

Untersuchungsbericht zu den Produkten

"RZ O " und "RZ R"

Untersuchte Fragestellung:
Wie bedienbar und attraktiv wird das Produkt wahrgenommen?

Inhalt des Berichts

- Untersuchungsmethode
- Kenndaten der Untersuchung
- Ergebnisüberblick - Portfolio
- Das Diagramm der Mittelwerte
- Das Profil der Wortpaare
- ANHANG
- Charakteristika der Untersuchungsteilnehmer
- Konfidenzintervalle
- Signifikanztests

Untersuchungsmethode

AttrakDiff™ ist ein Instrument zur Messung der Attraktivität interaktiver Produkte.

Nutzer (oder potenzielle Nutzer) Ihres Produkts geben mit Hilfe gegensätzlicher Adjektivpaare an, wie sie das Produkt wahrnehmen. Diese Adjektivpaare lassen sich den untersuchten Beurteilungsdimensionen zuordnen.

Beurteilt werden folgende Dimensionen des Produkts:

- **Pragmatische Qualität (PQ):**
Sie beschreibt die Benutzbarkeit eines Produktes, und verdeutlicht, wie gut der Nutzer seine Ziele mit Hilfe des Produkts erreichen kann.
- **Hedonische Qualität - Stimulation (HQ-S):**
Menschen haben das Bedürfnis sich weiterzuentwickeln. Die Dimension bildet ab, inwieweit ein Produkt diese Entwicklung unterstützen kann, indem es neuartige, interessante und anregende Funktionalitäten, Inhalte, Interaktions- und Präsentationsstile bietet.
- **Hedonische Qualität - Identität (HQ-I):**
Sie beschreibt, inwieweit ein Produkt seinem Nutzer ermöglicht, sich mit dem Produkt zu identifizieren.
- **Attraktivität (ATT):**
Sie beschreibt eine globale Bewertung des Produkts auf der Basis der wahrgenommenen Qualität.

Die Pragmatische und hedonische Qualität sind unabhängig voneinander und tragen in etwa gleichstark zum Attraktivitätsurteil bei.

Kenndaten der Untersuchung

Produktbezeichnung A:	RZ O
Produktbezeichnung B:	RZ R
Produktbranche:	Dienstleistung
Laufzeit der Studie Produkt A:	22.09.2015 - 21.12.2015
Laufzeit der Studie Produkt B:	22.09.2015 - 21.12.2015
Projekttyp:	Vergleich Produkt A - Produkt B, d.h. zwei verschiedene Produkte werden bewertet.
Variante:	An den Projektteilen nehmen unterschiedliche Testpersonen teil.
Anzahl Bewertungen Produkt A:	7
Anzahl Bewertungen Produkt B:	7

