

The Geometry of Darts

Eine Einführung in die Geometrie, Theorie und Praxis des Dartsports

Wassili Siegert, Oktober 2025

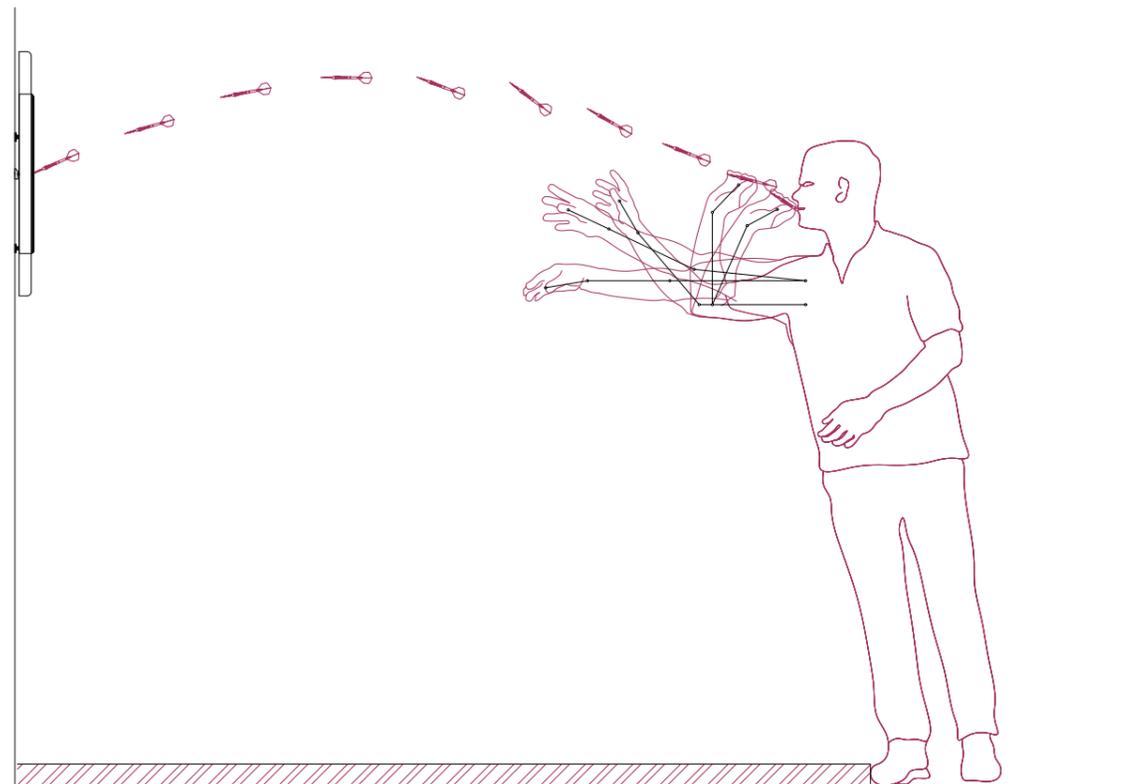
Dart ist ein Sport, bei dem es auf Präzision ankommt. Es geht darum, denselben Wurf auf dieselben Zielfelder immer und immer wieder reproduzieren zu können. Dafür braucht es eine gute Technik, ein Verständnis für den Sport und natürlich eine Menge Training.

In dieser Einführung befassen wir uns mit der Geometrie, Theorie und Praxis des Dartsports und geben einen Überblick zu folgenden Themen:

- 1 Das Dartboard selbst:** Wie ist es aufgebaut? In welche Felder ist es untergliedert? Welche Maße hat es? Welche Materialien sind verbaut?
- 2 Das Zubehör:** Welches Zubehör benötige ich, um ideale Spielbedingungen zu schaffen?
- 3 Die Darts:** Aus welchen Bestandteilen besteht ein Dart? Welche Unterschiede gibt es, und wie finde ich den richtigen Dart für mich?
- 4 Der Gesamtaufbau:** Wie hänge ich die Scheibe richtig auf, und welchen Abstand habe ich beim Wurf? Was ist das Oche?
- 5 Der Griff:** Wie halte und greife ich den Dart? Wie machen es die Profis?
- 6 Haltung und Wurf:** Wie stelle ich mich hin? Wie werfe ich präzise? Was gehört zu einer guten Wurftechnik?

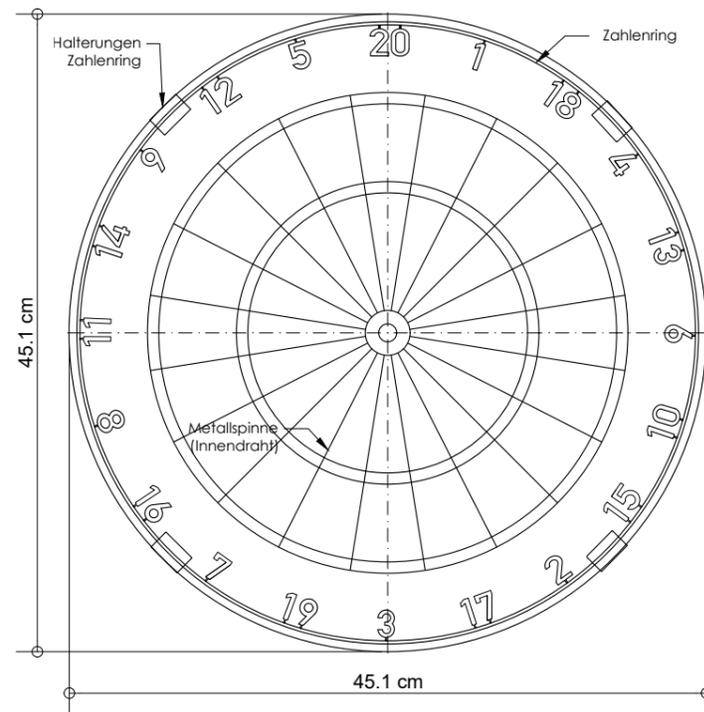
Dabei ist zu beachten, dass es sich bei den Erklärungen nicht um feste Regeln, sondern um Hinweise und Leitlinien handelt, die dabei helfen können, Fehlerquellen zu vermeiden und sich eine gute Technik anzugewöhnen.

Dazu muss aber gesagt werden: Dart ist ein enorm individueller Sport. Der Griff und die Körperhaltung sollen sich natürlich und bequem anfühlen. Am Ende musst du die für dich perfekte Technik selbst herausfinden und viel trainieren, um konstant die großen Trippel und die Doppel zu treffen.

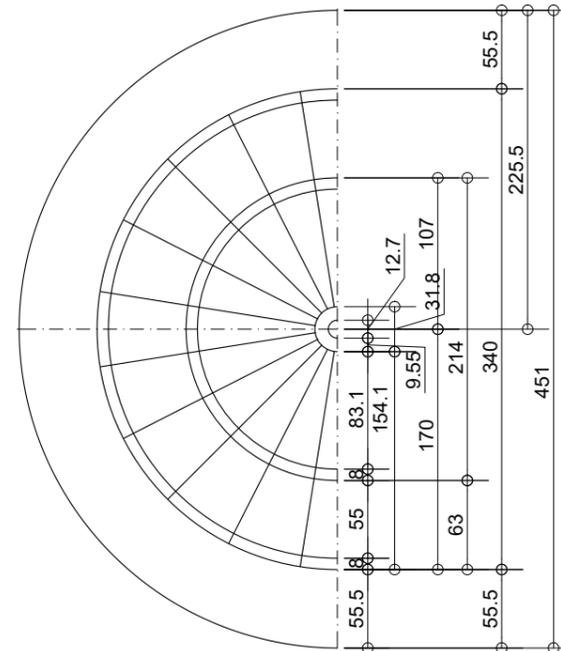


Dartboard - Ansichten (M 1:5)

