement



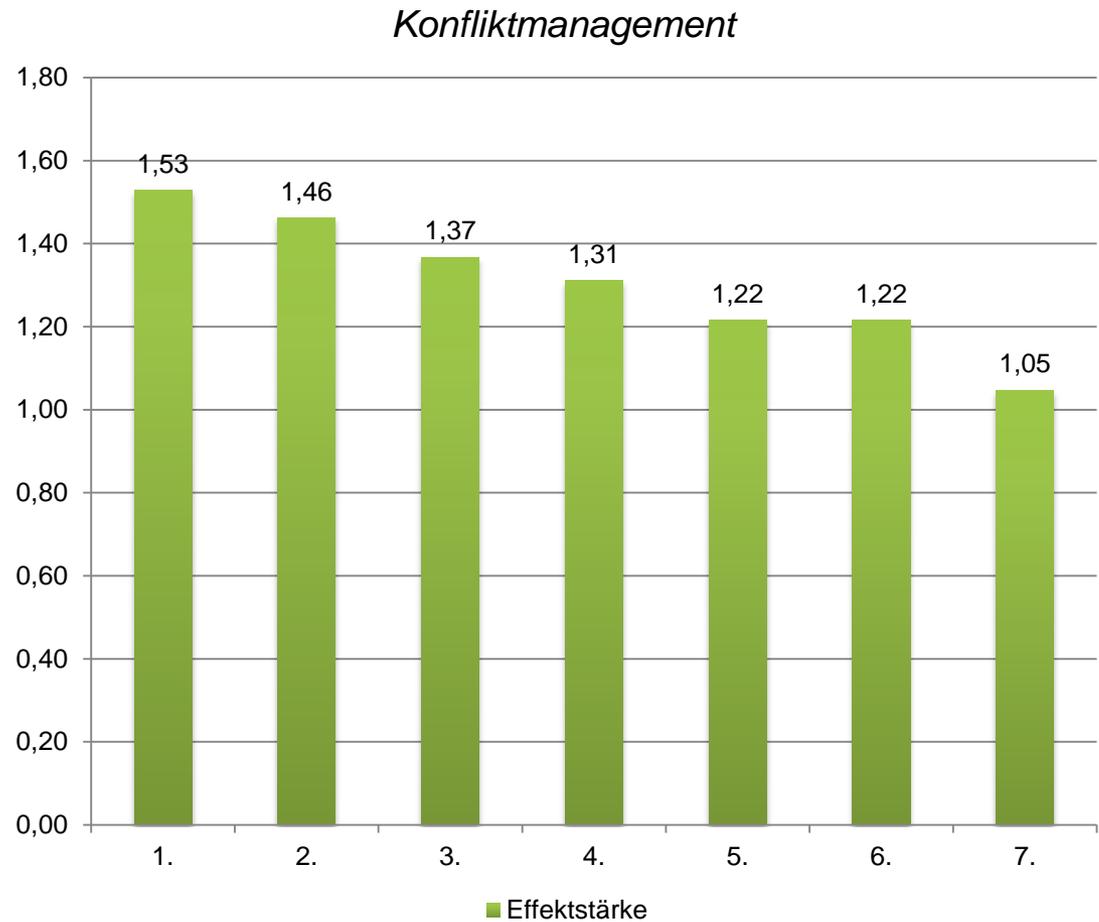
Konfliktmanagement

Effektstärken im Bereich Konfliktmanagement

■ niedriger Effekt ■ mittlerer Effekt ■ hoher Effekt



1.	Meinungsverschiedenheiten wurden wertneutral betrachtet.
2.	Meinungsverschiedenheiten wurden offen bearbeitet.
3.	Konflikte wurden angesprochen und aktiv bearbeitet.
4.	Alle Projektpartner hatten ein Recht gehört zu werden und ihre Interessen berücksichtigt zu wissen.
5.	Hindernisse („Impediments“) wurden einfach und allgemein sichtbar dokumentiert.
6.	Dissonanzen und Probleme wurden ernst genommen und durch die Projektleitung / extern bearbeitet.
7.	Ausgrenzungen jeder Art wurde aktiv und integrierend entgegen getreten.

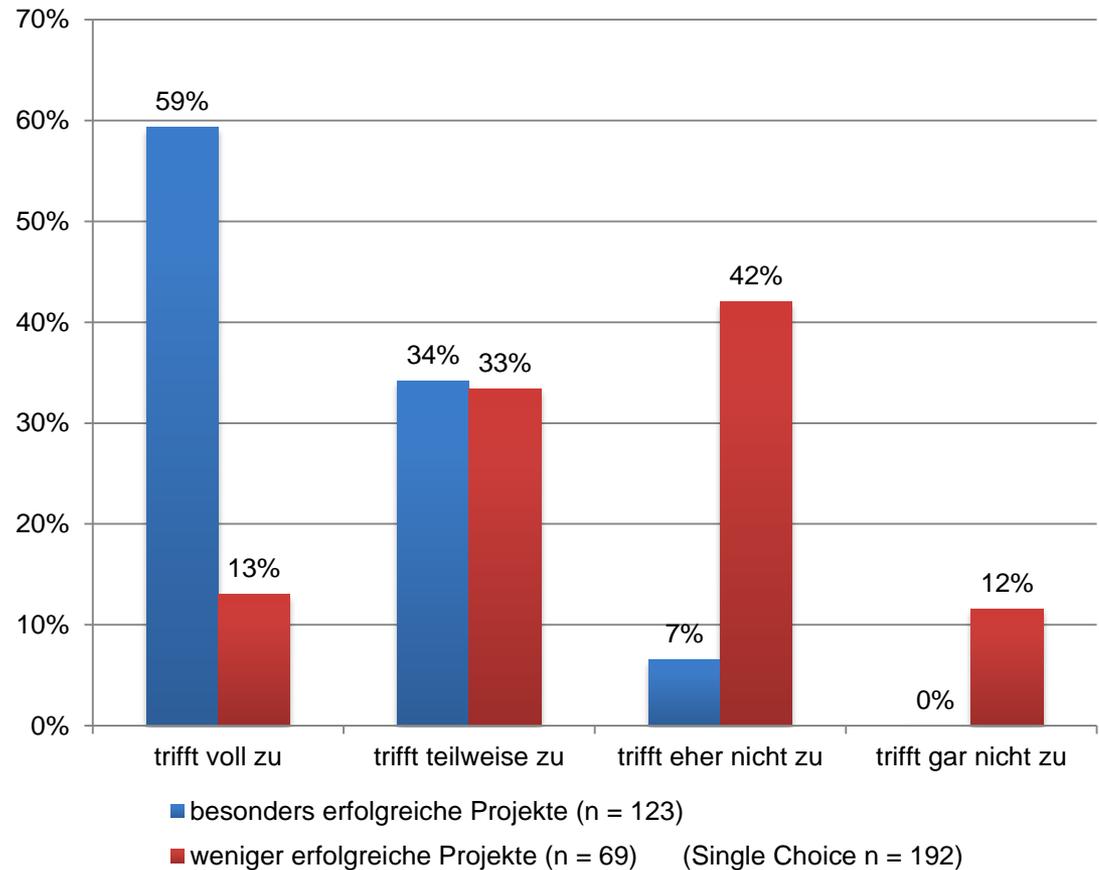


Erfolgreiche Projekte bearbeiten Meinungsverschiedenheiten offen

Bei 93% der erfolgreichen Projekte wurden Meinungsverschiedenheiten offen bearbeitet. 54% der nicht erfolgreichen Projekte gaben an, dass bei ihnen kein offener Meinungs-austausch stattgefunden hat.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die offene Bearbeitung von Meinungsverschiedenheiten hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,463$) auf den Erfolg der Projekte.

Meinungsverschiedenheiten wurden offen bearbeitet.

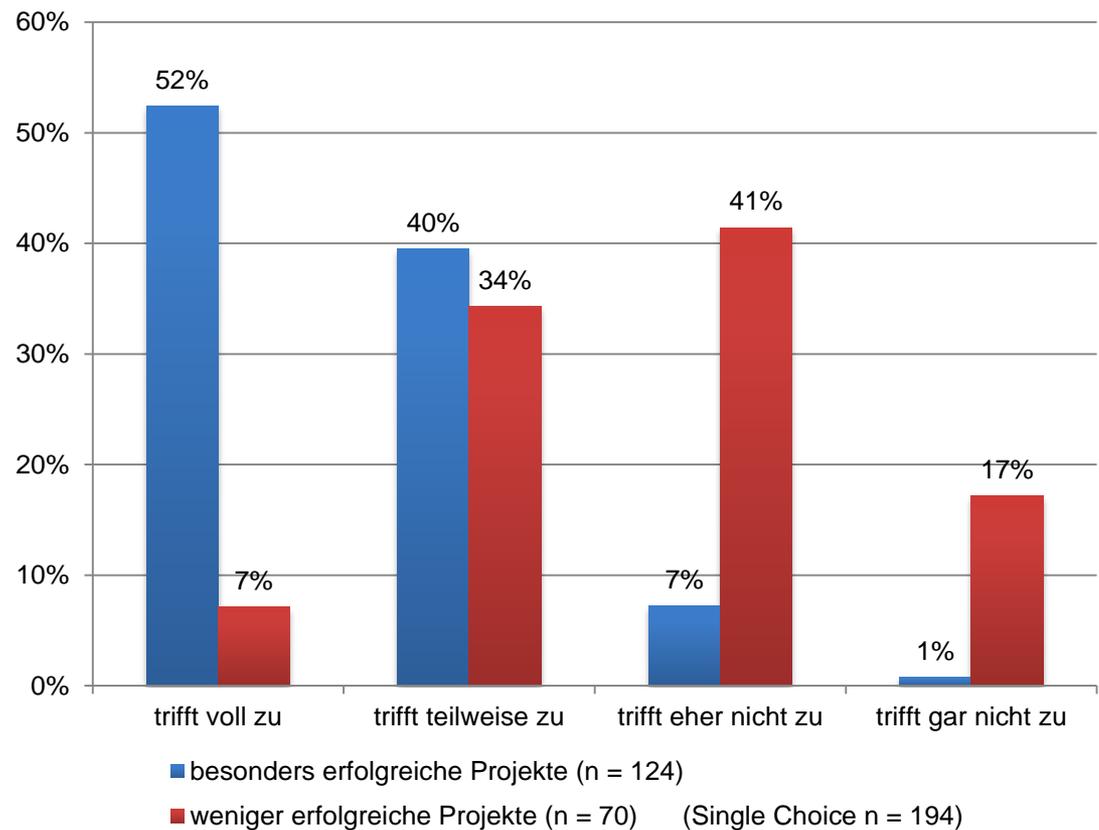


Erfolgreiche Projekte bearbeiten Meinungsverschiedenheiten wertneutral

92% der erfolgreichen Projekte gaben an, dass Meinungsverschiedenheiten wertneutral bearbeitet wurden. Bei 58% der nicht erfolgreichen Projekte war dies nicht der Fall.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die wertneutrale Betrachtung von Meinungsverschiedenheiten hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,528$) auf den Erfolg der Projekte.

Meinungsverschiedenheiten wurden wertneutral betrachtet.

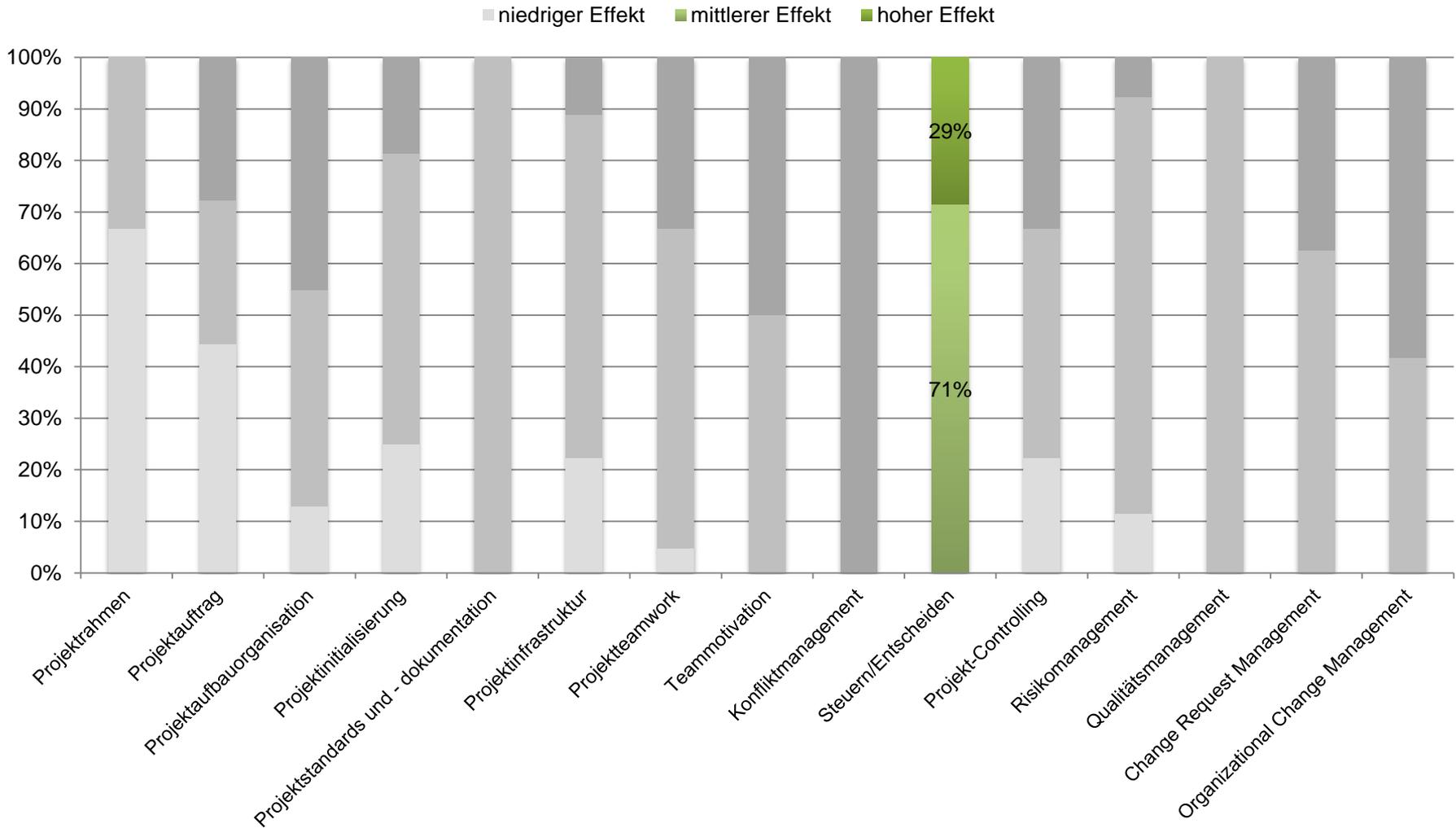


Steuern und Entscheiden

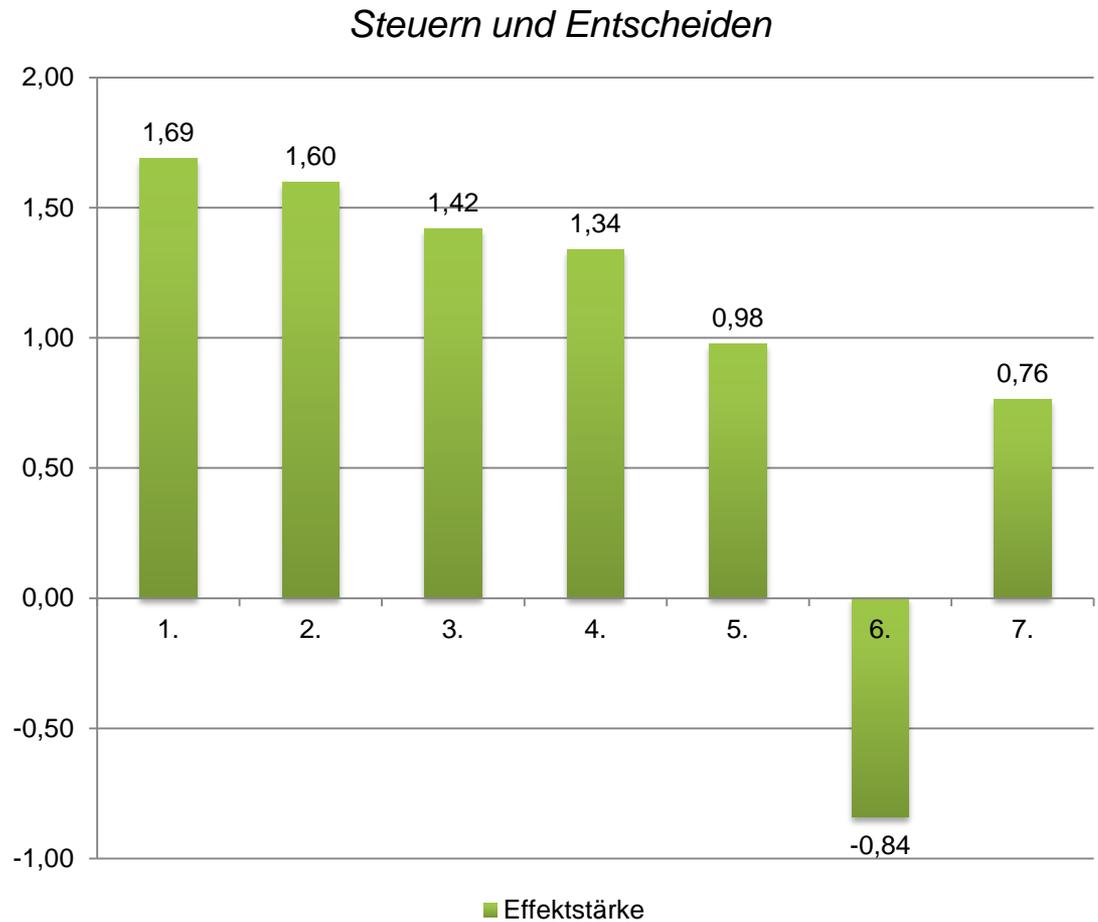


Steuern und Entscheiden

Effektstärken im Bereich Steuern und Entscheiden

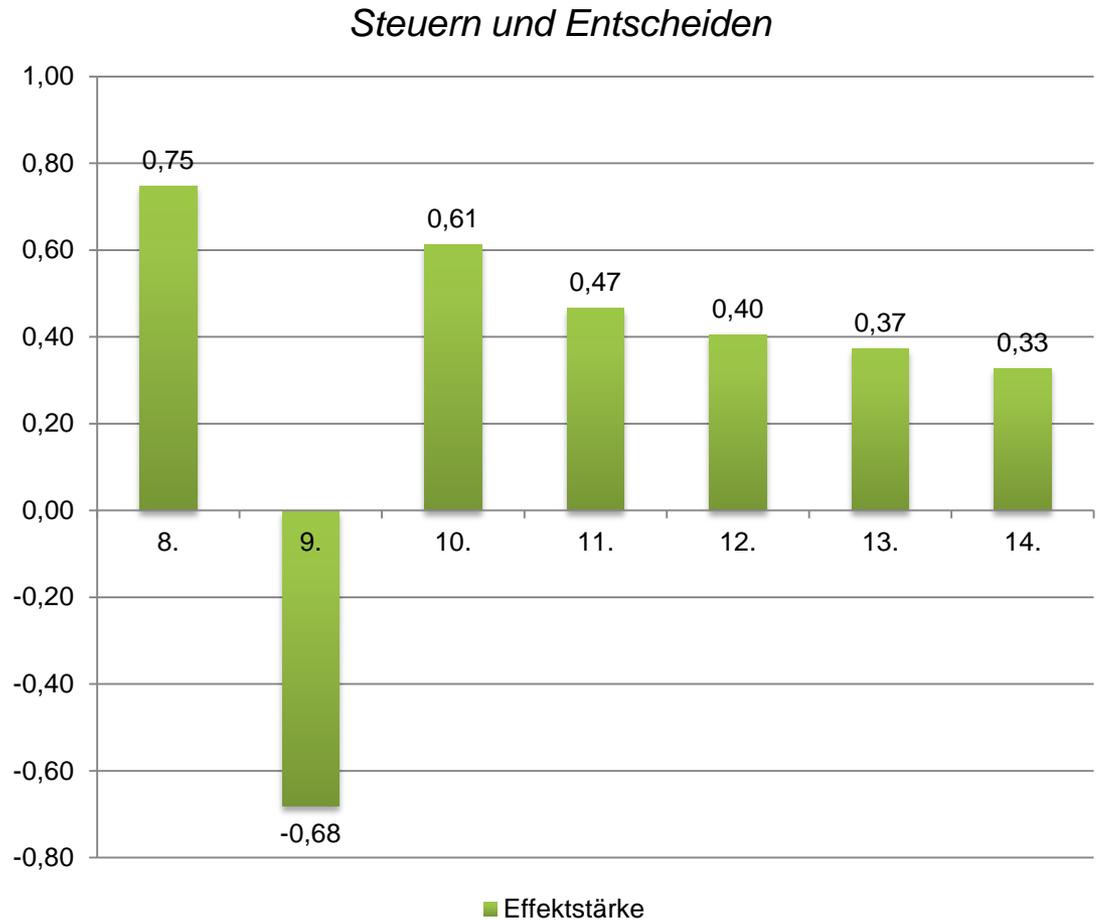


1.	Entscheidungen wurden zeitnah und ausreichend getroffen.
2.	Die Eskalation und Einbindung von Auftraggebern und Projekt-Steuerungs-Organisation in Konflikt- und Schlüsselsituationen ist gelungen.
3.	Die bei Projektstart gesetzten Projektziele wurden im Projektverlauf kontinuierlich auf Gültigkeit und ggf. Anpassungsbedarf überprüft.
4.	Es wurden frühzeitig Ergebnisse geliefert und kommuniziert, um diese einem Realitäts-Check zu unterziehen und sichtbare Erfolge zu zeigen.
5.	Entscheidungsgrundlagen wurden zielgruppengerecht erstellt und vorgelegt. Wo möglich, berücksichtigten sie kommerzielle Auswirkungen.
6.	Bei Fragestellungen der Projektsteuerung und Entscheidungsfindung war eine Trennlinie und Lagerbildung erkennbar zwischen: Internem Projektteam und externem Partner/Dienstleister
7.	Die Entscheidungen im Projekt wurden weitestgehend auf der Arbeitsebene getroffen.



