

# Mit Druck und Hitze zur perfekten Kugel

**BOßELN** Die Herstellung der Wurfgeräte ist kompliziert – Viel Aufwand für ein Nischenprodukt im Sportartikelmarkt

Es dauert etwa eine Stunde, ehe aus Kunststoffgranulat eine fertige Kugel entsteht. Im Laufe der Jahre haben sich Material und Verfahren verändert.

VON JOCHEN SCHRIEVERS

**OSTFRIESLAND** – Zum Boßeln wird vor allem eines benötigt: eine Kugel. Ob aus schwarzem Kunststoff oder rotem Gummi, jeder Friesensportler hat seine eigenen Vorlieben. Einige werfen am liebsten mit einer trockenen Kugel, andere machen ihr Sportgerät vor jedem Wurf extra nass. Gerade im Winter versuchen einige, das Optimum herauszuholen, indem sie ihre Kugeln vor dem Wettkampf im Backofen vorheizen und in Alufolie eingepackt mit auf die Strecke nehmen. Doch nicht nur für die Sportler sind die richtigen Eigenschaften eine Wissenschaft für sich. Schon in der Entwicklung und Produktion steckt viel Know-How und Erfahrung.

Wenn es um die richtige Gummimischung, Temperatur und Druck geht, denken viele zuerst an Reifen aus dem Rennsport. Doch selbst in der Formel 1 sind die Stückzahlen der Reifen höher als die der Kugeln im Boßelsport. Auf etwa 1000 bis 1500 Stück schätzt Deeke Carls den jährlichen Bedarf der Friesensportler. Damit ist der Markt für die üblichen Sportartikelhersteller zu klein. Reich wird man mit der Herstellung sicherlich nicht. „Wenn ich nur Kugeln herstellen würde, müsste meine Frau ganz schön hart arbeiten, damit wir über die Runden kommen“, sagt Carls und lacht. Knapp eine Stunde dauert es, bis eine Kugel fertig gepresst und verbacken ist. Zudem sind die dafür notwendigen Maschinen sehr teuer. Der Preis einer neuen Presse liegt im sechsstelligen Bereich, erläutert Carls. So eine Investition würde sich heutzutage nicht mehr rechnen. Zeitaufwand und Maschinenkosten seien der Grund für den recht hohen Preis der Kugeln. Eine Zwölf-Zentimeter-Kunststoffkugel kostet 44 Euro. Daher ist Haltbarkeit für Carls die wichtigste Eigenschaft. Eine Saison soll das Wurfgerät halten, doch das ist in der Realität nur schwer umzusetzen. Viele Strecken wurden in den vergangenen Jahren mit Rollsplitt geflickt und sind zumindest stellenweise sehr rau. Entsprechend hoch ist dort der Abrieb.

## Viel Tüftlerarbeit

Um diese Haltbarkeit zu erreichen, muss schon in der Entwicklung auf einiges geachtet werden. Der Faserverbund-Kunststoff wird als Granulat in die Presse gefüllt, das unter Druck und hoher Temperatur von etwa 165 Grad zwei Halbschalen zu einer Kugel verbackt. Ist die Temperatur zu niedrig, oder stimmt



Wenn Kunststoffkugeln nicht mit der richtigen Temperatur und dem richtigen Druck hergestellt werden, verbindet sich das Granulat nicht ausreichend. Daher sind einige Tests notwendig, um die richtigen Parameter zu ermitteln. BILD: PRIVAT

der Druck nicht, verbindet sich das Granulat nicht ausreichend. Auch Änderungen im Ausgangsmaterial können Probleme bereiten. So klagten vor einigen Jahren viele Boßler über Kugeln, die beim Wurf einfach zerbrochen sind. Um das auszuschließen, wird schon im Vorfeld viel getestet. Prototypen werden gepresst und anschließend aufgebrochen. Nur so lässt sich feststellen, ob das Endprodukt den Anforderungen entspricht.

Während theoretisch jeder die schwarzen Kunststoffkugeln herstellen darf, müssen die roten Gummikugeln vom Verband zugelassen werden. Gerade um die Sprungkraft gab es in der Vergangenheit einige Diskussionen. Deeke Carls bereitet sich aktuell auf

den Verkaufsstart einer neuen Gummikugel vor. Dabei versucht er, eine möglichst gute Mischung aus verschiedenen Parametern zu erreichen. Rückprallelastizität, Abriebfestigkeit und Oberflächenbeschaffenheit sind Schlagworte, mit denen er sich intensiv auseinandersetzen muss, um zum einen den Regeln des Verbands und zum anderen den Anforderungen der Werfer gerecht zu werden. „Und am Ende muss das ja auch alles mit der Presse möglich sein“, berichtet er.