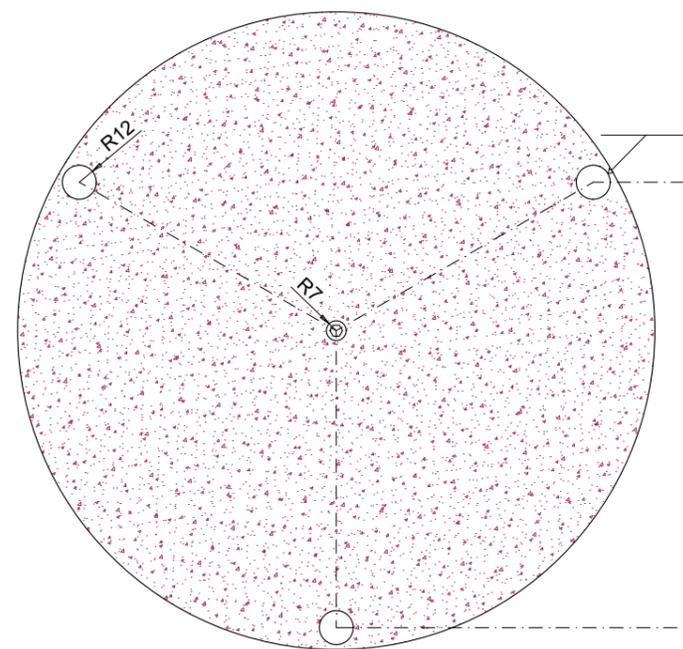
Frontansicht



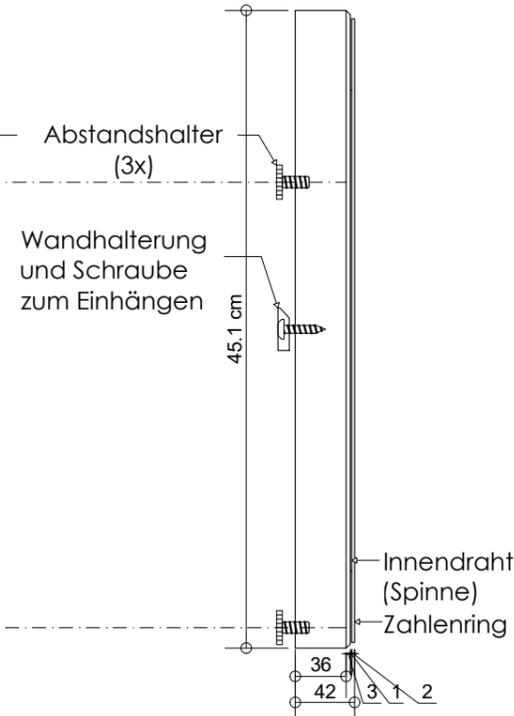
Maße Frontansicht



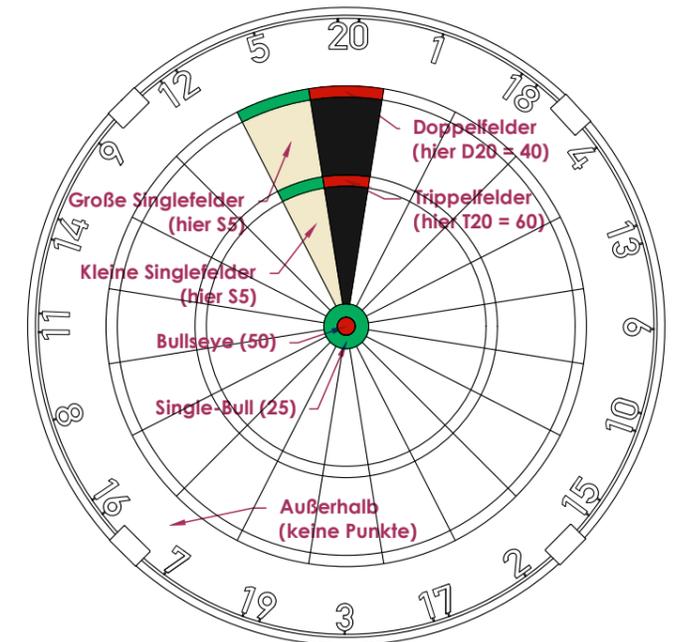
Rückansicht



Seitenansicht



Die Felder



1 Das Dartboard

Ein **Dartboard** ist neben den Darts der Hauptbestandteil im Dartsport. Es besteht in der Regel aus **verdichteten Sisalfasern**, die aus der Agave gewonnen werden. Diese Fasern werden eng gepresst und bilden eine langlebige, selbstheilende Oberfläche. Nach dem Herausziehen eines Dartpfeils schließen sich die Löcher wieder fast vollständig. Umgeben ist das Board von einem **Zahlenring aus Metall** (z. B. Aluminium) mit Zahlen von 1 bis 20, die die Punktfelder markieren. Die Felder selbst sind durch eine dünne **Metallspinne** (Innendraht) getrennt, die die Trefferzonen definieren.

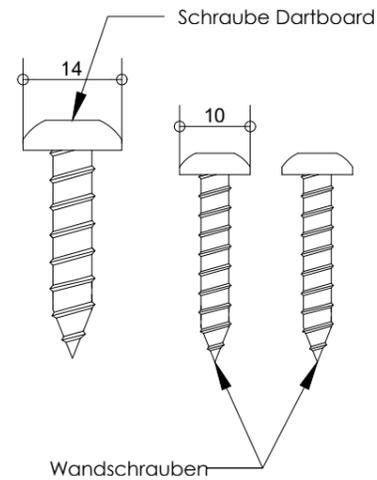
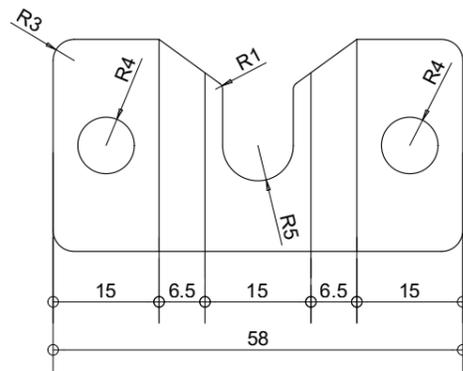
Ein standardisiertes Steeldartboard hat einen **Durchmesser von 45,1 cm** (18 Zoll), der Doppelring ist exakt 17 cm vom Mittelpunkt des Bullseyes entfernt, der Trippelring 10,7 cm. Das Bull hat einen Durchmesser von 3,18 cm, der innere Ring ist 1,27 cm breit. Das Double-Bullseye ist damit auch das kleinste Feld des Boards.

Das Board ist in verschiedene Zonen untergliedert. Die Punktanordnung wurde bereits im 19. Jahrhundert entwickelt, um Zufallstreffer zu erschweren - hohe und niedrige Werte liegen bewusst nebeneinander.

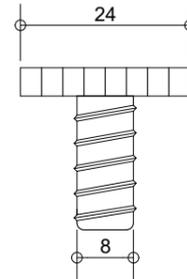
Obwohl es verschiedene Spielvarianten beim Dart gibt, ist **501 Double-Out** das typische Dartspiel und wird mit nur wenigen Ausnahmen bei allen großen Turnieren gespielt. Dabei werden 501 Punkte auf Null herunter gespielt. Dabei muss das Spiel mit einem Treffer in einem Doppelfeld beendet werden. Die Spieler*innen werfen abwechselnd drei Darts (das ist eine Aufnahme), wer zuerst auf null kommt hat das Spiel (ein sogenanntes Leg) gewonnen. Es wird eine bestimmte Distanz gespielt, zum Beispiel wer zuerst 3 Legs gewonnen hat (First to 3 / Best of 5). Das perfekte Spiel kann in gerade einmal 9 Darts beendet werden - der sogenannte **Nine-Darter**.

Der äußere Ring, bestehend aus 8 mm dünnen roten und grünen Zonen bildet die **Doppelfelder** (zählt doppelt). Der innere Ring mit den roten und grünen Feldern bildet die **Trippelfelder** und zählt entsprechend dreifach. Die Single-Felder sind die schwarzen und naturweißen Flächen zwischen Doppel- und Trippelring sowie zwischen Trippelring und Bullseye. Das **Bull** in der Mitte teilt sich in zwei Bereiche: den äußeren grünen Ring, das **Single-Bull** (25 Punkte) und das innere rote Zentrum, das **Bullseye** (50 Punkte). Letzteres zählt zudem als Doppelfeld. Die Trippel-20 (T20) ist das höchste Feld und gibt 60 Punkte. Die Maximalpunktzahl einer Aufnahme ist also die berühmte 180.

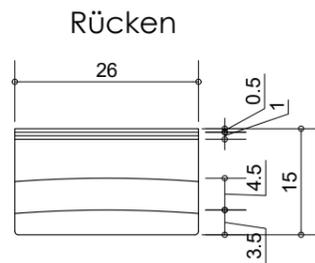
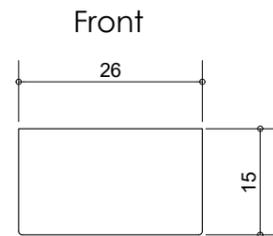
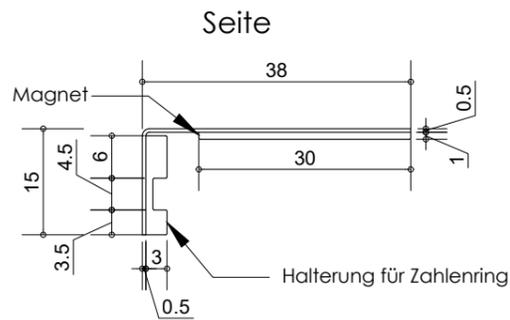
Wandhalterung und Schrauben (M 1:1)



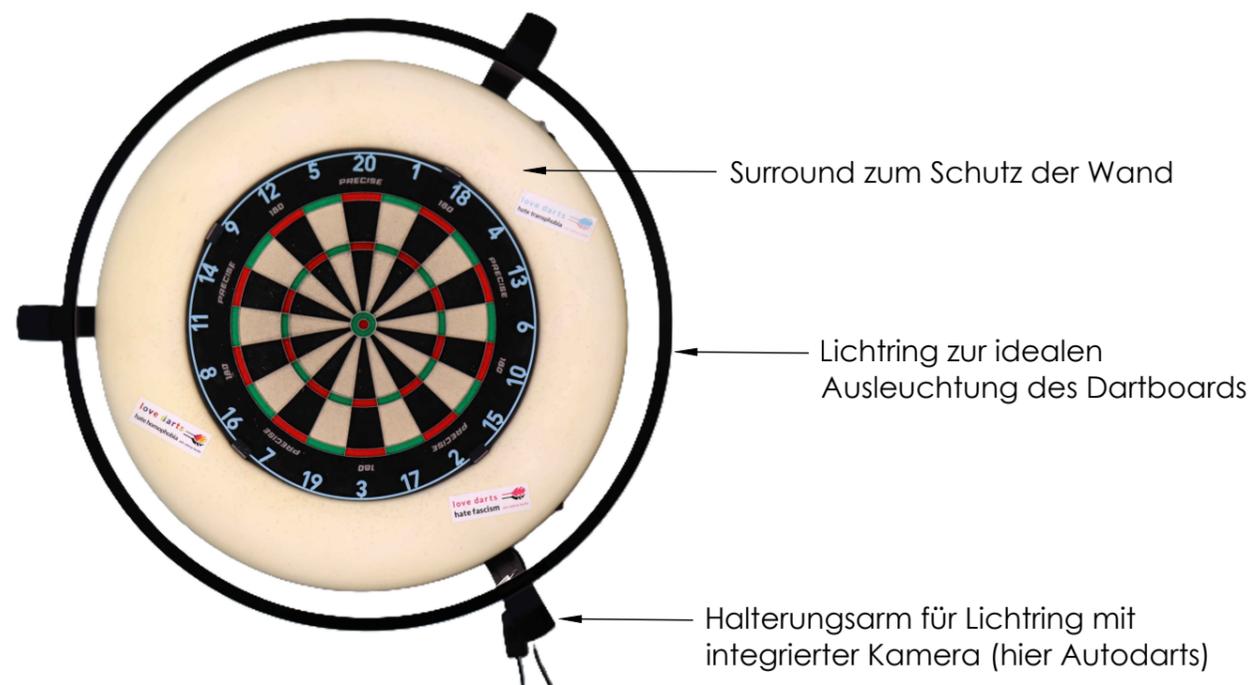
Abstandshalter (M 1:1)



Halterung Zahlenring (M 1:1)



Surround und Beleuchtung



2 Das Zubehör

Zum Dartboard gehören einige wichtige Dinge, die zum einen für die Montage und zum anderen für ideale Spielbedingungen wichtig sind.