* Bei der Rangfolge wird zugrunde gelegt, dass auch negative Effekte hohe Relevanz haben; wenn auch negative.

8.	Die Rolle als Auftraggeber wurde gegenüber dem externen Dienstleister wahrgenommen.
9.	Bei Fragestellungen der Projektsteuerung und Entscheidungsfindung war eine Trennlinie und Lagerbildung erkennbar zwischen: Auftraggeber des Projektes und Projekt (-team)
10.	Die Lenkungsstrukturen spiegelten die unterschiedlichen Perspektiven der Stakeholder wider.
11.	Neben der formalen Steuerung wurden Ansätze von Wisdom of Crowds eingesetzt (Projektteam wird regelmäßig bzgl. Projektfortschritt und Projektrends über geeignete Mechanismen, wie z.B. elektronische Prognosemärkte, befragt).
12.	Der Lenkungsausschuss war eher eng (zeitlich und inhaltlich) an das Projekt gebunden.
13.	Neben der formalen Steuerung wurden Ansätze für Whistle-Blowing unterstützt, um Sachstände im Projekt außerhalb des formalen Reportings transparent zu machen.
14.	Ein formales Steuerungsorgan (Lenkungsausschuss) war funktional etabliert.



* Bei der Rangfolge wird zugrunde gelegt, dass auch negative Effekte hohe Relevanz haben; wenn auch negative.

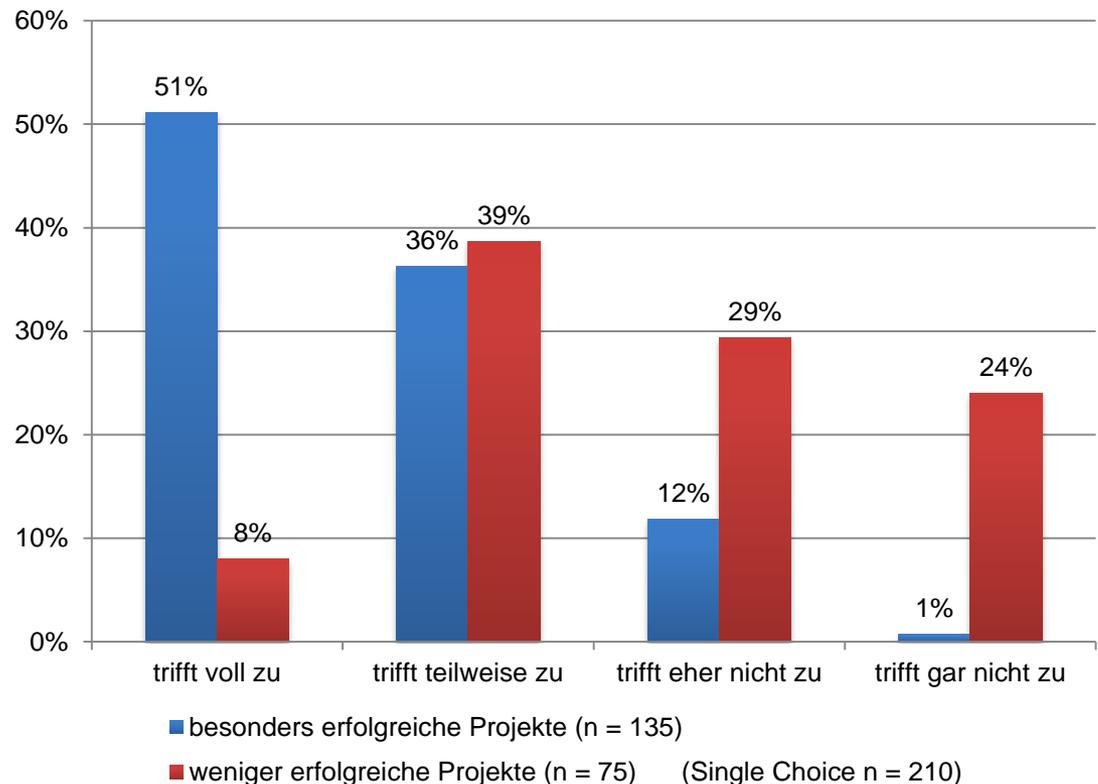
Erfolgreiche Projekte liefern und kommunizieren erste Ergebnisse zum passenden Zeitpunkt

87% der erfolgreichen Projekte gaben an, dass sie frühzeitig Ergebnisse geliefert und kommuniziert haben. Bei 13% der erfolgreichen Projekte war dies nicht der Fall.

Die frühzeitige Auslieferung von Ergebnissen hat eine positive Auswirkung auf den Projekterfolg. Dies entspricht zugleich einem zentralen Prinzip agiler Methoden.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die frühzeitige Ergebnislieferung hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,339$) auf den Erfolg der Projekte.

Es wurden frühzeitig Ergebnisse geliefert und kommuniziert, um diese einem Realitäts-Check zu unterziehen und sichtbare Erfolge zu zeigen.

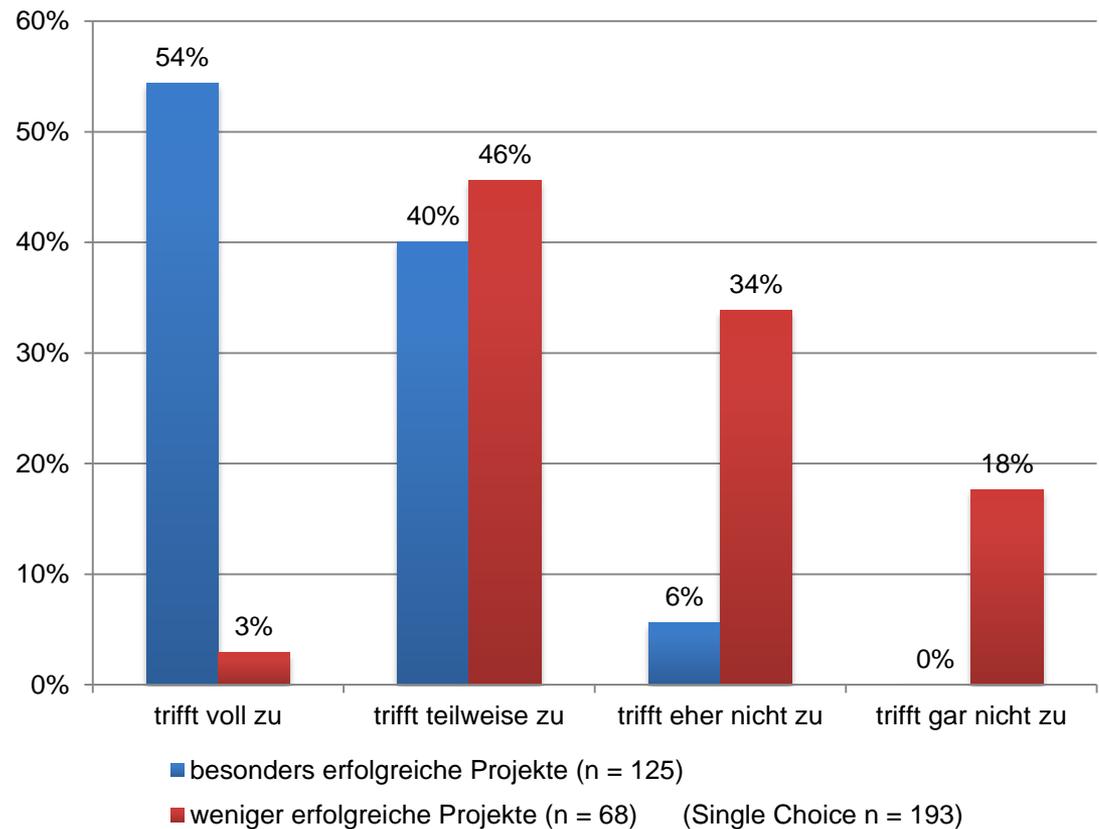


Eine zeitnahe Entscheidungsfindung wirkt positiv auf das Projektergebnis

Bei 94% der erfolgreichen Projekte wurden Entscheidungen zeitnah und ausreichend getroffen. 52% der nicht erfolgreichen Projekte gaben an, dass keine schnelle Entscheidungsfindung möglich war.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Das zeitnahe und ausreichende Treffen von Entscheidungen hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,690$) auf den Erfolg der Projekte.

Entscheidungen wurden zeitnah und ausreichend getroffen.

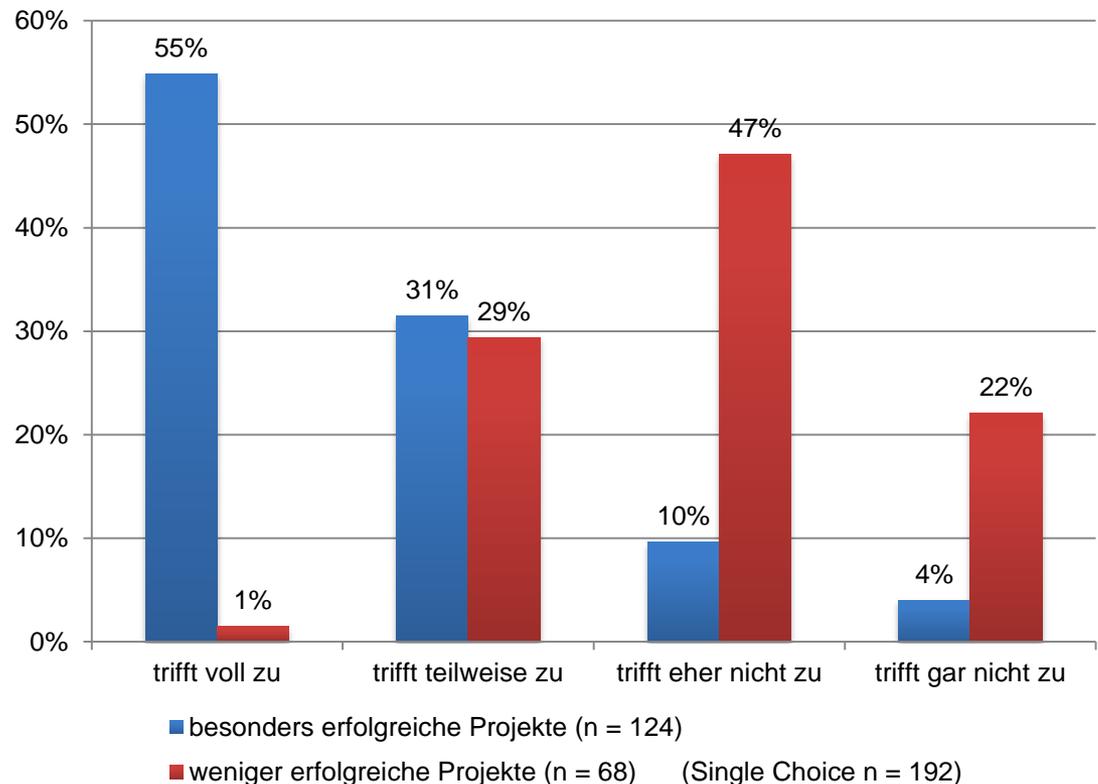


Eine intensive Einbindung des Auftraggebers in das Projektgeschehen wirkt sich positiv aus

Um bei Abweichungen oder Missverständnissen rechtzeitig eingreifen zu können, ist es wichtig, dass der Auftraggeber eng mit dem Projektteam und der Projektleitung zusammenarbeitet. Ein hohes Engagement seitens des Auftraggebers und eine intensive Einbindung des Auftraggebers durch das Projektteam kann viel dazu beitragen, dass das Projekt erfolgreich abgeschlossen wird.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Das Einbinden von Auftraggebern und Projekt-Steuerungs-Organisation in Konflikt- und Schlüsselsituationen hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,597248241$) auf den Erfolg der Projekte.

Die Eskalation und Einbindung von Auftraggebern und Projekt-Steuerungs-Organisation in Konflikt- und Schlüsselsituationen ist gelungen.

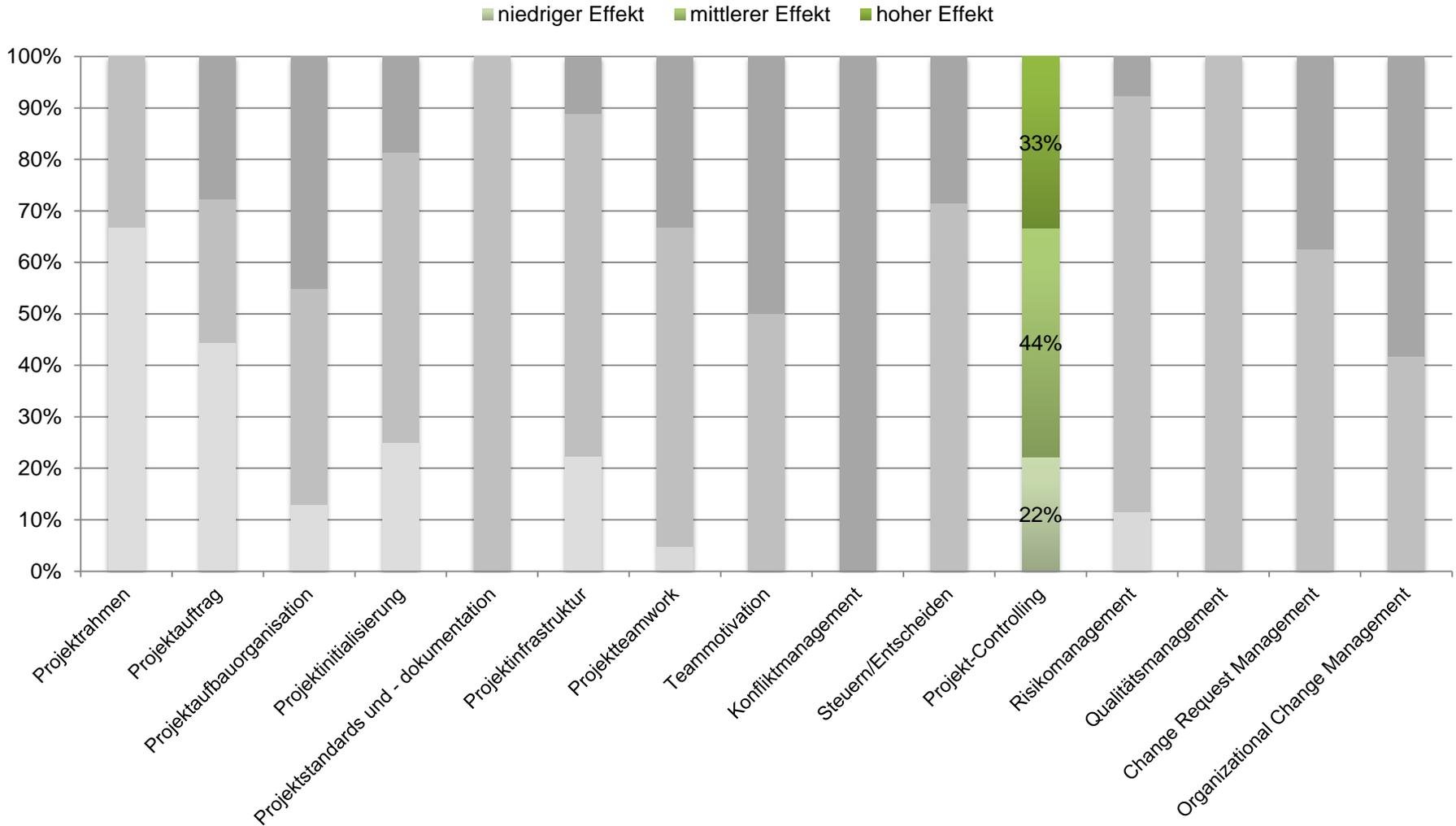


Projektcontrolling

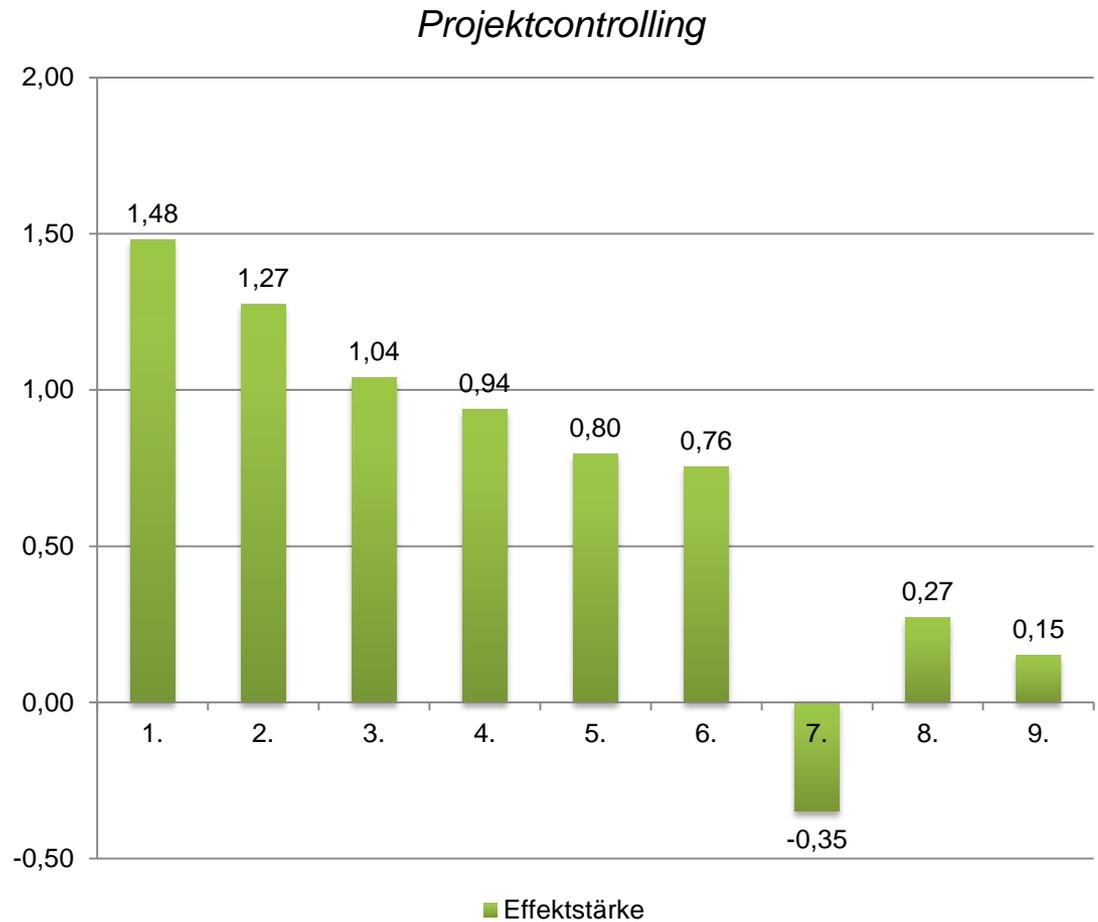


Projektcontrolling

Effektstärken im Bereich Projektcontrolling



1.	Das regelmäßige Reporting hatte einen hohen Gehalt an Verbindlichkeit, „Wahrheit“ und Aussagekraft und war nicht nur eine formale Aktivität.
2.	Die Erkenntnisse aus dem Reporting wurden konstruktiv in entsprechende Maßnahmen der Projektsteuerung umgesetzt.
3.	Die Hinweise aus dem Projekt-Controlling wurden durch das Projekt als konstruktiv und hilfreich empfunden.
4.	Es gab regelmäßige Review-Veranstaltungen, die mit den Verantwortlichen den Bearbeitungsgrad und evtl. sich abzeichnende Hindernisse reflektierten.
5.	Ein zweckmäßiges Reporting (Inhalte/ Qualität, Termine, Budget) im Status Quo sowie Trend war etabliert.
6.	Die Fortschrittsbewertung im Projekt beruhte auf quantitativen Analysen (z.B. Earned-Value-Ansätzen).
7.	Die Fortschrittsbewertung im Projekt beruhte auf subjektiven Einschätzungen der (Themen-) Verantwortlichen.
8.	Es gab eine Controlling-Verantwortung, die unabhängig von der allgemeinen Projektleitung im Projekt installiert war.
9.	Das Controlling der Linienorganisation war für Controlling-Aufgaben eingebunden



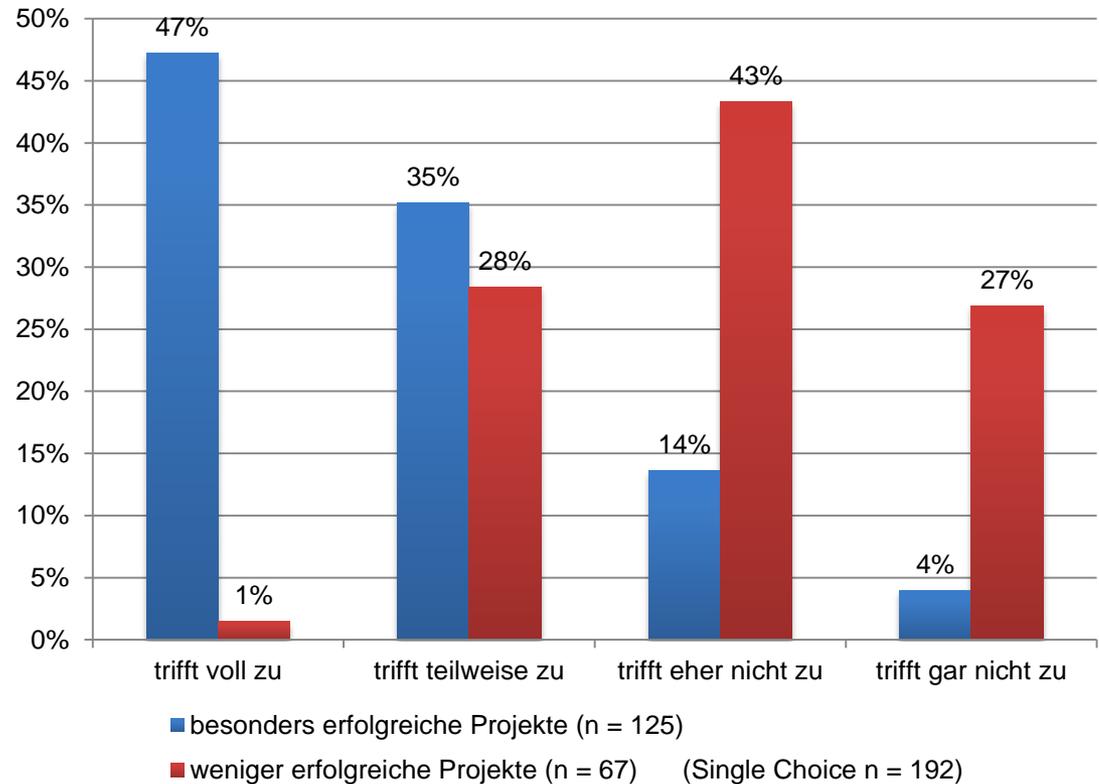
Verbindliches und aussagekräftiges Reporting fördert die Erfolgchance

Aus der Befragung ging hervor, dass bei 82% der erfolgreichen Projekte Reporting einen hohen Gehalt an Verbindlichkeit, Wahrheit und Aussagekraft hatten. 70% der nicht erfolgreichen Projekte konnten diesen Zustand nicht bestätigen.

