

## **Vorwort**

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, dass Sie sich für den Prüfplan dieses Praxistests interessieren. Dieses Dokument gibt Ihnen einen umfassenden Überblick über die Methoden und Verfahren, mit denen wir den praktischen Teil des Tests ausgewertet haben. Unser Ziel ist es, Ihnen eine transparente und nachvollziehbare Grundlage zur Verfügung zu stellen, die es Ihnen ermöglicht, die Qualität und Eignung der getesteten Produkte eigenständig zu beurteilen.

In diesem Dokument wird detailliert erläutert, wie die Kriterien im praktischen Teil dieses Tests bewertet wurden und wie die Punkteverteilung zustande kam. Ein besonderes Merkmal unserer Tests ist, dass die Produkte von Verbrauchern in realen Anwendungssituationen geprüft werden, anstatt in einem Laborumfeld. Dies stellt sicher, dass die Ergebnisse die tatsächliche Nutzererfahrung widerspiegeln und für Sie als Verbraucher besonders relevant sind, aber dadurch auch subjektive Eindrücke wiedergeben können. Unsere Praxistests sind auf eine Dauer von zwei bis drei Wochen ausgelegt, um eine realistische und praxisnahe Bewertung zu gewährleisten.

Wenn Sie sich auch für die Bewertung unserer anderen Testkriterien wie Verpackung und Inhalt, Produktverarbeitung und Erscheinungsbild oder Preis-Leistungs-Verhältnis sowie den Bewertungen von Verbrauchern interessieren, können Sie dies in unserem allgemeingültigen Dokument zum Evaluierungsprozess nachlesen. Wir testen die Kriterien nach einem standardisierten Verfahren. In diesem Dokument, dem Prüfplan, liegt der Fokus ausschließlich darauf, wie der Praxistest durchgeführt wurde. Dieser Teil variiert von Produkt zu Produkt und ist daher nicht standardisierbar. Aus diesem Grund erstellen wir für jedes Produkt einen individuellen Prüfplan, der transparent zugänglich ist.

### **Inhalt und Aufbau des Dokuments:**

#### **1. Testdurchführung**

In diesem Abschnitt wird detailliert beschrieben, wie die Tests durchgeführt wurden. Jeder Testschritt wird präzise erläutert, um die Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen. Die Testdurchführung ist in mehrere Schritte unterteilt, die für jedes Kriterium spezifisch beschrieben werden.

#### **2. Punkteverteilung**

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Bewertungsskala, nach der die Punkte vergeben wurden. Die Punkteverteilung wird für jedes Kriterium separat dargestellt, sodass die Leistung der Produkte in den verschiedenen Bereichen nachvollzogen werden kann.

Unser Prüfplan zielt darauf ab, eine umfassende und transparente Bewertung der Produkte zu gewährleisten. Durch die detaillierte Beschreibung der Testmethoden und die klare Punkteverteilung möchten wir Ihnen ein zuverlässiges Werkzeug an die Hand geben, um fundierte Entscheidungen treffen zu können.

Auf den nächsten Seiten werden die einzelnen Prüfkriterien, die detaillierte Testdurchführung sowie die Punkteverteilung genauer erläutert.

Ihr Prüfengel Institut

## 1. Dreheigenschaften und Leichtgängigkeit der Würfel

### Testdurchführung:

Schritt 1: Würfel in die Hand nehmen und eine Drehung um 90 Grad ausführen.

Der Würfel wurde in die Hand genommen und eine Drehung um genau 90 Grad durchgeführt. Dabei wurden die Leichtgängigkeit und der Widerstand des Würfels überprüft. Der Fokus lag darauf, wie mühelos der Würfel sich drehen lässt und ob dabei ein angenehmes Drehgefühl ohne Unterbrechung oder ungleichmäßige Widerstände wahrgenommen wird.

Schritt 2: Mehrere Drehungen in schneller Abfolge durchführen.