Für die **Montage** benötigst du eine **Wandhalterung**, die einem handelsüblichen Dartboard beigelegt ist. Die Halterung wird mit zwei Schrauben an der Wand befestigt (Bohrmaschine und Dübel sind erforderlich), das Board anschließend mit einer dafür vorgesehenen Schraube eingehängt. Die Boardmitte (Mitte des Bullseye) wird exakt auf einer Höhe von 1,73 m aufgehängt. Dazu gibt es **Abstandshalter**, die zunächst in die vorhandenen Gewinde auf der Rückseite des Dartboards eingeschraubt werden und nach Aufhängung herausgedreht werden, bis sie sich fest an der Wand befinden (siehe Seitenansicht Dartboard S. 2). So ist das Dartboard während des Spielbetriebs absolut stabil und kann sich nicht verdrehen.

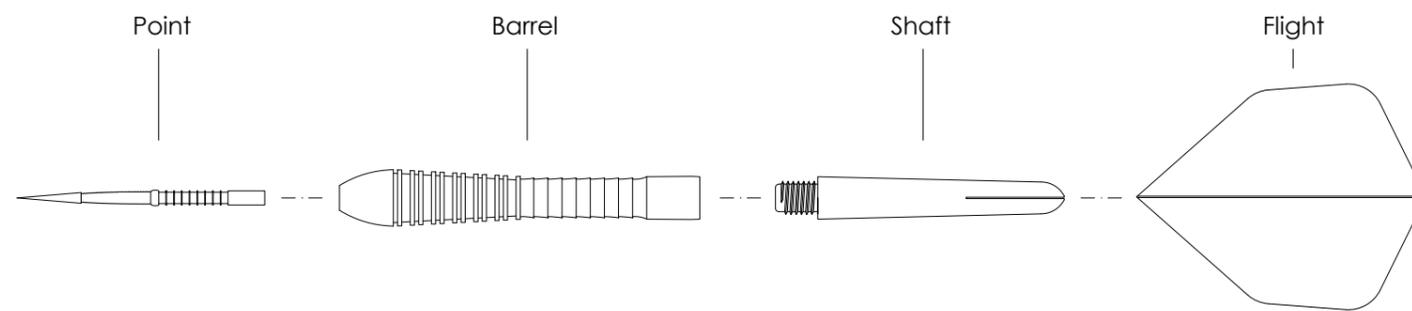
Wenn das Board hängt, kann der Zahlenring mit den vorgesehenen Halterungen angebracht werden (hier ist das Modell mit Magnet von Precise180 dargestellt). Der **Zahlenring** ist nicht direkt am Board befestigt, sodass das Board hin und wieder gedreht werden kann, da einzelne Felder häufiger bespielt werden als andere. Wenn z. B. das 20er-Segment abgenutzt ist, dreht man die Scheibe einfach zwei Segmente in eine Richtung, während der Zahlenring in derselben Position positioniert wird.

Außerdem bietet sich die Anschaffung eines **Surrounds** an. Das ist ein Schaumstoffring, der um das Board gesteckt wird, um die Wand zu schonen, wenn ein Pfeil das Board mal verfehlt. Natürlich kann ein Wandschutz auch selbst gebaut werden.

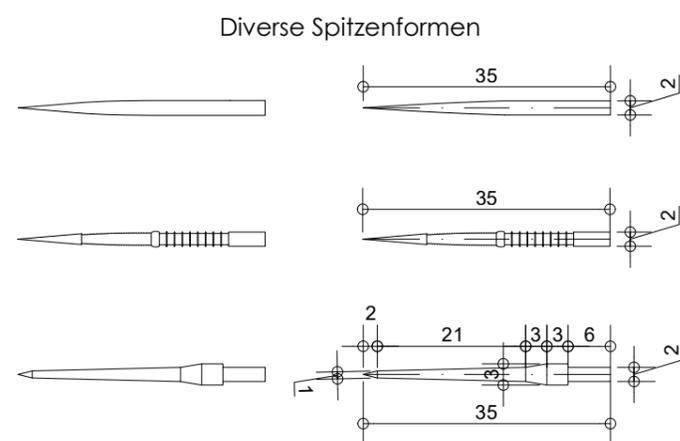
Für ideale Spielbedingungen ist eine gute **Beleuchtung** des Dartboards unerlässlich. Eine einfache Lampe reicht hier meist nicht aus, da die Darts Schatten werfen, und eine hohe Helligkeit wichtig ist, um einzelne Felder gut anvisieren zu können. Die häufigste Beleuchtung ist ein Lichtring. Hier gibt es viele verschiedene Modelle. Inzwischen gibt es einige **selbstzählende Systeme** (Scolia, Autodarts), die über drei in der Halterung eingebaute Kameras funktionieren und meist mit einer Beleuchtung kombiniert sind. Über die zugehörige Software wird aus den Live-Bildern der Score berechnet und automatisch gezählt. Das ermöglicht auch Online-Spiele und die Teilnahme an Online-Turnieren, ist jedoch eine kostspielige Angelegenheit.

Zuletzt braucht es noch ein **Oche** oder zumindest eine Abwurfline. Ein Oche ist ein Podest, das von der Wand bis zur Abwurfline reicht. Der horizontale Abstand von der Vorderseite des Dartboards bis zur Abwurfkante des Oches beträgt exakt 2,37 m. Der diagonale Abstand von der Mitte des Bullseyes zur Abwurfline auf dem Boden beträgt genau 2,934 m. Der Fuß wird beim Werfen gegen das Oche gestellt (siehe Fußstellung S. 9). Das Oche ist im Gesamtaufbau (S. 7) dargestellt. Alternativ kann auch eine Abwurfline mit einem Klebeband geklebt werden, jedoch ist die Fußstellung gegen das erhöhte Oche durchaus ein elementarer Teil des Standes und damit des gesamten Spiels. Im Handel gibt es auch Dartmatten, die einen Balken haben, um das Oche zu simulieren und zudem den Boden schützen.

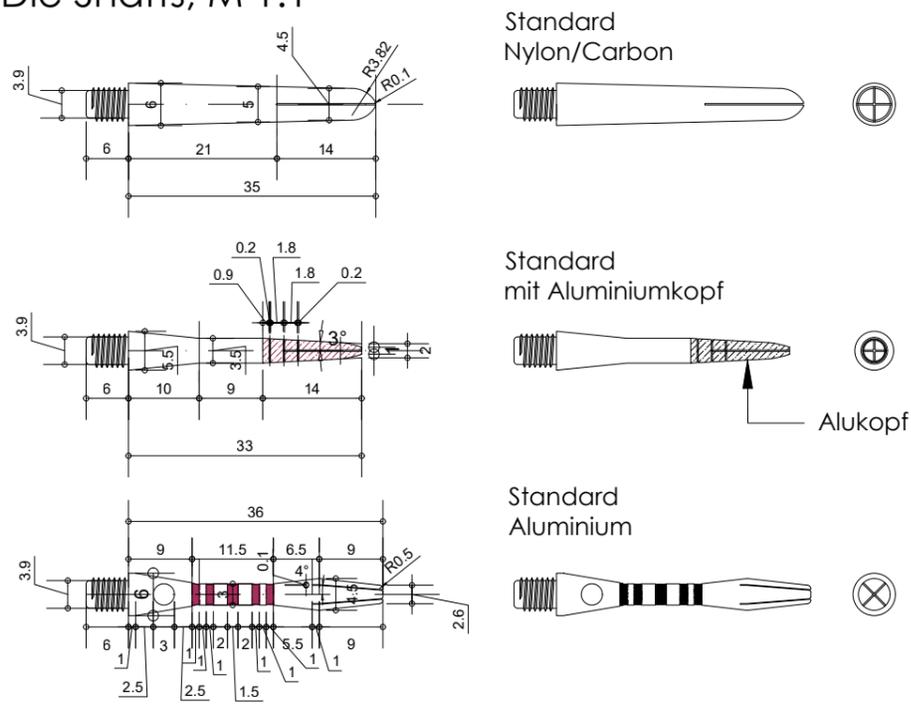
Die Bestandteile der Darts, M 1:1



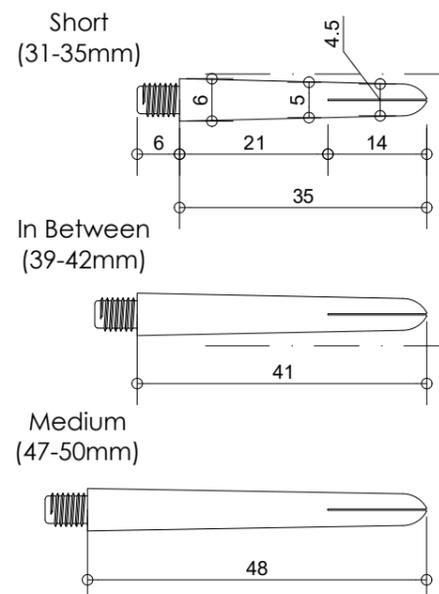
Die Spitze (Point), M 1:1



Die Shafts, M 1:1



Längen



3 Die Darts (Teil 1) Bestandteile, Spitzen und Shafts

Die Darts sind der individuelle Teil der Ausrüstung im Dartsport. Es gibt unzählige Möglichkeiten, die drei kleinen Pfeile perfekt für sich und den eigenen Wurf zu konfigurieren. Hier geben wir dir einen Überblick über die einzelnen Bestandteile der Darts. Vielleicht hilft es dir dabei, deine perfekte Dartskonfiguration zu finden.

Die Bestandteile der Darts sind die **Spitze (Point)**, das **Barrel**, der **Shaft** und der **Flight**.

Die **Spitze** hat einen Durchmesser von 2,2 bis 2,3 mm und ist in der Regel beim Kauf bereits ins Barrel eingepresst, kann aber in einem Fachgeschäft oder mit einem Spitzenwechsler ausgetauscht werden. Bei der Spitze sind insbesondere zwei Aspekte von Relevanz. Die **Oberfläche** kann glatt oder aufgeraut, oder aber mit einer Fräsung versehen sein. Eine raue Oberfläche am vorderen Ende der Spitze kann den Halt im Board verbessern, dafür sollte die Spitze, egal von welcher Beschaffenheit sie ist, ab und zu mit einem Schleifstein oder Sandpapier angeraut werden. Andernfalls bleiben die Darts nicht immer fest im Board stecken und sogenannte Bouncer (abprallende Darts, die auf dem Boden landen) häufen sich. Außerdem kann eine Fräsung, d. h. mehr Grip, am hinteren Teil der Spitze für den Griff von Bedeutung sein. Einige Spieler:innen haben beim Halten der Darts einen oder mehrere Finger an der Spitze. Bei der Oberfläche ist zu beachten, dass die PDC (Professional Darts Corporation) eine zu aggressive Rauheit untersagt, da die Dartboards sonst schon unter wenigen Darts enorm leiden. Auch zugunsten der Haltbarkeit deines Boards solltest du es damit nicht übertreiben.