Die ersten Prototypen sind fertig. Etwa 20 verschiedene Testkugeln hat er in der Entwicklung produziert. Hier kommt ihm die Erfahrung zugute, früher seien es auch schon bis zu 100 Versuchsobjekte gewesen. Nach Sprung-

tests und Einschätzung der Haptik ist für viele Kugeln das Ende bereits gekommen. Einige verschwinden sofort im Schrank oder im Müll, andere werden noch aufgesägt, um das Innenleben zu begutachten. Luftpneinschlüsse, ungleichmäßige Struktur oder sichtbare Nähte entlang der beiden Halbschalen der Presse sind Ausschlusskriterien.

## Kunststoff statt Holz

Auf Vorrat produziert Carls nicht. Aktuell ist er bereit zu starten, doch erst einmal muss feststehen, wann es wirklich weitergeht. Denn der eh schon kleine Markt ist derzeit komplett zusammengebrochen. Die Boßeligen pausieren und auch der Hobbybereich ruht, da niemand Ku-

geln für die Boßeltour an Himmelfahrt benötigt. Mit vier bis sechs Wochen Vorlauf könne die neue Kugel in ausreichender Stückzahl auf den Markt kommen, erläutert er. Sich Kugeln auf Lager zu legen, ergebe nur wenig Sinn. Denn wie alle Gummiprodukte verändern sich auch Boßelkugeln im Laufe der Zeit. Sie werden hart oder spröde. Daher musste er auch einige Vereine enttäuschen, die sich gerne noch mit seinen alten Kugeln bevorratet hätten, nachdem der Verband die Zulassung aufgehoben hat.

Die Kugeln haben sich im Laufe der Jahre immer wieder verändert. Die klassischen Pockholzkugeln wurden durch die Kunststoffkugeln ersetzt – daher wird das schwarze Wurfgerät noch im-

mer Holzkugel genannt. Auch wenn die echten „Pockholter“ aus dem Ligaalltag verschwunden sind, es gibt sie noch. Die Kugeln werden aus Stämmen des Guajakbaums gefertigt. Der Import dieses Tropenholzes aus Südamerika unterliegt strengen Bestimmungen und ist genehmigungspflichtig. Daher sind Pockholzkugeln schön anzusehen, aber auch recht teuer.

Die ersten Gummikugeln waren schwarz und hatten einen Bleikern, um das gewünschte Gewicht zu erreichen. Hier gingen die Vorlieben der Werfer weit auseinander, was zu einigem Streit führte. So soll es Kugeln gegeben haben, die bis zu zwei Kilogramm schwer waren. Die aktuellen roten Kugeln bestehen aus durchvulkanisiertem Gummi – vergleichbar mit einem Flummi. Doch anders als bei den Kinderspielzeugen, ist bei Boßelkugeln klar geregelt, wie hoch sie springen dürfen. Auch die Farbe ist vorgegeben. RAL 3018 nennt sich das markante Rot. Anders als bei den schwarzen Kunststoffkugeln gibt es nur zwei Größen. In der Jugend 9,5, bei den Erwachsenen 10,5 Zentimeter Durchmesser. Trotz genauer Regeln unterscheiden sich die Kugeln der einzelnen Hersteller unter anderem in der Härte.

## Altes Handwerk

Neben den in Oldenburg und Ostfriesland üblichen Kunststoff- und Gummikugeln gibt es weitere Wurfgeräte. International sowie im Rahmen der Championstour und bei Einzelmeisterschaften kommt die irische Eisenkugel zum Einsatz. 28 Unzen, also etwa 800 Gramm ist sie schwer und hat einen Durchmesser von 5,8 Zentimetern.

Eine weitere Nische im Feld der Sportartikel stellen Kloot- und Hollandkugeln dar. Der Bedarf ist gering, der Aufwand groß. In die Holzkugeln werden sechs Löcher gebohrt, diese mit Blei ausgegossen, anschließend abgekühlt und auf Maß geschliffen, mit den Gewichtszahlen gestempelt und lackiert. Lediglich die Drechslerei Heinrich-Jürgen Eden in Mittegroßefehn nimmt sich dieser Arbeit noch an. Da es sich um Handarbeit handelt, und somit jede Kugel ein Einzelstück ist, kann es schon einmal zu kleineren Abweichungen im Gewicht kommen. Der Verband Schleswig-Holsteinischer Boßler will sich daher nach einem anderen Hersteller umsehen. Große Aussichten auf Erfolg hat das Unterfangen aber nicht. Denn abgesehen von viel Wissen und Erfahrung, bedarf es auch einer gehörigen Portion Enthusiasmus, um seine Zeit und Arbeitskraft den Boßel- und Klootkugeln zu widmen. Und so hängt die Zukunft des Friesensports auch weiter an den Leistungen einiger weniger, auch wenn sie selbst auf der Strecke vielleicht nicht zu den ganz großen Namen zählen.