Es wurden mehrere schnelle Drehungen nacheinander durchgeführt, um die Fähigkeit des Würfels zu testen, sich flüssig und ohne Ruckeln zu drehen. Die Beobachtung konzentrierte sich auf die Konsistenz der Drehbewegung und darauf, ob es Momente des Stockens oder Hakelns gab. Dabei wurde besonders auf ein gleichmäßiges, müheloses Drehen Wert gelegt.

Schritt 3: Den Würfel in alle Richtungen drehen und die gleichmäßige Leichtgängigkeit überprüfen.

Der Würfel wurde in alle möglichen Richtungen und Achsen gedreht, um sicherzustellen, dass die Leichtgängigkeit und die Drehbewegungen auf jeder Achse konsistent und gleichmäßig sind. Hierbei wurde überprüft, ob es Unterschiede in der Leichtgängigkeit zwischen den verschiedenen Achsen gab und ob der Widerstand in allen Richtungen gleichmäßig gering blieb.

Schritt 4: Den Würfel auseinanderziehen und die inneren Mechanismen auf Verschmutzungen oder Unregelmäßigkeiten untersuchen.

Der Würfel wurde vorsichtig auseinandergezogen, um die inneren Mechanismen zu inspizieren. Dabei wurde auf mögliche Verschmutzungen, Verunreinigungen oder Unregelmäßigkeiten geachtet, die die Leichtgängigkeit der Drehbewegung beeinträchtigen könnten. Es wurde überprüft, ob alle inneren Teile sauber und frei von Hindernissen waren, die die Funktionalität des Würfels beeinträchtigen könnten.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Dreht sich in alle Richtungen extrem leicht und gleichmäßig.

Der Würfel dreht sich in jede Richtung mit einem minimalen, gleichmäßigen Widerstand und zeigt keinerlei Anzeichen von Stocken oder Hakeln. Jede Drehung fühlt sich flüssig und mühelos an.

90 Punkte: Sehr leichtes Drehen, minimale Ungleichmäßigkeiten.

Der Würfel zeigt eine sehr leichte Drehbewegung mit kaum merklichen Ungleichmäßigkeiten. Gelegentlich ist ein winziger Widerstand spürbar, der die Nutzung aber nicht beeinträchtigt.

80 Punkte: Leichtes Drehen, gelegentliches leichtes Hakeln.

Die Drehbewegung des Würfels ist überwiegend leichtgängig, jedoch gibt es gelegentliches leichtes Hakeln, das kurzzeitig den Fluss der Bewegung unterbricht, aber insgesamt noch akzeptabel bleibt.

70 Punkte: Akzeptable Leichtgängigkeit, spürbare Ungleichmäßigkeiten.

Der Würfel weist eine insgesamt akzeptable Leichtgängigkeit auf, allerdings sind spürbare Ungleichmäßigkeiten und ein merklicher Widerstand vorhanden. Die Nutzung ist noch möglich, aber nicht optimal.

60 Punkte: Durchgehend merklicher Widerstand, aber noch funktional.

Ein durchgehend merklicher Widerstand ist bei jeder Drehbewegung des Würfels vorhanden. Der Würfel bleibt jedoch noch funktionsfähig, obwohl die Nutzung erschwert ist und mehr Kraftaufwand erfordert.

50 Punkte: Deutliches Hakeln, beeinträchtigt die Nutzung.

Der Würfel zeigt bei den Drehbewegungen deutliches Hakeln, das die Nutzung erheblich beeinträchtigt. Die Bewegung ist oft unterbrochen, was die Funktionalität stark einschränkt.

40 Punkte: Starke Schwierigkeiten beim Drehen, oft blockiert.

Starke Schwierigkeiten beim Drehen liegen vor, der Würfel blockiert oft und es erfordert erhebliche Anstrengung, ihn zu drehen. Die Nutzung ist kaum noch möglich.

30 Punkte: Sehr schwer drehbar, kaum nutzbar.

Der Würfel ist sehr schwer drehbar und zeigt fast ständig blockierende Bewegungen. Er ist praktisch kaum noch nutzbar.

