

PBA-Härtebericht 2023

27. Juni 2023 Professional Bowlers Association

- [Facebook \(Englisch\)](#)
- [Zwitschern](#)
- [E-Mail](#)

Neil Stremmel, der Director of Rules and Equipment der PBA, hat während der PBA-Saison 2023 umfangreiche Ausrüstungstests durchgeführt. Die Tests konzentrierten sich in erster Linie auf den Härtegrad von Urethan-Geräten.

Basierend auf diesen Erkenntnissen hat die PBA beschlossen, die **Mindestherstellungshärte von herkömmlichem Urethan und urethanähnlicher Ausrüstung für alle Tour-Stufen von 73,0HD auf 78,0HD anzuheben** .

Eine detaillierte Aufschlüsselung des Entscheidungsprozesses schrieb Stremmel in folgendem Brief:

Jeder, der in den letzten Jahren an PBA-Tour-Wettbewerben oder anderen Meisterschaftsveranstaltungen beteiligt war, weiß um die Probleme mit der Urethanhärte, die sich auf die Branche ausgewirkt haben. Tatsächlich hat die PBA erst Anfang letzten Jahres, im März 2022, alle traditionellen Urethanbälle verboten, die älter als 2 Jahre sind. Im November 2022 veröffentlichte das USBC dann seinen 3. Härteforschungsbericht. Dies führte dazu, dass sich die PBA zu einer eigenen Studie verpflichtete. Der erste Schritt dieser neuen Studie erforderte den Bau eines neuen Labors – ein ziemliches Engagement. Anfang 2023 kündigte die PBA die neueste Regel an, wonach alle traditionellen Urethanbälle am oder nach dem 1. August 2022 hergestellt werden müssen. Diese Regel stellte sicher, dass diese Kugeln erst vor kurzem (vor weniger als einem Jahr) hergestellt wurden und die neue Mindesthärte von 73,0HD erfüllen müssen. Dies alles war auf eine neue Entdeckung zurückzuführen, dass bestimmte Bälle (insbesondere einige traditionelle Urethanbälle) mit der Zeit weicher wurden.

Die PBA erklärte auch, dass sie auch im Jahr 2023 weitere Tests durchführen werde, um die Trends der neu hergestellten Bälle zu erfahren. Werden sie immer weicher, mit welcher Geschwindigkeit, wie tief werden sie, werden alle Bälle weicher und vor allem glaubt die PBA, dass dies für unser Wettbewerbsniveau wichtig ist?

Warum Weichheit wichtig ist

Die Mindesthärteregel wurde Anfang der 1970er Jahre vom American Bowling Congress (ABC) eingeführt. Der Grund für die Implementierung war, dass bestimmte Kugeln in Methylethylketon (MEK) und/oder anderen weichmachenden Chemikalien getränkt worden waren. Das Einweichen eines Balls machte ihn weicher und erzeugte dadurch eine offensichtliche Menge an zusätzlichem Haken (das war für Bowler zu dieser Zeit offensichtlich). ABC verbrachte Zeit damit, sich die Situation anzusehen und stellte fest, dass ein durchnässter Ball mehr hakte. In den ersten Tagen meiner Zeit bei ABC und USBC habe ich einige Leute zu dieser Situation befragt – und in den letzten Jahren wieder Kontakt zu wichtigen Testmitarbeitern aufgenommen. Was ABC letztendlich tat, war, den Fußabdruck

(den Teil des Balls, der die Bahn berührt) zu untersuchen und ihn dann über das Rex-Durometer mit der Härte zu korrelieren. Sie sahen, dass bei einer Härte über 72HD die Grundfläche eine vernachlässigbare/minimale Änderung aufwies, aber sobald die Härte zwischen 72 und 70 HD abfiel, begann die Grundfläche zuzunehmen. Dann, als die Härte unter 70HD fiel, begann sich der Platzbedarf messbar zu vergrößern. Daher haben sie hier die Grenze gezogen. Darüber hinaus ist aufgrund der Messgenauigkeit des Durometers, die von Rex als +/-2,0 HD veröffentlicht wurde, der Grenzwert von 72 HD sinnvoll, um sicherzustellen, dass die Messwerte wirklich über 70 HD bleiben. Historisch gesehen wurden Bowlingkugeln mit der Zeit nicht weicher. Die aktuelle Situation ist ein neues Phänomen. Anfang der 1970er Jahre war es durchaus sinnvoll, die Mindesthärte auf 72 festzulegen. Wenn überhaupt, werden moderne Bälle in der Regel etwas härter, da sie im Laufe der Zeit weiter aushärten. Nichtsdestotrotz sehen wir seit einigen Jahren, dass traditionelle Urethanbälle mit der Zeit weicher messen. Deshalb müssen wir diese Situation verstehen, feststellen, ob sie für die PBA von Bedeutung ist, und wenn ja, sie beheben.

