

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 Team

1. Benutzerfreundlichkeit

Testdurchführung:

Schritt 1: Auswahl der Schuhmodelle

Für den Test wurden drei unterschiedliche Schuhmodelle ausgewählt, um eine breite Palette an Anwendungsmöglichkeiten zu testen. Diese umfassten ein Paar Sportschuhe, bekannt für ihre funktionalen und oft breiteren Ösen, ein Paar elegante Lederschuhe, die typischerweise schmalere und feinere Ösen aufweisen, sowie ein Paar Kinderschuhe, bei denen die Farbvielfalt der Schnürsenkel oft von Bedeutung ist, um die Attraktivität für Kinder zu erhöhen. Diese Vielfalt an Modellen hilft dabei, die Benutzerfreundlichkeit der Schnürsenkel umfassend zu bewerten.

Schritt 2: Vorbereitung der Schnürsenkel

Vorbereitend auf den Test wurden elastische Schnürsenkel gewählt und auf die für jedes Schuhmodell optimale Länge zurechtgeschnitten. Dies gewährleistete, dass der Test praxisnah durchgeführt wird, da die Länge der Schnürsenkel einen entscheidenden Einfluss auf die Benutzerfreundlichkeit beim Einfädeln hat. Es wurde sichergestellt, dass die Schnürsenkel sowohl in Funktionalität als auch in Ästhetik für jedes Modell geeignet sind.

Schritt 3: Einfädeln in die Sportschuhe

Die Vorbereitung führte in den praktischen Test über, indem die elastischen Schnürsenkel durch die Ösen der Sportschuhe gefädelt wurden. Hierbei wurde besonders auf eine gleichmäßige Schnürung geachtet, um sicherzustellen, dass die Schnürsenkel gut sitzen und die Sportschuhe optisch ansprechend und funktional gebunden sind. Sportschuhe stellen typischerweise eine geringere Herausforderung dar, da ihre größeren und flexibleren Ösen das Einfädeln erleichtern.

Schritt 4: Einfädeln in die Lederschuhe

Als nächste Herausforderung wurden die Schnürsenkel durch die schmalere und oft steifer verarbeiteten Ösen der eleganten Lederschuhe gefädelt. Diese Schuhmodelle erfordern präzisere Handhabung, um sicherzustellen, dass der elegante Charakter des Schuhs erhalten bleibt und die Schnürsenkel trotz schmalerem Platzangebot fest und sicher sitzen.

Schritt 5: Einfädeln in die Kinderschuhe

Zuletzt wurden die Schnürsenkel in die farbenfrohen Kinderschuhe gefädelt. Dieser Schritt berücksichtigte neben der Funktionalität der Schnürsenkel auch den ästhetischen Aspekt, da bunte Schnürsenkel hier zu einer attraktiveren Optik beitragen. Es wurde geprüft, wie gut sich die Schnürsenkel in das Gesamtbild des Kinderschuhes integrieren lassen und ob sie den Anforderungen aktiver Kinder standhalten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Erreicht, wenn das Einfädeln in alle ausgewählten Schuhmodelle schnell und einfach erfolgt, ohne dass Anpassungen notwendig sind. Die Schnürsenkel sollten sich leicht durch alle Ösen fädeln lassen und fest sitzen.

90 Punkte: Vergeben, wenn das Einfädeln weitgehend reibungslos verläuft, lediglich kleine Anpassungen erforderlich sind, um die Schnürsenkel ordentlich einzufädeln und damit die Funktionalität und Ästhetik zu sichern.

80 Punkte: Zugeteilt, wenn das Einfädeln in mindestens zwei Schuhmodellen problemlos möglich ist, jedoch bei einem Modell leichte Schwierigkeiten auftreten, die jedoch nicht maßgeblich die Benutzerfreundlichkeit beeinträchtigen.

70 Punkte: Erhältlich, wenn das Einfädeln in mindestens zwei der Schuhmodelle mit kleinen Herausforderungen verbunden ist, jedoch lösbar bleibt, und die Funktionalität der Schnürsenkel weitestgehend gegeben ist.

60 Punkte: Vergeben, wenn das Einfädeln nur in einem Schuhmodell ohne Schwierigkeiten gelingt, während bei anderen Modellen signifikant mehr Aufwand und gegebenenfalls Anpassungen nötig sind.

50 Punkte: Erreicht, wenn das Einfädeln in zwei der drei Modelle signifikante Probleme aufweist, während es nur in einem Modell nach einigen Anpassungen gelingt, die Schnürsenkel funktional einzufädeln.