20 Punkte: Fast unmöglich zu drehen, starke Defekte.

Die Drehungen sind nahezu unmöglich, da starke Defekte vorliegen, die jegliche möchte. Drehbewegung vollständig behindern.

10 Punkte: Unbrauchbar, keine Drehbewegung möglich.

Der Würfel ist komplett unbrauchbar und es ist keine Drehbewegung mehr möglich, sinnvoll zu verwenden.

## 2. Gleichmäßigkeit der Farben auf den Würfelseiten

### Testdurchführung:

Schritt 1: Würfel unter gleichmäßigem Licht platzieren.

Der Würfel wurde unter einer Beleuchtung platziert, die eine gleichmäßige und klare Sicht auf alle Seiten ermöglicht. Dabei wurde darauf geachtet, keine Schatten oder Farbverzerrungen zu erzeugen, sodass jede Seite des Würfels gleich gut sichtbar ist und die wahren Farben begutachtet werden können.

Schritt 2: Jede Seite des Würfels einzeln betrachten und die Gleichmäßigkeit der Farben prüfen.

Im zweiten Schritt wurde jede einzelne Seite des Würfels gründlich betrachtet. Dies beinhaltete, die Seite in einem festen Blickwinkel zu halten und die gesamte Oberfläche zu inspizieren. Es wurde sichergestellt, dass die Farbtöne über die gesamte Fläche hinweg konsistent sind und keine unerwünschten Farbabweichungen auftreten.

Schritt 3: Mit einer Lupe die Kanten der Farbflächen untersuchen.

Eine Lupe wurde verwendet, um die Übergänge zwischen den Farbschichten an den Kanten detailliert zu untersuchen. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Farben scharf abgegrenzt sind und keine Farbmischungen oder unregelmäßige Ränder vorhanden sind, die auf eine schlechte Verarbeitung hinweisen könnten.

Schritt 4: Fotos von jeder Seite im gleichen Licht machen und vergleichen.

Von jeder Seite des Würfels wurden unter dem gleichen Lichtverhältnis hochauflösende Fotos aufgenommen. Diese Fotos wurden parallel nebeneinander gelegt und genau verglichen, um eventuelle Farbunterschiede sichtbar zu machen. Auf diese Weise konnte sichergestellt werden, dass die Farben auf allen Seiten des Würfels übereinstimmend und gleichmäßig sind.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Perfekte Gleichmäßigkeit, keine Farbabweichungen.

Die Farben sind auf allen Seiten des Würfels absolut identisch und gleichmäßig verteilt, ohne jegliche Abweichungen oder Unregelmäßigkeiten.

90 Punkte: Sehr gleichmäßig, minimale Farbabweichungen.

Die Farben erscheinen sehr konsistent, es gibt nur geringfügige, kaum wahrnehmbare Farbabweichungen, die das Gesamtbild nicht beeinträchtigen.

80 Punkte: Meist gleichmäßig, leichte Farbabweichungen.

Die Farben sind größtenteils gleichmäßig verteilt, aber es gibt leichte Abweichungen, die bei genauerer Betrachtung auffallen können, jedoch das Erscheinungsbild nur minimal beeinflussen.

70 Punkte: Sichtbare Farbabweichungen, aber akzeptabel.

Die Farbverteilung ist insgesamt akzeptabel, aber es sind deutliche Farbabweichungen vorhanden, die sichtbar, jedoch noch tolerierbar sind.

60 Punkte: Deutliche Farbunterschiede, störend.

Es gibt klare und offensichtliche Unterschiede in der Farbverteilung, die das Erscheinungsbild des Würfels merklich stören und sofort ins Auge fallen.

50 Punkte: Sehr ungleichmäßige Farben, beeinträchtigt das Erscheinungsbild.

Die Farben sind sehr ungleichmäßig verteilt, was das Erscheinungsbild stark negativ beeinträchtigt und unprofessionell wirken lässt.