Das zweite wesentliche Element der Spitze ist die **Länge**. Die Länge der Spitze verändert das Gewicht geringfügig und damit auch die Balance des Darts. Darüber hinaus spielen einige Profis mit langen Spitzen, um die Darts auf eine bestimmte Art leichter im Board gruppieren zu können. Bei langen Spitzen bleibt in den kleinen Feldern häufig etwas mehr Platz, da weniger vom Barrel „verbaut“ wird.

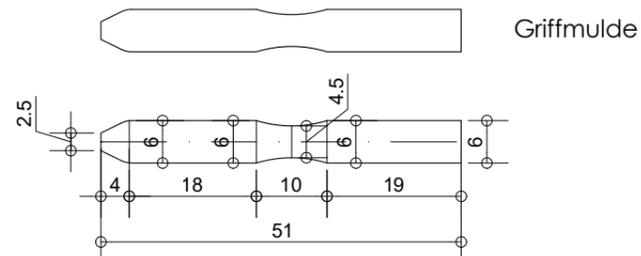
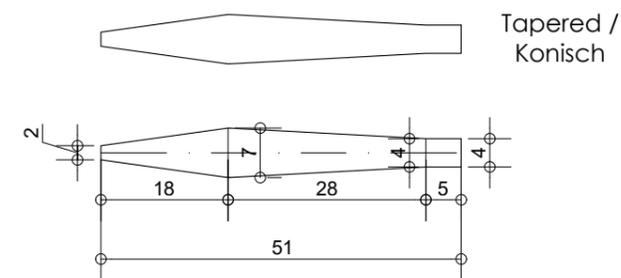
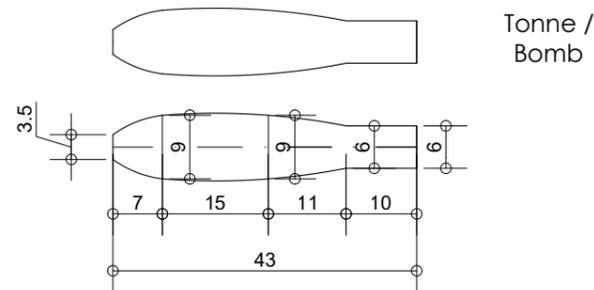
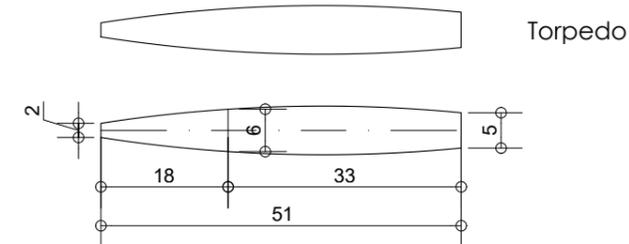
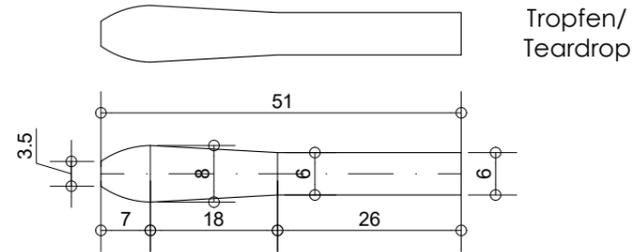
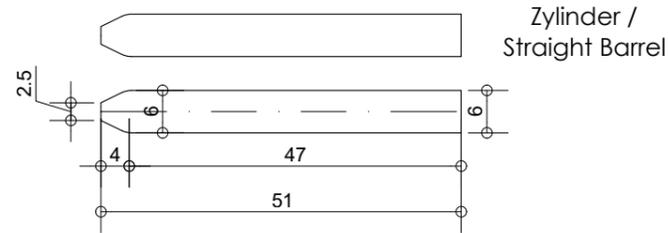
Das **Barrel** ist der komplexeste Bestandteil des Darts. Darum geht es ausführlich auf der nächsten Seite.

Die **Shafts** verbinden das Barrel mit dem Flight. Sie werden in das Barrel eingeschraubt. Die Flights werden typischerweise in die Shafts gesteckt. Bei der Auswahl der richtigen Shafts ist vor allem das **Material** sowie die **Länge** entscheidend. Üblicherweise sind Shafts aus Kunststoff, Carbon oder Aluminium gefertigt. Es soll ein leichtes, aber stabiles Material sein. Teilweise werden auch Materialien gemischt. Aluminium und Carbon sind weniger anfällig und halten länger als herkömmliche Kunststoff-Shafts. Anfällig sind vor allem die Öffnungen für die Flights, da hier die Spitze eines anderen Darts einen sogenannten „Robin-Hood“ landen kann. Dann bricht meist ein Stück aus dem Shaft heraus, und er kann nicht weiter verwendet werden.

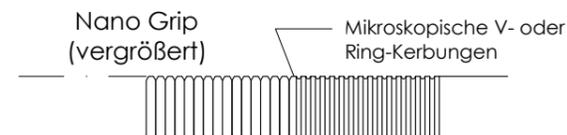
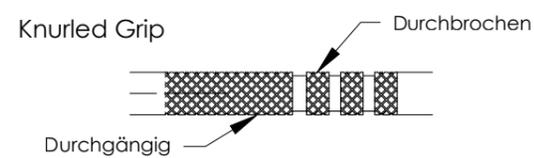
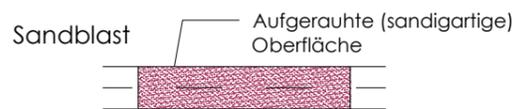
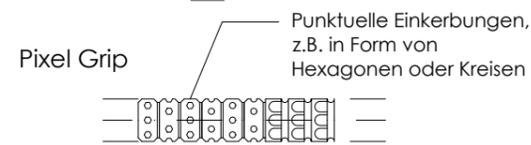
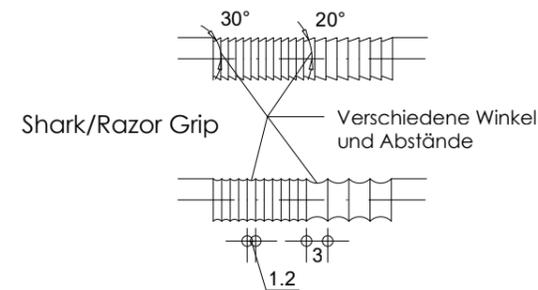
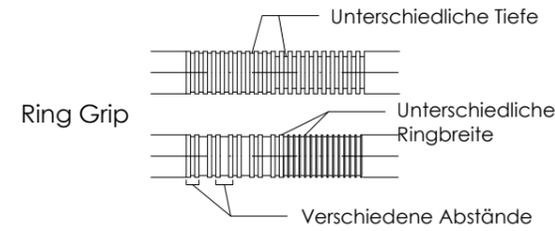
Die Länge ist vor allem für die Balance des gesamten Darts und für die Flugbahn von Bedeutung. Ein längerer Shaft bedeutet mehr Gewicht und verlagert das Gewichtszentrum geringfügig. Dadurch kann sich das Flugverhalten verändern, der Dart fliegt flacher oder steiler. Dafür gibt es jedoch keine Empfehlung, sondern es muss mit dem individuellen Wurf abgestimmt werden. Probiere einfach verschiedene Längen und Materialien aus!

Die **Flights** sind der letzte Bestandteil der Darts und werden auf Seite 6 genauer betrachtet.

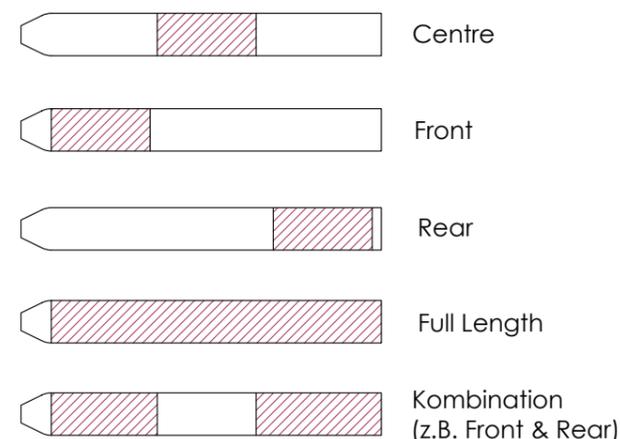
Die Barreiformen, M 1:1



Typische Grip-Fräsungen, M 1:1



Gripzonen, M 1:1



3 Die Darts (Teil 2) - die Barrels

Das Kernstück des Darts sind die Barrels. Gute Barrels bestehen zu einem großen Anteil (zwischen 80 und 95 %) aus **Tungsten** (Wolfram) und zu einem geringeren Anteil aus weiteren Metallen wie Nickel, Kupfer oder Eisen. Tungsten zeichnet sich durch eine hohe Dichte und damit ein hohes Gewicht bei geringem Volumen aus - das perfekte Material also, um relativ schwere, aber schmale Körper herzustellen. Tungsten ist jedoch recht starr und brüchig, daher werden andere, weichere Metalle beigemischt, um eine stabile Struktur zu erreichen.

Das **Gewicht** üblicher Steeldartbarrels liegt zwischen 16 und 32 Gramm, wobei der Großteil der Barrels eher **zwischen 20 und 26 Gramm** wiegt. In dieser Gewichtsklasse empfehlen wir, zu beginnen. Das Gewicht bestimmt zum einen, wie dick und lang der Dart sein muss (höheres Gewicht größerer Durchmesser und/oder Länge) und zum anderen, wie stark geworfen werden muss. Aufgrund der Trägheit verhält es sich so, dass leichte Darts mit mehr Kraft geworfen werden müssen als schwere Darts.