40 Punkte: Vergeben, wenn in allen getesteten Schuhmodellen deutliche Schwierigkeiten bestehen, die Schnürsenkel einzufädeln, was die Anwendung im Alltag erheblich beeinträchtigen würde.

30 Punkte: Erhältlich bei fast unmöglichem Einfädeln ohne erhebliche Anstrengungen; die Schnürsenkel könnten die Funktionalität der Schuhe beeinträchtigen.

20 Punkte: Zugeteilt, wenn das Einfädeln praktische Anpassungen erfordert, die im Alltag unpraktikabel sind und von einem unzureichenden Gebrauch der Schnürsenkel zeugen.

10 Punkte: Vergeben, wenn das Einfädeln nicht möglich ist und somit die Schnürsenkel das Schuhmodell nicht funktional unterstützen können.

2. Komfort

Testdurchführung:

Schritt 1: Anziehen der Schuhe

In diesem Schritt wurden die Schuhe, welche mit elastischen Schnürsenkeln ausgestattet sind, angezogen. Dabei wurde darauf geachtet, dass der Fuß bequem im Schuh sitzt und die Schnürsenkel eine angenehme Spannung bieten. Dies ist wichtig, um bereits im Vorfeld einen Grundkomfort zu gewährleisten, bevor die dynamischen Tests beginnen.

Schritt 2: Gehetest

Ein kurzer Spaziergang durch die Wohnräume wurde durchgeführt, um den ersten Eindruck des Tragekomforts beim Gehen zu gewinnen. Hierbei wurde besonders auf die Passform, den Halt des Fußes im Schuh und die Dämpfung der Sohle geachtet. Der Gehetest erlaubt es, erste Komforteindrücke zu gewinnen und mögliche Druckstellen frühzeitig zu identifizieren.

Schritt 3: Lauftest

Anschließend folgte ein kurzer Lauf über Teppichboden, um den Komfort des Schuhwerks beim Laufen zu ermitteln. Bei dieser Aktivität wurden die Stabilität des Fußes, die Reaktion der Sohle auf den Untergrund und der allgemeine Laufkomfort bewertet. Der Fokus lag darauf, eventuell auftretende Unannehmlichkeiten im Vergleich zum Gehen festzustellen.

Schritt 4: Anpassung der Schnürung

Sollten während der ersten Tests Unannehmlichkeiten festgestellt worden sein, wurden in diesem Schritt die Schnürsenkel angepasst, um einen verbesserten Sitz zu erreichen. Eine optimierte Schnürung kann einen wesentlichen Einfluss auf den Tragekomfort haben, insbesondere bei Aktivitäten wie Gehen oder Laufen.

Schritt 5: Wiederholung der Tests

Nach der erfolgten Anpassung wurden die Gehen- und Laufen-Tests wiederholt, um zu prüfen, ob die vorgenommenen Änderungen den Komfort effektiv verbessert haben. Der Vergleich von Komfortgefühl vor und nach der Anpassung lieferte endgültige Ergebnisse zur Passform und Effizienz der elastischen Schnürsenkel.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Maximale Bequemlichkeit wurde festgestellt, ohne dass jegliche Anpassungen notwendig waren. Der sofortige Tragekomfort sowohl beim Gehen als auch beim Laufen war ideal.

90 Punkte: Sehr gute Bequemlichkeit, wobei nur minimale Anpassungen erforderlich waren, um eine nahezu perfekte Passform zu gewährleisten.

80 Punkte: Die Schuhe waren komfortabel, jedoch waren leichte Anpassungen notwendig, um den Sitz zu optimieren.

70 Punkte: Der Komfort wurde als akzeptabel empfunden, jedoch waren deutlich spürbare Anpassungen erforderlich.

60 Punkte: Zufriedenstellender Komfort wurde erst nach mehreren Anpassungen erreicht. Der initiale Tragekomfort war verbesserungswürdig.

