



Erfahrungen eines Altmeisters

Bogenschießen - Theorie

Bogen- und Pfeiltuning

Anhang Feldschießen

Blankbogen und Compound

Das Buch ist erhältlich

In Österreich bei :

Sport Zopf Bad Goisern,

In der Schweiz bei :

Bogensport Strebel Luzern,

in Deutschland bei :

Me / Ka Bogensport Stegaurach

Bogensport Möck Lehmkuhlen

Heinrich Allermann Ottersberg

Scherwood Bogensport Herne

TDH Bogensport München

VORWORT:

Nie war ich ein Spitzenschütze, jedoch meistens mit meinen Leistungen zufrieden. Eine 70 Stundenwoche hinderte mich, ein sinnvolles Training zu absolvieren, um in die Spitze vorstoßen zu können. Auch hat es etliche Jahre gedauert, bis ich hinter das sogenannte **Geheimnis** des Bogenschiessens gekommen bin. Jetzt wo ich alt bin und Zeit hätte diesen Sport auszuüben, hindern mich die „kleinen“ Wehwehchen, die sich mit der Zeit einstellen, und die mit dem Alter mangelnde Konzentration, sehr gute Leistungen zu bringen. Es macht mir noch immer große Freude die Pfeile fliegen zu lassen, und es freut mich, dass immer noch andere meinen Rat suchen.

Ich habe im Laufe meines langjährigen Bogenschießens und einer sehr langen Zeit als Trainer ein Wissen über diesen Sport angeeignet, das ich, wenn ich einmal das krumme Maul gemacht habe, nicht mit ins Krematorium nehmen möchte. Ich bin auch weiter bereit, anderen das Bogenschießen zu lehren, aber nicht für Gotteslohn.

Meine alte Großmutter hat mir als kleinen Jungen beigebracht, mit den Augen darfst Du stehlen, sonst nicht. Diesen Rat meiner Granny habe ich immer befolgt. Meine Augen waren überall, habe mich mit vielen der Top Ten unterhalten und das in meinem Gedächtnis bewahrt.

Über Bogenschießen habe ich sehr viele Artikel gelesen. Hochtrabende, die wissenschaftlich fundiert das Ergebnis fast 2m über dem Teppich suchten. Andere, die den Muskelablauf zu erklären versuchten. Sie alle schweben über dem Boden und gehen an der Realität vorbei.

Bogenschießen ist an und für sich recht einfach, Pfeil einnocken, aufziehen, zielen und schießen. Das müssen Sie in einer FITA-Runde 144 mal immer gleich machen. Hier beginnt für alle das Drama. Immer „**gleich machen**“ ist sehr schwer. Ich habe Typen gesehen, die das mit irgend einer Macke fertigbrachten und sehr gute Ergebnisse erzielten. Wir würden mit

diesem Stil nicht einen Stecken treffen, aber sie schafften es. Das gibt die Erkenntnis, dass Konzentration der Grundtenor des Bogenschießens ist. Drei Arten von Bogenschießen führen zum Ziel.

1. Variante: Vorschulter einmauern (unter einmauern versteht man das Anspannen des Deltamuskels, der um das Schultergelenk liegt) und mit der Zughand aus einer gut aufgebauten Spannung ablassen.

2. Variante: Mit dem angewinkeltem Bogensarm den Pfeil aus dem Klicker drücken und die Zughand einfach öffnen.

3. Variante: Vorschulter auf Druck bringen. Zugarm auf Spannung und aus Druck und Zug zu einem guten Abschuss zu kommen. Das muss immer gleich sein.

Das ist das Problem. Denken Sie bitte daran, dass wenn Sie Sieger einer Weltmeisterschaft oder einer Olympiade werden wollen, der Trainingsaufwand nur möglich ist, wenn Sie den Beruf eines Bogenschützen ergreifen können. Die Faktoren **Time und Money** sind nicht unerheblich. Da muss ein gesundes Kapital im Hintergrund sein, um sich das leisten zu können. Die Parallele zu anderen Sportarten wird es Ihnen zeigen.

Mit Bogenschießen ist jedoch bei uns nicht das große Geld zu machen, wie z.B. im Tennis oder im Wintersport, da nicht das große Kapital der Hersteller in Ihrem Rücken steht. Meine Bewunderung gilt daher allen, die ohne Profi zu sein, das Traumergebnis von 1300 erreicht haben.

Ich hoffe, dass meine Erklärungen für Sie nicht langweilig sind, technische Ergüsse sind es immer. Ich würde mich freuen, wenn Sie damit ein Stück weiterkommen und die Pfeile in die für uns so schöne Farbe gelb platzieren können. Das wünsche ich allen die das Krummholz bewegen.

Herzlichst Fridel Krapf.

Inhaltsübersicht

- 0.1. Titel
- 0.2. Vorwort
- 0.3. Inhaltsübersicht
 - 1.1. Hobbyschütze
 - 1.2. Leistungsschütze
 - 1.3. Konzentration
 - 1.4. Selbstvertrauen
 - 2.1. Der Bogen
 - 2.2. Bogenlängen
 - 2.3. Zuggewichte
 - 2.4. Bogenauswahl
 - 2.5. Spannhöhe
 - 2.6. Der Tiller
 - 3.1. Sehnen
 - 3.2. Sehnenmaterial
 - 3.3. Sehnenlängen
 - 3.4. Sehnenstärken
 - 3.5. Nockpunkte
 - 3.6. Nockpunkt finden
 - 4.1. Mittelwicklung
 - 4.2. Maße der Mittelwicklung
 - 5.1. Pfeilauflagen
 - 6.1. Der Button
 - 7.1. Stabis
 - 8.1. Pfeile
 - 8.2. Pfeile selektieren
 - 8.3. Befiederung
 - 8.4. Pfeile abstimmen
 - 8.5. Pfeile Feinabstimmung
 - 8.6. Andere Pfeilabstimmungen
 - 8.7. Die Gabrielabstimmung
 - 9.1. Klicker und Pfeillängen
 - 9.2. Klickerstellung
 - 9.3. Die Knoten
 - 9.4. Auszugslängen
 - 10.1. Pfeilstellung im Bogen
 - 11.1. Tabs
 - 11.2. Ankertabs
 - 11.3. Tabs und in die Sehne greifen
 - 11.4. Verbrauchte Tabs / Sehnen
 - 12.1. Die Vorhand
 - 12.2. Die offene Vorhand
 - 12.3. Die geschlossenen Vorhand
 - 12.4. Der Stand
 - 13.1. Training
 - 13.2. Trainingsintensität
 - 13.3. Training was
 - 13.4. Mentales Training
 - 13.5. Autogenes Training
 - 14.1. Atmung
 - 15.1. Rhythmus
 - 15.2. Rhythmus im Turnier
 - 16.1. Ersatzmaterial
 - 17.1. Pfeiltabellen
 - 17.2. Computer Pfeilvorschläge
 - 17.3. Wettkampfvorbereitung
 - 17.4. Der Wettkampf
 - 17.5. Technik des Bogenschießens
 - 18.1. Pfeilabstimmung der Amerikaner
 - 18.2. Papiertest
 - 18.3. Feinabstimmung auf kurze Entfernung
 - 18.4. Störungssuche bei der Pfeilgruppierung
 - 18.5. Übermäßiger Zug
 - 18.6. Ungenügender Spielraum
 - 18.7. Feineinstellung innerhalb des Bogen- und Pfeilsystems
 - 18.8. Sehne
 - 18.9. Phase 3 Feineinstellung
 - 19.1. Phase 4 MikroEinstellung
 - 19.2. Punkte, die Sie sich merken sollten
 - 19.3. Schlussbemerkung
 - 20.1. Nachtrag Feldschießen Abriss
 - 20.2. Anlage eines Feldkurses
 - 20.3. Anzahl der Scheiben
 - 20.4. Arrowhead Abzeichen
 - 20.4.1. Die Waldrunde
 - 20.4.2. Die FITA-3-D-Tier-Runde
 - 20.5. Ausrüstung
 - 20.6. Schätzen in der unbekanntem Runde
 - 20.7. Reduzierung der Entfernung bei Schüssen bergauf und –ab
 - 20.8. Der Lichteinfluss
 - 20.9. Methodik des Feldschießens
 - 21.1. Das Angehen einer Scheibe
 - 21.2. Schematische Darstellung
 - 21.3. Abzugstabellen für Bergschüsse
 - 22.1. Blankbogenschießen
 - 22.2. Der Blankbogen
 - 22.3. Der Blankbogentab
 - 22.4. Der Nullpunkt
 - 22.5. Face walking
 - 22.6. String walking
 - 22.7. Blankbogen Anker
 - 23.1. Compoundbogen
 - 23.2. Abstimmung von Compoundbogen
 - 23.3. Feinabstimmung
 - 24.1. Die 900er FITA-Runde
 - 24.2. Die Clout-Runde
 - 24.3. Das Flight-Bogenschießen
 - 24.4. Das Golfschießen

Seite 88 3D und Tierbildrunde
Seite 90 Deutsche Meisterschaften
Zusammenstellung

BOGENSCHIESSEN - THEORIE

1.1. HOBBYSCHÜTZE

Als Bogenschütze muss man sich die Überlegung stellen, ob man nur zu seinem Vergnügen diesen schönen Sport betreibt, mit den erreichten Ergebnissen zufrieden ist und evtl. nur die Gesellschaft Gleichgesinnter sucht. Oder als

1.2. LEISTUNGSSCHÜTZE

bereit ist, einen guten Teil seiner Freizeit zu opfern, um mit einem sinnvollen Training zu guten oder Spitzenergebnissen zu kommen. Der Aufwand ist für Spitzenergebnisse erheblich. Um jedoch Standardergebnisse zu bringen, reichen einige Übungen und vor allen Dingen

1.3. KONZENTRATION

Ohne diese Fähigkeit werden Sie niemals ein guter Schütze. Sie müssen in der Lage sein, auch wenn um Sie herum Lärm, Regen, Wind oder andere Einflüsse sind, Ihren Abschuss immer in vollster Konzentration zu machen. Ein gutes Beispiel sind die Bay. Meisterschaften FITA im Jahre 1995 und die DM auf dem gleichen Platze wo ein guter Teil der Zeit auf dem Tontaubenstand Training war. Oder die DM Hamburg in der Einflugschneise des Flughafens. Das darf für Sie niemals störend sein. Dazu gehört auch eine erhebliche Portion ...