Daten

Die Daten aus den Feld- und Labortests während der PBA-Saison 2023 sind in Anhang B enthalten. Die Sicht auf die Daten ist jedoch sehr einfach – es gab mehrere Urethan-Bowlingkugeln von mehr als einem Hersteller, die während des Gebrauchs in die 68er auf der Härte-D-Skala gefallen sind. Daher lautet die Antwort auf die obige Frage "Spielt es für die PBA eine Rolle?", ja und es muss eine Anpassung an diese Art von Bällen vorgenommen werden. Lassen Sie mich klarstellen, dass diese Bälle in all meinen Tests alle sofort über 73,0 HD gestartet sind. Die Daten zeigen, dass diese Bälle mit der Zeit weicher werden. Es braucht nur 10 Schüsse aus der Box, damit der Ball 2-3HD-Punkte verliert. Sie können dies in Anhang B sowohl unter den Labordaten als auch speziell im Abschnitt "Trockenspurtests" der Daten sehen. Darüber hinaus können sie bei fortgesetzter Verwendung weiter auf 68.xHD fallen. Einfach ausgedrückt: Wenn ein Ball bei 73 HD beginnt und auf 68 HD fällt, hat er ungefähr 5 Härtepunkte verloren.

Es gibt auch eine Lektion, die man aus diesem Szenario lernen kann. Jede Art von Bowlingkugel, die mit der Zeit weicher wird, kann zu einem Problem werden, wenn es darum geht, wie stark sie hakt, wo sie hakt und wie sie sich auf die Spielumgebung auswirkt. Basierend auf dieser Offenbarung wird die PBA auch eine weitere Regel in Betracht ziehen, die besagt, dass ein Ball, egal welcher Ball, bei der Verwendung mehr als 3,0 HD-Punkte weicher wird, im PBA National Tour-Wettbewerb nicht erlaubt ist. Der Ball wird aus dem Spiel genommen, recherchiert und entsprechend angesprochen. Dies wird als eine der folgenden Optionen aufgeführt.

Liste der Optionen

Nachdem wir nun die Auswirkungen ermittelt haben, was die Daten zeigen und dass es für die PBA wichtig ist, müssen wir die Optionen für diese Änderung(en) zusammen mit den Vor- und Nachteilen der einzelnen Änderungen bewerten. Nicht alle Optionen können einzeln implementiert werden und müssen möglicherweise zu einer anderen Option hinzugefügt werden.

1. Verboten Sie alle Urethankugeln vollständig. Dies würde sicherlich viele Probleme lösen und einige noch auf dem Tisch liegende Fragen beseitigen. Ist das also eine legitime Option? Ist das "fair" gegenüber allen Spielern der PBA National Tour? Dieser Spielstil hat sich entwickelt und weiterentwickelt, um mit den reaktiven Bällen zu existieren, und einige

Spieler haben gelernt, sie als Teil ihres Arsenal zu nutzen – oder sogar als Hauptbestandteil ihres Arsenal. Ist es also fair, dies an dieser Stelle von ihnen zu entfernen? Ist das "fair" gegenüber allen Herstellern? Verstehen Sie mich nicht falsch, wir müssen zuerst das tun, was für unser Wettbewerbsniveau am besten ist, aber es ist auch wichtig, auch unseren Partnern gegenüber fair zu sein. Im Rahmen des Entscheidungsprozesses – da bekannt ist, dass einige dieser Bälle letztendlich (ohne Verschulden des Werfers) die festgelegte Mindesthärtespezifikation unterschreiten, muss etwas getan werden, um diese Situation zu beseitigen. Daher ist es die Position der PBA, dass eine dieser Optionen für die PBA-Tour-Saison 2024 eingeführt wird.