Um jederzeit einen aktuellen Überblick über den Projektstatus zu erhalten und das Projekt zielführend steuern zu können ist die zweckmäßige und gelebte Ausgestaltung des Reportings von hoher Relevanz.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Das regelmäßige Reporting hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,481$) auf den Erfolg der Projekte.

Das regelmäßige Reporting hatte einen hohen Gehalt an Verbindlichkeit, „Wahrheit“ und Aussagekraft und war nicht nur eine formale Aktivität.

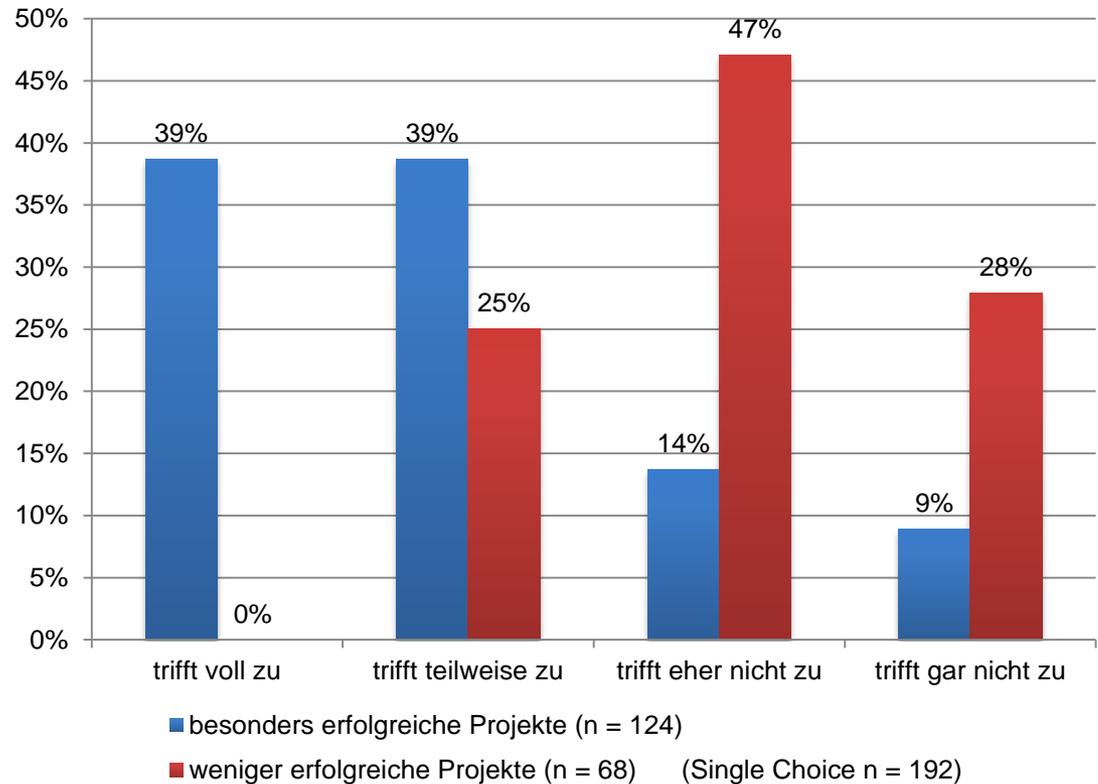


Erfolgreiche Projekte setzen die Erkenntnisse aus dem Reporting konstruktiv um

Bei 78% der erfolgreichen Projekte wurden die Erkenntnisse aus dem Reporting konstruktiv umgesetzt. Hingegen wurden von 75% der nicht erfolgreichen Projekte keine entsprechenden Maßnahmen vorgenommen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Umsetzung der Erkenntnisse aus dem Reporting hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,274$) auf den Erfolg der Projekte.

Die Erkenntnisse aus dem Reporting wurden konstruktiv in entsprechende Maßnahmen der Projektsteuerung umgesetzt.

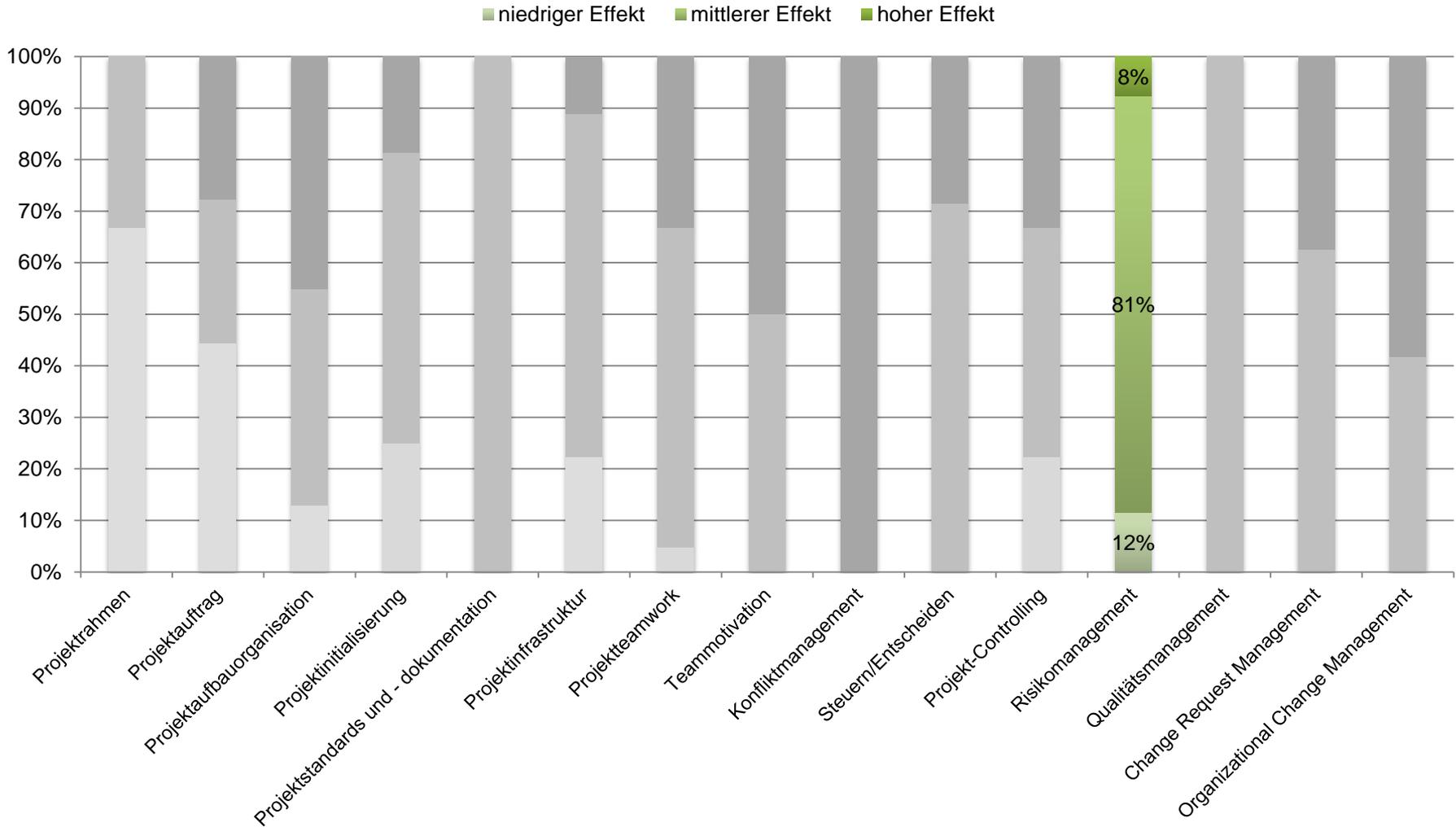


Risikomanagement

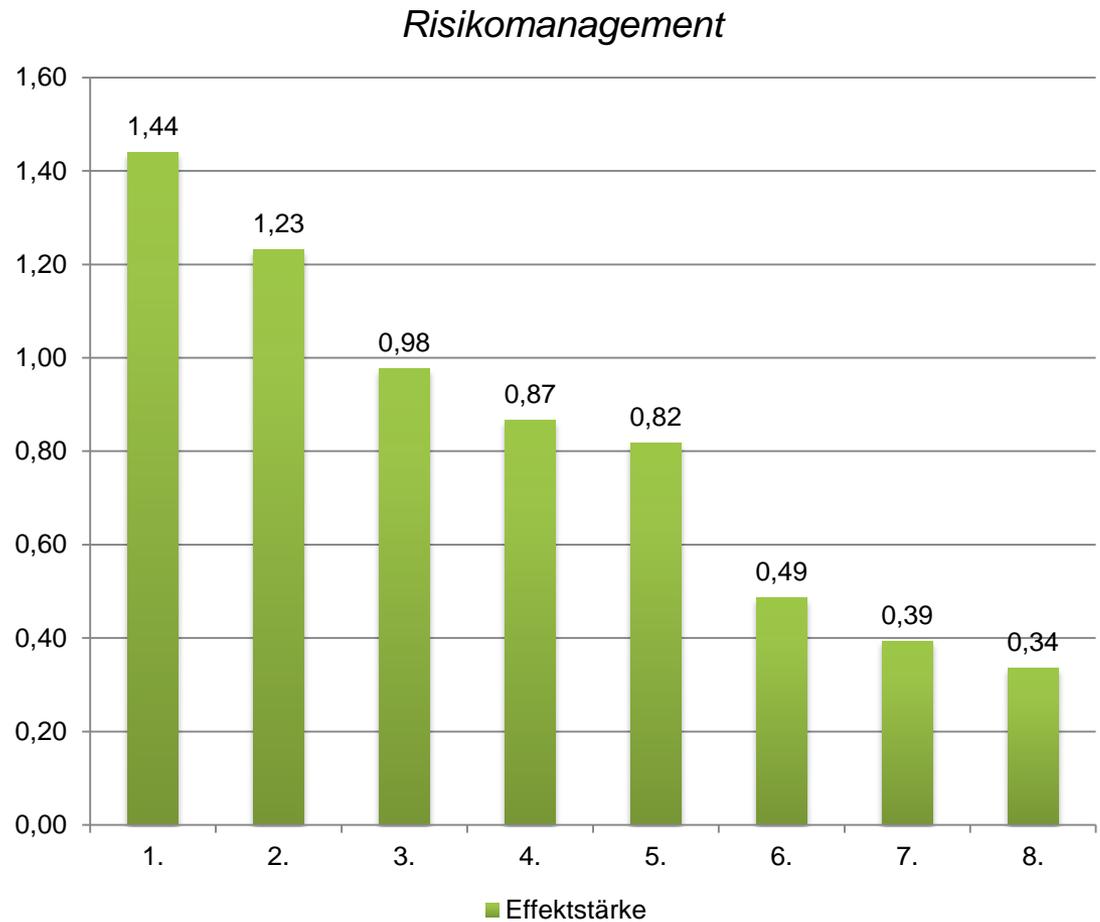


Risikomanagement

Effektstärken im Bereich Risikomanagement



1.	Der Umgang mit den identifizierten Risiken war zweckmäßig und zielführend.
2.	Die Risiko-Einschätzung war zweckmäßig und zielführend.
3.	Es existierte ein effektives und detailliertes Risiko-Management.
4.	Die Risiken wurden regelmäßig neu identifiziert und bewertet.
5.	Risiken wurden bzgl. Ausmaß und Wahrscheinlichkeit bewertet.
6.	Im Rahmen eines Multiprojektmanagements wurde geprüft, wie viele parallele Projekte eine Organisation realistisch verkraften kann.
7.	Das Risiko-Management wurde durch eine neutrale Instanz wahrgenommen.
8.	Es hat eine Beschränkung der aktiv gemanagten Risiken stattgefunden (z.B. Top Ten).

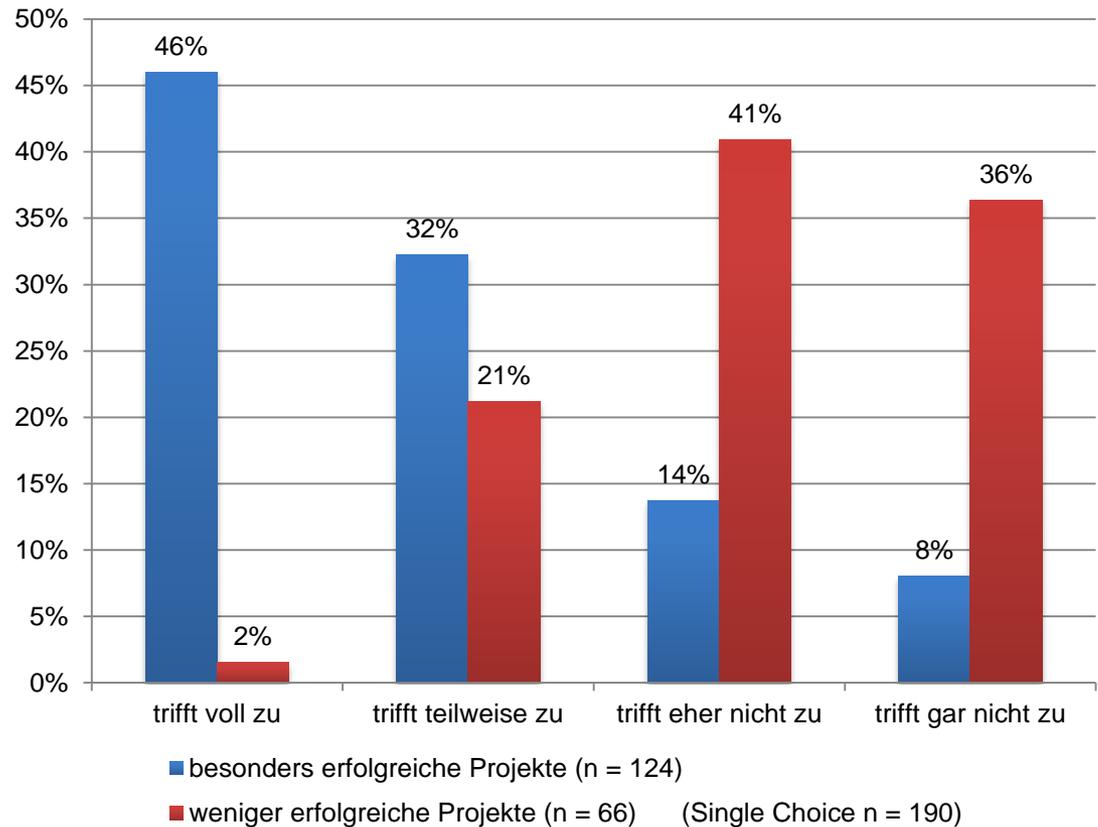


Der richtige Umgang mit den identifizierten Risiken fördert den Erfolg

78% der erfolgreichen Projekte bestätigen einen zweckmäßigen und zielführenden Umgang mit den zuvor identifizierten Risiken. Von 77% der nicht erfolgreichen Projekte konnten entsprechende Maßnahmen nicht bestätigt werden.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Ein richtiger Umgang mit den Risiken hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,439$) auf den Erfolg der Projekte.

Der Umgang mit den identifizierten Risiken war zweckmäßig und zielführend.

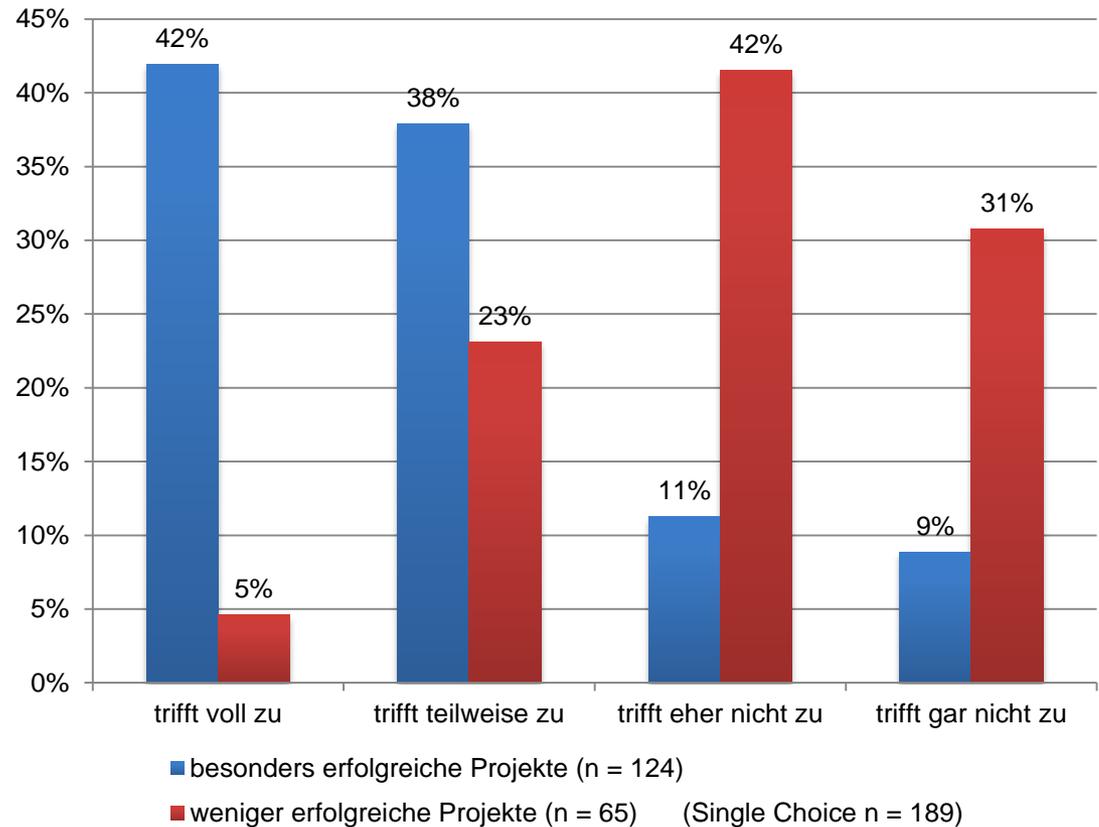


Eine zweckmäßige Risiko-Einschätzung wirkt sich positiv auf das Ergebnis aus

80% der erfolgreichen Projekte führten eine zweckmäßige Risikoeinschätzung durch. Bei 73% der nicht erfolgreichen Projekte wurde eine entsprechende Einschätzung nicht umgesetzt.

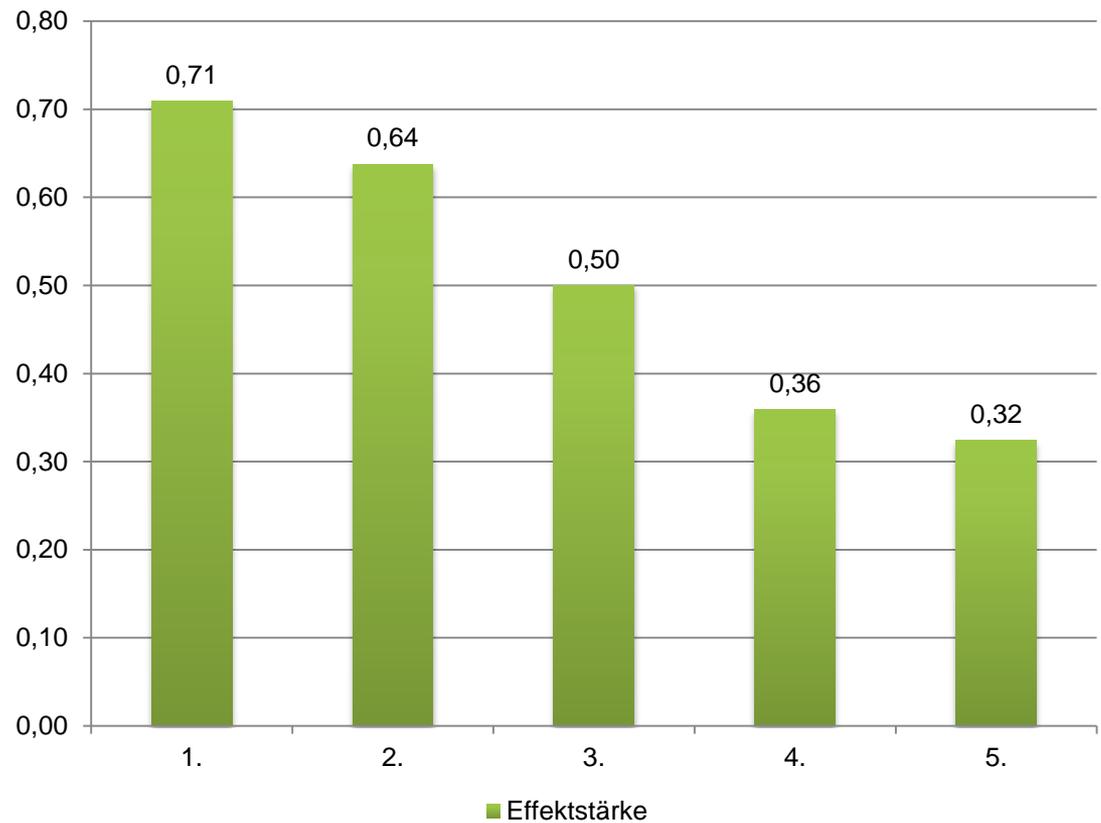
Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Risiko-Einschätzung hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,231$) auf den Erfolg der Projekte.

Die Risiko-Einschätzung war zweckmäßig und zielführend.