Ergebnisüberblick - Portfolio

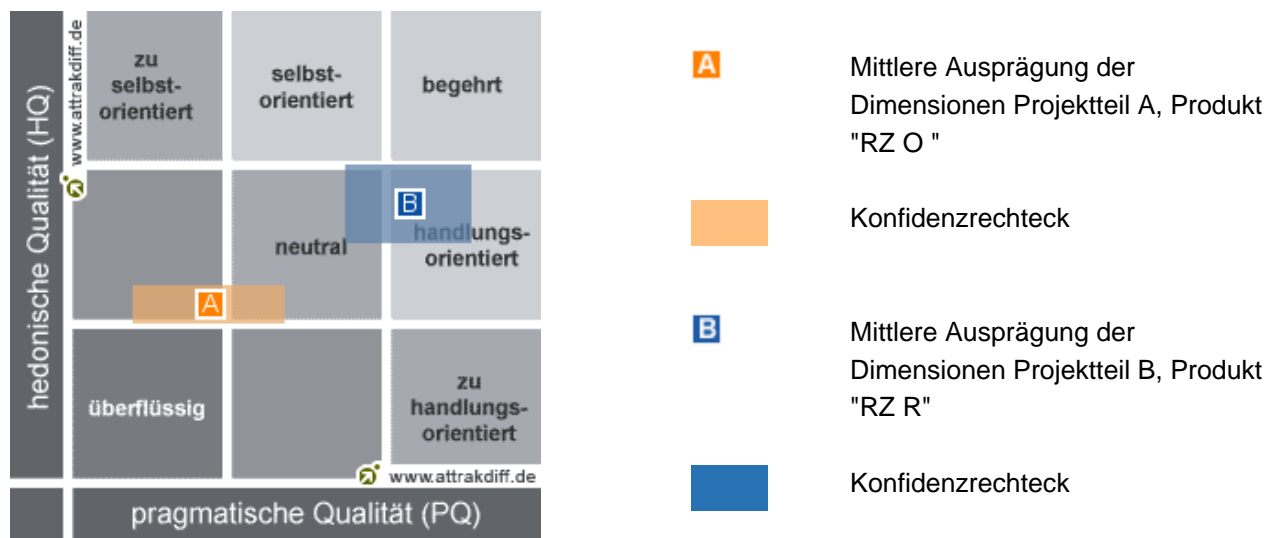


Abbildung 1: Portfolio mit der durchschnittlichen Ausprägung der Dimensionen PQ und HQ und den jeweiligen Konfidenz-Rechtecken der Produkte "RZ O " und "RZ R"

In der Portfolio-Darstellung ist vertikal die Ausprägung der hedonischen Qualität zu sehen (unten = geringe Ausprägung). Horizontal ist die Ausprägung der pragmatischen Qualität zu sehen (links = geringe Ausprägung).

Je nach Ausprägung der beiden Dimensionen, fällt das Produkt in einen oder mehrere "Charakterbereiche".

Je größer das Konfidenz-Rechteck ausfällt, desto geringer ist die Sicherheit, mit der das Produkt einem bestimmten Bereich zugeordnet werden kann. Ein kleines Konfidenz-Rechteck ist von Vorteil, da dies bedeutet, dass die Untersuchungsergebnisse mit höherer Sicherheit auf das Produkt zutreffen und weniger zufällig sind.

Zudem spiegelt das Konfidenz-Rechteck auch wieder, wie "einig" sich die Nutzer bei der Beurteilung des Produkts sind. Je größer das Konfidenz-Rechteck ist, desto unterschiedlicher wird das Produkt bewertet (weitere Details finden sich im Anhang).

Interpretationshilfe

Projektteil A, Produkt "RZ O "

Was die pragmatische Qualität betrifft wurde die Benutzeroberfläche des Produkts als "überflüssig" eingestuft. Bei der hedonischen Qualität liegt es im neutralen Bereich.

Diese Zuordnung ist für die pragmatische Qualität nicht eindeutig, da das Konfidenzintervall über den Charakterbereich hinausgeht. Im Hinblick auf die pragmatische Qualität schneidet es sehr schlecht ab. Der Nutzer kann die Ziele, die er verfolgt, mit diesem Produkt nicht erreichen.

Fazit: Das Produkt muss dringend überarbeitet werden.

Für die hedonische Qualität trifft die Charakterzuordnung nicht eindeutig zu, da das

Konfidenzintervall über den Charakterbereich hinausgeht. Der Nutzer wird durch das Produkt zwar angeregt, allerdings erreicht die Ausprägung der hedonischen Qualität bei dem Produkt lediglich mittlere Werte.

Fazit: Es besteht somit noch deutliches Verbesserungspotenzial hinsichtlich hedonischer Aspekte.

Achtung! Die Werte für HQ-I und HQ-S unterscheiden sich stark. Eine differenzierte Darstellung finden Sie im Diagramm der Mittelwerte.

Das Konfidenzintervall PQ ist groß. Dies kann auf eine geringe Stichprobengröße oder sehr unterschiedliche Beurteilungen des Produkts zurückgeführt werden.

Bei der Beurteilung der pragmatischen Qualität sind sich die Nutzer weniger einig, als bei der Beurteilung der hedonischen Qualität. Stark unterschiedliche Beurteilungen der pragmatischen Qualität können beispielsweise zustande kommen, wenn die Teilnehmer unterschiedliche Vorerfahrungen mit dem Produkt selbst (wenn möglich) oder mit ähnlichen Produkten haben. Auch unterschiedliches Aufgabenwissen (Anfänger – Profis) kann ein Grund sein. Überprüfen Sie, ob die von Ihnen ausgewählten Teilnehmer repräsentativ für die Nutzer des Produkts sind.

Projektteil B, Produkt "RZ R"

Die Benutzeroberfläche des Produkts wurde als "eher handlungsorientiert" eingestuft.