Barrels existieren in verschiedenen **Formen**, von denen hier die typischsten aufgeführt sind. Es gibt gerade, tropfenförmige, torpedo- und bombenartige, konische (tapered) Barrels und Barrels mit Griffmulden, die sich durch unterschiedliche Durchmesser in verschiedenen Zonen des Barrels auszeichnen. Das hat Auswirkungen auf den **mittleren Schwerpunkt**, das **Flugverhalten** sowie den **Griff**. Ein tropfenförmiger Dart hat beispielsweise den Schwerpunkt weiter vorn als ein torpedoartiger Dart und fällt bei gleichem Wurf steiler ab, was wiederum zu einem steileren Steckwinkel führen kann. Das ist aber sehr abhängig vom individuellen Wurf. Auch hier gilt, viel auszuprobieren. Dartläden (oder das Ausprobieren bei Freunden) bieten die Möglichkeit, Probe zu werfen - das ist unbedingt zu empfehlen!

Neben der Form ist die **Oberflächenbeschaffenheit („der Grip“)** des Barrels die wichtigste Eigenschaft, da sie bestimmt, wo der Dart gefasst werden soll und wie stark der Grip ist. Es lassen sich einige **Zonen** beschreiben, in die der Dart eingeteilt werden kann - das Zentrum (Centre), den Kopf (Front) und das Ende (Rear). In diesen Zonen befinden sich üblicherweise ein oder mehrere Gripbereiche. Typische Griparten sind nebenstehend aufgeführt. Von wenig Grip (Sandblast, Knurled und Nano Grip) über mittleren Grip (Pixel und Ring Grip) bis hin zu starkem Grip (tiefer Ring Grip, Shark/Razor Grip) gibt es viele Möglichkeiten. Auch hier ist zu empfehlen, das ein oder andere zu testen. Wichtig ist, sich **bei der Auswahl am eigenen Griff zu orientieren**. Halte ich den Dart zum Beispiel mit dem Daumen am Ende (Rear) und mit dem Zeigefinger am Kopf (Front), sollte eine Kombination aus Gripfräsungen in diesen Zonen gewählt werden. Fasse ich eher in der Mitte (Centre) an, sollte auch die Gripfräsung hier liegen.

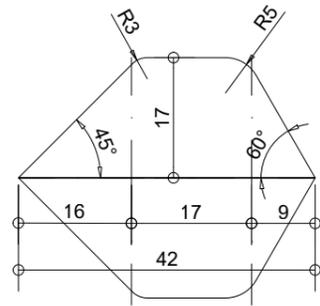
Die Gripzonen können am Anfang auch genutzt werden, um sich Stabilität beim Greifen zu verschaffen. Es ist wichtig, den Dart möglichst immer exakt gleich zu greifen und zu werfen. Gripzonen und Griffmulden bieten besonders für Anfänger:innen eine gute Orientierung, um den Dart immer gleich anzufassen. Das erfordert einige Übung, automatisiert sich aber mit zunehmendem Training. Neben der Fräsung auf dem Barrel kann der Grip zusätzlich durch weiteres Zubehör wie Gripverstärker (z. B. Wachs oder Kreide) optimiert werden.

Gripstärken anhand von Beispielen

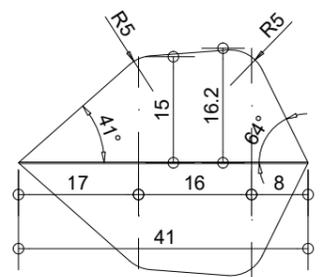
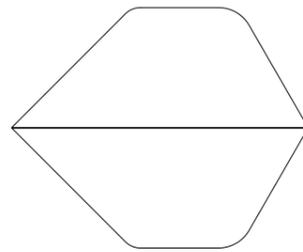
Kein Grip, Tapered Griffkante, ohne Fräsung
Geringer Grip, Straight Leichter Ringgrip Front&Rear
Mittlerer Grip, Straight Pixelgrip Front&Rear (Almost Full Length)
Starker Grip, Straight Tiefer Ringgrip mit verschiedenen Breiten
Aggressiver Grip
Oben: Tropfen, Sharkgrip Centre
Unten: Leichter Tropfen, Knurled Grip Full Length, Pixel Grip Centre + Sandblast



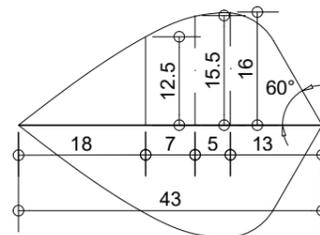
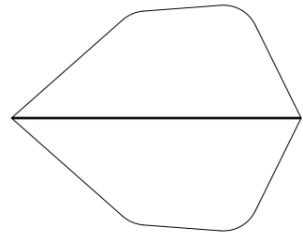
Diverse Flightformen, M 1:1



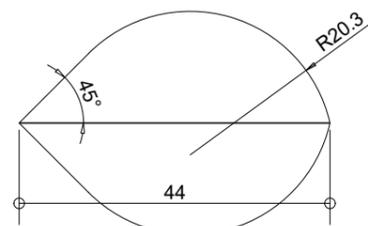
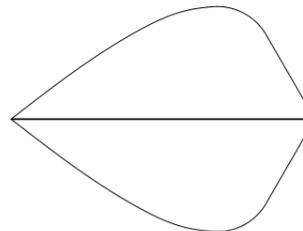
Standard No2



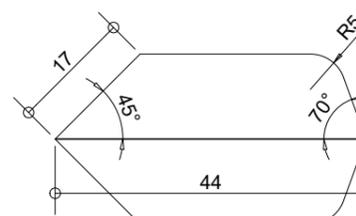
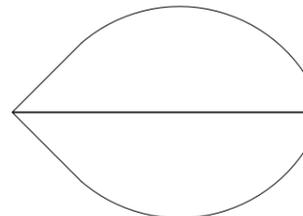
Standard No6



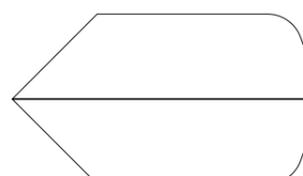
Kite



Pear



Slim



Flight-Shaft-Systeme (Beispiele)



3 Die Darts (Teil 3) Die Flights

Letzter und hinterer Bestandteil der Darts sind die **Flights**. Ohne diese könnte der Dart nicht in einer sauberen Flugbahn durch die Luft zum Board gleiten, sondern würde unkontrolliert kreuz und quer durch die Luft brettern. Sie geben dem Rest des Darts die Stabilität während des Flugs.

Bei der Auswahl der richtigen Flights spielen verschiedene Dinge eine Rolle. Das Wichtigste ist die **Form**. Flights sind in diversen Formen erhältlich, die Standardformen sind hier aufgelistet, wobei direkt gesagt sei, dass unter Profis eigentlich nur die beiden Standardformen und die Kite-Form verbreitet sind. Nichtsdestotrotz lohnt es sich, verschiedene Formen auszuprobieren.

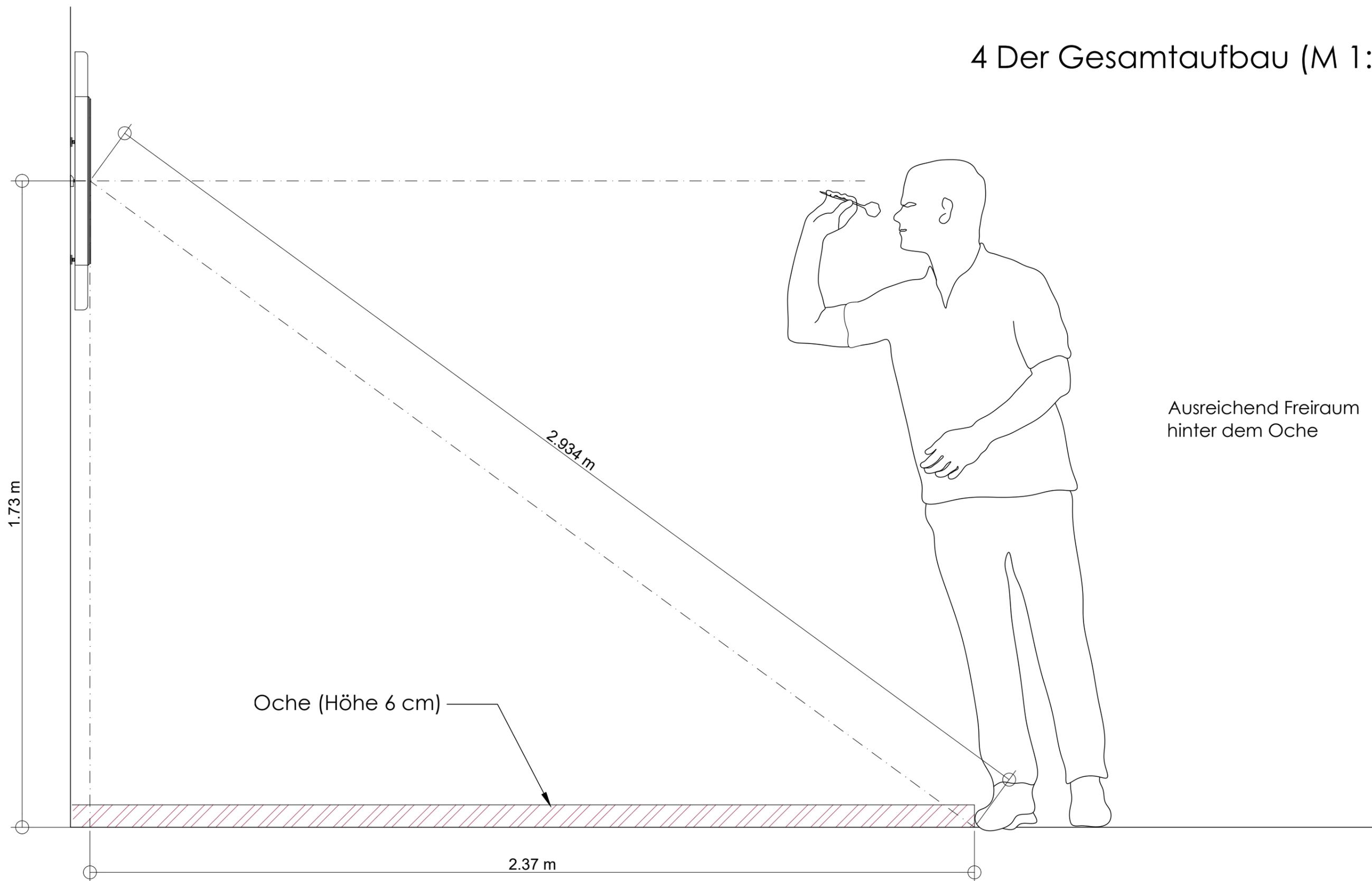
Die Standardformen haben die größte Fläche und haben damit mehr Luftwiderstand. Das sorgt für mehr Auftrieb, und die Flugkurve ist bei gleichem Wurf höher als bei Kite, Pear oder Slim Flights. Standard Flights bieten damit eine gute Stabilität in der Luft und fliegen langsamer. Das kann auch Fehler im Wurf ein Stück weit ausgleichen. Kite und Slim Flights sorgen für einen Flug mit flacher Kurve und hoher Geschwindigkeit. Pear Flights haben einen mittleren Widerstand. Darts mit diesen Flights fliegen langsamer und in steilerer Kurve als Kite und Slim Flights, aber schneller und flacher als Standard Flights. Auch hier gilt: testen! Für Anfänger:innen sind die Standard Flights aber ein guter Anfang.