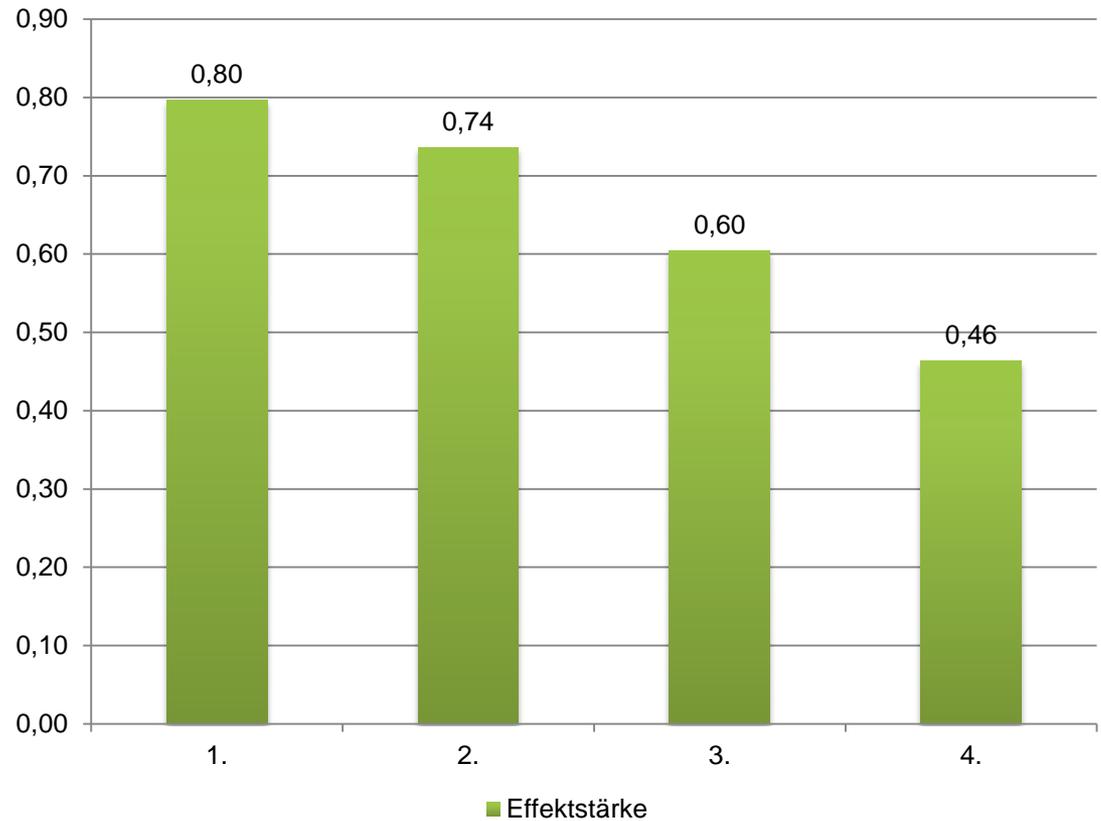
1.	Brainstorming im Projekt-Team
2.	Risikochecklisten
3.	Delphi-Methode/Expertenbefragung
4.	Interview Share-Holder
5.	FMEA-Ansätze (Fehlermöglichkeits- und - einflussanalyse)

Zur Erhebung und Bewertung von Risiken wurden folgenden Techniken eingesetzt:



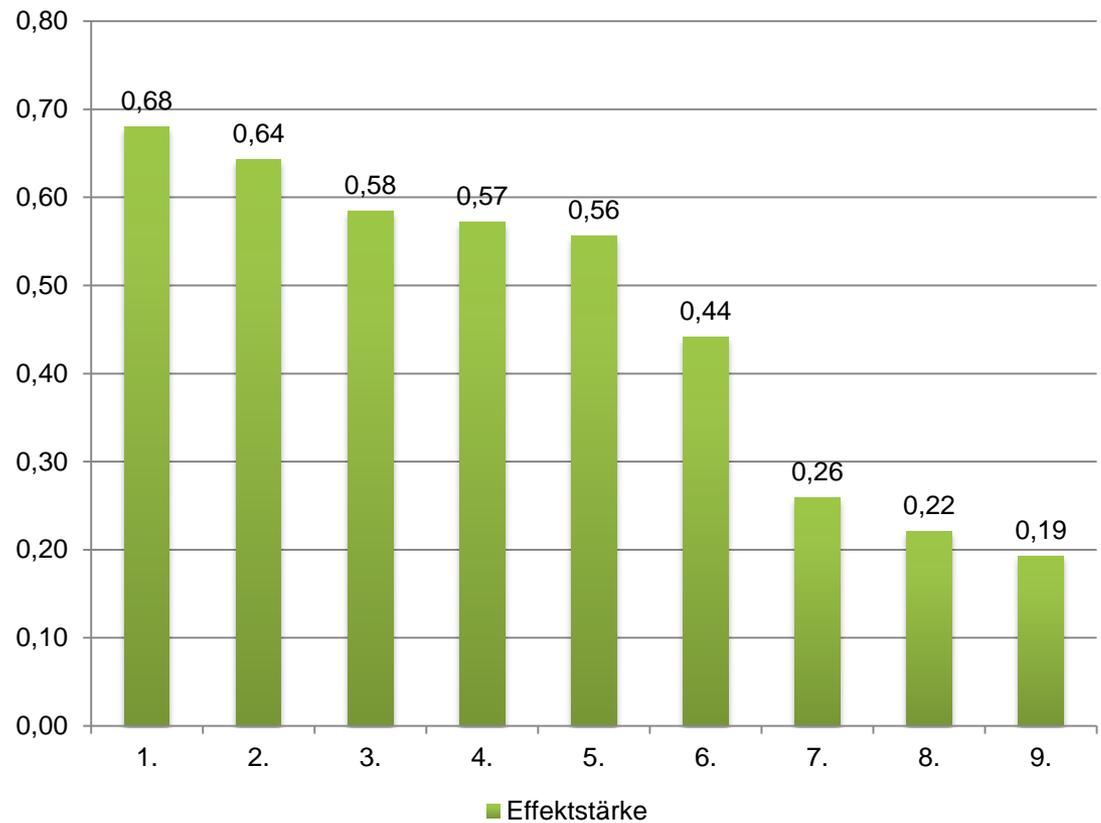
1.	Prozesse
2.	Projektziele
3.	Mitarbeiter
4.	Technologien

Die Risiken wurden dokumentiert und bewertet bezüglich:



1.	Projektteam
2.	Betroffene Fachabteilungen
3.	Projektleitung
4.	Auftraggeber
5.	Leitung Teilprojekte
6.	Projektlenkungskreis
7.	Stababteilungen (z.B. Revision)
8.	Weitere Fachabteilungen
9.	Externe

Zur Identifikation und Bewertung der Risiken waren folgende Interessengruppen eingebunden:

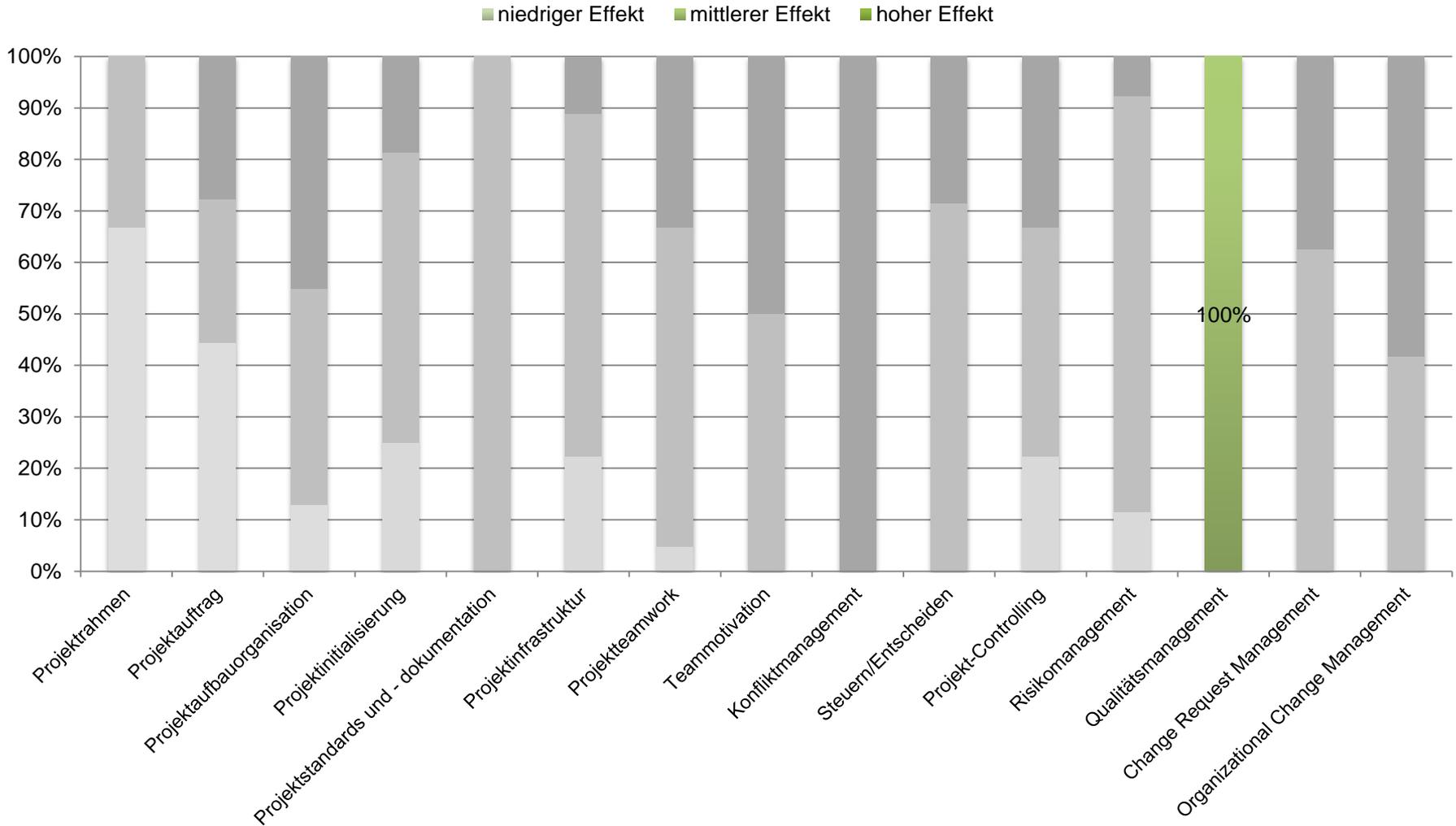


Qualitätsmanagement

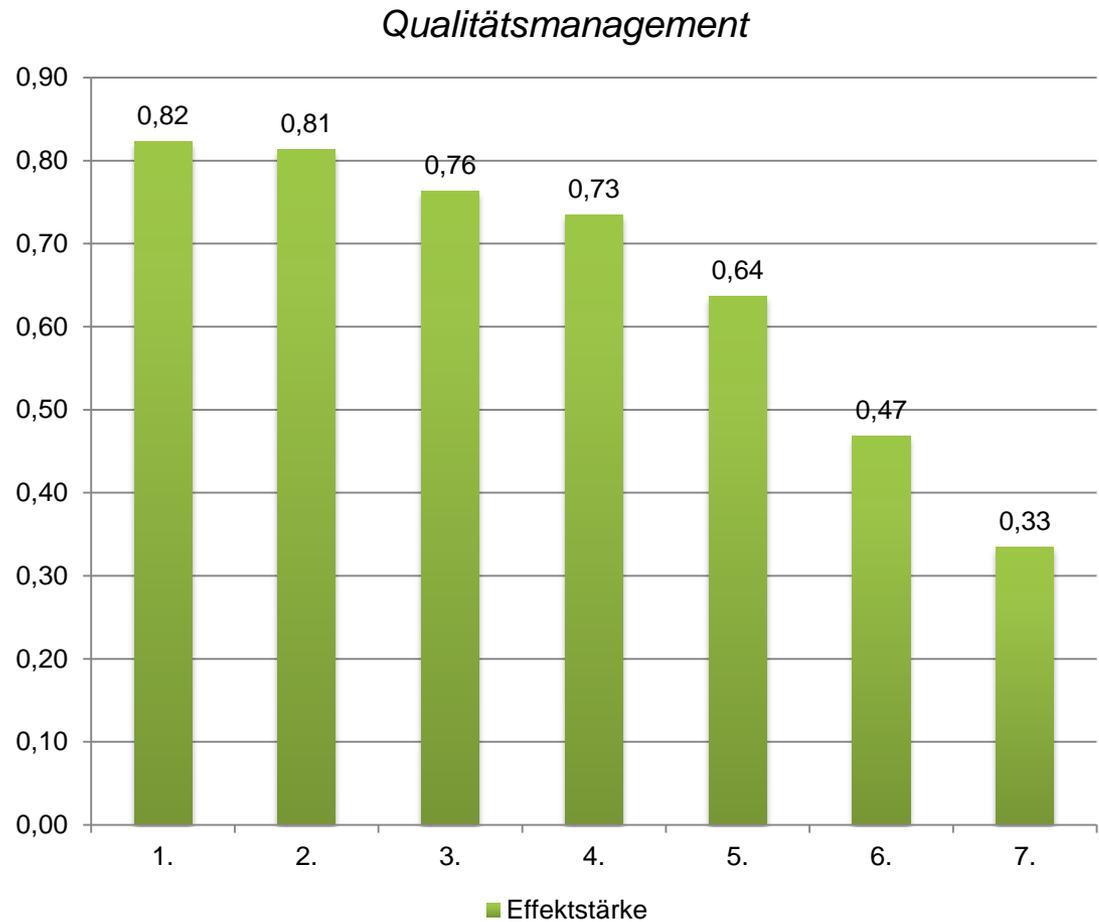


Qualitätsmanagement

Effektstärken im Bereich Qualitätsmanagement



1.	Qualitäts-Indikatoren wurden einfach und allgemein sichtbar dargestellt (Poster, Flipcharts o.ä.).
2.	Es gab ein ausgeprägtes Integrationsmanagement zwischen den Teilprojekten und anderen relevanten Bereichen.
3.	Zur Sicherung der Projektziele war ein effektives Qualitätsmanagement implementiert.
4.	Ausgelieferte, in Nutzung befindliche Projektergebnisse, wurden systematisch beobachtet und Zufriedenheit und Verbesserungspotenziale ausgewertet und in die laufende Projektarbeit eingebunden.
5.	Im Rahmen eines Programmmanagements wurde eine intensive Abstimmung und Integration mit anderen Projekten wahrgenommen.
6.	Es wurde auf Auslieferung in kleinen Inkrementen, mit schneller und unmittelbarer Nutzung durch Kunden, als Basis für Qualitätsbewertungen geachtet.
7.	Im Projekt gab es eine QS-Rolle (neben der PL) mit klar definierten Aufgaben.

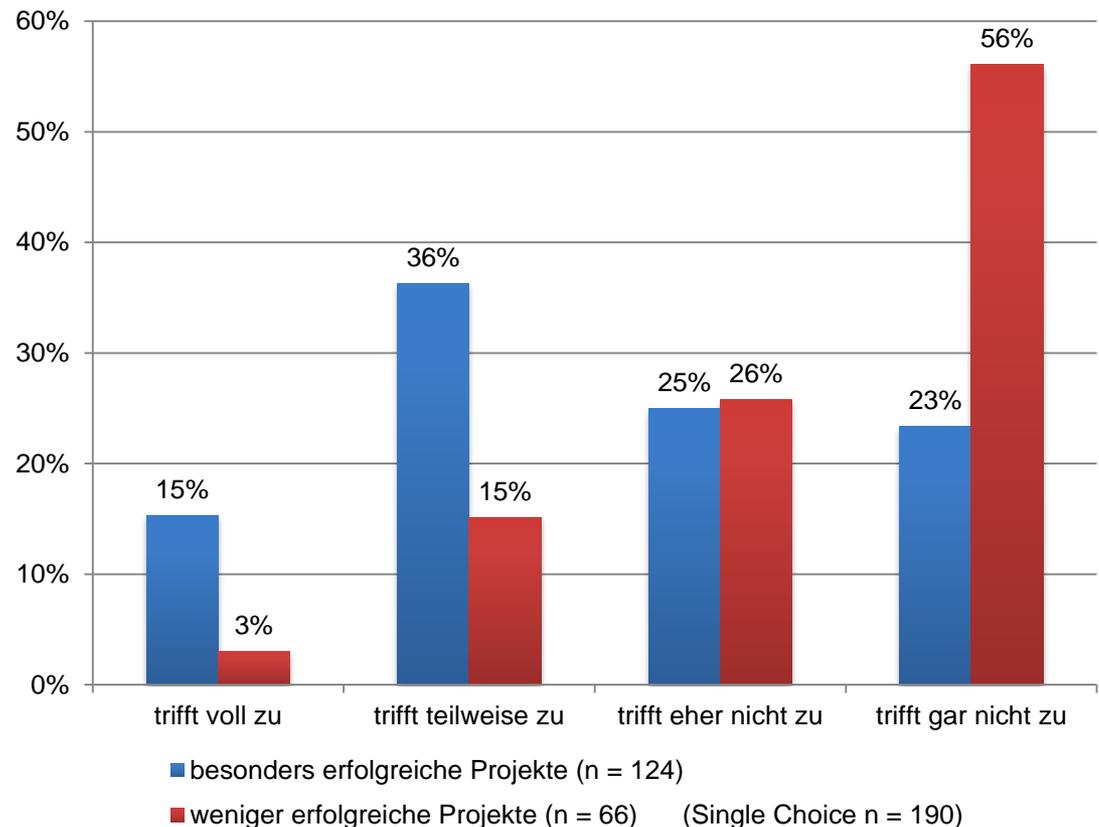


Eine fehlende Darstellung der wichtigen Qualitäts-Indikatoren wirkt sich negativ aus

Aus der Befragung geht hervor, dass bei 51% der erfolgreich durchgeführten Projekte Qualitäts-Indikatoren einfach und allgemein sichtbar dargestellt wurden. Hingegen gaben 82% der nicht erfolgreichen Projekte an, dass eine solche Darstellung nicht umgesetzt wurde.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die einfache und allgemein sichtbare Darstellung von Qualitäts-Indikatoren hatte einen mittleren Effekt ($g^* = 0,822$) auf den Erfolg der Projekte.

Qualitäts-Indikatoren wurden einfach und allgemein sichtbar dargestellt (Poster, Flipcharts o.ä.).

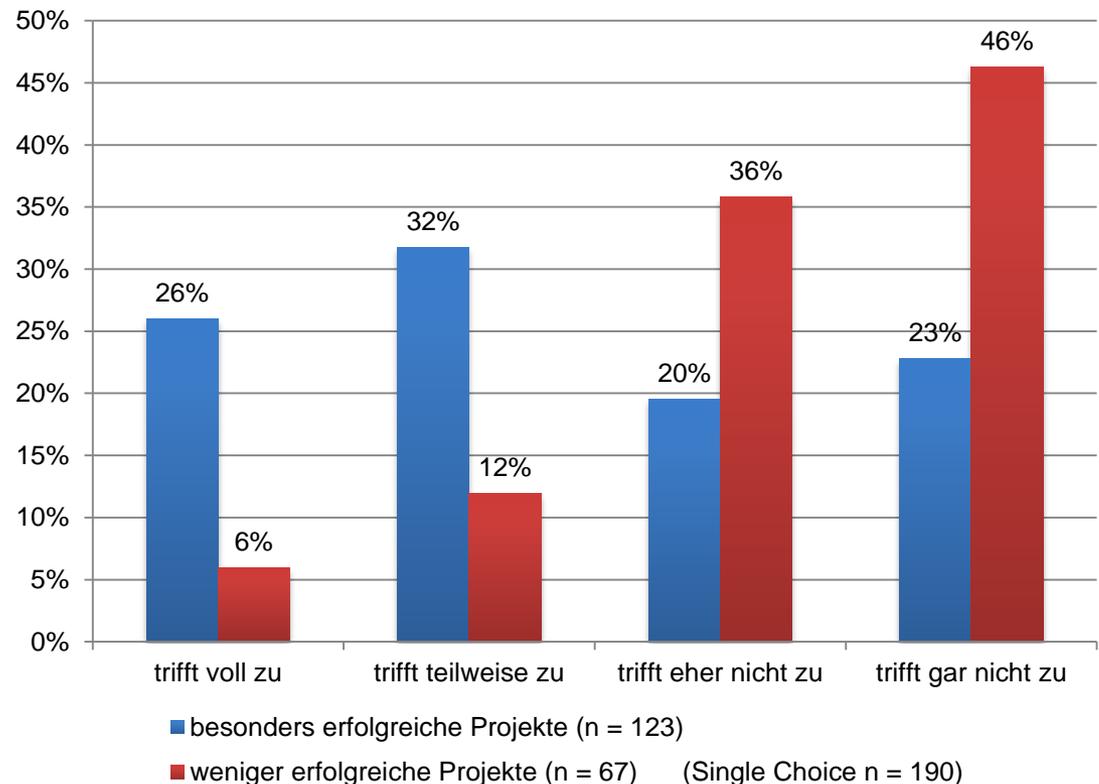


Ein mangelndes Integrationsmanagement beeinträchtigt den Projekterfolg

Bei 58% der erfolgreichen Projekte wurde ein ausgeprägtes Integrationsmanagement umgesetzt. Hingegen konnte von 82% der nicht erfolgreichen Projekte keine ausreichende Integration bestätigt werden.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Ein ausgeprägtes Integrationsmanagement hatte einen mittleren Effekt ($g^* = 0,813$) auf den Erfolg der Projekte.

Es gab ein ausgeprägtes Integrationsmanagement zwischen den Teilprojekten und anderen relevanten Bereichen.