1.4. ... SELBSTVERTRAUEN

Es nützt Ihnen nichts, wenn Sie Trainingsweltmeister sind und im Wettkampf nicht die Sicherheit haben, diese guten Ergebnisse auch zu bringen. Dieses Selbstvertrauen auf Ihre gute Leistung müssen Sie mit mentalen und autogenen Übungen untermauern.

2.1. DER BOGEN

Als Anfänger sollten Sie nie einen Bogen mit zu hohem Zuggewicht schießen. Das Erlernen des richtigen Abschusses kann nur mit einem leichten Zuggewicht erfolgen.

Hier sollten Sie sich für eine Saison einen leichten Leihbogen nehmen. Ich würde raten, auf jeden Fall gut unter 30 Lbs zu bleiben. Nehmen Sie jedoch einen Bogen, den Sie mir einer Kevlar- oder FastFlight-Sehne schießen können. Das heißt kein Holzmittelteil. Nach der Saison können Sie sich entscheiden, ob Sie diesen Bogen kaufen wollen oder einen anderen.

2.2. BOGENLÄNGEN

Ein Auszug von mehr als 30 Zoll erfordert einen 70 Zoll Bogen. Darunter bis etwas 27 Zoll, einen 68zölligen. Unter diesem Maß sollten Sie einen 66er Bogen schießen. Ein 70er Bogen mit einen 27er Pfeil würde nicht die richtige Wurfkraft für lange Distanzen haben. Ebenso ist ein 29er Pfeil auf einen 66er Bogen sehr schwer abzustimmen.

2.3. ZUGGEWICHTE

In den einzelnen Bogen- und Auszugslängen werden unterschiedliche Ergebnisse festgestellt. Ein 70-Zoll-Bogen mit ca. 30 Lbs bringt bei einem Auszug von etwa 32 Zoll nicht ganz 40 Lbs auf die Waage. Wogegen ein 66er 30-Lbs-Bogen mit einem Auszug von 25 Zoll etwas unter 25 Lbs liegt. Es würde reichen, bei einen 70 er Bogen mit einem Auszug von 32 Zoll mit einem Zuggewicht von 24 oder 26 Lbs zu arbeiten, um Damit einen Carbonpfeil sicher auf 90 m zu bringen. Für einen Alupfeil benötigen Sie ca. 4 bis 6 Lbs mehr um den Pfeil auf 90 m zu bringen. Ob sich aber der Einsatz von diesem höheren Zuggewicht lohnt, steht auf einem anderen Blatt. Die Bestrebungen, sind weg von der großen FITA, um angeblich den Sport publikumswirksam zu machen. Der nächste FITA-Kongress wird uns das zeigen. Man sollte jedoch bedenken, dass zu den Sternturnieren sicher nicht die großen Zuschauermassen angelockt werden und viele Teilnehmer die Sterne

für 1000, 11, 12 und 1300 holen wollen. Wählen Sie ein zu hohes Zuggewicht, wie zum Beispiel 38 Lbs so hat ein Bogen mit 70 Zoll und einem Auszug von 32 Zoll fast 50 Lbs. Das ist jedoch für die meisten Schützen ohne erhebliches Krafttraining nicht zu schaffen.

Im Gegensatz dazu steht der kurze Auszug. Bei einem Auszug von nur 25 Zoll sollte der Bogen wohl 35 Lbs. Haben, Das Zuggewicht wird hier in etwa bei 30 Lbs. Sein, um den Pfeil sicher auf die lange Distanz zu bringen. Hierbei spielt auch der Abstand Auge zum Kinn eine sehr große Rolle. Ist dieser Abstand sehr groß, so kann mit kleineren Zuggewichten gearbeitet werden., denn der Pfeil wird weiter unten angesetzt und erreicht so eine größere Weite. Wenn der Abstand sehr kurz ist, so hat man 2 Möglichkeiten das zu ändern. Man muss das **Zuggewicht erhöhen**, oder man **öffnet den Mund** um den Pfeil tiefer zu bringen. Das geht aber nur mit einem Distanzstück zwischen den Zähnen. Gerade bei dem geschlossenen Mund müssen Sie darauf achten, dass die Stellung der Zähne immer gleich ist. Bei normal geschlossenem Mund stehen die Zähne des Unterkiefers hinter den Zähnen des Oberkiefers. Diese Stellung der Zähne des Unterkiefers hinter denen des Oberkiefers müssen Sie immer einnehmen. Es schleicht sich hier oft ein Fehler ein, wenn Sie sich nicht konzentrieren und beim Ankern den Mund öffnen, um Tab und Sehne in die richtige Position zu bringen. Dabei geraten die Zähne auf der Schneide zusammen, und Sie haben große Höhenprobleme auf der Scheibe. Das sind mindestens 6 bis 8 Ringe.

2.4. BOGENAUSWAHL.

Um in Leistungen von 1000 Ringen vorzustoßen, genügt eine relativ preiswerte Bogenausrüstung. Einschließlich Stabi und Visier werden heute Geräte angeboten, die zwischen 500 und 600 DM liegen. Erst wenn ein guter Leistungsstand erreicht ist, sollte man sich mit dem Gedanken

tragen ein gutes Markenfabrikat zu erwerben. Dazu sei noch angemerkt, dass schon in den 60er Jahren mit ganz einfachen einteiligen Bogen ohne Stabis und mit der einfachen Dacronsehne Leistungen von weit über 1100 Ringen erzielt wurden. Zu dieser Zeit gab es nur den Standartpfeil 24 SRTX . Diese Pfeile verbogen sich bei der geringsten Berührung mit dem Scheibenständer oder Scheibenrand, konnten zwar noch gerichtet werden, waren aber Ausschuss. Wir merken das nur nicht.

2.5. SPANNHÖHEN

Für die einzelnen Bogenfabrikate werden in den verschiedenen Längen gewisse Toleranzen der Spannhöhen vorgegeben. Das ist zum Beispiel für einen

70'' 8 ½ bis 9 ¾''	= 21,6 bis 24,8 cm
68'' 8 ¼ bis 9 1/2''	= 21 bis 24,1 cm
66'' 8 bis 9 ¼''	= 20,3 bis 23,5 cm
64'' 7 ¾ bis 9''	= 19,7 bis 22,9 cm

Um das zu messen gibt es 2 Varianten. Entweder von der Sehne zur Buttonmitte, oder vom Griff zur Sehne. Hier ist jedoch zu beachten ,dass die Sehne an der Recurve nicht zu weit von der Kerbe entfernt und auch nicht zu weit über die Einkerbung aufliegt.. Beim Kauf eines Bogens sollten Sie den Verkäufer um die Maße der Spannhöhe fragen. Kann er darüber keine Auskunft geben, so ist er nicht in der Lage zu beraten. Sie haben bei allen Bogen ca. 30 mm in der Spannhöhe zur Verfügung, um Ihre Pfeile und den Bogen abzustimmen.. Nutzen Sie die Möglichkeit gut aus. Dazu werden Sie feststellen, dass ein etwas höher gespannter Bogen einen ruhigen Abschuss hat. Um den weichsten Abschuss zu finden, sollten Sie Versuche mit der Spannhöhe machen. Dazu gibt es Vorschläge, wo Sie bei den einzelnen Bogenlängen mit dem Suchen des weichsten Abschusses beginnen sollten.

Das wären für :

$$\begin{aligned} 64'' \ 8 \frac{1}{4} - 8 \frac{1}{2} &= 21 - 21,6 \text{ cm} \\ 66'' \ 8 \frac{3}{8} - 8 \frac{5}{8} &= 21,3 - 21,9 \text{ cm} \\ 68'' \ 8 \frac{1}{2} - 8 \frac{3}{4} &= 21,6 - 22,2 \text{ cm} \\ 70'' \ 8 \frac{5}{8} - 8 \frac{7}{8} &= 21,7 - 22,5 \text{ cm} \end{aligned}$$

Beginnen Sie am unteren Ende der Tabelle Ihrer Bogenklänge und schießen Sie einige Pfeile. Achten Sie auf das Geräusch Ihres Bogens. Wenn dieses sehr hart klingt, so drehen Sie Ihre Sehne 3 bis 4mal ein und schießen wieder. Das Wiederholen Sie, bis sich das harte Geräusch verliert und der Abschuss ganz weich geworden ist. Wenn Sie zu dieser Spannhöhe auch noch den richtigen Pfeil finden und ein guter Schütze sind, so werden Sie ein super Ergebnis bringen.

Wenn Sie bei diesen Versuchen Ihre Sehne schon 150 mal gedreht haben, so sollten Sie eine kürzere Sehne benutzen.