2. Verboten Sie jeden Ball, der mit der Zeit weicher wird. Jeder Ball, der im Laufe der Zeit getestet wurde und festgestellt wird, dass er mehr als 3,0 HD weicher wird, ist in keinem Wettbewerb erlaubt. Dies würde ein kontinuierliches (und neues) Testprogramm erfordern, um die Kugelhärte über einen bestimmten Zeitraum zu bewerten. Die aktuellen Bälle, die in diese Kategorie fallen, werden in 10 Schüssen um 2,0+HD weicher (wie in Anhang B angegeben). Bei diesem Tempo wären die Tests nicht übermäßig langwierig. Es kann jedoch zu mühsam sein, da jedes Jahr Hunderte von neuen Bällen veröffentlicht werden. Die andere Frage ist, was ist, wenn es mehr als 10 Schüsse braucht, damit ein Ball mehr als 3,0 Punkte fällt? Einige der getesteten traditionellen Urethanbälle ließen bei Hunderten von Schüssen 5 Punkte fallen. Dies kann kontinuierliche Feldtests erfordern, um herauszufinden, ob bestimmte Bälle, die mit der Zeit mehr als 3,0 HD weicher werden.

3. Erhöhen Sie die Härte von herkömmlichem Urethan auf 78,0HD. Die Daten deuten darauf hin, dass ein neues Minimum von 78,0HD die angemessene Zahl wäre, wenn Sie einigermaßen sicher sein wollten, dass eine Kugel auch nach längerem Gebrauch nicht unter das tatsächliche Härte minimum von 73,0 fällt. Die Schwierigkeit hier ist, welche Bälle brauchen, um über 78,0 zu beginnen? Traditionelles Urethan bedeutet mir als Bowler etwas. Als Chemiker haben Begriffe wie Urethan, Harz, Kunststoff, Polyurethan, Polyethylen und Polyester jedoch alle unterschiedliche Bedeutungen. Anders, als Bowler denken. Wenn ein neuer Ball herauskäme, bräuchten wir meiner Meinung nach einen klaren Weg, um sicherzustellen, dass er das ist, was wir als "traditionelles Urethan" oder "urethanähnlich" bezeichnen oder nicht. Wenn wir uns am Ende für diese Option entscheiden, muss dies so ausgelegt und detailliert definiert werden, dass die Ballhersteller und wahrscheinlich die gesamte Branche es verstehen. Unsere Hypothese/Annahme mit dieser Regel ist; 1. Wenn er mit einem Minimum von 78,0 beginnt, bleibt er für die gesamte Lebensdauer des Balls über dem Minimum von 73. Und, 2. Es hat weniger Auswirkungen auf die Spielumgebung.

4. Ändern Sie die Härte aller Bälle auf 78,0HD. Dadurch bleiben alle Bälle unter den gleichen Spezifikationen, während herkömmliche Urethanbälle mit der Zeit weicher werden. Nochmals, ist das "fair" gegenüber Spielern und Herstellern? Praktisch alle Bälle würden in kurzer Zeit eliminiert werden. Die Ballhersteller müssten neue Ausrüstung entwickeln und testen, während die Spieler die neue Ausrüstung früh genug benötigen würden, um sich auf die nächste Saison vorzubereiten. Dies würde zwar alle Bälle unter einer Spezifikation halten, scheint aber viel zu drastisch zu sein, um es zu diesem Zeitpunkt alle auf einmal zu implementieren.

5. Lassen Sie die Regel unverändert und testen Sie ausgiebig. Das haben wir in den letzten 2 Jahren getan. Das Feedback der Spieler war ziemlich klar, dass sie diese Situation nicht mochten, aber wenn wir jeden Ball rausschmeißen würden, der unter 71,0HD getestet wurde, und den Spieler mit einer Geldstrafe belegen würden, müssten sie sich in den Prozess einkaufen. Ein Nachteil ist, dass es den Anschein erwecken würde, als würde der Spieler