40 Punkte: Starke Farbverläufe und Unterschiede.

Deutliche und störende Farbverläufe und Unterschiede sind vorhanden, die deutlich auf eine schlechte Qualität hindeuten und das Gesamtbild erheblich verschlechtern.

30 Punkte: Farben sind stark ungleichmäßig, kaum erkennbar.

Die Farben sind so ungleichmäßig verteilt, dass sie schwer erkennbar und voneinander zu unterscheiden sind, was auf eine erhebliche Qualitätsminderung hinweist.

20 Punkte: Farben sind fast nicht erkennbar, stark defekt.

Die Farben sind so ungleichmäßig und fehlerhaft, dass sie nur schwer oder gar nicht erkennbar sind. Der Würfel weist sehr starke Defekte auf.

10 Punkte: Unbrauchbar, Farben völlig falsch oder nicht vorhanden.

Die Farben sind entweder völlig falsch verteilt oder gar nicht vorhanden. Der Würfel ist in diesem Zustand unbrauchbar und entspricht keineswegs den Qualitätsanforderungen.

### **3. Haltbarkeit der Aufkleber oder Farbflächen**

#### **Testdurchführung:**

Schritt 1: Würfel für 30 Minuten intensiv drehen.

Der Würfel wurde 30 Minuten lang unter kontinuierlicher und intensiver Anwendung gedreht. Dies simuliert den Gebrauch im Dauereinsatz und dient dazu zu überprüfen, ob die Aufkleber oder Farbflächen nach längerer Beanspruchung noch intakt sind und keine Spuren von Abnutzung zeigen.

Schritt 2: Mit einem Fingernagel leicht über die Aufkleber kratzen.

Nach dem Drehtest wurde mit einem Fingernagel leicht über die Oberfläche der Aufkleber gekratzt. Dieser Schritt ist dazu gedacht, die Haftfestigkeit der Aufkleber zu prüfen und zu sehen, ob sie sich unter leichtem mechanischen Druck ablösen lassen.

Schritt 3: Würfel in warmes Wasser tauchen und anschließend trocknen.

Der Würfel wurde vollständig in warmes Wasser eingetaucht und für eine festgelegte Zeitspanne belassen. Nachdem der Würfel aus dem Wasser genommen wurde, wurde er gründlich getrocknet. Mit diesem Schritt soll überprüft werden, ob die Aufkleber oder Farbflächen wasserfest sind und nicht durch den Kontakt mit Wasser beeinträchtigt werden.

Schritt 4: Mit einem Tuch kräftig über die Aufkleber reiben.

Ein Tuch wurde verwendet, um kräftig über die Aufkleber zu reiben. Dieser Test simuliert alltägliche Reibung und Beanspruchung und dient dazu, zu prüfen, ob sich die Farbe der Aufkleber ablöst oder ob die Aufkleber sich durch wiederholte mechanische Einwirkung lösen.

#### **Punkteverteilung:**

100 Punkte: Aufkleber/Farben zeigen keinerlei Abnutzung.

Die Aufkleber und Farbflächen sind nach allen durchgeführten Tests in einwandfreiem Zustand, ohne sichtbare Schäden oder Abnutzungserscheinungen.

90 Punkte: Sehr geringe Abnutzung, kaum sichtbar.

Es sind minimale Abnutzungen oder Veränderungen sichtbar, die jedoch so gering sind, dass sie kaum auffallen und die Funktion des Würfels nicht beeinträchtigen.

80 Punkte: Leichte Abnutzung, aber keine Funktionsbeeinträchtigung.

Es gibt leichte sichtbare Abnutzungen, die bei genauer Betrachtung erkennbar sind, jedoch keinerlei Einfluss auf die Funktionalität des Würfels haben.

70 Punkte: Sichtbare Abnutzung, aber noch funktionsfähig.

Die Aufkleber oder Farbflächen zeigen deutlich sichtbare Abnutzungszeichen, jedoch bleibt der Würfel voll funktionsfähig und die Abnutzungen stören den Gebrauch nicht erheblich.