2.6. DER TILLER. (Abbildung Umseitig)

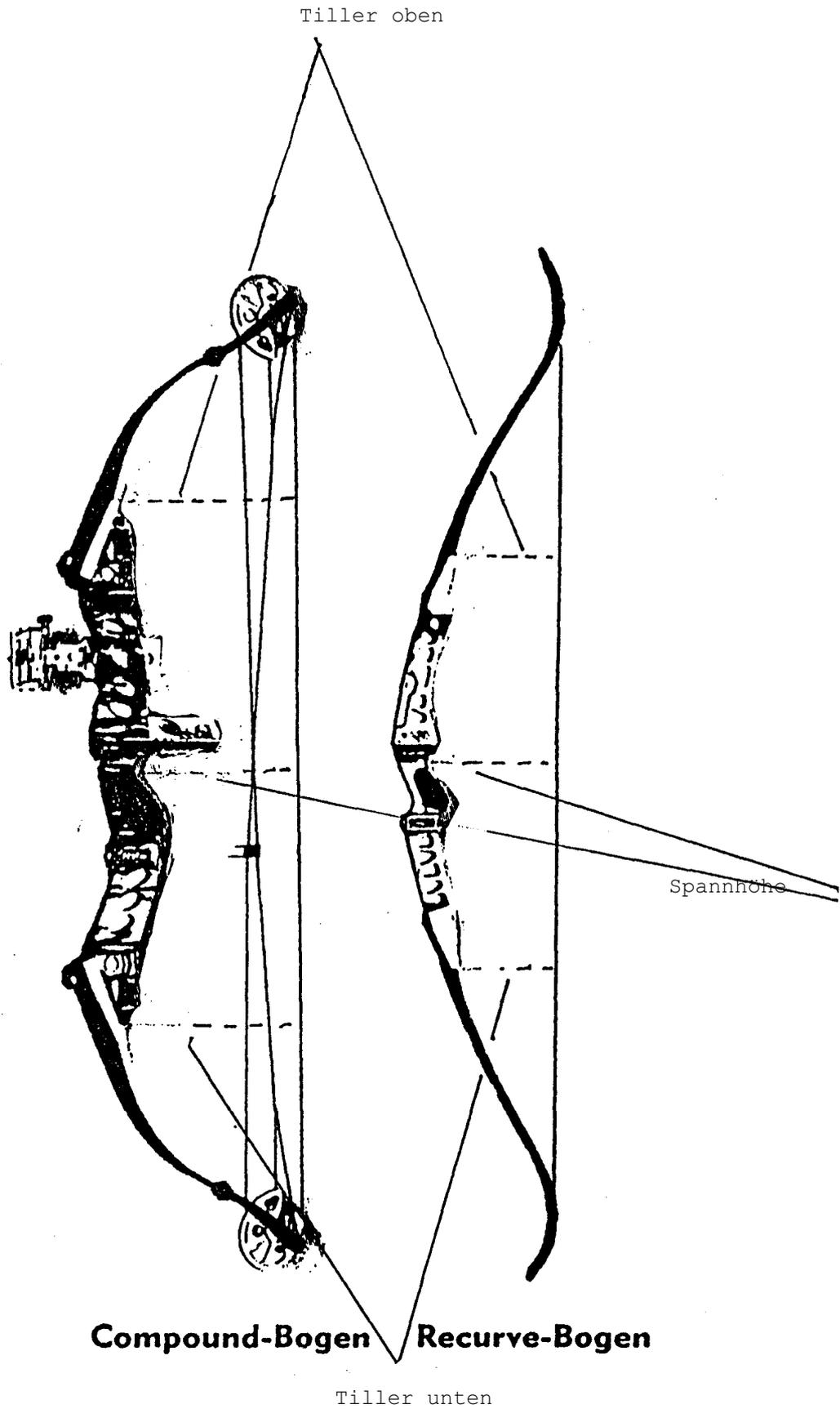
Tiller ist der Unterschied des Abstands von den beiden Bogenarmen, gemessen zur Sehne am Austritt der Bogenarme aus dem Griffstück. Siehe Abbildung. Durch das Greifen der Sehne mit der Zughand, einen Finger über den Pfeil und 2 Finger darunter, wird der Bogen aus seiner Energiemitte gebracht. Daher muss der untere Bogenarm immer etwas stärker sein als der obere. Bei einteiligen Bogen ist das fest gegeben. Bei unseren modernen geteilten Bogen haben wir die Möglichkeit, den Tiller mit Hilfe der Tillerschraube auf eine Optimum einzustellen. Auch hier gilt, ein unterer Wert ist besser als ein oberer Wert. Das darf nicht über 15 mm sein. Die Toleranzen bewegen sich im Rahmen von 5 bis höchstens 8 mm. Das hat auch einen Einfluss auf den Pfeilflug. Möglichkeiten sind auch gegeben durch unterlegen von kleinen Plättchen. Eine Veränderung um nur einen mm kann schon zuviel sein. Müssen Sie Ihren Tiller verstellen, so sollten Sie das gut kontern. Es genügt nicht, die Tillerschraube mit der

Kontermutter zu halten. Sie sollten Distanzplättchen einlegen, um ganz sicher zu sein, dass sich der Tiller nicht verändert. Legen Sie keinen Distanzstückchen unter , so werden Sie beim Kontern feststellen, dass sich der Tiller wieder verändert hat.

Die Kraft, die durch den Abschuss auf den Bogen einwirkt, ist sehr groß. Aufnahmen mit Hochgeschwindigkeits-Filmen zeigen das sehr deutlich. Es verwinden sich ganz massive Bauteile am Bogen. Durch das Ändern des Tillers wird auch das Zuggewicht erhöht. Je nach Stärke Ihres Bogens bis zu 3 Lbs. Bedenken Sie auch, dass ein völlig ausgereizter Tiller den Bogen instabil macht. Ist bei Ihrem Bogen der obere Bogenarm stärker als der untere, so müssen Sie das auf jeden Fall ändern. (Wenn der obere Bogenarm stärker ist, ist der Abstand Sehne – Bogen oben kürzer als unten). Mit dieser Einstellung des Bogens bekommen Sie nie einen guten Pfeilflug. Wie sich in letzter Zeit ergeben hat, sollten der Tiller bei Blankbogen so geändert werden, dass der obere Bogenarm stärker als der untere Bogenarm eingestellt ist. Das mag wohl paradox klingen, aber die Ergebnisse sprechen dafür. Das habe ich jedoch noch nicht kontrolliert.

3.1. SEHNEN.

Jeder Schütze muss in der Lage sein, seine Sehne selber anzufertigen. Dazu sollte in jedem Verein ein Sehnengalgen. Dieser Sehnengalgen ist sehr leicht selber anzufertigen. Mit einigen selbst angefertigten Sehen sind Sie in der Lage Ihren Bogen leichter abzustimmen.



3.2. SEHNENMATERIAL.

Einfache Leihbogen mit Holzmittelteile dürfen nicht mit Kevlar- oder Fastflight bespannt werden, dafür ist Dacron zuständig. Das geben die Leihfirmen bekannt. Dacron und Fastflight sind sehr lange haltende Materialien, wogegen Kevlar nach 600 bis 1500 Schuss bricht. Diese große Differenz der Haltbarkeit resultiert aus der Sorgfalt, mit der Kevlarsehnen hergestellt werden. Wenn hier nicht ein Faden genau wie der andere liegt und gelagert ist, wird die Sehne sehr schnell brechen. Dazu gibt es sehr deutlich Aussagen. Bricht eine Sehne im Nockpunkt, so war sie sehr gut gearbeitet. Bricht Sie jedoch im Sehnenohr, so war das eine schlecht gearbeitete Sehne. Dacron- und Fastflight-Sehnen haben zwar eine längere Lebensdauer, sollten jedoch nach spätestens 5000 Schuss zur Seite gelegt werden. In jüngster Zeit sind neue Materialien auf dem Markt gekommen. Hier gilt aber auch, dass sie nicht bis zum jüngsten Tag benutzt werden sollten.

In den Technical Bulletins von EASTON werden folgende Empfehlungen für Fastflight-Sehnen gegeben:

25 lbs (11,4 kg)	6 bis 14 Fäden
30 „ (13,6 kg)	8 „ 16 „
35 „ (15,9 kg)	10 „ 18 „
40 „ (18,2 kg)	12 „ 20 „
45 „ (20,5 kg)	14 „ 22 „
50 „ (22,7 kg)	16 „ 24 „
55 „ (25 kg)	18 „ 26 „
60 „ (27,3 kg)	20 „ 28 „
65 „ (29,6 kg)	22 „ 30 „

Kevlar entsprechend mehr, da dünner und Dacron weniger, da stärker.

3.3. SEHNENLÄNGEN.

Beim Abstimmen der Pfeile sollten man immer einige Sehnen in verschiedenen Längen und Stärken zur Verfügung haben, Man darf jedoch die vorgegebenen Spannhöhen nicht über- oder unterschreiten. Doch sind Versuche, da jeder Bogen anders reagiert, sehr wichtig.

Auf eine Eigenart möchte ich Sie noch aufmerksam machen. Gehen Sie von einer niedrigen Spannhöhe zu einer höheren Spannhöhe, Ihres Bogens um evtl. den etwas zu weichen Blankschaft in die Gruppe der befiederten zu bringen, so **kann** es vorkommen, dass dieser Schaft noch weiter nach der weichen Seite ausbricht. Das hängt mit dem Wirkungsgrad Ihrer Bogenarme zusammen und **muss nicht** immer sein. Nicht jeder Satz Bogenarme hat die gleiche Leistung (Massenware). Als Beispiel soll die Spannhöhe eines 68er Bogen dienen. Die Toleranzen der Spannhöhe liegen bei diesem Bogen zwischen 21 und 24,1, cm. Gehen Sie von 21,5 auf 23 cm Spannhöhe, so kann das der Punkt mit dem besten Wirkungsgrad Ihres Bogens sein, und es ergibt sich eine größere Wurfkraft.

Darum mein Rat: Erst einmal den Ruhigsten Abschuss Ihres Bogens suchen und dann mit dem Abstimmen beginnen.

3.4. SEHNENSTÄRKEN.

Genau wie eine lange oder kurze Sehne einen Einfluss auf den Spinewert des Pfeils hat, hat auch die Fadenzahl der Sehne eine Wirkung. Eine dünne Sehne wirft zwar besser, hat jedoch eine größere Streuung und verlangt einen äußerst perfekten Abschuss. Eine stärkere Sehne mindert die Abschussgeschwindigkeit, ist jedoch gutmütiger im Abschuss. Das soll jedoch nicht heißen, dass man mit einer stärkeren Sehne schlampfen kann. Wenn Sie eine 20fädige Sehne auf Ihrem Bogen haben, sollten Sie Versuche mit einer 18er und 22er machen, um das optimale Pfeilverhalten zu finden.

3.5. NOCKPUNKTE.

Von der Industrie werden etliche Nockpunkte angeboten. Aus Kunststoff und Metall.

3.5. NOCKPUNKTE.

Von der Industrie werden etliche Nockpunkte angeboten. Aus Kunststoff und Metall. Bricht Ihnen ein Nockpunkt aus Kunststoff und Sie merken das nicht sofort, so spielt der Pfeil verrückt. Das wirkt sich sowohl auf Seite wie auf die Höhe aus. Ein anderer Fehler ist das Verkanten auf der Sehne, je wie die Wickelung den Nockpunkt verlässt. Metallnockpunkte wandern mit der Zeit in Richtung der Drehung der Wickelung. Keiner der Spitzenschützen, ob sie aus Russland, Amerika, Japan oder Korea kommen, verwendet einen konfektionierten Nockpunkt. Sie alle haben auf der Sehne nur eine dünne Wickelung, dass die Nocke nicht nach oben rutschen kann. Das hat auch seine Tücken, wenn diese Wickelung nicht richtig angelegt worden ist. Dazu später.