50 Punkte: Trotz Anpassungen waren deutliche Einbußen in Bezug auf den Komfort beim Tragen feststellbar.

40 Punkte: Komfort war nur während des Gehens vorhanden, wohingegen das Laufen mit den Schuhen unangenehm war.

30 Punkte: Das Lauferlebnis war unangenehm, allerdings war das Gehen mit den Schuhe gerade noch vertretbar.

20 Punkte: Weder beim Gehen noch beim Laufen konnte ein ausreichender Komfort festgestellt werden.

10 Punkte: Die Schuhe erwiesen sich als absolut unkomfortabel und nicht in der beschriebenen Weise tragbar.

3. Elastizität

Testdurchführung:

Schritt 1: Vorbereitung der Schnürsenkel

Die Schnürsenkel wurden in ihrer vollen Länge sorgfältig auf einen Tisch gelegt, um sicherzustellen, dass sie ungestört und ohne Knoten oder Verwicklungen bereit für die Messung sind. Es wurde darauf geachtet, dass sie in einem entspannten Zustand genau gemessen werden können, um verlässliche Ausgangsdaten zu erhalten.

Schritt 2: Anwendung von Zugkraft

Unter Verwendung von haushaltsüblichen Gewichten, wie z.B. einer Sammlung von Büchern, wurde an einem Ende des Schnürsenkels eine gleichmäßige Zugkraft ausgeübt. Die Gewichte wurden vorsichtig platziert, um eine konstante Kraft aufzubringen, die den Schnürsenkel allmählich zu dehnen beginnt, ohne plötzliche, unerwartete Belastungsspitzen zu erzeugen.

Schritt 3: Messen der Dehnung

Nachdem die Zugkraft über einen festgelegten kurzen Zeitraum konstant gehalten wurde, wurde die Länge des gedehnten Schnürsenkels durch ein Maßband genau abgelesen. Dabei wurde darauf geachtet, jede Veränderung gegenüber der ursprünglichen Länge präzise zu dokumentieren.

Schritt 4: Vergleich mit der Originalgröße

Die zuvor gemessene gedehnte Länge wurde mit der Originalgröße des Schnürsenkels verglichen. Ziel war es, die prozentuale Dehnung sowie die Fähigkeit des Schnürsenkels, nach der Belastung wieder auf seine Ausgangslänge zurückzukehren, zu beurteilen.

Schritt 5: Wiederholung des Tests

Um sicherzustellen, dass die erzielten Ergebnisse zuverlässig sind, wurde der gesamte Testzyklus mehrmals wiederholt. Jedes Mal wurde die Zugkraft gleichmäßig angewandt und die daraus resultierende Dehnung sorgfältig dokumentiert, um konsistente und reproduzierbare Daten zu erhalten.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Diese maximale Punktzahl wird vergeben, wenn der Schnürsenkel unter Anwendung der Belastung eine vollständige Dehnung erfahren hat und sich danach wieder komplett auf seine Originalgröße ohne bleibende Verformungen zurückgezogen hat.

90 Punkte: Sehr gute Elastizität, wobei nach Belastung und Entlastung nur minimale, kaum wahrnehmbare Dehnungsreste sichtbar sind, die kaum einen Einfluss auf die Funktionalität haben.

80 Punkte: Der Schnürsenkel weist eine gute Elastizität auf, wobei nach dem Entlasten eine leichte verbleibende Dehnung sichtbar ist, die jedoch die praktische Nutzung nur unwesentlich beeinflusst.

70 Punkte: Akzeptable Elastizität, die sich durch eine merkliche verbleibende Dehnung äußert, welche die Funktionalität teilweise einschränken könnte.

60 Punkte: Der Schnürsenkel weist eine Elastizität auf, jedoch sind deutliche Dehnungsreste vorhanden, die signifikant sichtbar bleiben und die Rückkehr zur Originalgröße unterbinden.

50 Punkte: Nach der Testbelastung zeigt der Schnürsenkel eine deutliche Dehnung ohne eine vollständige Rückkehr zur ursprünglichen Länge, was klare Limitierungen in seiner Wiederherstellungskapazität zeigt.

40 Punkte: Der Schnürsenkel zeigt nur begrenzte Elastizität und erhebliche Dehnungsreste, die sichtbar verbleiben und die Rückkehr zur Ausgangslänge stark beeinträchtigen.

30 Punkte: Kaum noch Elastizität vorhanden; nach Testdurchführung ist eine deutliche und bleibende Dehnung sichtbar, welche die ursprüngliche Länge stark veränderte.

20 Punkte: Sehr geringe Elastizität, der Schnürsenkel behält nahezu vollständig die gedehnte Form bei, was eine fast permanente Dehnung zur Folge hat.

10 Punkte: Keine erkennbare Elastizität; der Schnürsenkel zeigt keinerlei Rückkehr zur ursprünglichen Länge nach der Belastung und bleibt in der gedehnten Position.