Neben der Form spielt auch die **Materialdicke** eine Rolle. Diese wird in **Mikron** (1 Mikron entspricht 0,001mm) angegeben. Üblicherweise haben Flights eine Dicke von 100 oder 150 Mikron. Dickere Flights sind weniger flexibel (fester) und stabiler als dünnere Flights. Es gibt leichte Unterschiede im Luftwiderstand, vor allem halten dickere Flights aber einfach länger.

Außerdem soll erwähnt werden, dass es inzwischen verschiedene **Shaft-Flight-Systeme** gibt. Zum einen gibt es diese „aus einem Guss“. Das heißt, Shaft und Flight sind in einer Form aus Kunststoff gegossen und werden als Ganzes in das Barrel geschraubt. Ein prominentes Beispiel ist das K-Flex-System. Das harte Plastik sorgt für eine lange Haltbarkeit, jedoch kann es durch das dickere und starrere Material häufiger zu Bouncern und unerwünschten Ablenkungen kommen.

Außerdem gibt es verschiedene Systeme, die die Verbindung zwischen Shaft und Flight stabilisieren sollen. Robson-Flights werden als ganzes über den Shaft gestülpt, sodass keine Robin-Hoods mehr möglich sind. Bei L-Style wird das mit einer Kappe gelöst, die in einen Hohlraum im Flight eingesetzt und dann mitsamt Flight auf den Shaft gesteckt wird. Zudem gibt es Systeme, bei denen der Flight frei auf dem Shaft **rotieren** kann. Das hat vor allem Auswirkungen auf die „Deflection“ (also darauf, wie der Dart abgelenkt wird, wenn der Flight eines vorherigen Darts getroffen wird). Ein rotierender Flight gibt im Gegensatz zu einem fixen Flight nach, dafür kann er aber auch weniger leicht angespielt werden (siehe Zielen, S. 10).

4 Der Gesamtaufbau (M 1:10)



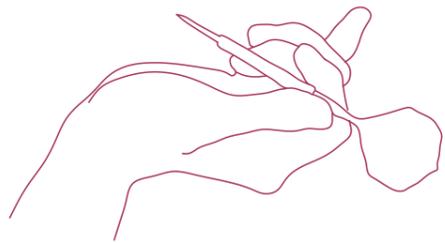
Oche (Höhe 6 cm)

Ausreichend Freiraum
hinter dem Oche

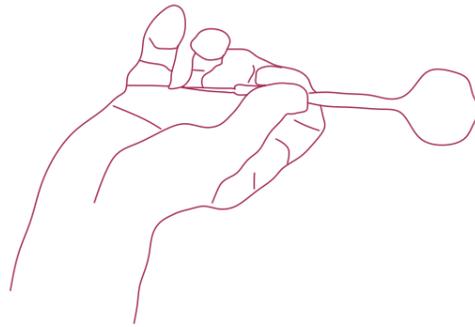
Hier ist einmal der gesamte Aufbau in einer Seitenansicht dargestellt. Spieler:innen stellen sich ans Oche - das Podest, das den Abstand zur Dartscheibe bestimmt. So kann nicht übertreten werden. Es ist völlig in Ordnung sich über das Oche zu lehnen. Der Abstand beträgt horizontal gemessen exakt 2,37 m zwischen Abwurfkante und Boardoberfläche, diagonal gemessen liegen zwischen der Mitte des Bullseye und Abwurfkante 2,934 m. Das Bullseye hängt exakt auf eine Höhe von 1,73 m über dem Boden. Das Oche sollte mindestens 60 cm breit und mindestens 2 cm hoch sein, dafür gibt es aber keine feste Regel. Hinter dem Oche sollte genügend Freiraum für Bewegungsfreiheit und ausreichend Abstand zu Mitspieler:innen sein.

Dartgriffe von Profis, M 1:3

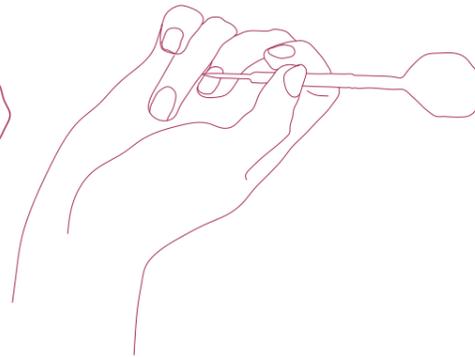
Fallon Sherrock



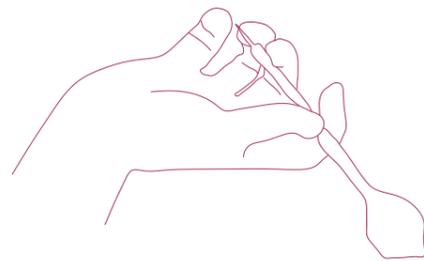
Gary Anderson



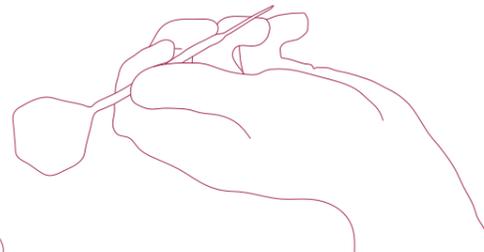
Noa-Lynn van Leuven



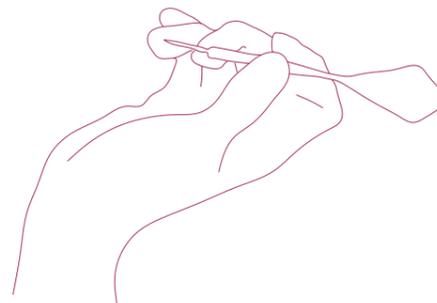
Mikuru Suzuki



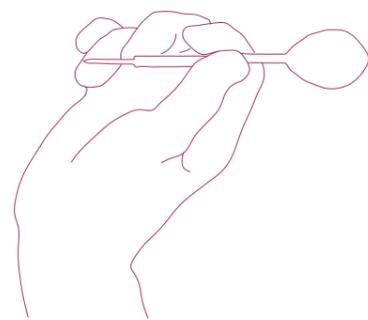
Ryan Meikle



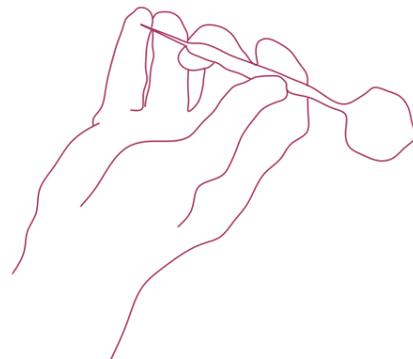
Lourence Ilagan



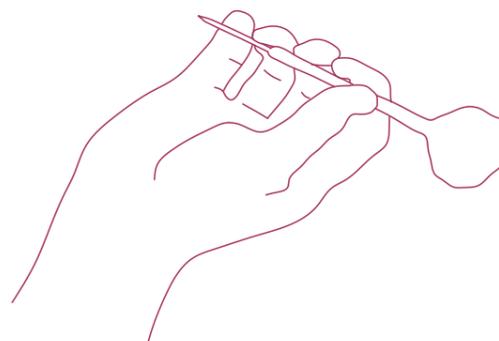
Paul Lim



Luke Humphries



Mike de Decker



5 Der Griff

Grundsätzlich gibt es so viele Arten, einen Dart anzufassen, wie es Menschen gibt. Der Griff sollte sich unbedingt **natürlich und angenehm** anfühlen. Es nützt nichts, sich für einen vermeintlich sauberen Griff zu verkrampfen. Die Flexibilität in der Hand, die auch andere Griffe ermöglicht, kommt mit Übung und dem damit verbunden Muskeltraining in Hand und Fingern. Am Anfang kann es helfen, den Dart entweder so greifen, wie es sich intuitiv richtig anfühlt, oder wie einen Stift.

Trotz aller Individualität gibt es **drei Kriterien**, die einen guten Griff ausmachen. Erstens: der Dart muss **stabil** in der Hand liegen und darf nicht verrutschen. Zweitens: der Dart sollte möglichst **locker** gehalten werden. Du musst ihn schließlich zu einem bestimmten Zeitpunkt auch geschmeidig loslassen können. Drittens: du solltest den Dart **immer gleich** in der Hand halten. Das gewährleistet, dass du ihn mit Übung auch gleich werfen und damit gezielt die gewünschten Felder treffen kannst. So kannst du den gleichen Wurf immer und immer wieder wiederholen.

Wie viele Finger berühren den Dart? Hierfür gibt es keine Regel, nur weniger als zwei und mehr als fünf sollten es nicht sein. Zwei-Finger-Griffe sind selten, da hier häufig die Stabilität fehlt und der Dart leicht verrutscht, aber es geht! Drei- und Vier-Finger-Griffe sind am häufigsten, auch bei den Profis. Zumeist liegt der Dart auf dem Daumen, wird oben oder seitlich vom Zeigefinger gehalten und durch einen dritten und gegebenenfalls vierten Finger an anderer Stelle am Barrel oder auch an der Spitze stabilisiert. Manche Spieler:innen haben sogar alle fünf Finger am Dart oder umfassen den Dart nahezu mit der gesamten Hand, auch das geht, solange es sich gut anfühlt.