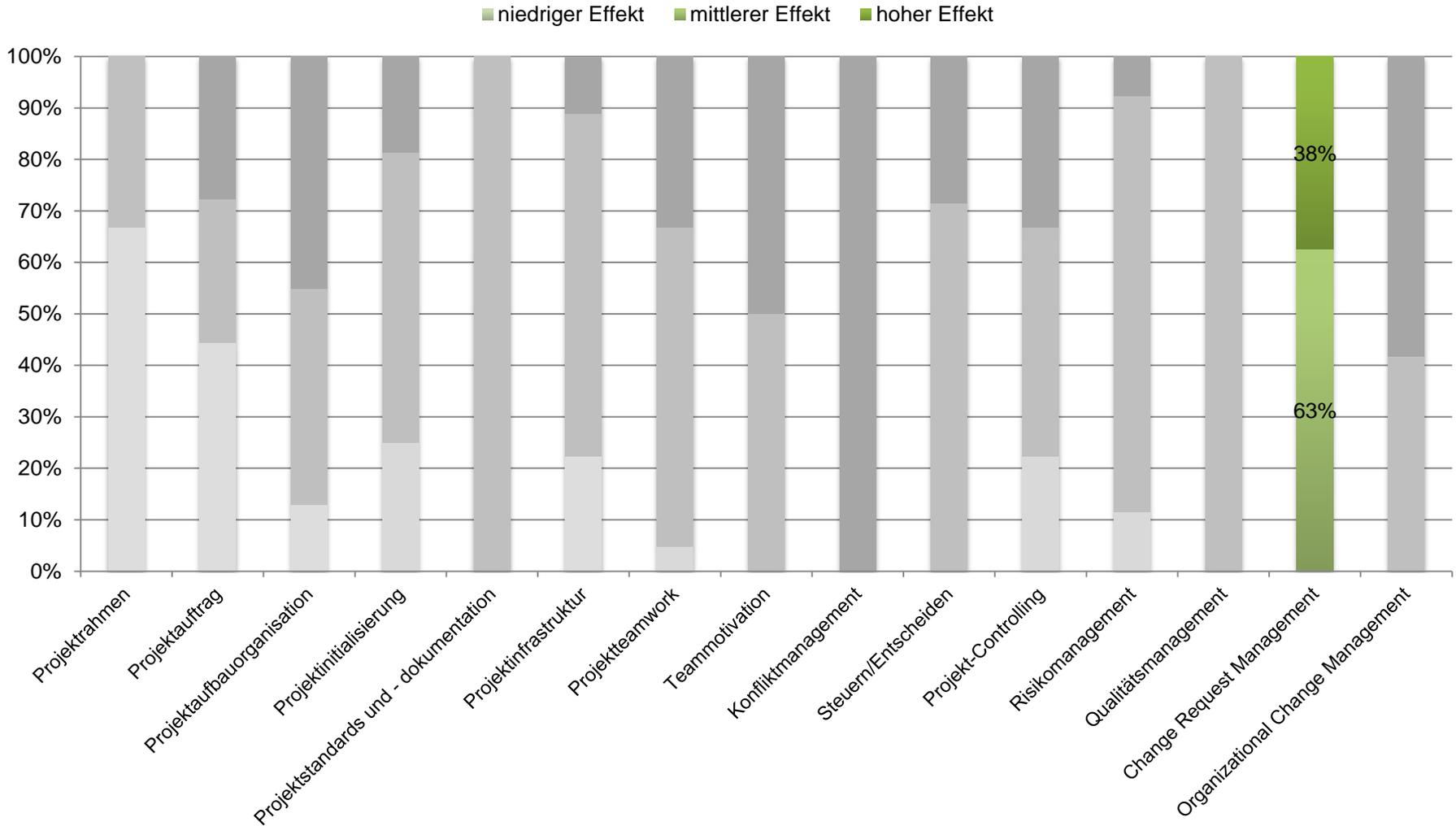


Change Request Management



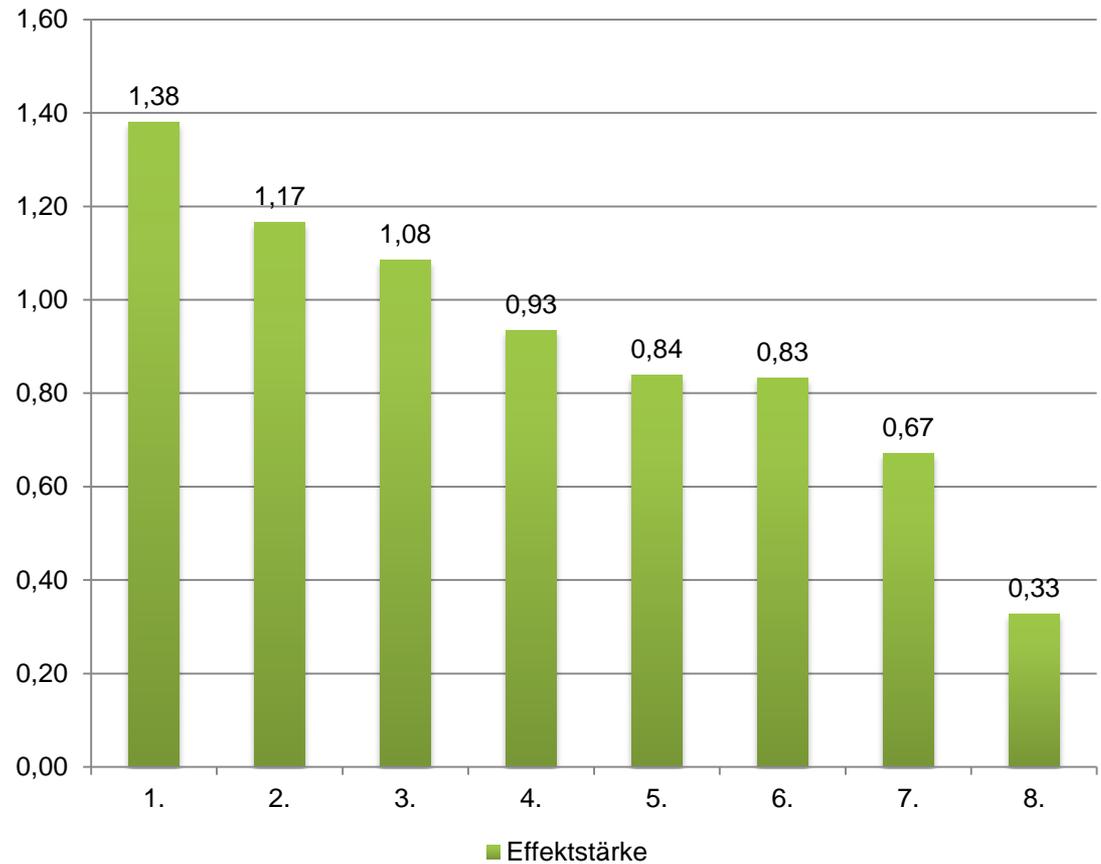
Change Request Management

Effektstärken im Bereich Change Request Management



1.	Die aktuellen Projektziele und -aufträge waren stets transparent, auch wenn Change Request zu Änderungen führte.
2.	Die Planung und die aufgesetzten Planungsmechanismen berücksichtigten in ausreichendem Maße, dass es zu Abweichungen, neuen Anforderungen etc. kommen würde (z.B. dadurch, dass ein bestimmtes Budget für Change Requests eingeplant wurde).
3.	Die Regeln des Change Request Managements wurden in einer praktikablen Form im Projekt eingesetzt.
4.	Änderungswünsche wurden zwischen Projekt und Auftraggeber bzgl. Konsequenzen und Wirtschaftlichkeit reflektiert.
5.	Die eingesetzten Planungsmechanismen berücksichtigten in ausreichendem Maße, dass es auch zu Abweichungen mit Budgetreduzierung kommen kann (indem z.B. Aufteilungsquoten für eingesparte Projektbudgets zwischen den Projektparteien vereinbart wurden).
6.	Die budgetäre Handhabung von Change Requests verlief zufriedenstellend.
7.	Es gab klar definierte Regeln zum Umgang mit Änderungen aller Art (Prozesse, Projektumfang, Ziele, Standards, Issues, Lessons learned, etc.).
8.	Zur Bearbeitung von „Changes“ existierten Vorlagen/Templates.

Change Request Management



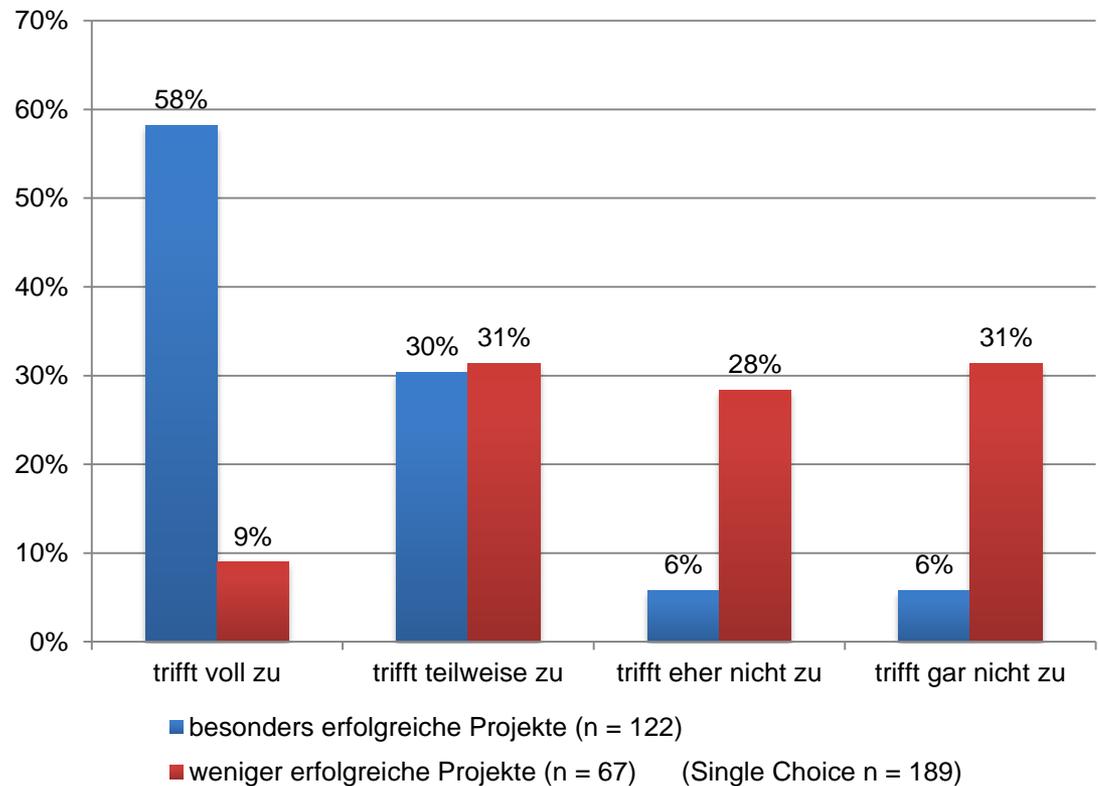
Erfolgreiche Projekte streben nach einer kontinuierlichen Transparenz

Aus der Befragung geht hervor, dass bei 88% der erfolgreichen Projekte aktuelle Projektziele und –aufträge stets transparent waren. 59% der nicht erfolgreichen Projekte konnte nur eine unzureichende Transparenz bestätigen.

Eine sichtbare Korrelation zwischen dem Vorhandensein einer kontinuierlichen Transparenz und dem Projekterfolg ist zu erkennen.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Transparenz aktueller Projektziele und –aufträge hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,381$) auf den Erfolg der Projekte.

Die aktuellen Projektziele und -aufträge waren stets transparent, auch wenn Change Request zu Änderungen führte.

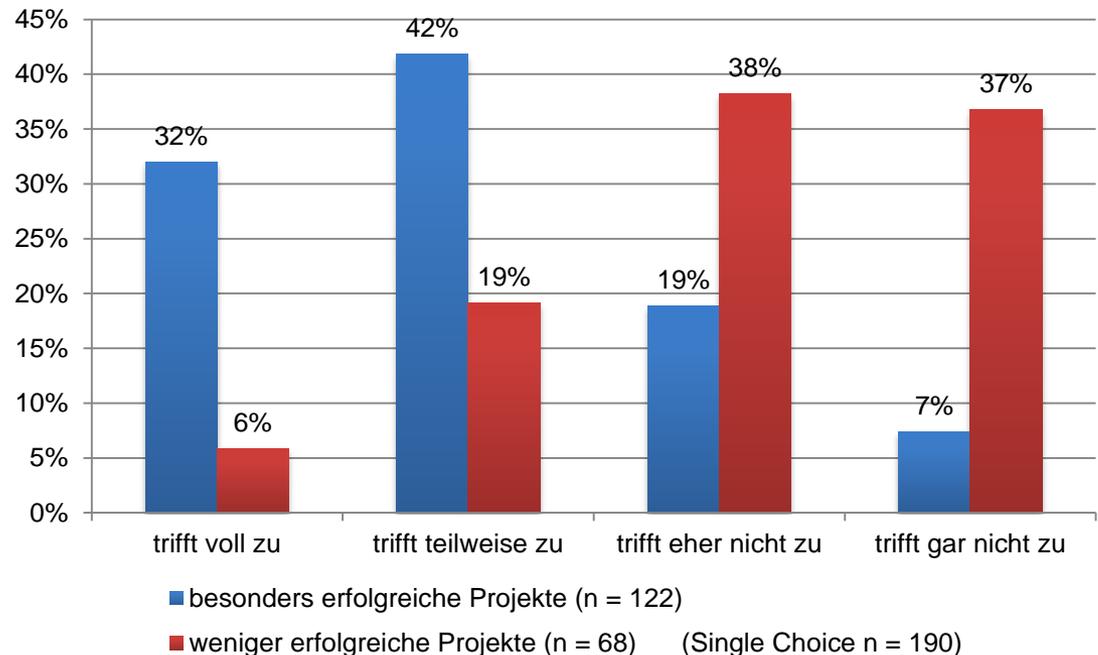


Die fehlende Einplanung von Change Requests beeinträchtigt den Projekterfolg

Bei 74% der erfolgreich abgeschlossenen Projekte wurde bei der Planung bereits berücksichtigt, dass es zu Abweichungen oder neuen Anforderungen kommen kann. Hingegen wurden bei 75% der nicht erfolgreichen Projekte Change Requests nicht in ausreichendem Maße eingeplant.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Berücksichtigung von evtl. eintretenden Abweichungen und neuen Anforderungen hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,166$) auf den Erfolg der Projekte.

Die Planung und die aufgesetzten Planungsmechanismen berücksichtigten in ausreichendem Maße, dass es zu Abweichungen, neuen Anforderungen etc. kommen würde (z.B. dadurch, dass ein bestimmtes Budget für Change Requests eingeplant wurde).

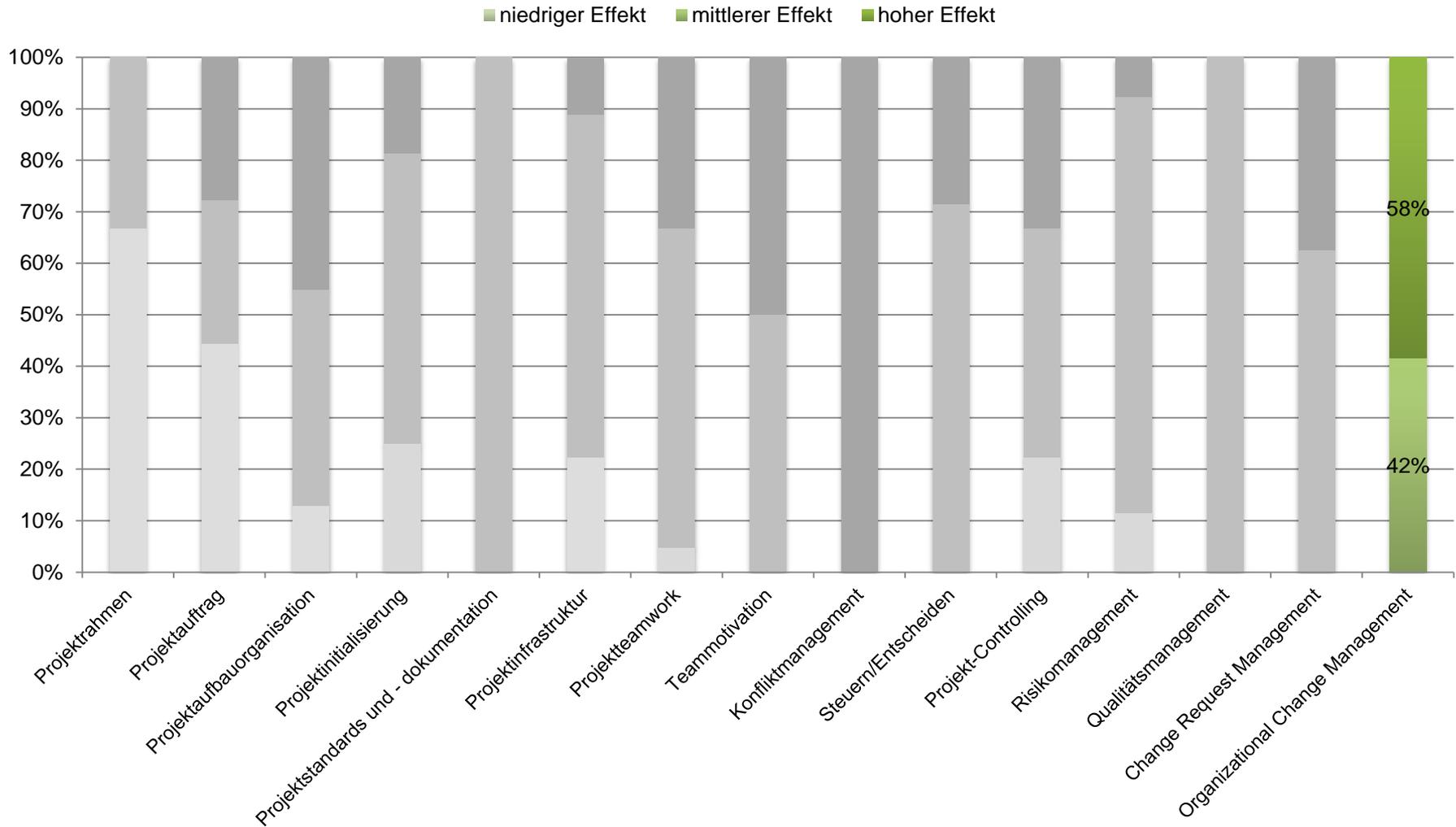


Organizational Change Management

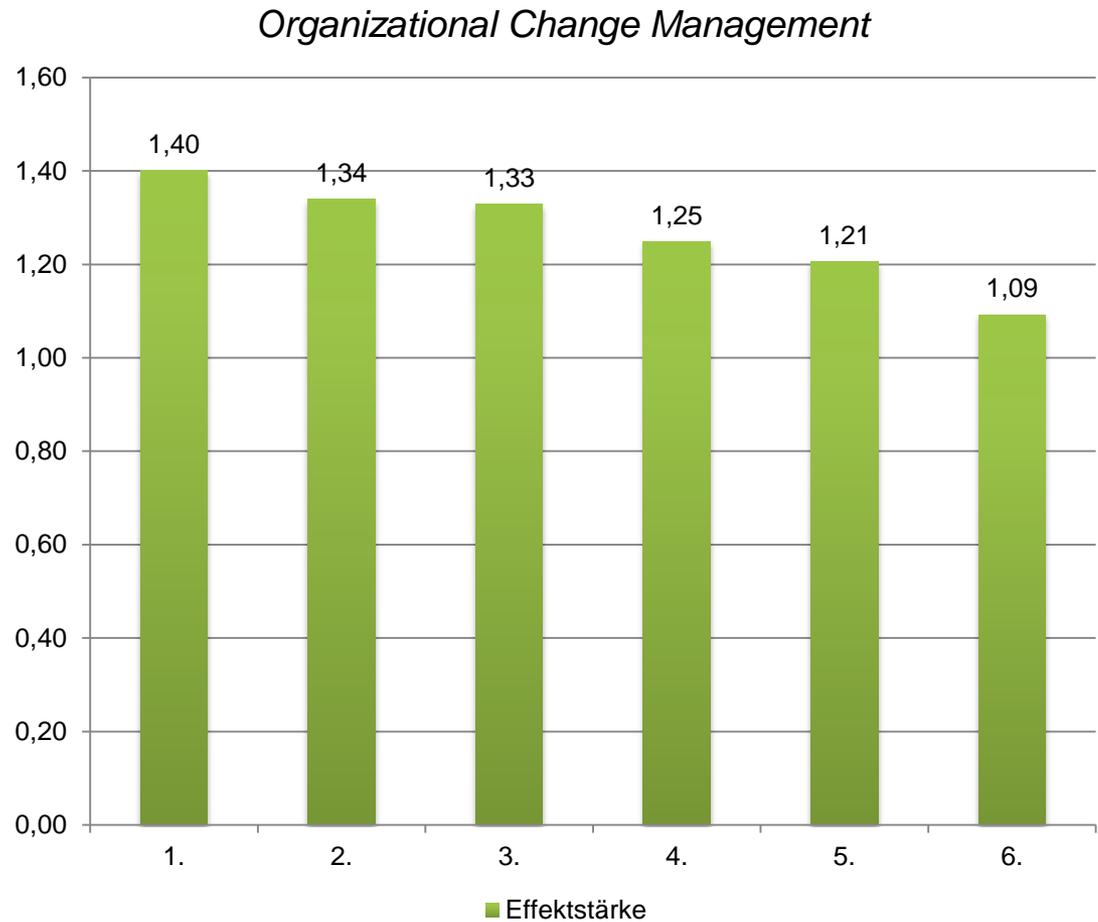


Organizational Change Management

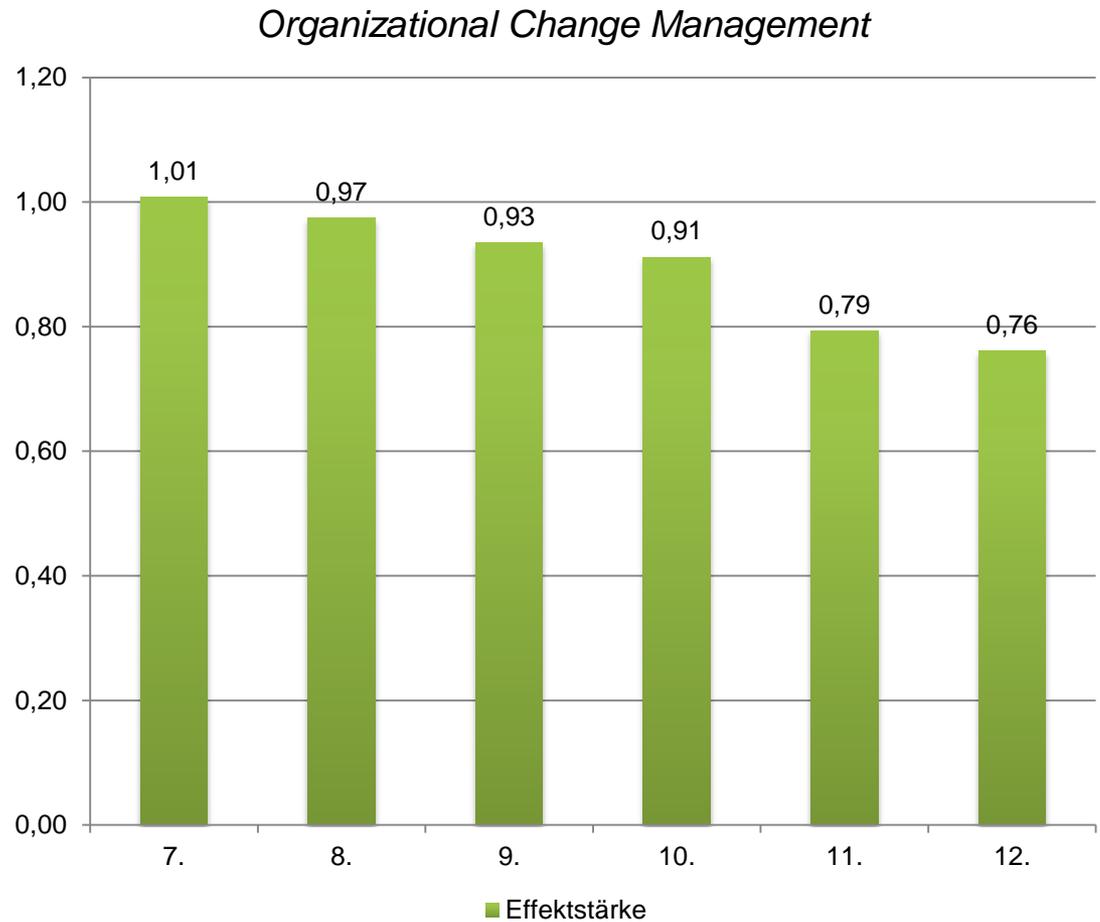
Effektstärken im Bereich Organizational Change Management



1.	Erwartungen an die Projektergebnisse wurden offen ausgesprochen und abgeglichen.
2.	Projektfortschritt, Ziele etc. wurde in einfacher Form für alle zugänglich, aktuell und einfach verständlich visualisiert.
3.	Nach Projektabschluss wurden Projektverlauf und Projektergebnisse systematisch analysiert und bewertet, um aus den Erkenntnissen zu lernen.
4.	Die Mitarbeiter wurden auf notwendige Änderungen z.B. in Bezug auf Arbeitsabläufe, Qualifikationen oder Arbeitsumgebung hinreichend vorbereitet.
5.	Die strategischen und operationalen Ziele des Projektes wurden von allen Beteiligten verstanden.
6.	Es existierte eine Bereitschaft zur Organisationsänderung.