3.6. NOCKPUNKT FINDEN:

Dazu benötigen Sie 3 gefiederte und 2 unbefiederte Pfeile. Ungeübte Schützen stellen den Nockpunkt auf 15 m fest. Gute Schützen auf 20 m und sehr gute Schützen auf 30 m. Easton empfiehlt für Recurve $\frac{1}{2}$ Zoll (12 – 13 mm), für Compound mit Release $\frac{1}{4}$ Zoll (6 bis 7 mm) über dem rechten Winkel zur Pfeilaufgabe. Hier spielt der Tiller eine große Rolle. Der Tiller ist der Unterschied zwischen der Stärke des oberen und des unteren Bogenarmes.

Um den richtigen Nockpunkt zu finden, sollten Sie einen dünnen selbstklebenden Klebestreifen an Stelle des Nockpunktes auf der Sehne anbringen. Nehmen Sie bitte keinen Klemmnockpunkt, denn der verfälscht das Ergebnis durch seine Stärke um ca. 1 mm. Sollte der Klebestreifen nicht gut halten, so unterstützen Sie ihn mit etwas Klebstoff. Sind die Rohschäfte bei den Versuchen unter der Gruppe der befiederten Pfeile, so ist der Nockpunkt zu hoch. Sind die Rohschäfte über der befiederten Pfeile, so ist der Nockpunkt zu tief.

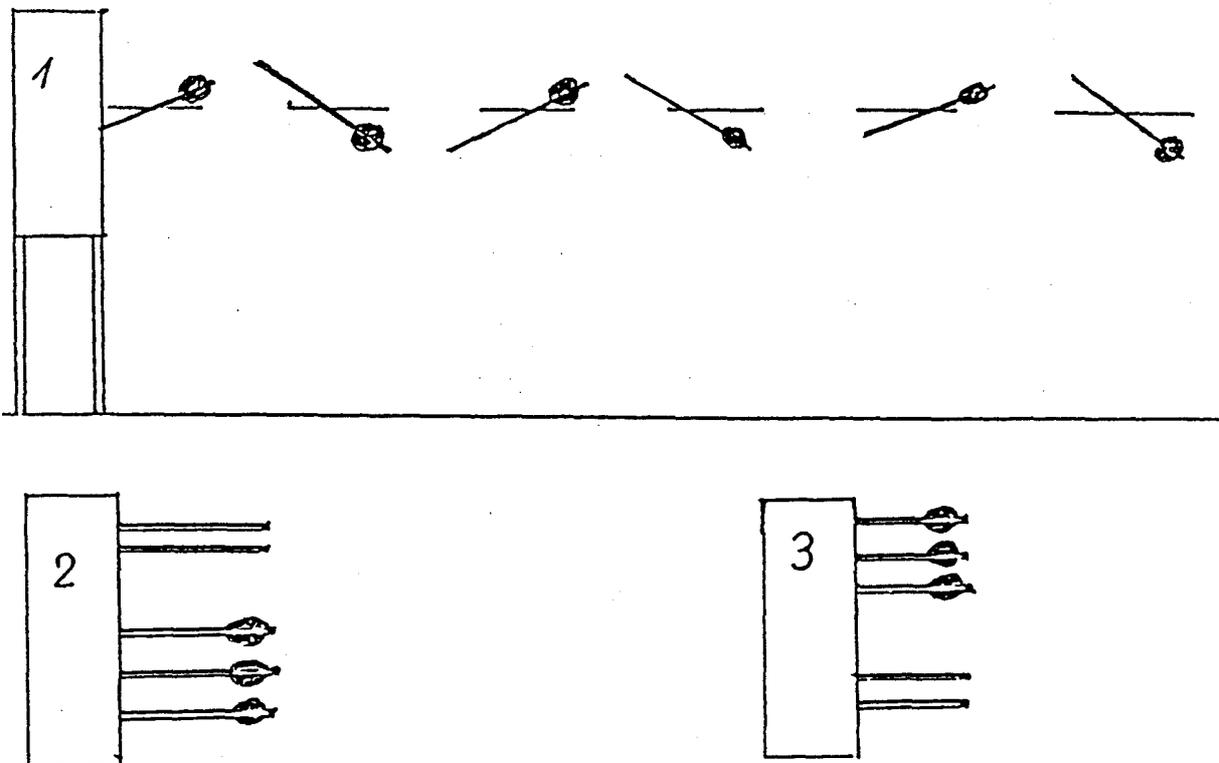
Die Amerikaner nennen das Auf- und Abtauchen des Pfeils

"PORPOISING"

Die Bewegung bei nicht richtig eingestelltem Nockpunkt
Gleichen denen eines Delphins. Abb. 1.

Abb. 2 Zu tiefer Nockpunkt

Abb. 3 Zu hoher Nockpunkt



3.6. (*Fortsetzung*) Bei allen Versuchen zur Pfeil Abstimmung muss immer zuerst der Nockpunkt gesucht werden, dann können Sie mit der Abstimmung der Pfeile beginnen. Zu diesen Versuchen müssen Sie sehr gute Pfeile nehmen, die Sie vorher auf ihre Genauigkeit geprüft haben. Prüfen Sie außerdem, ob die Nocken gerade aufgeklebt sind und ob alle Nocken die gleiche Maulweite haben. Setzen Sie die Nocken so ein, dass sie mit irgendeiner Beschriftung auf dem Schaft fluchten, so haben Sie immer die Möglichkeit, die Nocken an der selben Stelle einzusetzen. Jeder Pfeil muss Name und Nummer haben, um evtl. Abweichter sofort zu selektieren. Die Pfeile sind Massenware und nicht jeder Pfeil ist gleich dem anderen. Auch sollten Sie den Rohschaft einmal mit der Nocke nach links und einmal nach rechts schießen, um so unterschiedliche Trefferlagen zu sehen. Sie werden feststellen, dass bei unterschiedlichem Einnocken sich die Trefferlage ändert. Ist die Trefferlage am selben Punkt, so haben Sie 12 supergleiche Pfeile erwischt. Haben Sie unterschiedliche Trefferlagen, so müssen Sie daraus einen Mittelwert suchen. Das geht nicht mit 3 Passen, sondern erfordert etwas Geduld. Haben Sie den Nockpunkt so gefunden, dass der Blankschaft sich in der Gruppe der befiederten befindet, so haben Sie eine gute Arbeit geleistet.

4.1. MITTELWICKELUNG:

Je nach der Stärke der Sehne müssen Sie unterschiedliche Mittelwickelungen anfertigen. Haben Sie eine dünnen Sehne, so kommt nur ein 3fädiges Wickelgarn in Frage. Ist Ihre Sehne sehr stark, so ist ein geflochtenes Garn richtig. Von Monofil würde ich abraten, denn hat diese einen Fehler, so ist die Wickelung mit einem Schlag futsch.. Die 3fädige können Sie aufspießen, um evtl. aus einen Faden einen Nockpunkt zu wickeln. Aus dem geflochtenen nicht. Ist Ihre Sehne zu dünn

für die Nocke, so müssen Sie eine zweite Wickelung als Nockenbett anfertigen. Das sollte nicht zu lang werden, einem verlängertem Nockpunkt ähnlich. Wer mit schwachen Zuggewichten schießt, muss darauf achten, dass die Sehne in der Mitte kein zu großes Gewicht hat.

Der eingnockte Pfeil muss so auf der Sehne sitzen, dass er mit einem leichten Schlag eines Fingers auf die Sehne diese verlässt. Fester oder leichter sitzende Pfeile kommen nicht ideal von der Sehne frei und haben keinen guten Pfeilflug (Reflex) .

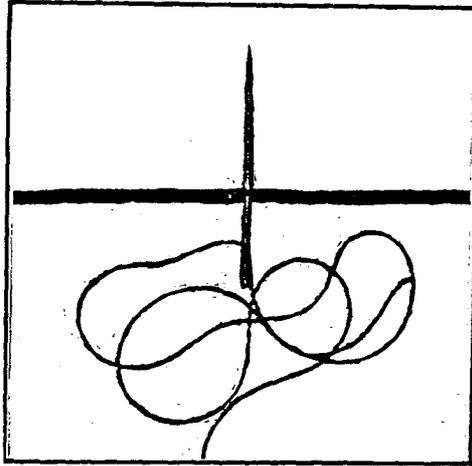
4.2. MAßE DER MITTELWICKELUNG :

Mit dem Cheecker messen Sie vom Nockpunkt der Sehne 7 cm nach unten und 7 cm nach oben.. Das markieren Sie mit einem sehr dünnen wasserfesten Filzer. Hier beginnt und endet Ihre Mittelwickelung. Ist der richtige Nockpunkt noch nicht gefunden, ist das ohne Belang.

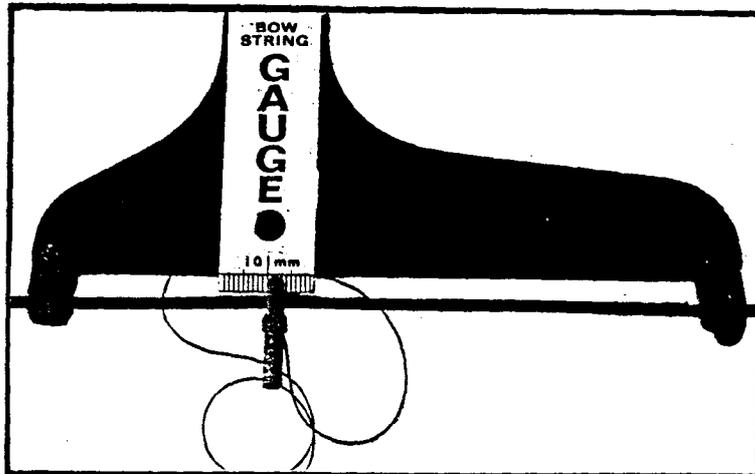
Fertige Sehnen haben eine viel zu große Mittelwickelung, bringen dadurch zu viel Gewicht und verlangsamen damit den Abschuss. Die Vorschrift der FITA besagt, dass das Ende der Wickelung nicht als Zielhilfe benutzt werden darf.. Es enden darum die Wickelungen weit über der Linie Auge – Scheibe. Meist ist auch die Mittelwickelung sehr weit nach unten gewickelt. Das ist noch ein Relikt aus der Bogensteinzeit. Sie sollte als Streifschutz dienen. Wenn jedoch eine Sehne nach 3 bis 5000 Schuss ausgedient hat, so erübrigen sich die langen Mittelwickelungen. Mit den angegebenen Maßen hat die Sehne ein optimales Gewicht. Ist einmal der richtige Nockpunkt gefunden, so entfernen Sie wieder die Mittelwickelung oder fertigen eine neue Sehne. Außer der Markierung für Anfang und Ende der Wickelung muss der Nockpunkt ganz genau mit einem wasserfesten Filzer markiert werden.