Links sind einige **Griffe von Dartprofis** abgebildet. Hier sind verschiedene Griffe dabei. Sehr klassisch sind die Griffe von Fallon Sherrock, Lourence Ilagan und Paul Lim. Alle drei halten den Dart recht weit hinten am Barrel zwischen Daumen und Zeigefinger und stabilisieren den Dart, indem sie den Mittelfinger unterhalb oder seitlich ans Barrel drücken. Ilagan und Lim unterstützen zusätzlich mit einem vierten Finger an der Spitze. Ähnlich macht es Luke Humphries, der aber alle fünf Finger verwendet und auch mit dem kleinen Finger an der Spitze unterstützt. Einen der cleansten Griffe und Würfe überhaupt hat Mike de Decker, der ebenfalls alle fünf Finger verwendet. Bei ihm stabilisieren alle Finger außer dem Daumen den Dart von oben oder von der rechten Seite. Weiter vorne am Barrel greifen Noa-Lynn van Leuven und Gary Anderson. Beide verwenden drei Finger, greifen das Barrel zentral oder und stabilisieren den Dart nur mit dem Mittelfinger an der Spitze.

Eine weitere Unterscheidung ist an den Darts selbst erkennbar. Bei van Leuven, Anderson und Lim liegt der Dart horizontal, bei den anderen Spieler:innen zeigt die Spitze nach oben. Bei Mikuru Suzuki ist der Winkel besonders steil. Das hat Auswirkungen darauf in welcher Ausgangsposition der Dart losgelassen wird und damit auf die Flugbahn.

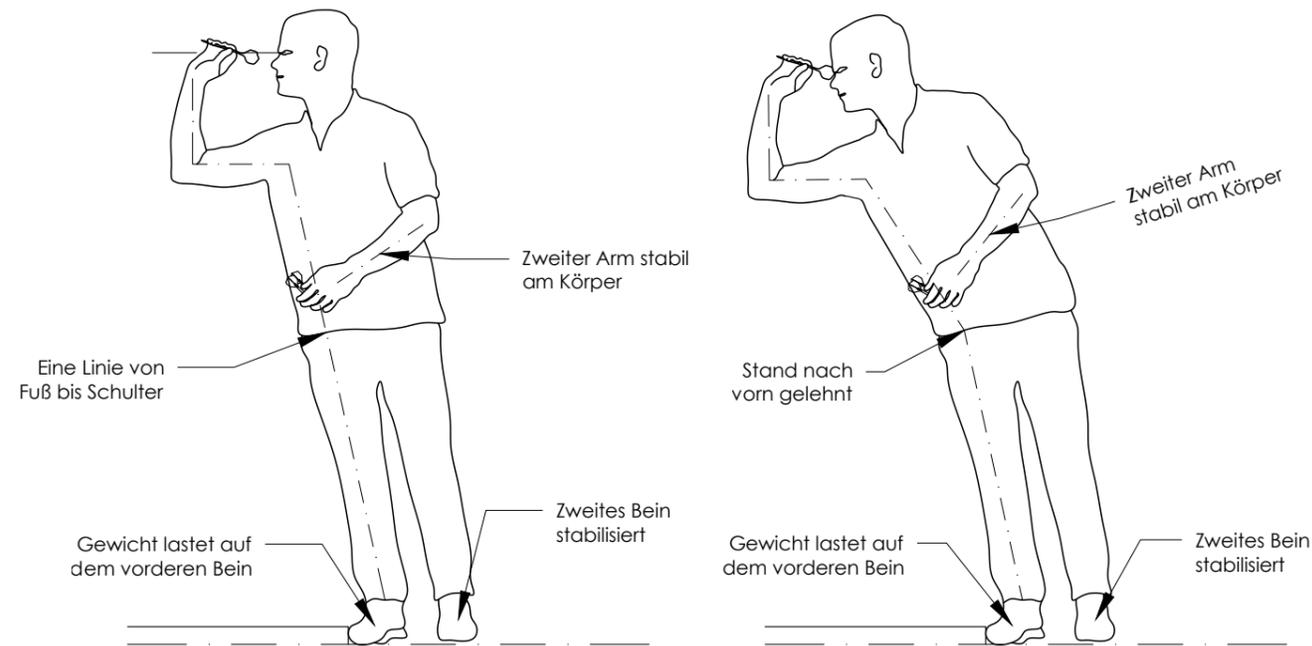
Dazu kommen **kleine Routinebewegungen** in der Hand während des Wurfablaufs, die schwer zu zeigen und zu erklären sind. Viele Spieler:innen drehen den Dart beim Zurückziehen leicht ein, andere kippen den Dart während der Wurfbewegung in eine Richtung. Um die Auswirkungen dieser Bewegungen zu analysieren, bräuchte es eine richtige Studie. Vielleicht hilft es dir, darauf zu achten, ob sich solch eine Bewegung gut anfühlt und ob sie sich für dich leicht wiederholen lässt. Ist das der Fall, können diese Bewegungen definitiv zu einem konstanten Wurf beitragen.

Für **Linkshänder:innen** gibt es keine wesentlichen Unterschiede beim Griff. Hier ist beispielhaft Ryan Meikles Griff aufgeführt, der dem Griff von Ilagan sehr ähnelt.

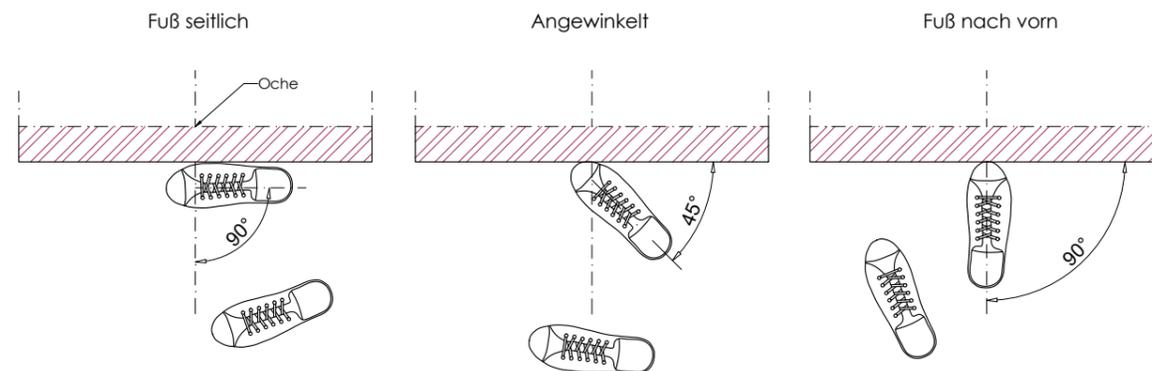
6 Haltung und Wurf (Teil 1)

Stand und Fußstellung

Der Stand, M 1:20



Die Fußstellung, M 1:20



Es gibt nicht den „richtigen Stand“ und die „richtige Wurftechnik“ im Dart, Was für wunderbare einzigartige Wurftechniken es gibt, die niemand zu kopieren vermag! Es ist eine der schönsten Dinge im Dartsport, präzise, aber auch ulkige Bewegungen gehören dazu und können sehr erfolgreich sein. Wer keinen Schimmer davon hat, sollte sich unbedingt die Throws von Dennis Smith, Justin Pipe und Richie Burnett anschauen, die in der Lage sind trotz eigenartiger „uncleaner“ Wurftechniken grandiose Dartspieler sind und ihren Wurf eins zu eins wiederholen können. Und wenn du selbst eher zur einzigartigen Sorte gehörst, zeig deinen Gegner:innen, dass auch ein spezieller Wurf erfolgreich sein kann!

Hier wollen wir dennoch ein paar Grundlagen erläutern, denen viele erfolgreiche Dartspieler:innen folgen und die sich als Ausgangspunkt anbieten. Wir beginnen mit dem **Stand**. Wie beim Griff auch, ist ein natürlicher und gleichzeitig stabiler Stand das A und O. In der nebenstehenden Abbildung siehst du zwei sehr typische Arten am Oche zu stehen (wir vernachlässigen noch die Fußstellung). Das vordere Bein ist das **Standbein**. Dieses hält nahezu das gesamte Körpergewicht, das andere Bein (häufig mit angewinkelter Fuß) hilft nur bei der Stabilisierung.

Im linken Bild sehen wir einen enorm präzisen Stand, der sich dadurch auszeichnet, dass der **Oberkörper die Verlängerung des Standbeines** bildet. Bein und Oberkörper bilden eine Linie. Aber auch ein **Nach-Vorn-Lehnen** ist typisch und wird von vielen Spieler:innen praktiziert. Das sehen wir im rechten Bild. Hier ist der Oberkörper leicht nach vorn gelehnt, das wird zumeist durch ein weiter hinten positioniertes Stabilisierungsbein ausgeglichen (hier nicht dargestellt). Die Schultern sollten nicht hängen, eine **leicht angespannte, aber zugleich lockere Haltung** ist das Ziel. Der **Oberarm** des Wurfarms sollte idealerweise parallel zum Boden nach vor Richtung Dartboard gerichtet sein. Das ist hier bei beiden Abbildungen der Fall. Der Unterarm wirkt dann beim Wurf wie ein perfekt ausgerichtetes Katapult, wobei der Ellenbogen beziehungsweise das Armgelenk den Mittelpunkt des Schleuderkreises darstellt. Der Wurfablauf wird genauer auf der nächsten Seite beschrieben.

Ein stabiler, lockerer Stand bildet die Ausgangssituation für eine gute Wurftechnik. Der Stand sollte beim Werfen die gesamte Zeit stabil bleiben, um Fehlerquellen zu vermeiden und im Rhythmus zu bleiben. Deswegen ist der **zweite Arm** ebenfalls stabil am Körper und wird idealerweise, auch bei der Dartübergabe nicht oder nur minimal bewegt. Die Wurfhand greift den zweiten und dritten Dart aus der vorbereiteten, bereits in unweiter Entfernung zum Wurfarm gehaltenen zweiten Hand. Die Balance bleibt dabei bestehen, mögliche Fehlerquellen werden minimiert.