60 Punkte: Deutliche Abnutzung, störend.

Die Abnutzung der Aufkleber oder Farbflächen ist deutlich sichtbar und beginnt, den Gebrauch des Würfels zu beeinträchtigen. Die Abnutzungen sind störend und reduzieren den visuellen und haptischen Wert.

50 Punkte: Starke Abnutzung, beeinträchtigt die Nutzung.

Es sind starke Abnutzungs- oder Schadenserscheinungen vorhanden, die die Nutzung des Würfels merklich beeinträchtigen. Die Aufkleber oder Farben haben deutlich an Haftung oder Intensität verloren.

40 Punkte: Aufkleber/Farben lösen sich teilweise.

Ein Großteil der Aufkleber oder Farbflächen hat sich teilweise gelöst, was die Nutzungserfahrung stark beeinträchtigt und den Würfel fast unbrauchbar macht.

30 Punkte: Aufkleber/Farben lösen sich stark, kaum nutzbar.

Die Aufkleber oder Farbflächen haben sich größtenteils vom Würfel gelöst. Dies beeinträchtigt die Funktionsweise erheblich und macht den Würfel sehr schwer nutzbar.

20 Punkte: Aufkleber/Farben sind fast vollständig abgelöst.

Die Aufkleber oder Farbflächen sind nahezu vollständig abgelöst. Der Würfel ist nahezu unbrauchbar und erfüllt kaum noch seinen Zweck.

10 Punkte: Unbrauchbar, Aufkleber/Farben nicht mehr vorhanden.

Die Aufkleber oder Farbflächen sind vollständig verschwunden oder nicht mehr an ihrem Platz. Der Würfel ist unbrauchbar und kann nicht mehr verwendet werden.

## 4. Reinigung

### Testdurchführung:

Schritt 1: Würfel mit einem wasserlöslichen Marker markieren.

Im ersten Schritt wurde der Würfel gleichmäßig mit einem wasserlöslichen Marker markiert. Die Markierungen wurden so aufgetragen, dass mehrere Linien und Punkte auf der Oberfläche des Würfels vorhanden waren. Dies sollte sicherstellen, dass die Reinigungsfähigkeit der Oberfläche gründlich und unter realistischen Bedingungen getestet wird.

Schritt 2: Mit einem feuchten Tuch die Markierungen entfernen.

Anschließend wurde ein feuchtes Tuch verwendet, um die Markierungen zu entfernen. Das Tuch wurde leicht angefeuchtet, um sicherzustellen, dass es nicht zu nass ist. Die Markierungen wurden in sanften, kreisförmigen Bewegungen abgewischt, um zu beobachten, wie leicht sich die aufgetragenen Linien und Punkte entfernen lassen. Dieser Schritt sollte zeigen, ob die Oberflächenstruktur das einfache Entfernen von Markierungen unterstützt.

Schritt 3: Würfel in Seifenwasser tauchen und leicht schrubben.

Nach der Entfernung der Marker mit dem feuchten Tuch wurde der Würfel in eine Schüssel mit Seifenwasser getaucht. Eine weiche Bürste wurde verwendet, um die Oberfläche des Würfels leicht zu schrubben. Dies sollte bei unterschiedlich stark verschmutzten Stellen zeigen, inwieweit eine intensivere Reinigung notwendig ist und wie gut die Oberfläche widerstandsfähig gegen mechanische Reinigung ist.

Schritt 4: Würfel unter fließendem Wasser abspülen und trocknen.

Nach dem Schrubben wurde der Würfel unter fließendem Wasser abgespült, um alle Seifenreste und eventuellen Schmutz zu entfernen. Dieser Schritt war notwendig, um sicherzustellen, dass keine Seifenrückstände auf der Oberfläche verbleiben, die das Endergebnis der Reinigungsfähigkeit beeinflussen könnten. Anschließend wurde der Würfel gründlich mit einem sauberen Tuch getrocknet.

Schritt 5: Mit einem trockenen Tuch nachpolieren.