An dieser Stelle ziehen Sie mit einer sehr großen Nähnadel einen Einzelnen Faden von einem Wickelgarn durch die Sehne und fertigen die Mittelwicklung wie gehabt, nur dass noch der einzelne Faden aus der Wicklung hervorsteht.

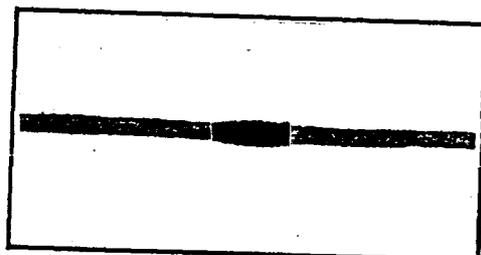
**Mittelwicklung.
Große Nähnadel mit individuellem Faden**



Fest sitzende Nocke als untere Markierung



Der fertige Nockpunkt.



4.2. (*Fortsetzung*) An dieser Stelle ziehen Sie mit einer sehr großen Nähnadel einen Einzelfaden von einem Wickelgarn durch die Sehne und fertigen die Sehne wie gehabt, nur dass noch der einzelne Faden aus der Wickelung hervorsteht. Das muss sehr sorgfältig geschehen. Ist die Wickelung fertig, so klemmen Sie einen fest sitzende Nocke oder einen Klemmnockpunkt an das untere Ende des Nockpunktes. Dazu müssen Sie immer wieder mit dem Checker kontrollieren. Mit einem Tropfen Klebstoff auf der Sehne rollen Sie nun den einzelnen Faden um die Sehne, beginnend an der Nocke oder dem Nockpunkt, ca. 5 mm nach oben und sehr dünn. Man sollte das fast nicht spüren, nur dass die Nocke des Pfeils nicht nach oben rutscht. Wenn Sie diesen einzelnen Faden durch schaben mit einem scharfen Messer ausgefranst haben, so hält er am besten. Dieses kurze ausgefranst Stück lassen Sie wieder nach unten zum Nockpunkt ganz dünn auslaufen. Haben Sie präzise gearbeitet, so können Sie den Nockpunkt bei gespannter Sehne ca. eine Stunde austrocknen lassen. Kleine Korrekturen können noch gemacht werden solange der Klebstoff noch nicht ausgetrocknet ist. Diese Arbeiten sollten an der eingedrehten und gelängten Sehne gemacht werden. Das Längen der Sehne ist ganz einfach. Dazu die brutale Art. Den gespannten Bogen mit dem Griffstück auf die beiden Oberschenkel und mit Gewalt die beiden Bogenarme an der Recurve nach unten drücken. Viel wirkungsvoller und eleganter ist jedoch die Methode, mit einem kleinen Lederläppchen die Sehne in der ganzen Länge reiben. Das hat den Vorteil, dass sich die Sehne nach ca. 30- bis 50mal gelängt hat, dass das überflüssige Wachs entfernt wurde und die Sehne schön rund geworden ist. Jetzt können Sie Ihren Nockpunkt sehr genau auf der Sehne markieren und anbringen. Nach einiger Zeit sollten Sie die Sehne mit etwas Wachs wieder fit machen. Kevlarsehnen sollten mindestens 15mal eingedreht werden und Fastflight mindestens 30mal. Eine nicht eingedrehte

Sehne hat den sogenannten Balloneffekt. Sie bläht sich auf und verlangsamt den Abschuss sehr unregelmäßig. Haben Sie einen guten Pfeilflug gefunden, so müssen Sie alle Daten notieren, Spannhöhe, Fadenzahl, Nockpunkthöhe. Nach dem Spannen des Bogens sollten Sie immer eine Kontrolle von Spannhöhe und Nockpunkthöhe durchführen.

5.1. PFEILAUFLAGEN (REST).

Nach den Beobachtungen aus früherer und neuerer Zeit werden Spitzenergebnisse sowohl mit dem einfachen Superrest, wie auch mit dem Pfeilauflagen mit beweglichen Metallfinger geschossen. Wenn Sie einen beweglichen Rest nehmen, so mit nur einem Dorn. Besorgen Sie sich in einem Bastelladen ein ganz dünnes Teflonrohr und ziehen Sie das über den Metallfinger. Durch Erhitzen können Sie das auch festschrumpfen. Das hat zwei Vorteile. Die Pfeilauflage wird gegenüber der Metallauflage wesentlich schneller und sie nützt sich nicht so schnell ab. Ist einmal die richtige Mittelstellung des Pfeils im Bogen erreicht, so kürzen Sie den Finger der Pfeilauflage so, dass er nicht mehr über den Schaft hinausragen kann. Dadurch soll ein Anschlagen der Befiederung an die Pfeilauflage verhindert werden.

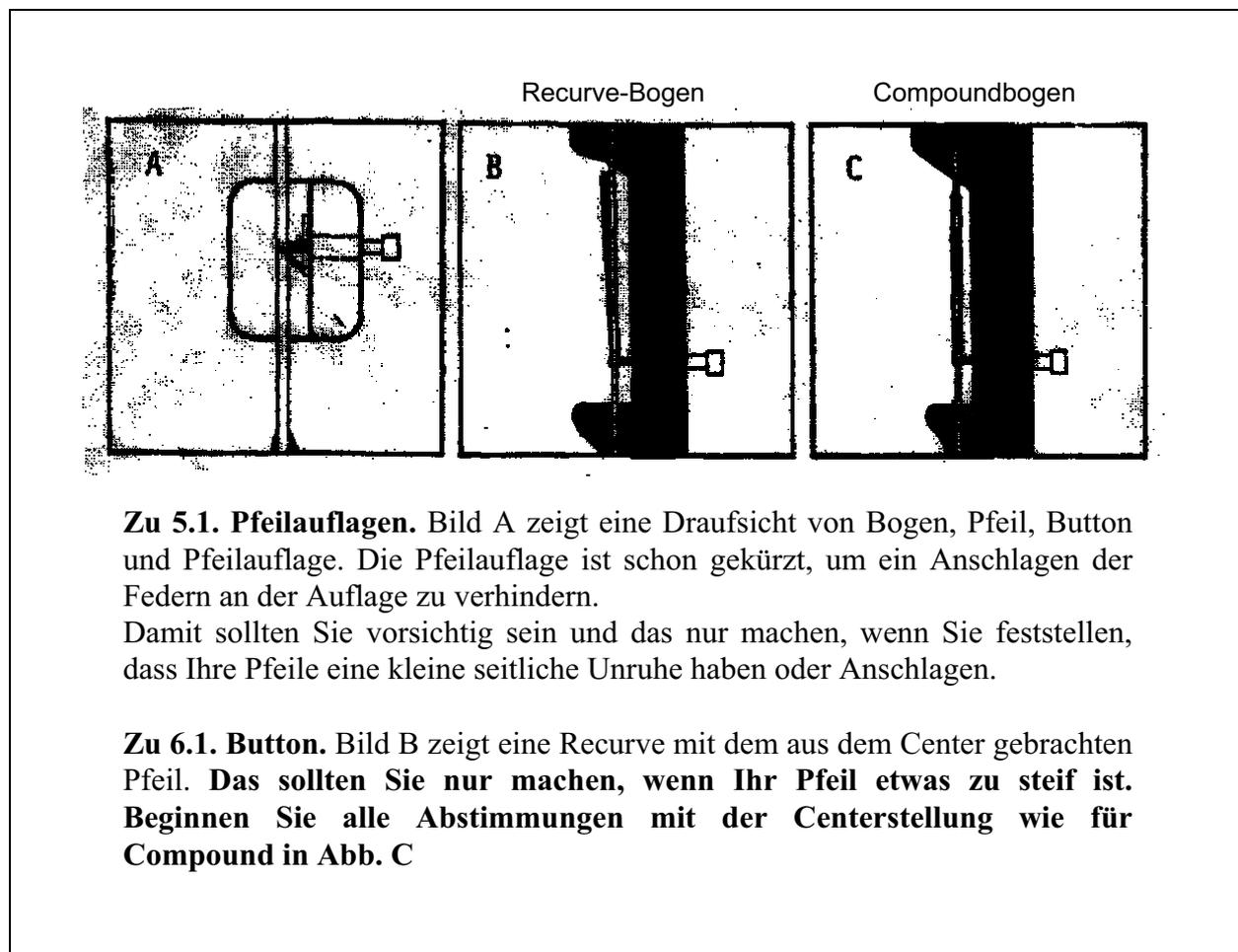
6.1. DER BUTTON :

Er hat die Aufgabe, den Pfeil in die richtige Mittelstellung zu bringen. Außerdem, was noch wichtiger ist, soll er den Spinewert etwas regulieren. Hierbei ist die richtige Stellung des Pfeils im Bogen äußerst wichtig. Beginnen Sie alle Abstimmungen mit einer Centerstellung des Pfeils. Das heißt Sehne, Bogenmitte und Pfeil müssen eine Flucht sein. Beim Compoundbogen muss das so sein. Der Button sollte eine mittlere Härte haben. Wenn Sie nicht viel Erfahrung haben, so nehmen Sie von einer Küchenwaage ein Gewicht und legen das auf den Button. 500 Gramm sollten das nicht sein. Mit der Zeit werden Sie ein Gefühl dafür bekommen.

6.1. DER BUTTONKOPF.

Ob aus Teflon oder Keramik, hat den großen Nachteil, dass er sich sehr schnell abnutzt. Es werden 2 verschiedene Größen verwendet. Kleine für Carbonpfeile und größere für Aluschäfte. Die Schäfte feilen beim Abschuss regelrecht eine Nut in den Kopf der deshalb von Zeit zu Zeit wieder plan geschliffen werden muss. Dadurch ändert sich die Stellung des Pfeils im Bogen, die neu einzurichten ist. Das können Sie ändern, wenn Sie einen Bekannten

in der Metallbranche haben. Lassen Sie sich aus Stahl 2 Köpfe in entsprechenden Größen fertigen. Die sollten noch gehärtet werden, die Kanten gebrochen und die Pfeilanlage mit Wiener Kalk den letzten Schliff auf Hochglanz bekommen. Ich habe mir das machen lassen und benutze das seit vielen Jahren sowohl für Alu- und Carbonschäfte. Seitdem ist Ruhe. Es ist nicht der geringste Abrieb festzustellen. Die Mittelstellung des Pfeils im Bogen ist immer gleich.