7.	Das Management stellte den Informationsfluss über das Projekt (im Unternehmen und nach außen) sicher.
8.	Bei Einführung neuer Prozesse wurden die betroffenen Bereiche entsprechend geschult.
9.	Es gab ein aktives Projektmarketing, das zeitgerecht und zielführend die Projektergebnisse verkaufte.
10.	Feedback aus der Organisation zu den Projektergebnissen wurde explizit eingefordert.
11.	Stakeholder-Gruppen wurden systematisch und regelmäßig durch eine Stakeholder-Analyse bzgl. Interessen, Einflusspotenzial und Neigung zur aktiven Einflussnahme bewertet.
12.	Es gab eindeutige Kommunikations- und Dokumentationsrichtlinien über alle Projektbereiche und Hierarchien hinweg.



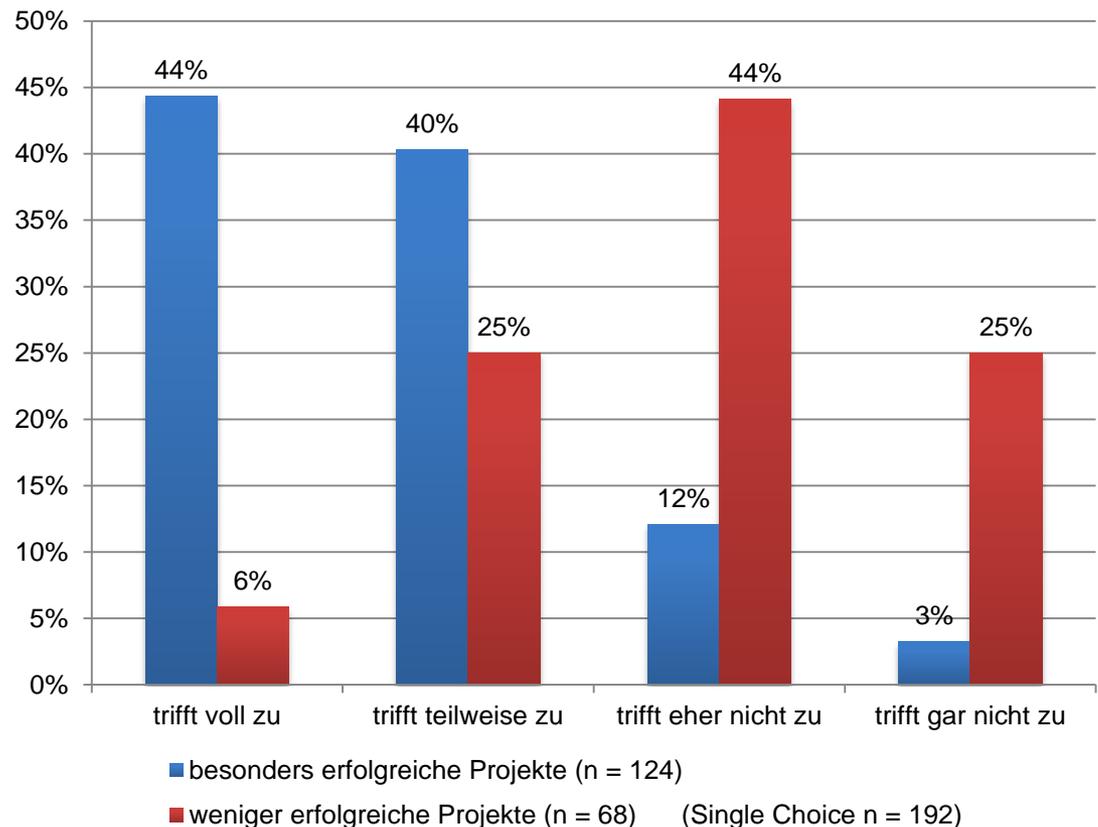
In erfolgreichen Projekten wurden Erwartungen an die Projektergebnisse offen ausgesprochen

84% der erfolgreichen Projekte gaben an, dass die Erwartungen an die Projektergebnisse offen ausgesprochen und abgeglichen wurden. Hingegen wurde bei 69% der nicht erfolgreichen Projekte entsprechende Aktivitäten nicht umgesetzt.

Vage und ungenaue Ziele lassen die Projektmitglieder im Ungewissen darüber, was wirklich erreicht werden soll.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die offene Aussprache der Erwartung an die Projektergebnisse hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,402$) auf den Erfolg der Projekte.

Erwartungen an die Projektergebnisse wurden offen ausgesprochen und abgeglichen.



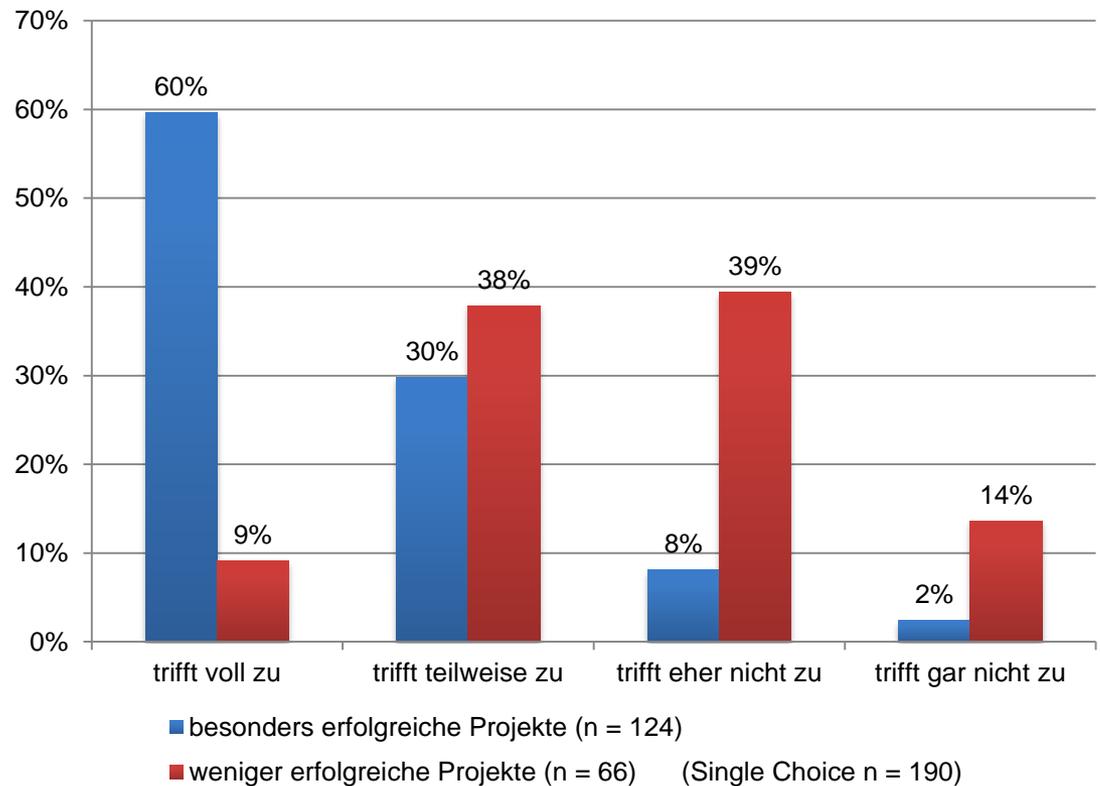
Visualisierung des Projektfortschrittes und Ziele

Eine verständliche Visualisierung von Zielen, Projektfortschritt etc. fördert den Erfolg

Bei 90% der erfolgreichen Projekte wurden Projektfortschritt und Ziele in einfacher Form und für alle zugänglich visualisiert. Bei 53% der nicht erfolgreichen Projekte konnte dies nicht bestätigt werden.

Die Unterschiede sind signifikant (P-Wert < 0,001). Die Visualisierung des Projektfortschrittes, Ziele etc. hatte einen hohen Effekt ($g^* = 1,339$) auf den Erfolg der Projekte.

Projektfortschritt, Ziele etc. wurde in einfacher Form für alle zugänglich, aktuell und einfach verständlich visualisiert.



Einschätzung Projekterfolgs- und -misserfolgsfaktoren



Einschätzung Projekterfolgs- und -misserfolgsfaktoren

In der Studie wurde bewusst ein evidenzbasierter Ansatz angestrebt. Zusätzlich wurde jedoch in einer weiteren Frage nach der subjektiven Einschätzung der Teilnehmer gefragt. Bei dieser Frage wurde die Kategorie „Projektrahmen“ ausgeklammert.

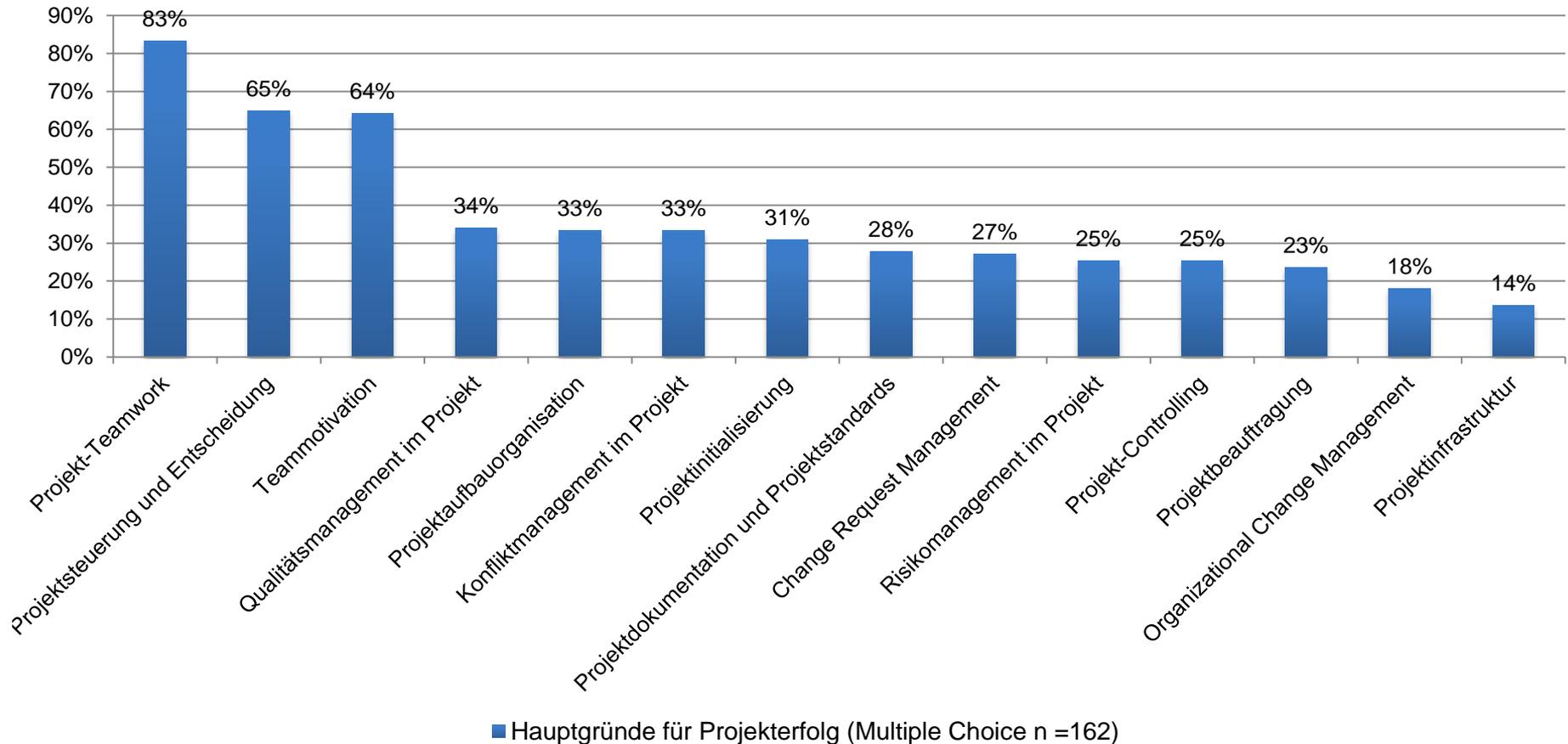
Im folgenden Kapitel werden die **subjektiv** wahrgenommene Projekterfolgs- und -misserfolgsfaktoren abgebildet.

Die Grafiken zeigen zuerst die positiven und dann die negativen Hauptgründe für den Erfolg bzw. Misserfolg.

Subjektiv wahrgenommene Hauptgründe für Erfolg

Subjektive Hauptgründe für den Projekterfolg sind Projekt-Teamwork, Projektsteuerung und Entscheidung sowie Teammotivation

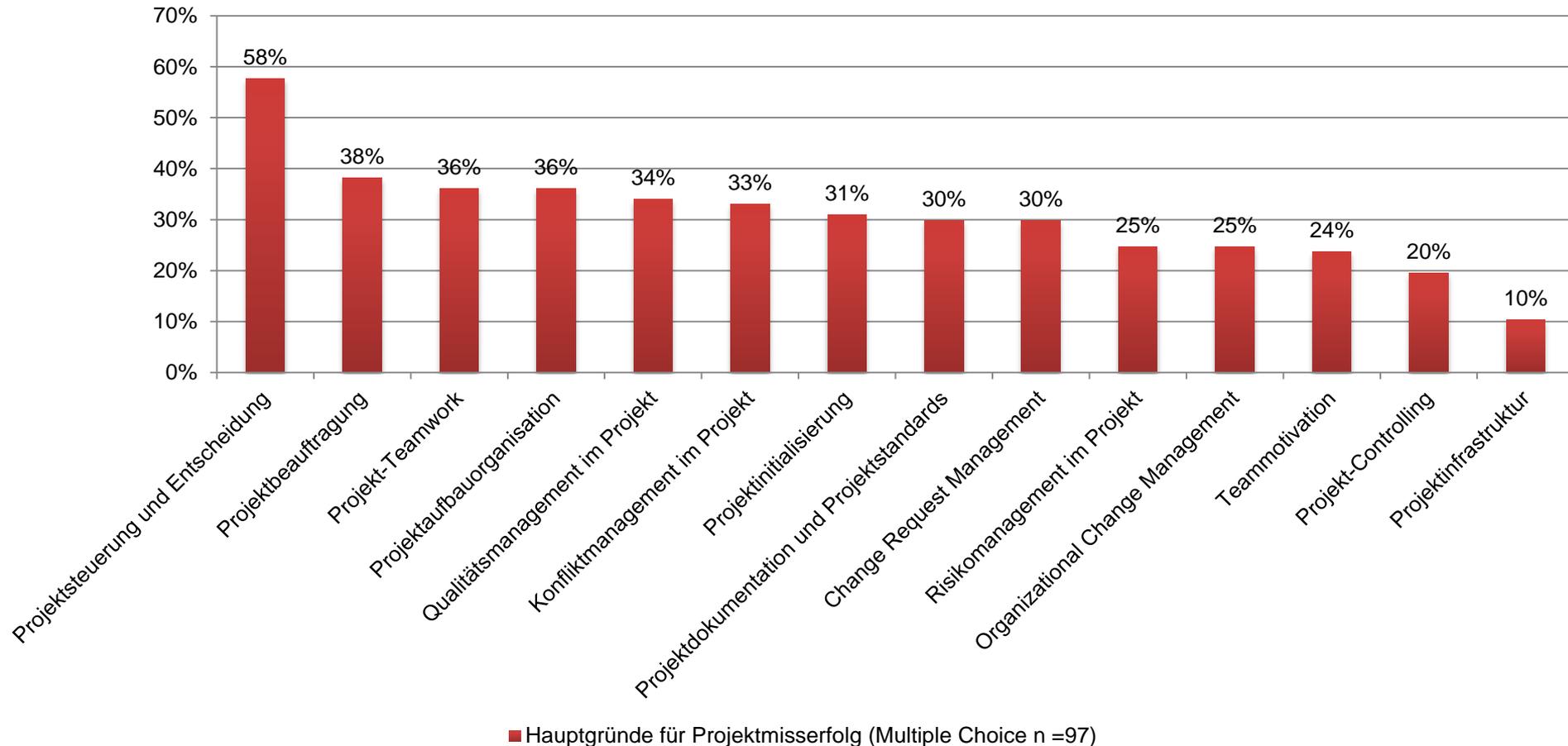
Wenn Sie das Projekt kritisch konstruktiv betrachten, woran lagen Ihrer Einschätzung nach die Hauptgründe, dass das Projekt besonders erfolgreich verlief?



Subjektiv wahrgenommene Hauptgründe für Misserfolg

Eine zufriedenstellende Projektsteuerung und Entscheidung hat einen negativen Einfluss auf den Erfolg eines Projektes

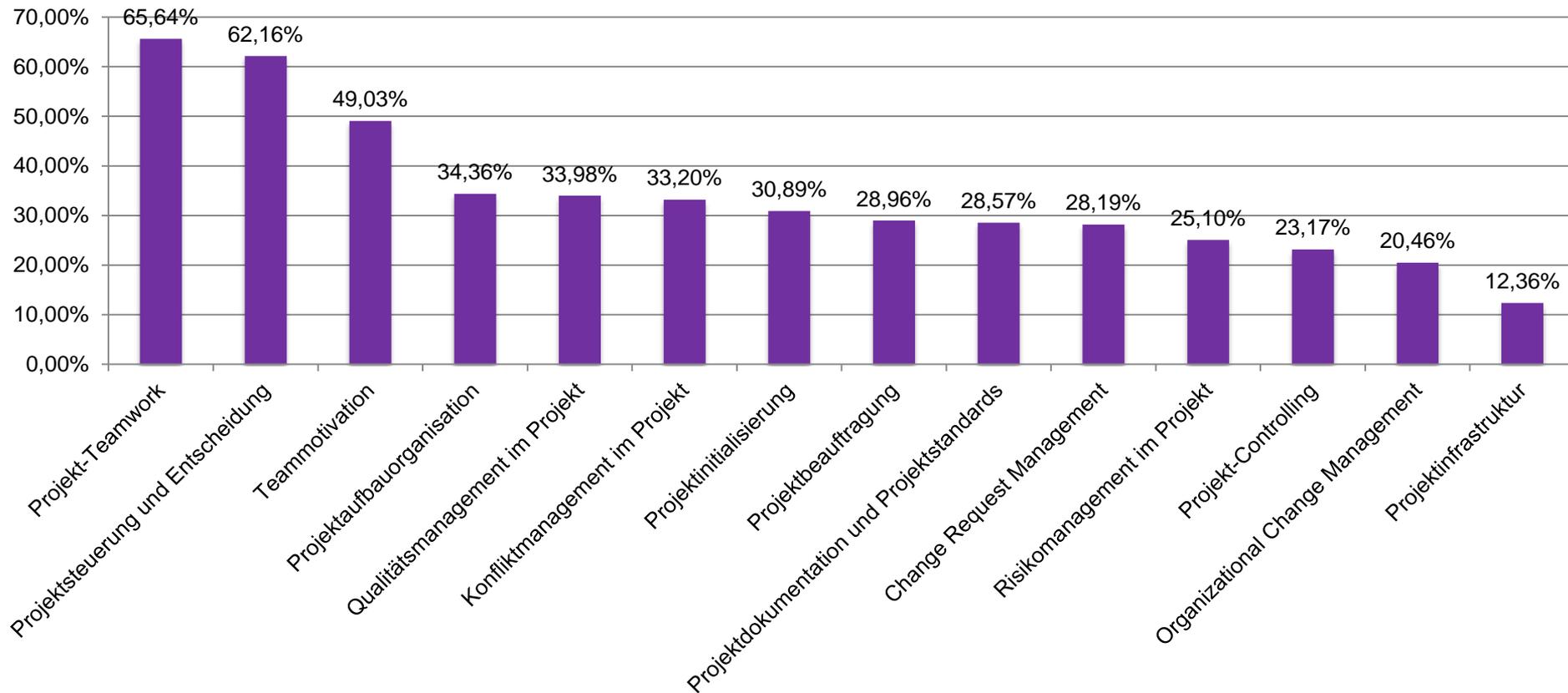
Wenn Sie das Projekt kritisch konstruktiv betrachten, woran lagen Ihrer Einschätzung nach die Hauptgründe, dass das Projekt weniger erfolgreich verlief?