Diese Zuordnung ist für die pragmatische Qualität nicht eindeutig, da das Konfidenzintervall über den Charakterbereich hinausgeht. Der Nutzer wird durch das Produkt zwar unterstützt, allerdings erreicht die Ausprägung der pragmatischen Qualität bei dem Produkt lediglich mittlere Werte.

Fazit: Es besteht somit noch Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Bedienbarkeit.

Für die hedonische Qualität trifft die Charakterzuordnung nicht eindeutig zu, da das Konfidenzintervall über den Charakterbereich hinausgeht. Der Nutzer wird durch das Produkt zwar angeregt, allerdings erreicht die Ausprägung der hedonischen Qualität bei dem Produkt lediglich mittlere Werte.

Fazit: Es besteht somit noch Verbesserungspotenzial hinsichtlich hedonischer Aspekte.

Die Konfidenzintervalle beider Dimensionen sind groß. Dies kann auf eine geringe Stichprobengröße oder sehr unterschiedliche Beurteilungen des Produkts zurückgeführt werden.

Vergleich der Ergebnisse beider Projektteile

Produkt RZ R schneidet im Vergleich zu Produkt RZ O besser ab. Sowohl die pragmatische Qualität als auch die hedonische Qualität von Produkt RZ R ist höher.

Der Unterschied zwischen den Werten der pragmatischen Qualität bei Produkt RZ O und Produkt RZ R ist statistisch signifikant (weitere Details finden sich im Anhang).

Der Unterschied zwischen den Werten der hedonischen Qualität bei Produkt RZ O und Produkt RZ R ist statistisch signifikant.

Das Konfidenzintervall der pragmatischen Qualität ist bei Produkt RZ R kleiner als bei Produkt RZ O . Bei der Beurteilung der pragmatischen Qualität von Produkt RZ R sind sich also die Testpersonen einiger. Zudem trifft somit bei Produkt RZ R die Beurteilung mit höherer Sicherheit auch tatsächlich auf das Produkt zu.

Das Konfidenzintervall der hedonischen Qualität ist bei Produkt RZ O kleiner als bei Produkt RZ R. Bei der Beurteilung der hedonischen Qualität von Produkt RZ O sind sich also die Testpersonen einiger. Zudem trifft somit bei Produkt RZ O die Beurteilung mit höherer Sicherheit auch tatsächlich auf das Produkt zu.

Das Diagramm der Mittelwerte

Im Diagramm der Mittelwerte sind die mittleren Ausprägungen der Dimensionen des AttrakDiff™ bei dem untersuchten Produkt dargestellt.

In dieser Darstellung wird die hedonische Qualität zusätzlich nach den Gesichtspunkten Stimulation und Identität differenziert. Außerdem wird auch die Beurteilung der Attraktivität dargestellt.