4. Haltbarkeit nach mehrmaligem Dehnen

Testdurchführung:

Schritt 1: Vorbereitung der Schnürsenkel

In diesem Schritt wurden die Schnürsenkel aus ihrer Verpackung genommen und in die ursprüngliche Position gebracht. Der Fokus lag darauf, sie gleichmäßig und ohne Verdrehung auf eine ebene Fläche zu legen, um sicherzustellen, dass sie für den Dehnvorgang bereit sind. Es wurde darauf geachtet, dass die Schnürsenkel völlig unbenutzt und in tadellosem Zustand waren, um die Ergebnisse des Tests nicht zu verfälschen.

Schritt 2: Wiederholtes Dehnen

Die Schnürsenkel wurden wiederholt so gedehnt, dass die Grenzen ihrer Elastizität getestet wurden. Dieser Prozess erfolgte in vordefinierten Intervallen von 10 Minuten zwischen den Dehnungen, um die Schnürsenkel vor jeder weiteren Belastungsprobe in Ruhe zu belassen. Die Tests wurden nach einem genau definierten Protokoll durchgeführt, um eine konsistente Dehnfestigkeit zu gewährleisten.

Schritt 3: Überprüfung auf Materialermüdung

Nach jeder Dehnung wurde der Zustand der Schnürsenkel sorgfältig untersucht. Hierbei wurde auf sichtbare Anzeichen von Rissen, Verformungen oder Materialermüdung geachtet. Jedes Anzeichen von Beschädigungen wurde dokumentiert, um die Widerstandsfähigkeit der Schnürsenkel nachzuvollziehen. Die Überprüfung erfolgte bei guter Beleuchtung und mit einer detaillierten Inspektion von Hand.

Schritt 4: Vergleich der Länge

Nach den Dehnungen wurde die Länge der Schnürsenkel erneut gemessen und akribisch mit der Originalgröße verglichen. Dies geschah, um festzustellen, ob die Schnürsenkel in ihre ursprüngliche Länge zurückkehren konnten oder ob dauerhafte Dehnungen auftraten. Die Vermessung wurde mit präzisen Instrumenten durchgeführt, um die Genauigkeit der Ergebnisse sicherzustellen.

Schritt 5: Dokumentation der Ergebnisse

Alle Ergebnisse des Tests wurden systematisch dokumentiert. Hierbei wurden sowohl die physischen Zustandsnotizen als auch die Längenmessungen festgehalten. Diese Dokumentation diente dazu, die Leistung der Schnürsenkel objektiv zu bewerten und zukünftigen Untersuchungen oder Optimierungen als Grundlage zu dienen.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Die Schnürsenkel zeigen keinerlei Anzeichen von Materialermüdung und kehren nach jeder Dehnung vollständig in ihre Originalgröße zurück. Ihre Funktionalität bleibt uneingeschränkt erhalten.

90 Punkte: Es ist eine sehr geringe Materialermüdung festzustellen. Die Schnürsenkel kehren nahezu vollständig in ihre ursprüngliche Größe zurück, die Elastizität bleibt weitgehend erhalten.

80 Punkte: Es sind leichte Anzeichen von Materialermüdung und eine leichte Schwächung der Elastizität erkennbar, obwohl die Funktionalität noch zufriedenstellend ist.

70 Punkte: Deutliche Anzeichen von Materialermüdung sind sichtbar, aber die Schnürsenkel behalten noch eine gewisse Funktionsfähigkeit und erfüllen ihren Zweck mit gewissen Einschränkungen.

60 Punkte: Erhebliche Anzeichen von Materialermüdung beeinträchtigen die Funktion der Schnürsenkel bereits, was eine merkbare Einschränkung der Gebrauchsfähigkeit zur Folge hat.

50 Punkte: Die Schnürsenkel zeigen deutliche Materialermüdung, wodurch die Funktion stark eingeschränkt wird. In Anwendungsfällen ist mit Einschränkungen zu rechnen.

40 Punkte: Die Materialermüdung führt zu einem Funktionsverlust der Schnürsenkel. Ihre Gebrauchsfähigkeit ist nicht mehr gewährleistet.

30 Punkte: Die Schnürsenkel sind durch die Materialermüdung fast unbrauchbar, bieten kaum noch Halt oder Elastizität.

20 Punkte: Die Schnürsenkel sind kaum noch nutzbar, die Materialschäden sind erheblich, und eine Funktionalität ist nahezu nicht mehr gegeben.