Subjektiv wahrgenommene Hauptgründe für Erfolg/Misserfolg

Projektteamwork und Projektsteuerung und Entscheidung haben den größten Einfluss auf den Projekterfolg oder Projektmisserfolg

*Wenn Sie das Projekt kritisch konstruktiv betrachten, woran lagen Ihrer Einschätzung nach die Hauptgründe, dass das Projekt besonders erfolgreich bzw. weniger erfolgreich verlief?**



* Summe der Angaben zu Projekterfolgskriterien und Projektmisserfolgskriterien ■ Hauptgründe für Projekterfolg/-misserfolg (Multiple Choice n =259)

Ranking der Kategorien

Bereich	Ranking durchschnittliche Effektstärke	Ranking Subjektive Wahrnehmung Gründe für Projekterfolg	Ranking Subjektive Wahrnehmung Gründe für Projektmisserfolg
Konfliktmanagement	1.	6.	6.
Projektaufbauorganisation	2.	5.	4.
Change Management	3.	13.	11.
Projektauftrag	4.	12.	2.
Teammotivation	5.	3.	12.
Projektteamwork	6.	1.	3.
Change Request Managements	7.	9.	9.
Steuern und Entscheiden	8.	2.	1.
Projekt-Controlling	9.	11.	13.
Projektstandards und Dokumentation	10.	8.	8.
Qualitäts-Managements	11.	4.	5.
Risikomanagement	12.	10.	10.
Projektinitialisierung	13.	7.	7.
Projektinfrastruktur	14.	14.	14.

Teilnehmerstruktur



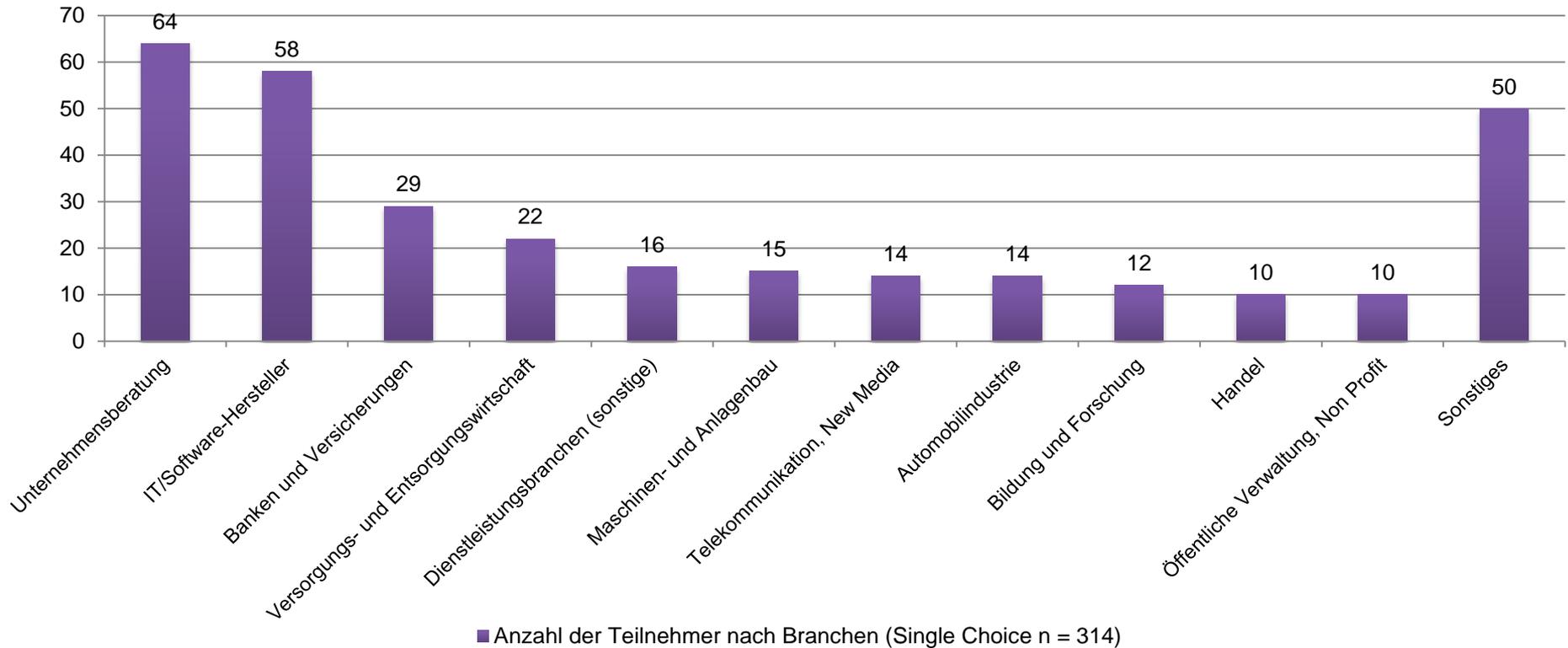
Teilnehmerstruktur

In diesem Kapitel wird die gesamte Stichprobe nach den folgenden Kriterien untersucht:

- Branchenschwerpunkt
- Übersicht der beschriebenen Projekte
- Hierarchieebene im Unternehmen
- Unternehmenserfolg im Vergleich
- Kriterien zur Erreichung eines "erfolgreichen Projektes"
- Methodische Vorgaben
- Projektmanagementmethodik
- Teilnahme über den Zeitverlauf

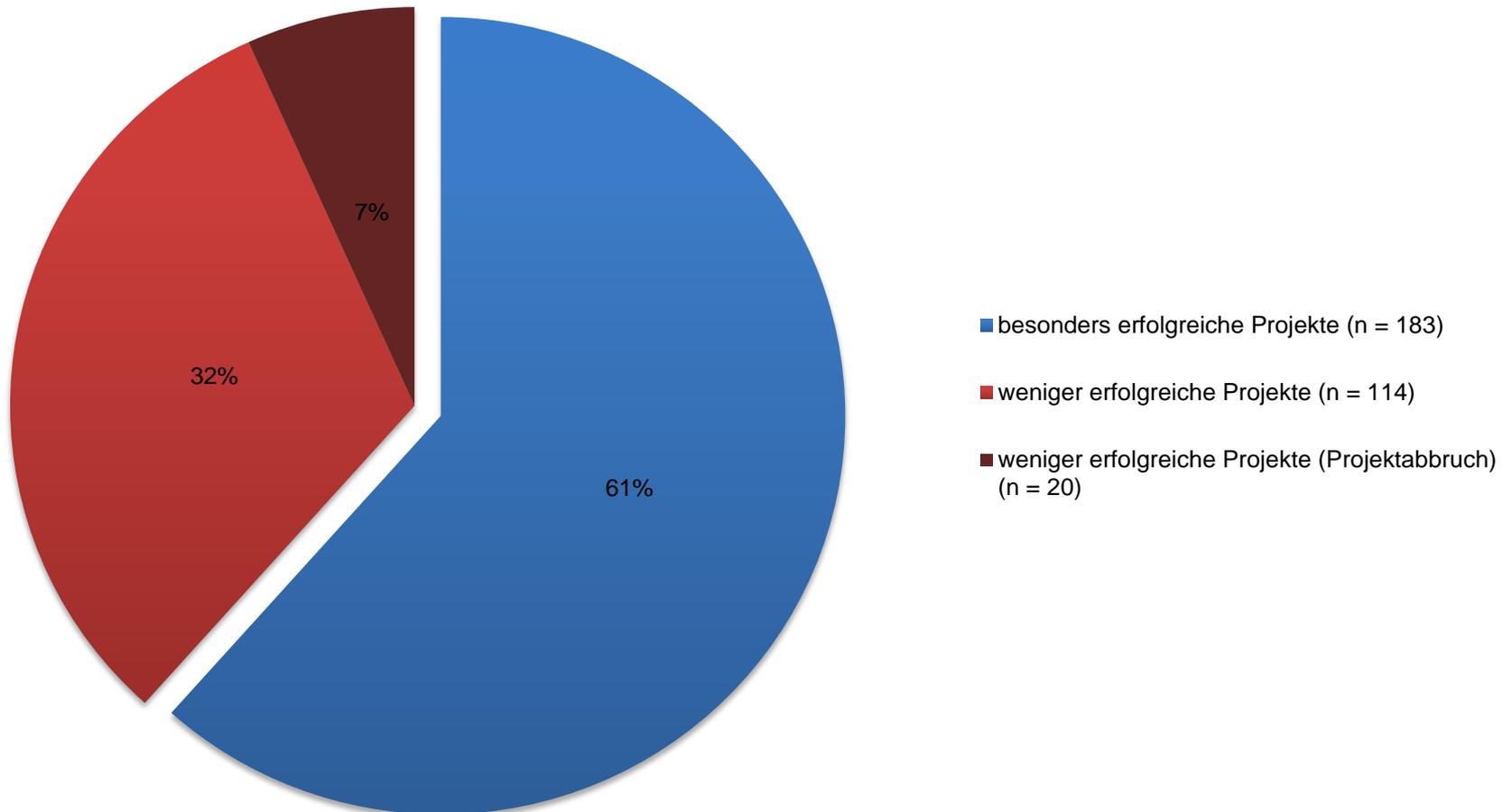
Branchenschwerpunkt

Welchen Branchenschwerpunkt würden Sie Ihrem Unternehmen zuordnen?



Übersicht der beschriebenen Projekte

Das Projekt bewerte ich als:



Hierarchieebene im Unternehmen

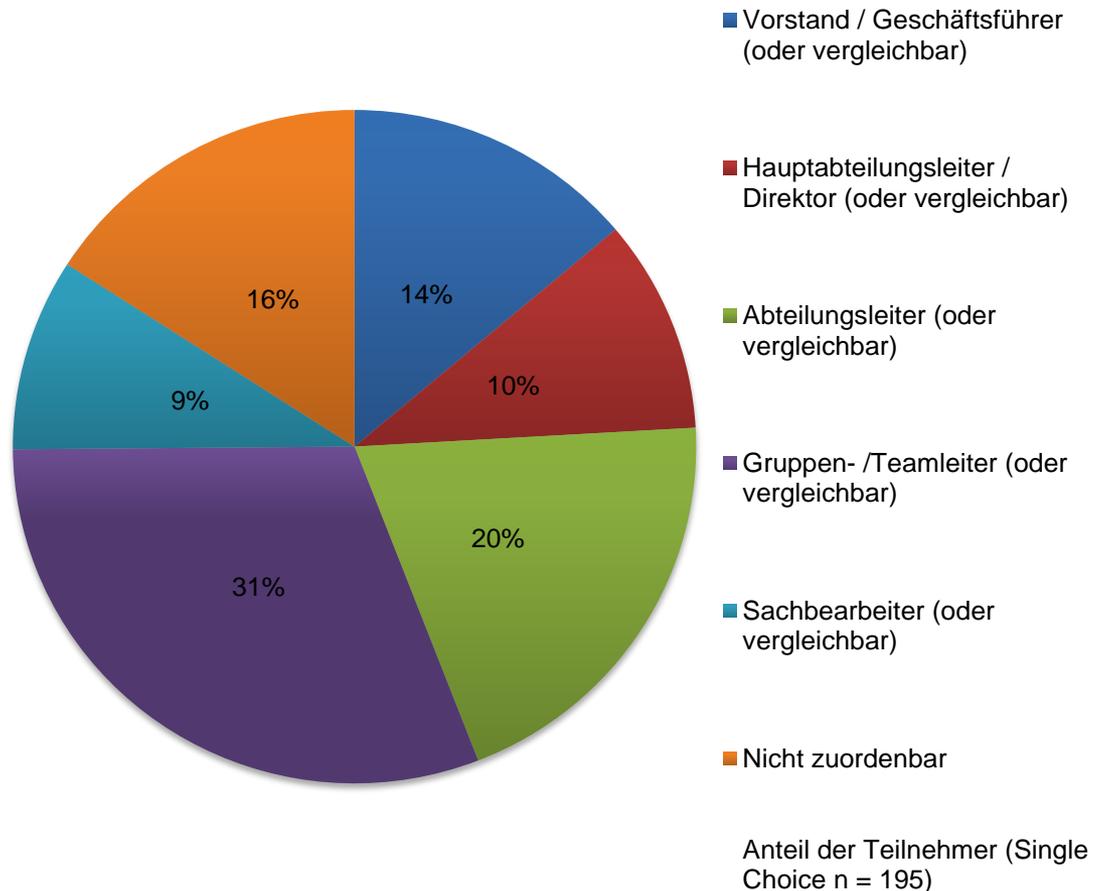
Die Verteilung der Teilnehmer dieser Studie zeigt, dass Personen über alle Hierarchieebenen hinweg befragt worden sind.

Über die Hälfte der Befragten lassen sich einer Team- oder Abteilungsleiterstelle zuordnen.

14% der Teilnehmer ordnen sich dem Vorstand bzw. der Geschäftsführerebene zu.

Lediglich 9% der Teilnehmer sind hier einer Sachbearbeiterebene zuzuordnen.

Auf welcher Hierarchieebene sind Sie tätig?

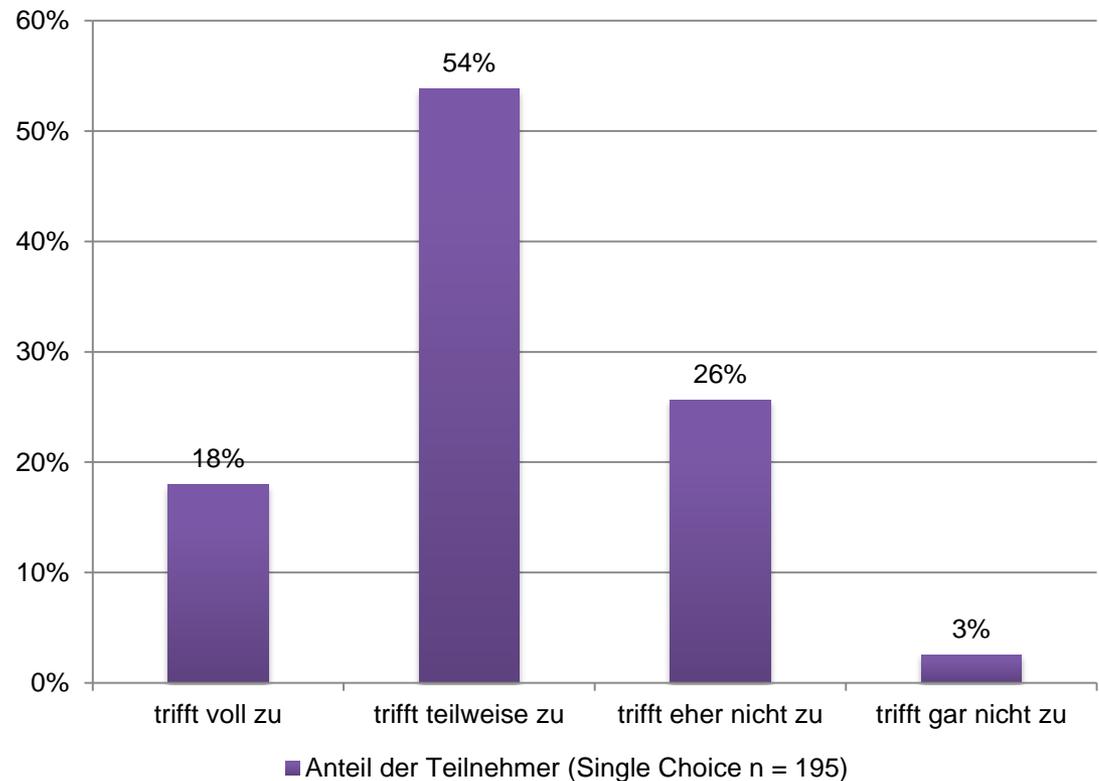


Unternehmenserfolg im Vergleich

Über 70% der Teilnehmer halten ihr eigenes Unternehmen für erfolgreicher als andere Wettbewerber derselben Branche.

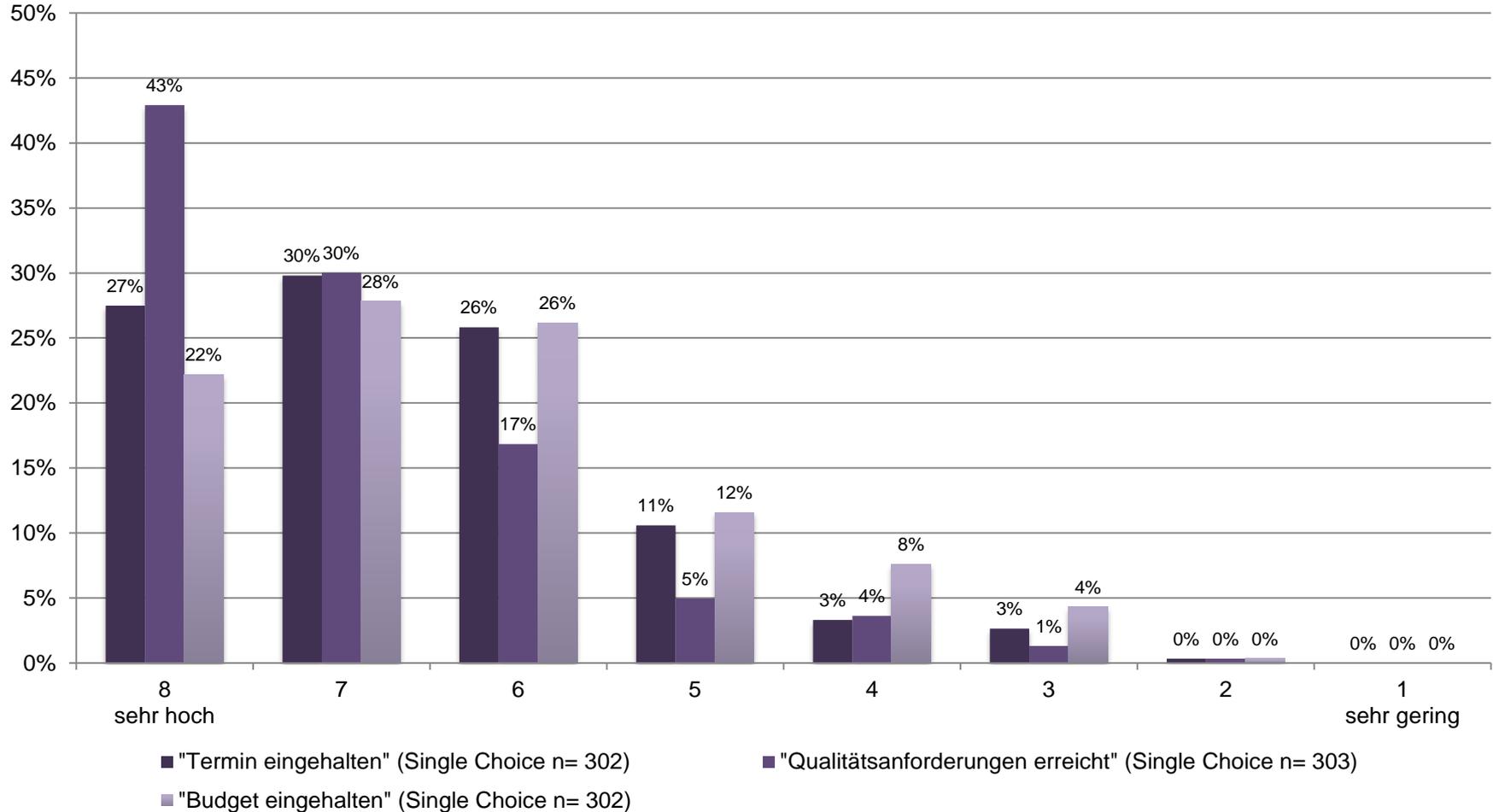
Lediglich 3% der Befragten gaben an, dass ihr Unternehmen deutlich schlechter ist als die Konkurrenz.

Ihr Unternehmen war in den letzten drei Jahren deutlich erfolgreicher als andere Unternehmen der Branche.



Kriterien zur Erreichung eines "erfolgreichen Projektes"

Wie würden sie die Relevanz der folgenden Kriterien zur Erreichung eines "erfolgreichen Projektes" einschätzen?



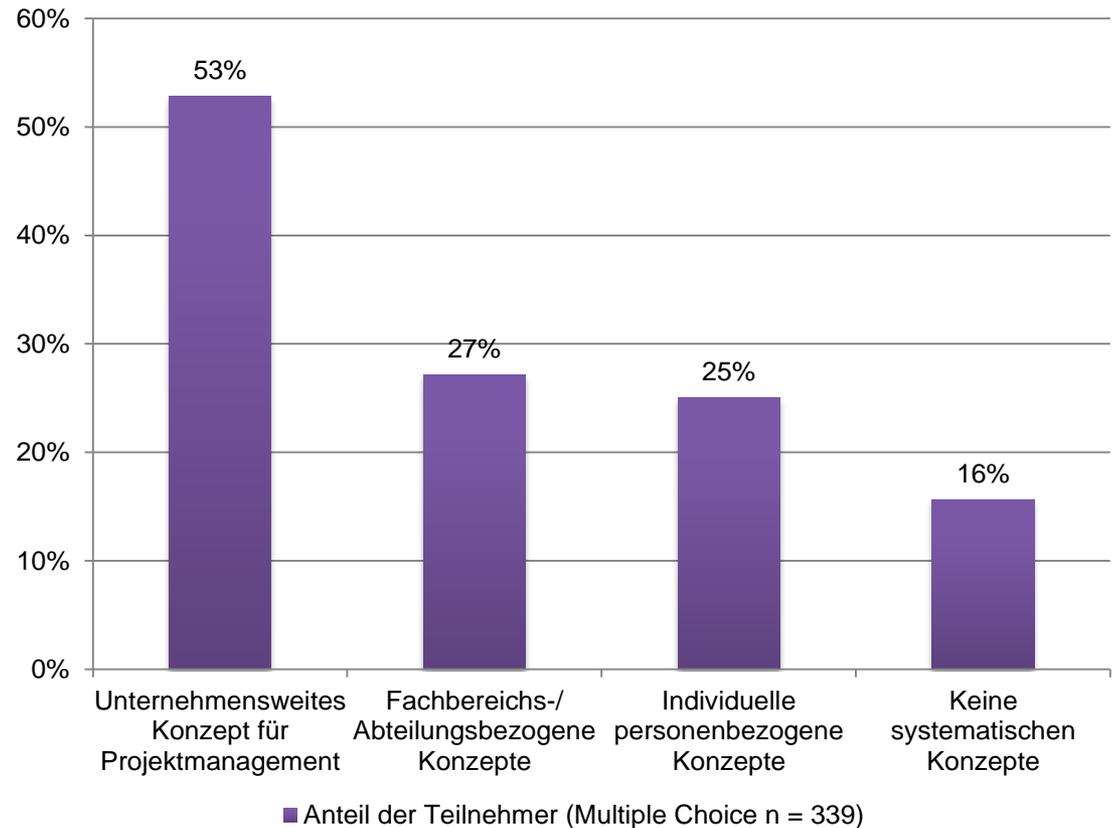
Methodische Vorgaben

Über die Hälfte der befragten Teilnehmer verwenden ein unternehmensweites Konzept für ihre Projektmanagementaktivitäten.