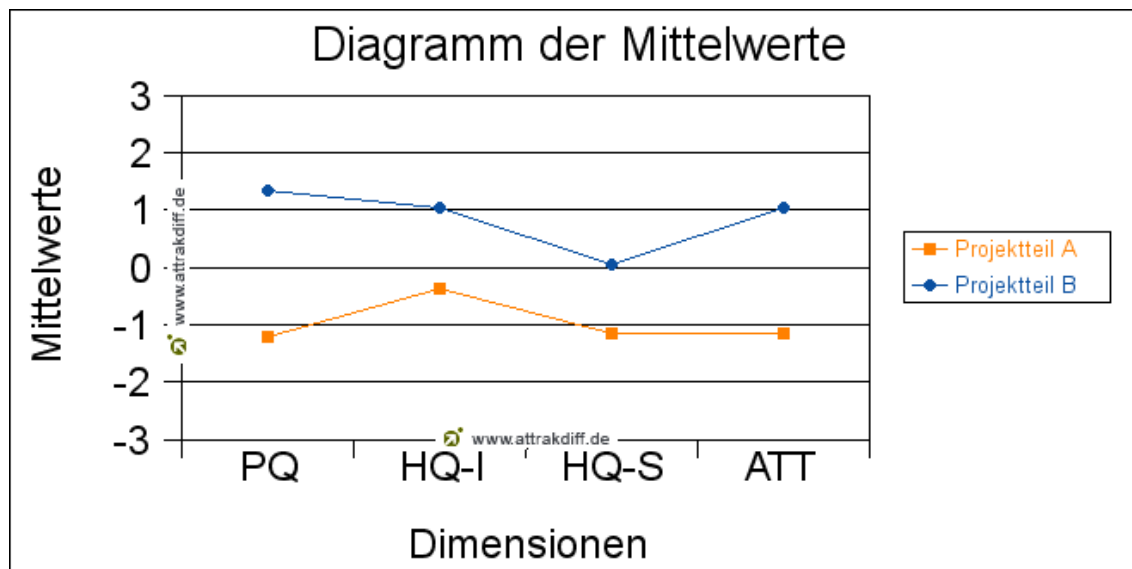


Abbildung 2: Mittlere Ausprägung der vier Dimensionen des AttrakDiff™ für die Produkte "RZ O " (Projektteil A) und "RZ R" (Projektteil B)

Interpretationshilfe

Projektteil A, Produkt "RZ O "

Hinsichtlich der pragmatischen Qualität befindet sich das Produkt im unterdurchschnittlichen Bereich. Der Nutzer wird durch das Produkt nicht unterstützt. Er kann seine Ziele mit dem Produkt nicht oder nur sehr schwer erreichen. Sollten Produkte mit höherer pragmatischer Qualität wie das untersuchte Produkt vorliegen, kann der Nutzer sehr leicht das Produkt wechseln.

Fazit: Das Produkt sollte dringend überarbeitet werden.

Hinsichtlich der hedonischen Qualität - Identität befindet sich das Produkt im durchschnittlichen Bereich. Es entspricht noch den gewohnten Standards.

Fazit: Wenn es Ihnen wichtig ist, den Nutzer an das Produkt zu binden, sollten Sie eine Verbesserung anstreben.

Hinsichtlich der hedonischen Qualität - Stimulation befindet sich das Produkt unterdurchschnittlichen Bereich. Es wirkt nicht anregend auf den Nutzer. Niedrige Stimulation führt u.U. dazu, dass das Produkt im Nutzer keine Motivation aufbaut, das Produkt zu nutzen. Sollten Produkte mit ähnlicher pragmatischer Qualität wie das untersuchte Produkt vorliegen, kann der Nutzer sehr leicht das Produkt wechseln.

Fazit: Das Produkt sollte dringend überarbeitet werden.

Der Attraktivitätswert des Produkts befindet sich im unterdurchschnittlichen Bereich.

Fazit: Insgesamt wirkt das Produkt auf die Nutzer nicht attraktiv.

Projektteil B, Produkt "RZ R"

Hinsichtlich der pragmatischen Qualität befindet sich das Produkt im überdurchschnittlichen Bereich. Es entspricht den gewohnten Standards.

Fazit: Wenn es Ihnen wichtig ist, den Nutzer stärker zu unterstützen, sollten Sie eine Verbesserung anstreben.

Hinsichtlich der hedonischen Qualität - Identität befindet sich das Produkt im überdurchschnittlichen Bereich. Es bietet dem Nutzer die Möglichkeit der Identifikation und entspricht somit den gewohnten Standards.

Fazit: Wenn es Ihnen wichtig ist, den Nutzer stärker an das Produkt zu binden, sollten Sie eine Verbesserung anstreben.

Hinsichtlich der hedonischen Qualität - Stimulation befindet sich das Produkt im durchschnittlichen Bereich. Es entspricht noch den gewohnten Standards.

Fazit: Wenn es Ihnen wichtig ist, den Nutzer zu motivieren, zu fesseln und zu stimulieren, sollten Sie eine Verbesserung anstreben.

Der Attraktivitätswert des Produkts befindet sich im überdurchschnittlichen Bereich.

Fazit: Insgesamt wirkt das Produkt auf die Nutzer sehr attraktiv.

Vergleich der Ergebnisse beider Projektteile

Im Vergleich zu Produkt RZ O schneidet Produkt RZ R hinsichtlich der pragmatischen Qualität besser ab. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant.

Im Vergleich zu Produkt RZ O schneidet Produkt RZ R hinsichtlich des Aspekts Identität der hedonischen Qualität besser ab. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant.

Im Vergleich zu Produkt RZ O schneidet Produkt RZ R hinsichtlich des Aspekts Stimulation der hedonischen Qualität besser ab. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant.