Wie stelle ich mich mit dem Fuß ans Oche? Es gibt drei Varianten der Fußstellung am Oche: seitlich (parallel zum Oche), angewinkelt (z.B. 45 oder 30 Grad zum Oche) oder mit der Fußspitze nach vorn (90 Grad zum Oche). Alle drei Arten sind verbreitet. Wichtig ist, sich eine einheitliche Fußposition anzugewöhnen. Immer den gleichen Winkel zu finden, kann beispielsweise schwerer sein als sich parallel zum Oche oder im 90-Grad-Winkel dazu aufzustellen. Auch hier hilft es auszuprobieren, in der Regel fühlt sich eine Position besser an und mit Übung und Zeit findet sich eine gute Positionierung. Das trifft auch auf die Position des Fußes entlang des Oches zu. Viele Spieler:innen stehen nicht genau in der Mitte des Oches, sondern leicht oder auch stärker nach links oder rechts versetzt. Auch hier kann probiert werden. Unserer Erfahrung nach hängt viel mit der eigenen Gelenkigkeit und anderen körperlichen Voraussetzungen zusammen. Also ran ans Oche!

6 Haltung und Wurf (Teil 2) - Die Wurftechnik

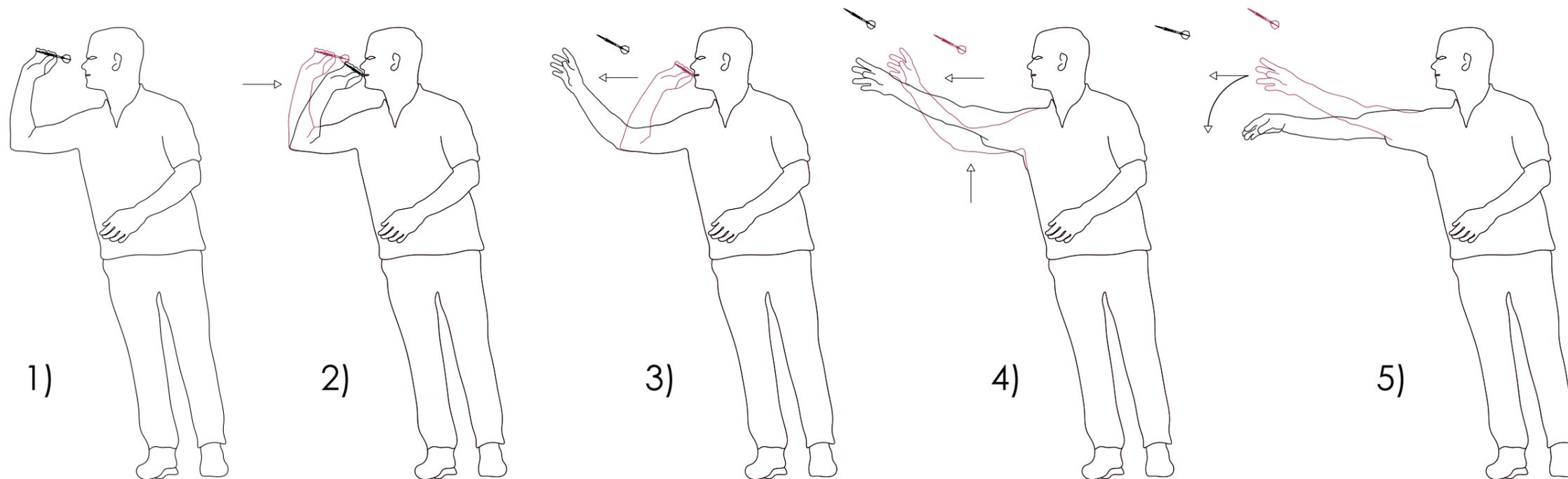
Spielen wir einmal den Ablauf einer Aufnahme durch. Unser Gegner hat geworfen, die Darts aus der Scheibe gezogen und läuft an uns vorbei. Wir treten sicher wie immer an das Oche. Der Fuß steht im perfekten Winkel, das Standbein hält unser Gewicht, das andere Bein stabilisiert. Während wir ans Oche getreten sind, haben wir den ersten Pfeil in die Wurfhand genommen. Wir heben unseren Wurfarm, der Oberarm steht parallel zum Boden, der erste Dart zeigt Richtung Dartboard. Wir sind in der Ausgangsposition, wir haben einen stabilen, lockeren Stand und sind bereit für die Wurfabfolge. Fast!

Wohin schauen wir? Wir schauen direkt und konzentriert auf den Punkt in der Scheibe, den wir treffen wollen. Wir zielen nicht ungefähr auf ein Trippel- oder Doppelfeld (das 8 mm breit ist), wir zielen möglichst genau. Da schaut diese kleine Faser aus dem Board von der letzten Aufnahme. Da soll der Dart wieder hin. Oder wir suchen uns den Mittelpunkt eines Drahtes. So kann das **Zielen** beim Dart ablaufen. Das Auge erkennt den Punkt auf der Dartscheibe und sendet ihn an unser Gehirn. Wenn wir diesen Punkt treffen, ist das ein Erfolgserlebnis, das sich in unser neuronales Netz und damit in unser muskuläres Gedächtnis (Muscle Memory) einprägt. So können wir immer und immer wieder denselben Wurf üben, und mit jedem Mal wird es leichter, ihn zu wiederholen. Nach tausenden Würfen geht es fast automatisch, auch in Drucksituationen - so funktioniert das Muscle Memory.

Beim zweiten und dritten Dart kann sich an den vorherigen Darts oder Flights orientiert werden, sofern diese an der gewünschten Position im Board stecken. Die eigenen Darts werden als Zielfokussierung genutzt und „angespielt“. Auch der Steckwinkel spielt eine Rolle. Die meisten Profis haben einen recht steilen Steckwinkel (die Spitze zeigt leicht nach unten und der Flight nach oben) und spielen ihre Darts von unten an. Es gibt aber auch einige Spieler (wie z. B. Ryan Joyce), bei denen die Darts parallel zum Boden stecken oder sogar leicht herabhängen, sodass die weiteren Darts von oben darauf gelegt werden können. Auch Dartlegende Phil Taylor hat so seine Darts angespielt.

Wenn deine Darts häufig links oder rechts von dem Punkt landen, den du anvisierst, kann es daran liegen, dass du den Dart zum falschen Auge hin ziehst. Die meisten Menschen haben ein **dominantes Auge**, das zum Zielen verwendet wird und das bestimmt, aus welchem Blickwinkel du gerade siehst. Mit diesem Auge bildest du eine Linie zum Punkt, den du treffen möchtest, und wirfst den Dart idealerweise entlang dieser Linie. Du kannst deine Dominanz testen, indem du jeweils ein Auge schließt, einen Dart wirfst und schaust, ob er ungefähr sein Ziel erreicht.

Wurfsequenz, M 1:20



P.S. Haltung

Leider ist Dart eine der Sportarten in der rechtes Gedankengut, Sexismus, Rassismus, Homophobie und Queerfeindlichkeit verbreitet sind. Mit dem ADV Zebras Berlin setzen wir uns aktiv für Demokratie und Vielfalt im Dartsport ein. Lass dich von der Kackscheiße also nicht abschrecken und komm zu uns! Du findest uns auf Insta und auf unserer Webseite: <https://zebrasberlin.de/>

Nun sind wir bereit für den Wurf. Wir sind in unserer Ausgangsposition und visieren einen Punkt in der Scheibe an. Was nun passiert, ist in der fünfteiligen Sequenz unten dargestellt.

Bild 1 zeigt die **Ausgangsposition**. Arm und Schulter sind in einer Linie Richtung Board ausgerichtet. Der Unterarm befindet sich hier im 90-Grad-Winkel zum Oberarm. Es kann sein, dass du den Unterarm weiter vorn, also näher am Board hast (größerer Winkel). Das ist okay, aber denke daran, dass jede Verkürzung und Vereinfachung der Bewegungsabläufe die Möglichkeiten für Fehler verringert.

In Bild 2 findet die **Rückzugsbewegung** statt. Der Arm wird Richtung Gesicht gezogen. Der Pfeil kann dabei vor dem Gesicht enden, oder leicht daneben vorbei gezogen werden. Diese Bewegung kann zügig, aber auch langsam stattfinden. Sie sollte nicht ruckartig, sondern flüssig sein. Wenn der Wurf mit einer einheitlichen Atmung verbunden wird (was nicht ganz leicht zu lernen, aber zielführend ist), findet spätestens jetzt die Einatmung statt.

In Bild 3 folgt der **Release**, das Gleiten des Pfeiles aus der Hand. Der Arm schwingt mit Geschwindigkeit nach vorn. Der Release Point (die Position, an der der Dart die Hand verlässt) kann je nach Wurf variieren, aber er liegt häufig über dem Ellenbogen, also auf der idealen Achse unseres Katapults. Die Hand führt den Dart, solange sie ihn berührt. **Außer Arm und Hand bewegt sich nahezu nichts**. Der Körper bleibt in der Ausgangsposition, die Schulter ist stabil, der Ellenbogen ist nach wie vor an der gleichen Position, die Armbewegung ist flüssig. Beim Release wird idealerweise stoßartig ausgeatmet. Häufig machen Spieler:innen das ganz natürlich, da sich die Energie im Arm entlädt.

Doch der Wurf ist noch nicht vorbei. In Bild 4 beginnt der **Follow-Through**, das Durchziehen des Armes für eine möglichst flüssige und wiederholbare Bewegung. Der Wurfarm zeigt dem Dart einen Moment hinterher und richtet sich auf den Zielpunkt in der Scheibe aus. Dabei klappt der Ellenbogen automatisch nach oben. In Bild 5 wird der Follow-Through durch die endgültige Ausrichtung auf den Zielpunkt und ein **Abklappen des Handgelenks** zur Vollendung gebracht.

Anschließend holt sich der Wurfarm den zweiten Dart aus der angelegten Hand und Ober- und Unterarm werden wieder in der Ausgangsposition ausgerichtet. Der zweite Wurf folgt exakt der gleichen Abfolge, denn es geht darum, den ersten Wurf möglichst **präzise zu wiederholen**. Noch ein drittes Mal und die Aufnahme ist geschafft. War es eine 180 oder vielleicht ein High Finish? Wenn nicht, übe fleißig weiter und nimm dir unsere Ratschläge zu Herzen. Dann klappt es bald ganz sicher!