7.1. STABIS :

Stabis haben die Aufgabe, den Bogen im Moment des Abschusses ruhigzustellen. Es genügt dafür der Bruchteil einer Sekunde. Was der Bogen macht, nachdem der Pfeil diesen verlassen hat, ist uninteressant. Das gilt besonders für Carbonpfeile, die sehr schnell den Bogen verlassen. Ob Sie eine einfache Spinne schießen oder eine Pendelspinne spielt keine Rolle, wenn sich die Pfeile gruppieren. Es kann sein, dass die eine oder andere Spinne bessere Resultate bringt, aber das wird erst mit einer sehr guten Leistung zum Erfolg führen. Haben Sie Ihre Pfeile abgestimmt und ändern an der Spinne die Stellung der kleinen Stabis, so müssen Sie sicher eine neue Abstimmung vornehmen, denn jede Veränderung der Stabis, sei sie auch noch so klein, wirkt sich auf den Pfeil aus. Für Carbonpfeile sollten Sie auch Carbonstabis nehmen.. Sie schocken den Bogen im Abschuss zu einer schnellen Ruhestellung.

8.1. PFEILE :

Bis zu einem Leistungsstandart Halle um die 500 Ringe genügt ein guter Aluschaft. Das entspricht in etwa in der FITA 1000 bis 1050 Ringe. Erst ab dieser Leistung sollte man die Überlegung anstellen, auf einen Carbonschaft überzugehen. Es ist völlig gleichgültig, welchen Carbonschaft Sie wählen. Denken Sie an Ihren Geldbeutel, denn es kann sein, dass Sie 2 oder 3 verschiedene Schäfte ausprobieren müssen, um zu einem guten Pfeilflug zu kommen. Hier könnte höchstens die Geschwindigkeit, das heißt die flachere Flugbahn, für einen Pfeilschaft ausschlaggebend sein. Zu Beginn eines Pfeiltunings müssen das Visier und der Pfeil in eine Linie gebracht werden. Wenn nicht sehr grobe Fehler im Anstellwinkel und Button sind, wird sich sofort zeigen, ob der Pfeil zu weich oder zu hart ist.

8.2. PFEILE SELKTIEREN.

Haben Sie sich für einen Pfeilentschieden, so müssen diese ebenso wie Nocken

selektiert (ausgesucht) werden. Die mit Ihren Nocken versehen Pfeile schießen Sie auf 15 oder 20 m, je nach Ihrem Können, ohne Federn. Das müssen Sie mit der Nock nach links und rechts auf der Sehne eingesetzt machen. Stellen Sie eine gute Konzentration der Schäfte fest, so haben Sie 12 Superpfeile erwischt. Die hüten Sie wie Ihren Augapfel und nehmen Sie nur zum Wettkampf. Sind Abweichler in der Gruppe, die nicht aus einem Fehlschuss resultieren, so sortieren Sie diese aus. Das geht natürlich nicht mit einem Versuch. Bei dieser Prozedur müssen Sie sämtlich Schäfte nummeriert haben, dass sie die Abweichler feststellen können. Die Abweichler kontrollieren Sie auf einem Richtgerät mit einer Messuhr auf Toleranzen. Alle Alusäfte lassen sich richten. Das erfordert bei den jetzigen Materialien sehr viel Gefühl und wird in der Anfangszeit zu manchem Bruch führen. Alle aussortierten Schäfte werden noch einmal einer Schlusskontrolle unterzogen, um festzustellen, ob Sie keinen Fehlschuss gemacht haben. Sie können die Abweichler noch im Training schießen, aber nicht im Wettkampf. Man sollte immer einen Wettkampf- und einen Trainingsatz Pfeile besitzen. Den Wettkampfsatz benutzen Sie nur kurz vor dem Einsatz, um sicher zu sein, dass Ihre Einstellungen noch stimmen. In diesem Wettkampfsatz müssen auch die guten Blanksäfte sein. Durch die Beanspruchung im Training können sich die Einstellungen an Ihrem Bogen ändern, die sich auf Ihr Ergebnis auswirken. Das sollten Sie vor jedem Wettkampf überprüfen und evtl. Änderungen vornehmen. Am Wettkampftag ist es dafür zu spät. Schießen Sie Carbonpfeile, so sollten Sie beachten, dass diese Schäfte ca. 600 Schuss aushalten. Nach dieser Zeit sind sie nicht Schrott, aber nur noch als Trainingspfeile zu verwenden. Wenn Sie jetzt über diese Zahl erschrocken sind, so sollten Sie sich vor Augen halten, dass eine FITA ca. 150 Pfeile hat. Ein Satz 12 Pfeile ist also gut für 48 FITA's.

8.2. (*Fortsetzung*) Sie können sich selbst ausrechnen, wie lange Sie so einen Carbonsatz schießen sollten. Daher mein Rat mein Ratschlag, einen Trainings- und einen Turniersatz.

8.3. BEFIEDERUNG.

Für kurze Distanzen (Halle) sollte man Weichplastikfahnen verwenden. Auch sind die alten Naturfedern sehr gut. In einer dunklen Farbe sind sie auch für Schützen mit nicht so guten Augen in der Auflage leichter zu lokalisieren. Der Windeinfluss ist nicht gegeben. Nur das Licht spielt hier eine großen Rolle. Für die FITA im Freien sollte man SpinWing - Fahnen nehmen. Sie sind das Beste, was es bislang gibt, um dem Wind etwas entgegenzusetzen zu können. Auch hier gilt, dass im Verein ein Befiederungsgerät sein sollte, damit jeder seine Pfeile selbst befiedern kann. Die meisten Schützen haben ein solches. Das sollte auch gelernt sein. Die ersten Versuche werden wohl fehlschlagen, aber Übung macht den Meister. Bei vielen Spitzenschützen habe ich die Klebung untersucht und festgestellt, dass mit Klebstoff und Klebestreifen geaast wurde. Das bringt zuviel Gewicht auf den Schaft. Der Vorteil eines leichten und schnellen Schaftes wird zunichte gemacht. Mittlerweile gibt es einen Klebstoff der die Spin Wings sehr zuverlässig auf dem Schaft hält, ohne dass sie mit Klebestreifen gesichert werden müssen. Geht einmal ein Pfeil in das grüne Gold (Wiese) oder durch die Scheibe, so ist der Sitz der Feder zu kontrollieren, evtl. gibt man einen verirrten Pfeil zur Seite. Als es noch keine Weichplastikfahnen und Spin Wings gab, hat man mit Naturfedern befiedert. Dabei wurden oft die Federn mit einem großen Drall auf den Pfeilschaft geklebt. Der Pfeil sollte sich sehr schnell ausrichten. Dabei verlor der Pfeil sehr schnell an Geschwindigkeit. Versuche haben ergeben, dass sich der Pfeil im Flug dreht, ob die Federn mit oder ohne Drall aufgeklebt sind. Wenn Sie sich ein Befiederungsgerät anschaffen, so

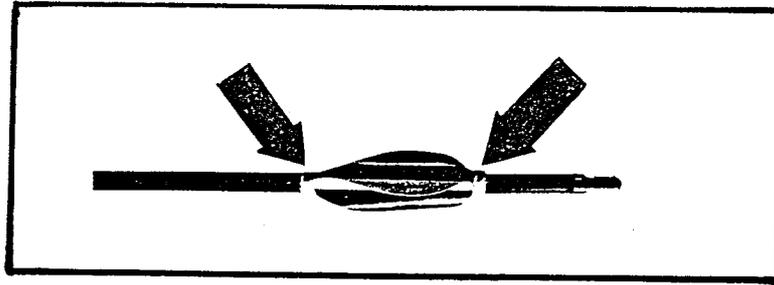
sollten Sie als erstes den Winkel der Feder zum Schaft einstellen. Möglichst mit null Grad. Außerdem sollten Sie nur mit diesem Gerät Ihre Federn aufkleben. Wenn Sie schon befiederte Pfeile gekauft haben und Sie müssen eine Fletch ersetzen, so sitzt die von Ihnen aufgeklebte Feder in einem anderen Winkel auf dem Schaft. Ein so befiederter Pfeil mit 2 Anstellwinkeln der Feder spielt verrückt. Er wird immer abseits der geschossenen Gruppe sein. Es wird empfohlen, alle Federn an diesem Schaft zu ersetzen.

Befiedern Sie Ihre Pfeile möglichst weit am Ende des Schaftes, jedoch so, dass die Finger der Abschusshand die Federn nicht berühren können. Setzen Sie immer Ihre Federn mit null Grad auf den Schaft. Setzen Sie jedoch Ihre Federn mit einem Drall auf, so erhält der Pfeil eine größere Rotation, er wird langsamer und wird ab 70 m stark streuen.