Im Vergleich zu Produkt RZ O schneidet Produkt RZ R hinsichtlich der Attraktivität besser ab. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant.

Das Profil der Wortpaare

Im Profil der Wortpaare sind die mittleren Ausprägungen der einzelnen Wortpaare des AttrakDiff™ für das untersuchte Produkt dargestellt. Hier sind vor allem Extremwerte interessant. Sie zeigen, welche Eigenschaften besonders kritisch sind, oder besonders gut gelöst sind.

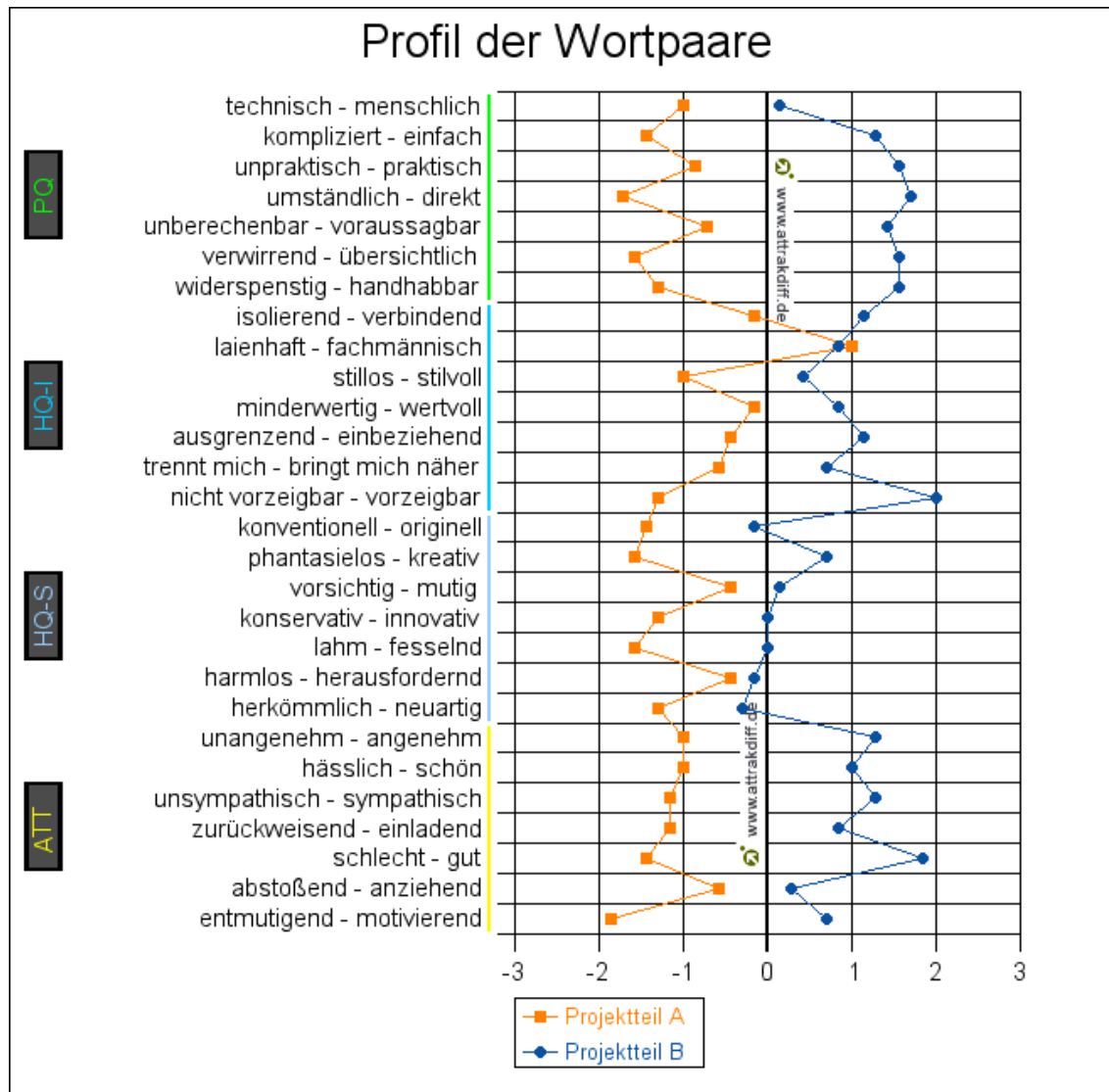


Abbildung 3: Mittlere Ausprägung der Wortpaare des AttrakDiff™ für die Produkte "RZ O " (Projektteil A) und "RZ R" (Projektteil B)