27% (Fachbereichskonzept) und 25% (personenbezogenes Konzept) der Befragten arbeiten mit Fachbereichs- bzw. personenbezogenen Konzepten.

Lediglich 16% gaben an, keine systematischen Konzepte zu verwenden.

Welche methodischen Vorgaben gibt es in Ihrem Unternehmen für Projekte?



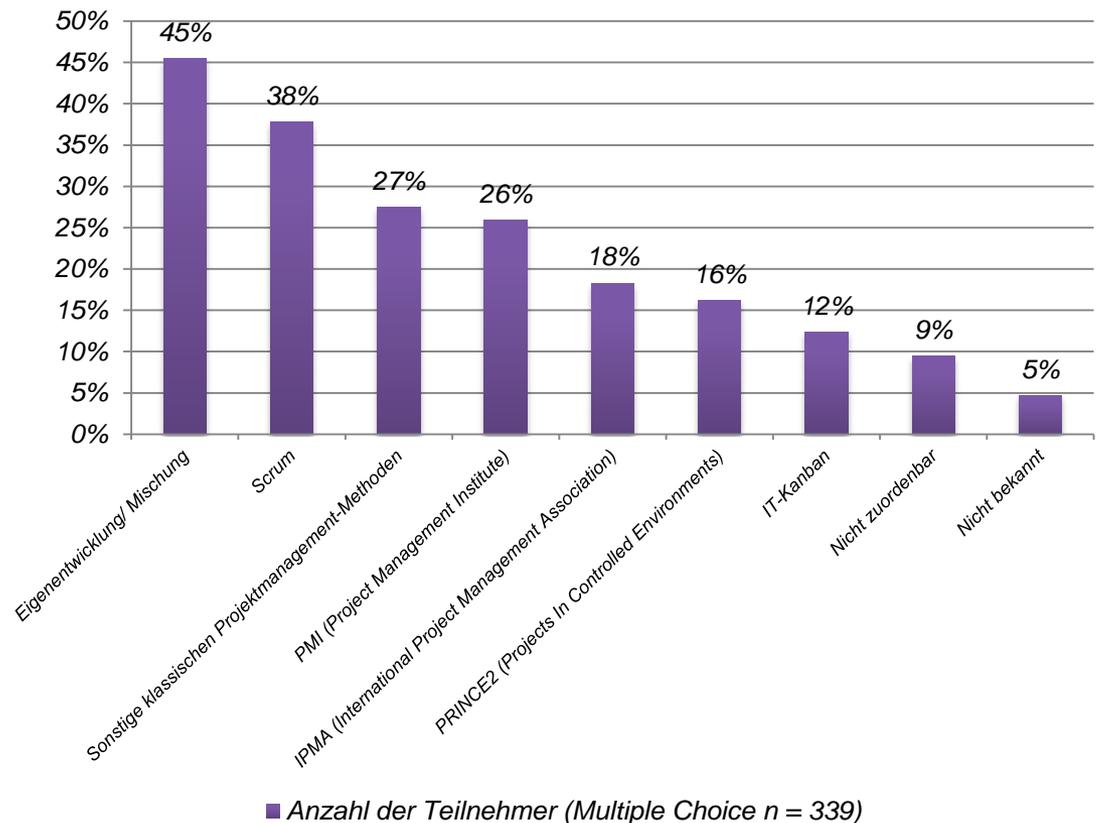
Projektmanagementmethodik

Nahezu die Hälfte der Teilnehmer verwenden unter anderem eine eigenentwickelte Mischung von Projektmanagementmethoden im Unternehmen.

38% der Anwender setzen Scrum im Unternehmen ein.

Lediglich 14% der Teilnehmer konnten einige Managementmethoden der angegebenen Auswahl nicht zuordnen.

Welche Projektmanagement-Methodik wird bei Ihnen im Unternehmen eingesetzt?



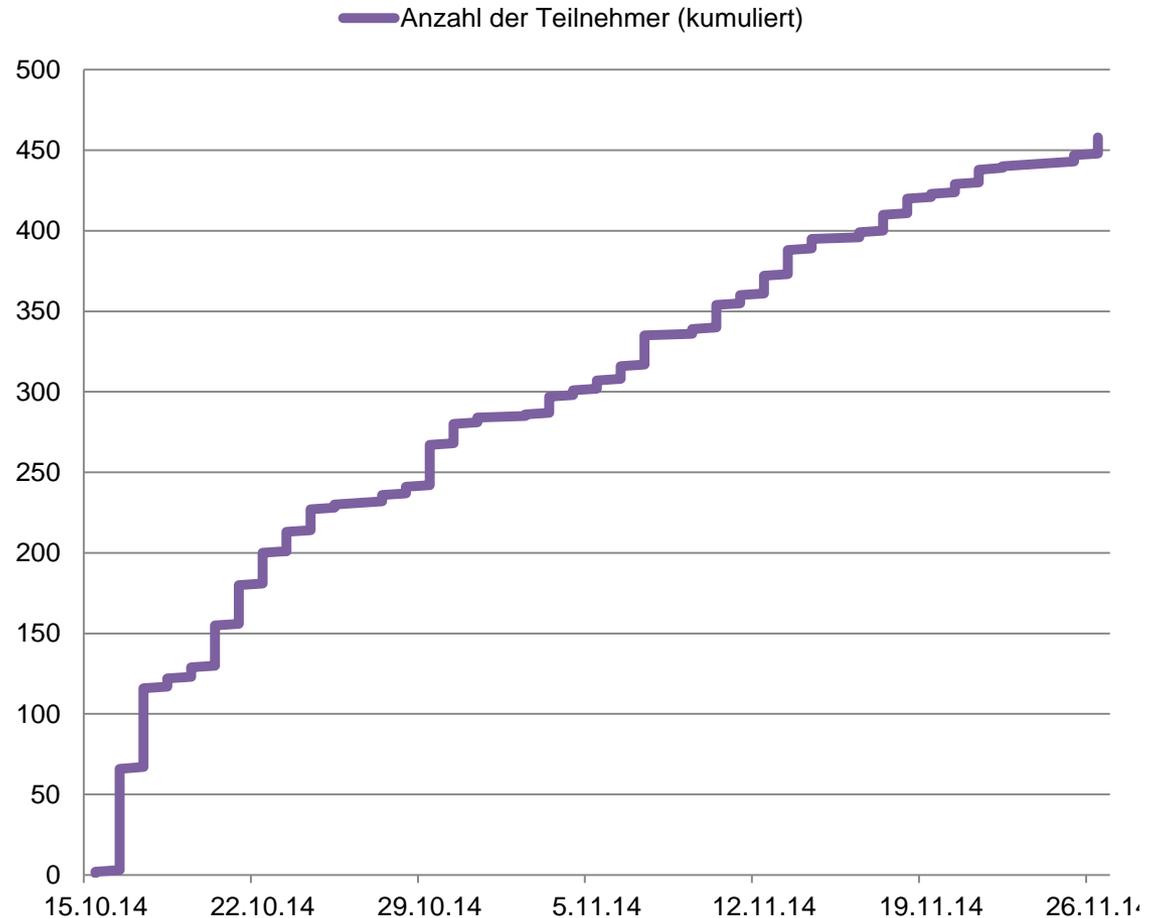
Teilnahme über den Zeitverlauf

Die dargestellten Auswertungen basieren auf einer Online-Umfrage mit Hilfe von LimeSurvey Version 2.05+. Der Fragebogen war im Zeitraum 15.10. bis 26.11.2014 freigeschaltet.

Ausgewertet wurden die Angaben von 458 Teilnehmern. Der Zugang wurde nicht beschränkt, Angaben nur sehr grob auf Plausibilität geprüft, aber nicht weiter validiert.

Der Großteil der Antworten war freiwillig. Entsprechend schwankt auch die Zahl der Antwortenden zwischen den einzelnen Fragen. Die Stichprobengröße wurde daher jeweils fragenbezogen ermittelt. Bei Single Choice-Fragen wurde n als die Anzahl der Antworten ermittelt. Bei Multiple-Choice wurde die Anzahl der Teilnehmer ermittelt, die mindestens eine Antwortoption als zutreffend angaben.

Anzahl der Teilnehmer



Ergänzende methodische Anmerkungen



Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Datenerhebung (1/2)

In einem Zeitraum vom **15.10.2014** bis **26.11.2014** war der **Online-Survey** zur Teilnahme freigeschaltet.

Insgesamt nahmen **458 Personen** aus **21** differenzierten **Branchen** an der Umfrage teil.

Die Studie und die Möglichkeit zur Teilnahme wurde über verschiedene **Newsletter** (Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, Prof. A. Gadatsch und Prof. A. Komus, it-agile, Projektmagazin u.a.) sowie **Berichte** in der Computerwoche und viele andere **Webseiten**, **Publikationen** und **Tweets** bekannt gemacht.

Es wurden gezielt Projektmanager und Projektbeteiligte angesprochen, die nicht nach ihrer persönlichen Meinung, sondern nach den **gegebenen Faktoren** in dem jeweiligen erfolgreichen oder weniger erfolgreichen Projekt gefragt wurden. Damit sollte der subjektive Einfluss soweit möglich ausgeschlossen werden.

Zu Beginn der Befragung wurden die Teilnehmer jedoch einmalig nach ihrer persönlichen Empfindung gefragt, um herauszufinden, welche Faktoren nach Meinung der Befragten eine besonders große Rolle spielen.

Datenerhebung (2/2)

Die Effektstärken wurden zur besseren Übersicht klassifiziert. Da die Effektstärken allgemein sehr hohe Werte angenommen haben, wurden mit Hilfe eines sogenannten Boxplot die Kennzahlen differenziert.

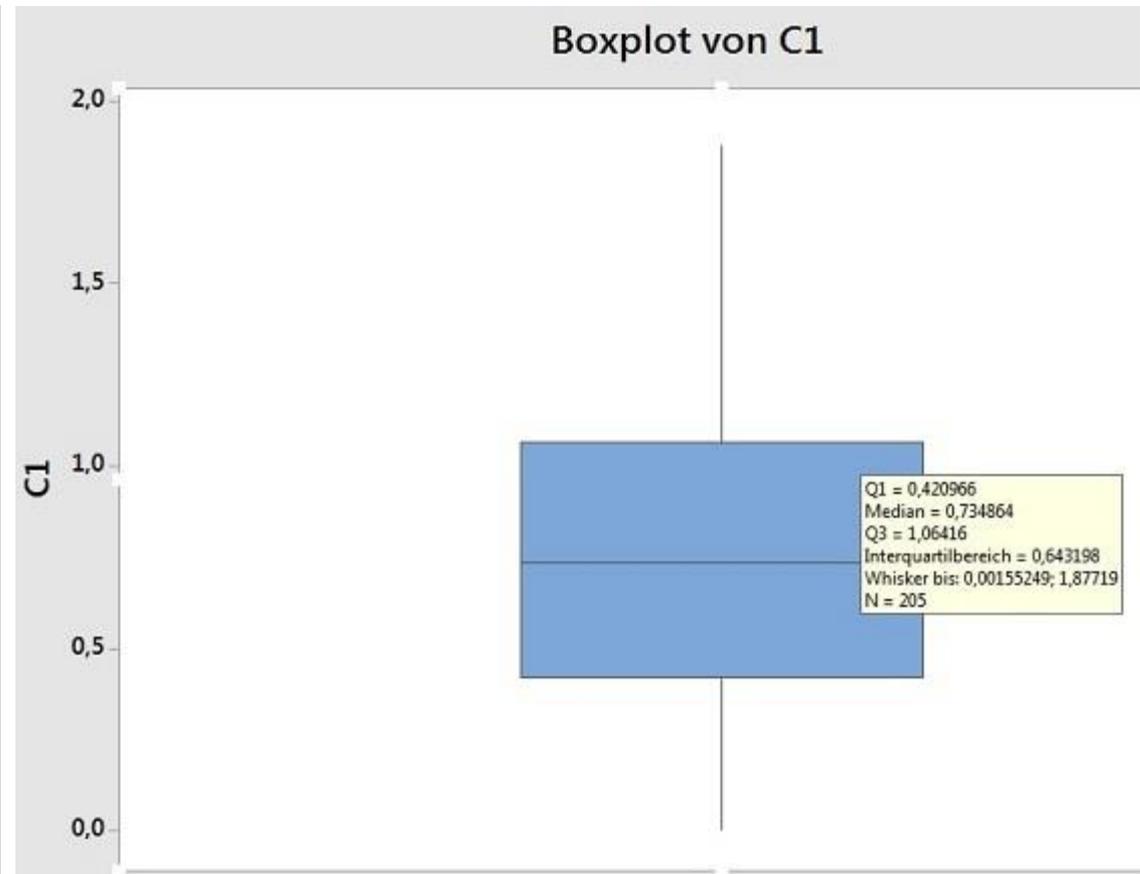
Im Rahmen der Studie wurde folgende Aufteilung gewählt:

Hoher Effekt > 1,07

Mittlerer Effekt = 0,43 – 1,06

Niedriger Effekt < 0,42

Außergewöhnlich hohe Effekte kamen durch Fragen zu Stande, die bei erfolgreichen oder weniger erfolgreichen Projekten nur eine Antwortmöglichkeit zugelassen haben. Um das Ergebnis nicht zu verzerren wurden bei der Boxplot-Erstellung diese Ausreißer entfernt.



Weitere Ausführungen zur Methodik

In dieser wissenschaftlichen Studie wurde die Effektstärke nach **Hedges g^*** berechnet. Hedges g^* wird auf Basis von Cohen's d als auch Hedge's g berechnet.

„Sowohl Cohen's d als auch Hedge's g verwenden gepoolte Varianzen; g poolt allerdings mit Besselkorrektur ($n-1$), welches eine bessere Schätzung, besonders bei kleinen Stichproben, ermöglicht. Sowohl d als auch g überschätzen die Effektstärke, wenn auch nur leicht.“

Auch hier gilt: je größer die Stichprobe, desto geringer der Fehler der Schätzung. Dieser Fehler wird durch g^ verringert, welcher aus Hedges g (gepoolte Varianzen und Besselkorrektur) berechnet wird. Die Interpretation folgt jeweils auch nach den Faustregeln von Cohen.“¹*

Die in dieser Studie verwendeten Formeln werden im Folgenden aufgeführt:

$$g^* = g \cdot J(n_1 + n_2 - 2),$$

$$J(a) = \frac{\Gamma\left(\frac{a}{2}\right)}{\sqrt{\frac{a}{2}} \cdot \Gamma\left(\frac{a-1}{2}\right)}$$

$$g = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) \cdot s_1^2 + (n_2 - 1) \cdot s_2^2}{n_1 + n_2}}}$$

¹Quelle: Entnommen aus Mathe-Guru unter Berücksichtigung von 7 Quellen

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed). Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates.

Ellis, P. D. (2010). The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Grissom, R. J. & Kim, J. J. (2012). Effect sizes for research: Univariate and multivariate applications (2nd ed.). New York: Routledge

Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in psychology*, 4. doi:10.3389/fpsyg.2013.00863

McGrath, R. E., & Meyer, G. J. (2006). When effect sizes disagree: The case of r and d . *Psychological Methods*, 11(4), 386–401. doi:10.1037/1082-989X.11.4.386

Rasch, B. (2010). *Quantitative Methoden: Einführung in die Statistik* (3., erw. Aufl). Springer-Lehrbuch : Bachelor. Berlin: Springer.

Thompson, B. (2007). Effect sizes, confidence intervals, and confidence intervals for effect sizes. *Psychology in the Schools*, 44: 423–432. doi: 10.1002/pits.20234

Anmerkungen zur Aussagekraft der Ergebnisse

Studien, die auf Einschätzungen von Respondenten beruhen, sollten idealerweise vor allem drei Anforderungen genügen. Die Ergebnisse sollten **repräsentativ**, **signifikant** und **relevant** sein.

Die Stichprobe sollte ähnlich oder gleich der Grundgesamtheit zusammengesetzt sein, damit die Aussagen, die sich innerhalb der Stichprobe ergeben, repräsentativ sind.

Aussagen sollten zudem statistisch signifikant sein – die Wahrscheinlichkeit, dass die Ergebnisse lediglich durch Zufall zustande gekommen sind, sollte möglichst gering sein. Die statistische Signifikanz wurde bei der Auswertung berücksichtigt und in Darstellung berücksichtigt.

Schließlich sollten die Ergebnisse relevant sein.

Ergebnisse sollten nicht nur repräsentativ und signifikant sein, sondern Praktikern wichtige und möglichst handlungsrelevante Hinweise geben.

Oft stehen die Wünsche nach Repräsentativität, Signifikanz und Relevanz bei einer Studie im Konflikt.

Insbesondere die Gewinnung einer repräsentativen Stichprobe stellt eine kaum lösbare Herausforderung dar – beruht die Teilnahme der Unternehmensvertreter doch auf Freiwilligkeit. Faktoren wie die Art der Gewinnung der Teilnehmer (hier Newsletter, Postings, Beiträge in den Medien) werden sicherlich einige Personen- und Unternehmensgruppen eher ansprechen als andere. Ein Bias (eine Verzerrung) in der Stichprobe, der die Ergebnisse beeinflusst hat, kann somit nicht ausgeschlossen werden und ist sogar wahrscheinlich. Auch beruhen die Ergebnisse auf Angaben der Teilnehmer. Es ist nicht auszuschließen, dass einige Angaben nicht der Realität entsprechen. Darüber hinaus war eine eindeutige Zuordnung der Faktoren zu den einzelnen Kategorien oft nicht möglich.

Diese Einschränkungen sollte der Leser bei der Lektüre stets berücksichtigen. Gleichwohl hoffen wir, trotz aller dargestellten Einschränkungen und angesichts fehlender methodischer Alternativen, mit der vorliegenden Studie einen Baustein zum besseren Verständnis kritischer Erfolgsfaktoren in der Praxis zu liefern.

Kontakt



Kontakt

Hochschule Koblenz

BPM-Labor

Prof. Dr. Ayelt Komus

komus@hs-koblenz.de

Konrad-Zuse-Str. 1

56075 Koblenz

www.komus.de

Twitter: [@AyeltKomus](https://twitter.com/AyeltKomus)

Telefon: +49 (0)261-9528-164

Studien-Website:

www.erfolgsfaktoren-projektmanagement.de

Weitere Publikationen



Weitere Publikationen

Weitere Publikationen und Aktivitäten des BPM-Labors:

- *Qualität im BPM (Studie)*
www.q-in-bpm.info
- *IT-Radar für BPM und ERP (Studie)*
www.it-radar.info
- *Status Quo Chemie Pharma (Studie)*
www.status-quo-chemie-pharma.de
- *Metastudie BPM-Quintessenz (Studie)*
www.bpm-quintessenz.de
- *Status Quo Agile (Studie 2012/2014)*
www.status-quo-agile.de
- *Praxisforum BPM und ERP (Veranstaltungen)*
www.bpmerp.de

Komus, Ayelt (Hrsg.):

„BPM Best Practice –

*Wie führende Unternehmen ihre
Geschäftsprozesse managen“*

*Wie gestalten BPM-Best-Practice-
Unternehmen ihr Business Process
Management?*

*BPM-Erfolgsfaktoren von Deutsche Bank,
Miles & More, Bayer, Generali, Lufthansa
u.v.a.*



Komus, Ayelt und Wauch, Franziska:

„Wikimanagement:

*Was Unternehmen von Social Software
und Web 2.0 lernen können“*

*Organisatorische Erfolgsprinzipien von
Social Media - Was kann BPM von
Wikipedia, Sozialen Netzwerken und
anderen lernen?*



Kooperationspartner



Kooperationspartner

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement



Die GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement ist mit derzeit über 6.700 Mitgliedern aus allen Bereichen der Wirtschaft, der Hochschulen und der öffentlichen Hand sowie einem großen Interessentenkreis der größte deutsche Fachverband für Projektmanagement auf dem europäischen Kontinent.

Als gemeinnütziger Verein bietet die GPM seit über 30 Jahren umfangreiche Serviceleistungen für Mitglieder, Unternehmen, Ausbildungseinrichtungen, Politik und Verbände an wie z.B. Seminare und Lehrgänge sowie Workshops und Expertentagungen auf dem Gebiet des Projektmanagements.

Weiterhin unterstützt die GPM Organisationen darin, Projektmanagement wirkungsvoll ein- und umzusetzen. Somit ist sie zur einer treibenden Kraft für eine systematische Weiterentwicklung des Projektmanagements in Deutschland geworden.

Vgl.: GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement
<http://www.gpm-ipma.de/startseite.html>

Heupel Consultants



Für Prozesse in Bestform

Partner für nachhaltige Unternehmensentwicklung.

Als unabhängige, partnerschaftlich organisierte Unternehmensberatung unterstützen wir unsere Kunden bei allen Themen des Prozess- und Projektmanagements:

- Unser Selbstverständnis und Selbstverpflichtung ist auf eine nachhaltige Unternehmensentwicklung unserer Kunden ausgerichtet.
- Wir entwickeln gemeinsam mit unseren Kunden ihre Unternehmensprozesse weiter.
- Unser Ansatz ist geprägt durch einen kooperativen Projektansatz auf Augenhöhe, der die Eigenpotenziale unserer Kunden fördert und nutzt.
- Wir bringen in die Zusammenarbeit Projektmethodik, Best-Practice-Ansätze und Führungserfahrung ein.
- Unsere enge Kopplung mit Hochschulinstituten sichert den Zugang zur aktuellen Forschung.
- Wir begleiten unsere Kunden bei der nachhaltigen Umsetzung der Projektergebnisse.

www.heupel-consultants.de