Die Top Ten der USA befiedern Ihre ACE mit SpinWings der kleinsten Größe 1 9/16 Zoll mit null Grad, kleben diese Federn mit einem normalen Fletchkleber auf den Schaft und sichern beide Enden mit einem dünnen schmalen Plastikklebestreifen (Tesapack geht auch). Der oben erwähnte Klebstoff hält die Fletch auch ohne Klebestreifen sicher auf dem Schaft (Teufels Kleber bei Black Flash Könitz). Vor der Farbe schwarz als Fletch muss ich warnen. Kein Klebstoff hält sie sicher auf dem Schaft

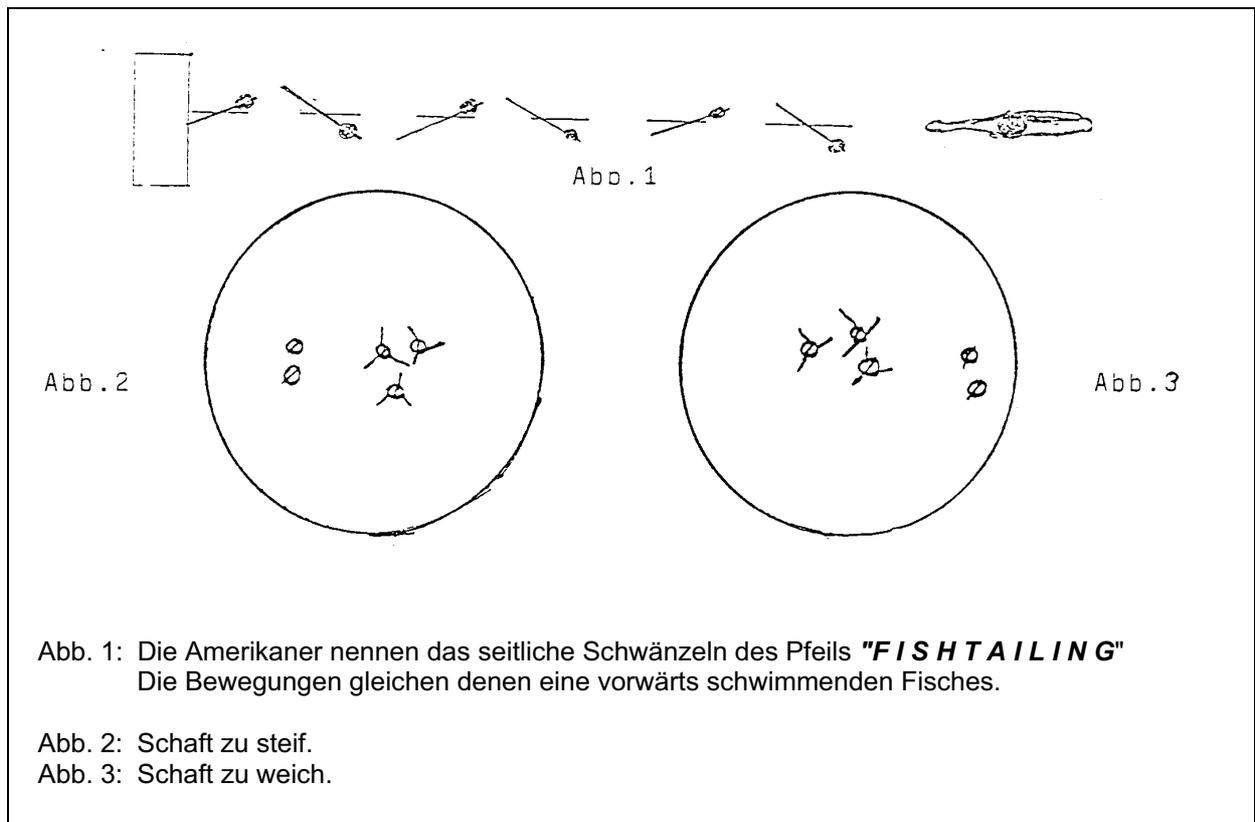
Eines sollten Sie sich vor Augen halten, wenn Sie befiedern. Ein dünner Alu- und ein leichter Carbonpfeil sollten nicht mit Minifletch befiedert sein. Diese kleinen Federn machen den leichten und dünnen Pfeil sehr nervös. Er wird immer streuen. Dagegen hat ein dicker Alu- und schwerer Carbonpfeil ein gewisses Eigenstabilitätsverhalten, so dass er mit Minifletch befiedert werden kann. Grundsätzlich sollte man, das haben Versuche ergeben, einen dünnen oder leichten Schaft mit **etwas** größeren Federn befiedern und dicke und schwere Schäfte mit Minifletch.

8.3. BEFIEDERUNG - Ergänzung zum Absatz: Die Top Ten



8.4. PFEILABSTIMMUNG :

Das Finden des Nockpunktes wurde schon erklärt. Es werden wieder drei befiederte und zwei unbefiederte Pfeile benötigt. Diese werden wie oben auf 15, 20 oder 30 m geschossen. Für Linksschützen gilt das zur anderen Seite. Sitzen die Blankschäfte rechts vor, der befiederten Gruppe, so ist der Pfeil zu weich. Abhilfe bringt hier nur das Kürzen des Pfeils, eine leichtere Spitze oder eine dickere



Mit einem zu steifen Pfeil verhält sich das ebenso. Sitten die Blankschäfte links von der befiederten Gruppe, so können Sie eine schwerere Spitze einsetzen, die Sehne länger machen oder die Fadenzahl verringern.

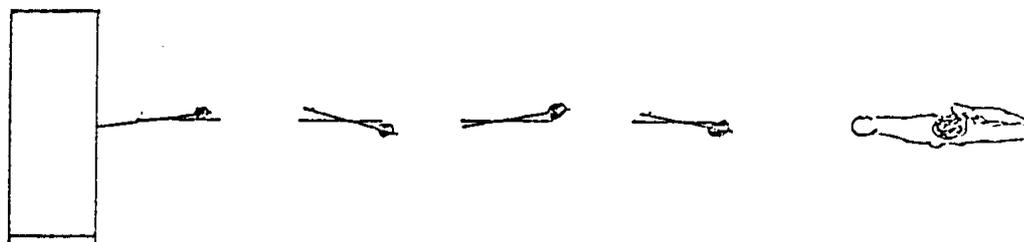
Bedenken Sie aber, dass eine dünnere Sehne nicht sehr gutmütig ist. Hier hat man mit den Carbonschäfte die Möglichkeit der Insert und der Spitzenauswahl. Auch kann eine Verringerung der Federspannung des Button helfen. Wenn Jedoch der Klicker den Button eindrückt, so ist auf jeden Fall der Schaft zu wechseln. Ist der Blankschaft nicht in die Nähe der befiederten Gruppe zu bringen, so muss ebenfalls ein anderer Schaft genommen werden.

Auch einen zu weichen Pfeil und einen unbeweglichen Button können Sie vergessen. Wechseln Sie in der Pfeilabstimmung nicht den Tab. Benützen Sie den Tab, den

Sie immer benutzen. Jede auch noch so kleine Veränderung, wie zum Beispiel Übergang von einem Elite- auf einen anderen Ankertab oder eine Veränderung der Stabi wird die Aussage auf der Scheibe verändern.

8.5. FEINABSTIMMUNG.

Befinden sich die Blankschäfte in der Gruppe der befiederten Pfeile, so kommt die Kontrolle auf die längste Entfernung. Für Herren 90m und für Damen 70 m. Dazu müssen Sie etliche Luftgewehr-Scheiben haben, um jede Pfeilserie darauf einzutragen. Auf der Rückseite dieser Scheiben notieren Sie alle Einstellungen Ihres Bogen. Tiller, Spannhöhe, Nockpunkthöhe, Anzahl der Fäden der Sehne und Zuggewicht Ihres Bogens und Ihre Art der Stabis, Tab, Griffschale, hoch tief mittel, Pfeilstellung im Bogen.



Diese kleine seitliche Unruhe nennt der Amerikaner

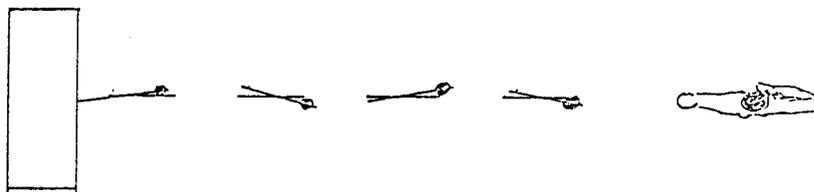
"MINNOWING"

Abgeleitet von dem kleinen Fisch "Elritze" (Kleiner Fisch, kleine Bewegung).

Hier sind Sie schon auf dem richtigen Weg, den Pfeil abzustimmen.

Federnberührung mit der Auflage ? Abhilfe durch ...

1. Drehen der Nocke.
2. Kürzen der Pfeilauflage, dass die Feder nicht anschlagen kann.
3. Eine weichere Feder.
4. Fein- oder Mikroabstimmung.
5. Versuche mit dem Button.



Die kleine seitliche Unruhe nennt der Amerikaner

M I N N O W I N G :

Abgeleitet von dem kleinen Fisch "Elritze".

Kleiner Fisch, kleine Bewegung.

Hier sind Sie schon auf dem richtigen Weg, den Pfeil abzustimmen.

Federnberührung mit der Auflage. Abhilfe

1. Drehen der Nocke.

2. Kürzen der Pfeilauflage,
dass die Feder nicht anschlagen kann.

3. Eine weichere Feder.

4. Fein- oder Mikroabstimmung.

5. Versuche mit dem Button.

8.5. (*Fortsetzung*) Wenn Sie einen Computer oder eine Speicher SM haben, so legen Sie alle diesen Daten dort fest und drucken sie bei Bedarf aus. Nehmen Sie für eine Versuchsreihe keinerlei Veränderungen an Ihrem Bogen vor, es sei denn die Änderung des Tunens. Jede auch noch so kleine Veränderung wird sich im Pfeilflug und in der Konzentration der Pfeile auswirken. Für diese Versuche benötigen Sie mindestens 6 sehr gute Pfeile evtl. mehr. Diese Pfeile müssen Sie nachdem Sie einen Aufwärmphase durchlaufen haben, sehr sorgfältig schießen. Die Pfeile müssen auch durchnummeriert sein um evtl. Abweichter feststellen zu können. Es kommt auch bei neuen Pfeilen vor, dass Sie trotz guter Befiederung nicht in die Gruppe zu bringen sind. Diese Pfeile sollten Sie aussortieren und nur noch auf ganz kurze Entfernungen als Trainingspfeile schießen oder gänzlich wegwerfen. Jede Gruppe wird mit der Nummer auf des Pfeils auf einer LG – Scheibe notiert und die einzelnen Versuche nummeriert, dass Sie immer wieder auf eine Einstellung zurückgreifen können. Stellen Sie als Trefferlage ein hochgestelltes Oval fest, so ist der Nockpunkt zu ändern und zwar nach beiden Seiten, bis ein gutes Trefferbild erreicht ist. Dieses Trefferbild hängt auch mit Ihrem Können zusammen.

Stellen Sie ein quergestelltes Oval fest, so ist der Nockpunkt scheinbar in Ordnung. Sie müssen jetzt nur noch Versuche mit der Federspannung Ihres Buttons machen, das jedoch nach beiden Seiten. (schwächer und stärker). Die Veränderungen des Buttons sind in kleinen Schritten von $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Umdrehung zu machen und auf jede LG-Scheibe zu notieren, damit die beste Einstellung gefunden wird, wenn Sie eine gute Trefferlage erreicht haben und die Pfeile wieder anfangen zu streuen. Ist endlich die Trefferlage auf 90/70 m sehr gut, so müssen Sie eine Kontrolle auf alle anderen Distanzen durchführen, 70/ 60/ 50 und 30m. Wenn Sie Feldschütze sind, auch

in 5m Schritten 60–5m. An der Einstellung Nockpunkt sollte zu diesem Zeitpunkt keine Veränderung mehr sein. Es können in der Seite Einstellungen nötig sein. Haben Sie Seitendifferenzen von 90 auf 30m, so müssen Sie zuerst feststellen ob Sie Ihren Bogen auch in der Senk-rechten halten, ob Ihr Visier parallel zum Bogen montiert ist oder ob gar Ihr Griffstück verzogen ist.