ANHANG

Charakteristika der Untersuchungsteilnehmer

PRODUKT RZ O

Alter

20 bis 40: 7 Untersuchungsteilnehmer

Geschlecht

Männlich: 4 Untersuchungsteilnehmer

Weiblich: 3 Untersuchungsteilnehmer

Schulabschluss

Abitur: 5 Untersuchungsteilnehmer

Hochschule: 2 Untersuchungsteilnehmer

Beruf

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Lehramt Deutsch / Englisch: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Produkterfahrung

weniger als 1 Monat: 1 Untersuchungsteilnehmer

weniger als 1 Jahr: 1 Untersuchungsteilnehmer

1 bis 2 Jahre: 1 Untersuchungsteilnehmer

2 bis 3 Jahre: 2 Untersuchungsteilnehmer

mehr als 3 Jahre: 2 Untersuchungsteilnehmer

PRODUKT RZ R

Alter

20 bis 40: 7 Untersuchungsteilnehmer

Geschlecht

Männlich: 5 Untersuchungsteilnehmer

Weiblich: 2 Untersuchungsteilnehmer

Schulabschluss

Abitur: 7 Untersuchungsteilnehmer

Beruf

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Humanmedizin: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Student: 1 Untersuchungsteilnehmer

Produkterfahrung

weniger als 1 Monat: 5 Untersuchungsteilnehmer

1 bis 2 Jahre: 1 Untersuchungsteilnehmer

mehr als 3 Jahre: 1 Untersuchungsteilnehmer

Konfidenzintervalle

Die Konfidenzintervalle bilden ein sogenanntes Konfidenz-Rechteck. Bei einer Untersuchung kann nie die Gesamtheit aller Personen zur Beurteilung herangezogen werden, die ein Produkt tatsächlich nutzen.

Der Projektleiter muss sich damit begnügen, eine gewisse Anzahl von Personen auszuwählen, die das Produkt beurteilen. Bei dieser Auswahl kann er nie 100%ig sicher sein, dass die ausgewählten Personen für die Gesamtheit aller Nutzer des Produkts repräsentativ sind. Es könnte also sein, dass sich die Beurteilung von den Personen, die ausgewählt wurden, von der unterscheidet, die man erhalten würde, wenn man alle Nutzer befragen könnte.

Das Konfidenzintervall gibt die Grenzen an, in denen der "wahre" Wert liegt, den man erhalten würde, wenn man alle Nutzer befragen könnte.

Das Konfidenz-Rechteck gibt somit an, mit welcher Sicherheit, das Produkt tatsächlich dem durch den Mittelwert der Dimensionen gekennzeichneten Charakter entspricht.

Signifikanztests

Über Signifikanztests wird geprüft, ob der Unterschied zwischen zwei gemessenen Werten auf eine tatsächliche Veränderung der Produkteigenschaften zurückgeführt werden kann, oder ob die Differenz eher auf eine zufällige Schwankung zurück zu führen ist. Erreicht ein Produkt beispielsweise bei der pragmatischen Qualität einen höheren Wert als ein anderes, heißt dies noch nicht, dass dieses Produkt tatsächlich pragmatischer ist als das andere.

Kleine, zufällige Schwankungen der Urteile der Testpersonen können dazu führen, dass ein Produkt einen höheren Wert erhält, obwohl eigentlich kein systematischer Unterschied zwischen den beiden Produkten besteht. Der gemessene Unterschied ist in diesem Fall also nicht bedeutsam.

Um zu Prüfen, ob zwischen den Bewertungen der einzelnen Produkte tatsächlich bedeutsame Unterschiede bestehen, wurden t-Tests für unabhängige Stichproben durchgeführt. Das Signifikanzniveau liegt bei 0,05.

Dies ist wie folgt zu interpretieren:

Ein Unterschied in der Messung wird als "signifikant" bezeichnet, wenn mit 95%iger Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine zufällige Schwankung vorliegt. Ein Unterschied wird als "nicht signifikant" bezeichnet, wenn die Wahrscheinlichkeit für eine zufällige Schwankung bei mehr als 5% liegt.