versuchen zu betrügen, wenn er nicht wirklich viel Kontrolle darüber hat, was sein Ball letztendlich testet, sobald er seinen Kader vervollständigt – außer dass er ihn nicht nutzt. Außerdem müsste die Regel, die es erlaubt, den Ball am nächsten Tag zu testen, aufgehoben werden. Für mich ist es egal, was der Ball am nächsten Tag testet, es ist wichtig, was er auf der Bahn ist, während er benutzt wird. Ich habe den ASTM-Standard und das Rex-Handbuch recherchiert und es steht nichts darüber, dass sich ein Material über Nacht erholen kann. Ich bin zu dem Schluss gekommen, dass in der Vergangenheit sowohl die PBA als auch die USBC diese Regel aufgenommen haben, um dem Bowler eine letzte Chance zu geben, die Spezifikation zu bestehen, da Bälle mit der Zeit nicht weicher wurden und sich dann mit der Zeit erholten. Daher wäre die Abschaffung dieser Regel logisch und würde dazu führen, dass viele herkömmliche Urethanbälle das Minimum von 71,0 HD (73,0 HD-Mindestspezifikation abzüglich der +/- 2,0HD-Gauge-Unterscheidung) nicht erreichen. Meiner Meinung nach würden so viele scheitern, dass es die Verwendung des Balls im Wesentlichen eliminieren würde. Das bringt uns im Wesentlichen in die gleiche Kategorie wie Option #1 oben.

6. Tun Sie nichts. Lassen Sie die Regel so, wie sie ist, lassen Sie die Bälle mit der Zeit weicher werden, ohne Tests oder Auswirkungen. Wie oben erörtert, passt diese Option/Schlussfolgerung nicht zu den Daten für dieses Wettbewerbsniveau. Aus Gründen der "Fairness", wie oben erörtert, ist die Position der PBA, dass eine andere Option zur Bewältigung dieser Situation umgesetzt werden muss.

7. Keine Bälle, die nach der 73HD-Mindestregel hergestellt wurden, dürfen bei Gebrauch weicher werden. Durch stichprobenartige Kontrollen auf dem Feld bei PBA-Veranstaltungen werden alle Bälle jeglicher Art, die unter 71,0HD gefunden werden (per Feldtest), entfernt und/oder gesperrt. Einzelne Kugeln werden entfernt, ganze Kugellinien werden getestet und untersucht, um festzustellen, ob sie mit der Zeit bei Gebrauch weich werden. Beachten Sie, dass sie, wenn sie nach entsprechenden Tests, Forschungen und Bewertungen unter die Kategorie "urethanähnlich" fallen können, unter diese Regel verschoben werden können. Es kann zusätzliche Tests beinhalten, abhängig von der spezifischen Situation für diese Kugel(n).

8. Alle Bälle müssen seit dem 01.08.22 gemacht worden sein. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Bälle nach den aktuellen Standards hergestellt werden, und es wird überprüft, ob alle Bälle über der 73HD-Mindestregel hergestellt wurden. Dies allein würde die Urethan-Situation nicht lösen und müsste zusammen mit einer der anderen Optionen implementiert werden. Anfangs würde dies höchstwahrscheinlich nur auf der National Tour geschehen. Es könnte auf den anderen PBA-Touren zu einem späteren Zeitpunkt folgen. Dies wäre im Rahmen von PBA LBC-Ligen oder -Turnieren nicht erforderlich.

9. Was ist für die PBA Regional-, PBA50-, PBA50 Regional- und PBA-Jugendtouren sowie das PBA LBC-Programm zu tun? Aus Gründen der Fairness und Konsistenz in allen Bereichen können diese Änderungen erforderlich sein, um alle Touren sofort oder irgendwann abzudecken. Dies hätte keine Auswirkungen auf die PBA LBC-Ligen oder -Turniere.

"Urethan-ähnlich"

Unabhängig davon, ob wir eine separate Spezifikation für urethanähnliche Bälle erstellen oder sie ganz verbieten, müssen wir in Zukunft einen Weg finden, um zu bestimmen, was ein Urethanball ist. Eine chemische Definition lässt sich im Labor nicht ohne weiteres ermitteln oder verifizieren. Nachdem ich einige Optionen besprochen habe, glaube ich, dass der beste Weg, die Kategorie zu beschreiben und zu testen, eine sehr langsame oder keine

Ölabsorptionsrate ist. Wenn eine Kugel relativ schnell Öl aufnimmt, wird sie als reaktive Kugel betrachtet. Wenn es viel länger dauert, spricht man von einem urethanähnlichen Ball.