10 Punkte: Die Schnürsenkel sind komplett unbrauchbar; sämtliche funktionalen Eigenschaften sind durch Materialermüdung zerstört, was den Gebrauch vollständig verhindert.

5. Reinigung

Testdurchführung:

Schritt 1: Verschmutzung der Schnürsenkel

In diesem Schritt wurden die Schnürsenkel absichtlich mit einer standardisierten Mischung aus Schmutz und feinem Staub verunreinigt, um eine realistische Alltagssituation zu simulieren. Die Schnürsenkel wurden gleichmäßig eingestaubt und in eine Umgebung platziert, die alltägliche Bedingungen wie das Tragen im Freien, in der Nähe von Straßen und Gehwegen, nachahmt.

Schritt 2: Reinigung mit Wasser

Die verschmutzten Schnürsenkel wurden unter klarem, fließendem Wasser abgespült, um oberflächliche Verschmutzungen zu entfernen. Dieser Schritt diente dazu, den ersten groben Schmutz zu entfernen und die Grundlage für eine effektive Reinigung im nächsten Schritt zu legen. Der Wasserdurchfluss war konstant und die Temperatur des Wassers betrug etwa Zimmertemperatur, um ein gleichmäßiges Reinigungsergebnis zu gewährleisten.

Schritt 3: Verwendung von Seife

Es wurde eine milde Seife auf die hartnäckigen Flecken aufgetragen, um die Reinigung zu unterstützen. Die Seife wurde gleichmäßig auf die feuchten Schnürsenkel einmassiert und für eine kurze Einwirkzeit belassen, um sicherzustellen, dass tiefere Verschmutzungen gelockert und entfernt werden. Anschließend wurden die Schnürsenkel nochmals gründlich mit Wasser abgespült, um alle Seifenrückstände zu entfernen.

Schritt 4: Trocknung

Nach der Reinigung wurden die Schnürsenkel an der Luft getrocknet. Sie wurden auf eine trockene Oberfläche gelegt und für ausreichend Zeit in einem gut belüfteten Raum belassen, um vollständige Trocknung zu garantieren. Diese Methode wurde gewählt, um jegliche Beschädigung durch maschinelle Trocknung zu vermeiden.

Schritt 5: Bewertung des Reinigungsergebnisses

Nach Abschluss der Reinigung und Trocknung wurden die Schnürsenkel sorgfältig visuell inspiziert. Der Grad der Reinigung sowie verbleibende Rückstände und Verfärbungen wurden dokumentiert, um die Effektivität der Reinigung einzuschätzen. Diese Bewertung erfolgte unter standardisierten Lichtverhältnissen zur Sicherstellung einer objektiven Beurteilung.

Punkteverteilung:

100 Punkte: Diese Punktzahl wird vergeben, wenn nach Abschluss des Reinigungsprozesses jegliche Spuren von Verunreinigungen vollständig beseitigt sind und die Schnürsenkel keinerlei Verfärbungen aufweisen.

90 Punkte: Werden vergeben, wenn die Schnürsenkel nahezu vollständig gereinigt sind, mit nur minimalen, kaum sichtbaren Verfärbungen.

80 Punkte: Erhält man, wenn die Reinigung gut ist, jedoch noch leichte, nicht störende Rückstände sichtbar sind.

70 Punkte: Diese wird vergeben, wenn die Reinigung akzeptabel ist, jedoch merkliche Rückstände zu sehen sind, die das optische Gesamtbild beeinflussen.

60 Punkte: Wird vergeben, wenn die Schnürsenkel nach der Reinigung noch deutliche Verfärbungen aufweisen, die die Optik beeinträchtigen.

50 Punkte: Wird erreicht, wenn die Reinigung nur geringfügig zufriedenstellend ist und viele Rückstände deutlich sichtbar bleiben.

40 Punkte: Diese Punktzahl zeigt an, dass die Reinigung nicht ausreichend ist und die Schnürsenkel ausgeprägte Verfärbungen aufweisen.

30 Punkte: Wird vergeben, wenn die Reinigung schwierig ist und viele hartnäckige Rückstände nach dem Prozess noch vorhanden sind.

20 Punkte: Diese Punktzahl wird vergeben, wenn es sehr schwer ist, die Schnürsenkel zu reinigen, und kaum eine Verbesserung festzustellen ist.

10 Punkte: Wird vergeben, wenn die Reinigung praktisch nicht möglich ist und sich das Erscheinungsbild der Schnürsenkel nicht verbessert hat.