Im letzten Schritt wurde der getrocknete Würfel mit einem trockenen Tuch nachpoliert. Dies diente dazu, eventuell verbliebene Wasserflecken oder Rückstände zu entfernen und die Endbewertung der Oberfläche vorzunehmen. Die Polierung sollte auch dazu beitragen, eventuelle, durch Wasserreste entstandenen Flecken aufzudecken.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Oberfläche ist nach der Reinigung makellos, keine Rückstände.

Diese Höchstbewertung wird erzielt, wenn die Oberfläche des Würfels nach allen Reinigungsschritten vollständig sauber und makellos ist. Es dürfen keine Markierungen, Seifenreste oder Wasserflecken zu sehen sein.

90 Punkte: Sehr leichte Rückstände, kaum sichtbar.

Die Oberfläche ist nahezu makellos. Es sind nur unter sehr genauem Hinsehen oder bei bestimmten Lichtverhältnissen sehr leichte Rückstände, die kaum sichtbar sind, zu erkennen.

80 Punkte: Leichte Rückstände, aber Oberfläche wirkt sauber.

Die Oberfläche weist einige leichte Rückstände auf, die bei normalem Gebrauch jedoch nicht weiter auffallen. Die generelle Sauberkeit der Oberfläche bleibt gut.

70 Punkte: Sichtbare Rückstände, aber akzeptabel.

Es gibt sichtbare Rückstände auf der Oberfläche, die jedoch noch als akzeptabel eingestuft werden. Diese Rückstände beeinträchtigen das Erscheinungsbild der Oberfläche leicht, sind aber möglicherweise durch eine weitere Reinigung vollständig entfernbar.

60 Punkte: Deutliche Rückstände, störend.

Es gibt mehrere deutliche Rückstände, die leicht sichtbar und störend sind. Diese beeinträchtigen die ästhetische Anmutung der Oberfläche und könnten bei weiteren Reinigungsversuchen teilweise, aber nicht vollständig entfernt werden.



50 Punkte: Starke Rückstände, beeinträchtigt das Erscheinungsbild.

Deutliche, starke Rückstände, die das gesamte Erscheinungsbild der Oberfläche negativ beeinflussen. Es ist klar, dass die Reinigung einige Markierungen oder Seifenreste nicht vollständig entfernt hat.

40 Punkte: Einige Markierungen oder Schmutz sind noch sichtbar.

Eine merkliche Anzahl von Markierungen und Schmutz bleibt auf der Oberfläche sichtbar. Diese Punkte können durch zusätzliche Reinigung bearbeitet werden, aber der aktuelle Zustand ist deutlich fehlerhaft.

30 Punkte: Viele Markierungen oder Schmutz sind noch sichtbar.

Eine erhebliche Menge an Markierungen und Schmutz ist weiterhin sichtbar. Die Reinigung war in diesem Fall wenig effektiv und zeigt, dass die Oberfläche nur sehr begrenzt reinigungsfähig ist.

20 Punkte: Oberfläche ist nach Reinigung kaum sauber geworden.

Die Oberfläche erscheint nach der Reinigung kaum sauberer als zuvor. Es sind noch viele Markierungen und Schmutzpartikel vorhanden, die leicht sichtbar und störend sind.

10 Punkte: Unbrauchbar, Oberfläche bleibt stark verschmutzt.

Diese niedrigste Punktzahl wird vergeben, wenn die Oberfläche nach allen Reinigungsversuchen stark verschmutzt bleibt. Es zeigt, dass die Oberfläche die Reinigungsbemühungen kaum oder gar nicht unterstützt hat.

## 5. Größe und Gewicht

### Testdurchführung:

Schritt 1: Würfel mit einem Lineal oder Maßband ausmessen.

Im ersten Schritt wurde der Würfel aus der Verpackung entnommen und auf eine flache, ebene Oberfläche gelegt. Mit einem standardisierten Lineal oder Maßband wurden die Kantenlängen des Würfels präzise ermittelt. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Messinstrumente fest an den Kanten anliegen, um exakte Messwerte in Millimetern zu erhalten. Mehrere Messungen wurden durchgeführt, um die Konsistenz der Ergebnisse sicherzustellen.