Wir haben eine aktuelle Liste traditioneller Urethan-Bälle, bei denen es sich um die ersten "Urethan-ähnlichen" Bälle handelt. Wenn einer davon größer als 78,0HD ist und seit dem 01.08.22 hergestellt wurde, wäre er nach dem 01.01.2024 für den PBA National Tour-Wettbewerb legal (alle Bälle auf der Liste, die nach dem 01.08.22 erstellt wurden, sind für den Rest dieser PBA-Saison 2023 legal). Für die Zukunft würden wir jeden neuen Ball auf Ölaufnahme testen, und alles, was länger als 45 Minuten dauert, würde als "urethanähnlich" gelten. Jeder Ball in der Urethan-ähnlichen Kategorie müsste dann mindestens 78,0 HD haben. Neue Polyester-/Kunststoffbälle werden höchstwahrscheinlich auch in diese Kategorie fallen, sollten aber kein Problem damit haben, über dem Minimum von 78,0 HD zu liegen. Jeder neue Ball mit einer Ölaufnahme von weniger als 45 Minuten würde dann in die Standardkategorie fallen und darf das Minimum von 73,0HD nutzen. Neue Bälle in dieser Kategorie benötigen eine eindeutige Kennung, wie z. B. eine Anstecknadel oder eine Markierung auf dem Ball.

Entscheidung

Die PBA-Entscheidung sieht vor, die Mindestherstellungshärte von herkömmlichem Urethan und urethanähnlicher Ausrüstung mit Wirkung zum 06.01.2024 für alle Tour-Stufen auf 78,0 HD anzuheben. Daten aus Tests, wie in Anhang B gezeigt, zeigen mehrere traditionelle Urethankugeln für mehr als einen Hersteller, die in den 68er Jahren auf Härte getestet wurden. Dieser Abfall von 5 Punkten würde einfach zur aktuellen Mindesthärte von 73,0HD addiert, um 78,0HD als neues Minimum zu erhalten. Die Daten deuten darauf hin, dass 78,0HD die angemessene Zahl wäre, wenn Sie einigermaßen sicher sein wollten, dass eine Kugel auch nach längerem Gebrauch nicht unter das tatsächliche Härte minimum von 73,0 fallen würde. Die Kategorie "Traditionelles Urethan" und "Urethanähnlich" hätte eine neue Mindesthärte von 78,0HD. Alles in dieser aktuellen Kategorie (Liste in Anhang C) müsste überprüft werden, ob es diese Mindesthärte erfüllt, bevor es in PBA-Touren zugelassen wird. Ich erkenne an, dass wir keine zusätzliche, separate Ebene von Spezifikationen schaffen wollten. Nichtsdestotrotz wurde festgestellt, dass dies unter allen Optionen am sinnvollsten ist und die meiste Unterstützung hat. Hinweis: Das Datum 06.01.2024 wird verwendet, damit ein laufendes RPI-Ereignis bis zum 05.01.2024 abgeschlossen werden kann. Beachten Sie auch: Dies hat keine Auswirkungen auf die aktuellen Urethanbälle und ihre Berechtigung zur Verwendung in allen anderen Wettbewerben.

Darüber hinaus dürfen keine Bälle, die nach der 73,0HD-Mindestregel hergestellt wurden (reaktive Bälle), bei Gebrauch wesentlich weicher werden. Durch stichprobenartige Kontrollen auf dem Feld bei PBA-Veranstaltungen werden alle Bälle jeglicher Art, die unter 71,0HD gefunden werden (per Feldtest), entfernt und/oder gesperrt. Einzelne Kugeln werden entfernt, ganze Kugellinien werden getestet und untersucht, um festzustellen, ob sie mit der Zeit und/oder bei Gebrauch weicher werden. Beachten Sie, dass sie, wenn sie nach entsprechenden Tests, Forschungen und Bewertungen unter die Kategorie "urethanähnlich" fallen können, unter diese Regel verschoben werden können. Abhängig von der spezifischen Situation für diese Bälle können zusätzliche Tests erforderlich sein.

Schließlich werden wir ab dem 06.01.2024 einführen, dass alle Bälle, die auf der PBA National Tour verwendet werden sollen, am oder nach dem 01.08.2022 hergestellt werden müssen. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Bälle auf der National Tour mit mindestens 73,0HD hergestellt werden. Dies wird nur auf der PBA National Tour sein.

Die aktualisierten Regeln und Spezifikationen, die aufgrund dieser Änderungen am 06.01.2024 in Kraft treten, sind unten in Anhang A aufgeführt.

Hochachtungsvoll präsentiert,

Neil Stremmel
PBA-Direktor für Regeln und Ausrüstung