Schritt 2: Gewicht des Würfels mit einer Küchenwaage messen.

Im zweiten Schritt wurde eine geeichte Küchenwaage verwendet, um das Gewicht des Würfels zu bestimmen. Der Würfel wurde vorsichtig auf die Waage gelegt, und das Gewicht wurde in Gramm abgelesen. Zur Sicherheit und zur Vermeidung von Messfehlern wurde dieser Vorgang dreimal wiederholt, und der durchschnittliche Wert wurde berechnet, um eine genaue Angabe zu erhalten.

Schritt 3: Ergebnisse mit den Herstellerangaben vergleichen.

Im dritten Schritt wurden die gemessenen Größe- und Gewichtswerte des Würfels mit den vom Hersteller angegebenen Spezifikationen verglichen. Hierbei wurden beide Sets von Daten nebeneinander gestellt und auf Abweichungen überprüft. Ein Tabellenformat wurde verwendet, um die Vergleichsübersicht zu erleichtern. Geringfügige Unterschiede wurden notiert und ihre potenzielle Bedeutung analysiert.

Schritt 4: Bei Abweichungen, eine zweite Messung durchführen.

Falls im Vergleich signifikante Abweichungen festgestellt wurden, wurde eine erneute Messung sowohl der Größe als auch des Gewichts durchgeführt. Hierbei wurde besonders darauf geachtet, eventuelle Messfehler auszuschließen, indem zusätzliche Messinstrumente oder Waagen verwendet wurden. Mehrere Personen führten die Messungen unabhängig voneinander durch, um die Objektivität der Ergebnisse zu gewährleisten.

### Punkteverteilung:

100 Punkte: Größe und Gewicht stimmen exakt mit den Herstellerangaben überein.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Messungen zeigen, dass die Kantenlängen und das Gewicht des Würfels exakt den Herstellerangaben entsprechen, ohne jegliche Abweichungen.

90 Punkte: Sehr geringe Abweichungen, kaum bemerkbar.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die gemessenen Werte minimal von den Herstellerangaben abweichen, wobei die Unterschiede im Bereich von Messungenauigkeiten liegen und kaum wahrnehmbar sind.

80 Punkte: Leichte Abweichungen, aber akzeptabel.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn es leichte Abweichungen gibt, die jedoch im Rahmen der voreingestellten Toleranzen liegen und die Nutzung des Würfels nicht beeinflussen.

70 Punkte: Sichtbare Abweichungen, aber noch im Rahmen.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Abweichungen offensichtlich sind, aber immer noch innerhalb akzeptabler Grenzen liegen, sodass der Würfel noch funktional ist.

60 Punkte: Deutliche Abweichungen, störend.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Abweichungen signifikant sind und die Nutzung des Würfels beeinträchtigen könnten.

50 Punkte: Große Abweichungen, beeinträchtigen die Nutzung.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Abweichungen groß genug sind, um die Funktionalität des Würfels erheblich zu beeinträchtigen, aber er noch verwendet werden kann.

40 Punkte: Sehr große Abweichungen, kaum nutzbar.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Abweichungen so groß sind, dass der Würfel kaum noch nutzbar ist und die Funktion stark eingeschränkt ist.

30 Punkte: Extrem große Abweichungen, stark beeinträchtigt.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Abweichungen extrem groß sind und die Nutzung des Würfels nahezu unmöglich machen.

20 Punkte: Werte stimmen fast nicht überein, kaum nutzbar.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die gemessenen Werte stark von den Herstellerangaben abweichen und der Würfel praktisch nicht verwendet werden kann.

10 Punkte: Unbrauchbar, Werte völlig falsch.

Diese Punktzahl wird vergeben, wenn die Abweichungen so gravierend sind, dass die gemessenen Werte nichts mit den Herstellerangaben zu tun haben und der Würfel völlig unbrauchbar ist.