Wenn Sie Ihre Pfeile auf der langen Distanz konzentrieren und auf den kurzen Entfernungen nicht, so sind noch minimale Veränderungen des Buttons nötig, in etwa $\frac{1}{16}$ Umdrehung, bis sich die Pfeile auf allen Entfernungen konzentrieren. Entspannen Sie in dieser Zeit Ihren Bogen nicht, denn jede Veränderung, auch wenn Sie noch so klein ist, wird die Aussage auf der Scheibe verändern.

Ist endlich nach etlichen Tagen der richtige Pfeil und die richtige Einstellung gefunden, so heben Sie sich die letzte LG-Scheibe auf und machen einen erneuten Versuch mit drei befiederten und zwei unbefiederten Pfeilen, auf der Distanz, auf der Sie mit dem Suchen des Nockpunktes begonnen haben, 15, 20 oder 30m. Dabei wird sich herausstellen, dass die unbefiederten Schäfte leicht links unter der befiederten Gruppe sind. Das geht natürlich nicht mit einem Versuch und erfordert etwas Geduld.

Es ist wichtig, dass Sie diese Endabstimmung auch auf einer LG-Scheibe mit allen Daten von Sehne, Button, Nockpunkt etc. notieren. Müssen Sie durch einen Sehnenbruch einmal ein Schnelltuning machen, so haben Sie einen sehr guten Anhaltspunkt.

8.5. (Fortsetzung) Die in 8.4. und 8.5. beschriebenen Pfeilabstimmung und Feinabstimmung, wurde in einem Seminar 1992 von Jay Barrs vorgestellt. Ich habe das kontrolliert und kann das nur empfehlen. Das habe ich nicht mit einem Alupfeil, sondern mit einem Carbonschaft ausprobiert. Mein Bogen hat nur ein leichtes Zuggewicht. Es wäre interessant, ob das auch mit Aluschäfte ebenso funktioniert.

8.6. ANDERE PFEILABSTIMMUNGEN.

Eine weitere Möglichkeit ist, mit einem 15m Visier von 3m angefangen mit einem Zielpunkt im oberen Teil der Scheibe, alle 3m bis 39m einen befiederten Pfeil zu schießen. Bilden die Pfeile eine senkrechte Linie, ist die Einstellung, sowohl Mittelstellung des Pfeils im Bogen als auch die Federspannung gut. Ebenso passt der Spinewert. Ist die Linie von der Mitte abweichend in einem Bogen nach links und wieder zur Mitte gehend, so ist die Pfeilanlage zu weit im Bogen. Bei einer geraden Linie nach links ist der Button zu hart eingestellt und muss schwächer gemacht werden. Zeigt die gekrümmte Linie nach rechts, so ist der Button nicht weit genug im Bogen. Er muss weiter in den Bogen gedreht werden. Ist eine gerade Linie nach rechts, so sollte der Button härter gestellt werden. Auch hier gilt, dass eine unsauberer Schuss wiederholt werden muss, um eine klare Aussage zu bekommen.

8.7. DIE GABRIELABSTIMMUNG.

Diese Abstimmung wurde aus der Vorgenannten entwickelt. Das Eigenartige daran ist, dass das Finden des Nockpunktes nicht an den Anfang gestellt wird. Ich würde jedoch raten, immer erst den richtigen Nockpunkt zu finden und beschreibe diesen Vorgang nach Gabriel zuerst.

Man stellt den Button so ein, dass der Pfeil mittig im Bogen liegt. Das Visier wird ebenfalls über diese Flucht eingestellt.

Jetzt stellen Sie Ihr Visier auf ca. 30m. In der Grundstellung des Nockpunktes gehen Sie für Aluschäfte auf ca. 15 bis 20mm Nockpunktüberhöhung und für Carbonschäfte auf ca. 10 bis 12mm. Dazu benötigen Sie 2 Pfeile, einen befiederten und einen unbefiederten. Kontrollieren Sie beide, ob sie auch gerade sind. Den Rohschaft schießen Sie auf ca. 15m einmal mit der Nocke nach links und einmal nach rechts, hier sollten die Treffer an der selben Stelle sein. Machen Sie sich am unteren Ende der Scheibe einen Zielpunkt. Am besten eignet sich eine 40er Auflage und eine 60er Auflage. Die 40er Auflage beschießen Sie in Abständen von 3m bis 30m und kontrollieren den Rohschaft, ob er über dem befiederten Pfeil oder darunter liegt. Ändern Sie den Nockpunkt so lange nach oben oder unten, bis beide Schäfte in etwa die gleiche Trefferhöhe haben.

Beim Zurückgehen von 3m auf 30m werden die Pfeile mit einem 30m Visier immer etwas weiter höher wandern, bis sie ab etwa 18m wieder anfangen in die Papieraufgabe zu gehen. Sie werden feststellen, dass der Rohschaft ab ca. 9m eine andere Trefferposition hat als der befiederte, es sei denn, Sie haben den idealen Nockpunkt von Haus aus erwischt. Liegen die Treffer des Rohsches über dem befiederten Pfeil, so ist der Nockpunkt zu tief, liegen sie unter dem befiederten, so ist der Nockpunkt zu hoch. Ändern Sie den Nockpunkt nur in höchstens 1mm Schritten, und beginnen Sie den Vorgang von vorne, bis Sie eine gute Aussage des Rohsches erreicht haben.

Wenn Sie eine 60er Scheibenaufgabe zweimal rückseitig falten, erhalten Sie einen weißen Streifen von ca. 15cm Breite. Das können beschossene Auflagen sein, es wird nur der Streifen von 15 cm für eine Aussage benötigt. Diesen Streifen befestigen Sie in der Mitte über der 40er Auflage.

8.7. (*Forstsetzung*) Für diesen Start müssen Sie noch den Button etwas regulieren. Schießen Sie auf 30m einige befiederte Pfeile, und stellen Sie fest, ob die Pfeile mit der Einstellung Pfeil mittig im Bogen, Visier in der Flucht über dem Pfeil noch die Mitte der Papierauflage treffen. Sollte der Pfeil nach rechts abweichen, so machen Sie Ihren Button härter, sind die Pfeile links vom Mittelpunkt der Scheibe so machen Sie den Button weicher, bis Sie eine Trefferlage in der Mitte der Scheibe erreicht haben, ohne das Visier zu verstellen.

Hier erhalten Sie schon eine Voraussage, ob Ihr Pfeil zu weich oder zu steif ist. Extreme Button-Einstellungen geben Ihnen das bekannt. Wenn der Klicker den Button eindrückt, ist der Schaft auf jeden Fall zu steif. Ein fast unbeweglicher Button zeigt einen zu weichen Schaft an. Das können Sie auch vergessen. In beiden Fällen ist ein neuer Schaft nötig. Beginnen Sie wieder auf 3m bis 30m in 3-m-Abständen einen befiederten und einen unbefiederten Pfeil zu schießen. Die Einschläge übertragen Sie am besten auf einen DIN-A-Block liniert, den Sie mit drei Strichen in der senkrechten Mitte versehen haben. Die Strich sollen die Entfernung von der Mitte zur Kante der gefalteten Scheibe verdeutlichen. Markieren Sie noch einige Linien mit den Zahlen 3,6,9 etc. bis 30. Übertragen Sie die Treffer, den befiederten Pfeil mit einem Kreuz und den unbefiederten mit einem Punkt.

Bricht der Rohschaft schon nach 15m nach links aus, so ist er bestimmt zu steif. Hier sind bei Carbonpfeile Versuch mit dem Insert/Spitzensystem angesagt. Bei Alupfeilen sollten man zu 9% oder zu 125-Grain-Spitzen überwechseln. Es wird sich zeigen, ob der Pfeil immer noch ausbricht, dann muss eine leichtere Pfeilcode genommen werden. Wandert der Rohschaft nach 24 m nach links, so ist er ebenfalls zu steif, aber leichter mit Insert/Spitzen-Kombinationen zu stabilisieren.

Weitere Punkte wären, die Spannhöhe der Sehne zu verringern oder den Tiller minimal zu erhöhen. Hierbei sollten Sie jedoch darauf achten, dass der Tiller nicht völlig ausgereizt wird. Auch sollten Sie sich mit der Spannhöhe der Sehne im oberen Bereich bewegen. Der Abschuss wird zwar langsamer, aber gutmütiger. Die Amis sagen, lieber eine langsame zehn als eine schnelle sieben. Die Weltspitze schießt aber auch mit sehr hohen Zuggewichten, dass es auf ein Lbs. mehr oder weniger nicht ankommt.

Sind beide Schäfte im Toleranzbereich der gefalteten Papierauflage (ca. 7cm), so ist der Pfeil gut abgestimmt. Ist die Kurve nach links und rechts sehr stark gezackt und verlässt nicht den Toleranzbereich, so sind nur minimale Korrekturen am Button, an der Spannhöhe und den Stabis vorzunehmen.

Beginnt Ihr Blankschaft links und überschreitet die Linie nach rechts, so ist er trotzdem zu weich, doch der Button ist falsch eingestellt.

Der Grundtenor der Gabrieleinstellung ist die Stabilisierung des Pfeilfluges auf den ersten Metern. Das ist auch wichtig, sonst haben Sie immer eine größere Streuung auf der Scheibe.

Diese Versuche sollten Sie bis auf 90m für Herren und 70m für Damen in 5m Schritten erweitern. Bringen Sie den Blankschaft auf 90/70m in die rote oder gar in die gelbe Zone der Scheibe, so haben Sie einen super passenden und abgestimmten Pfeil. Es kommt nur noch auf Ihr Können an, dass Sie das ausnützen. Diese Versuche sollten Sie nicht bei hohen Gras machen, sonst kann es sein, dass Sie ihren Blankschaft nicht mehr finden. Ein Beobachter in der Nähe der langen Scheibe, wird bei einem verirrtten Pfeil sehr hilfreich sein.

8.7. (Forstsetzung) Seit der Saison 1995 schießen wir in der Halle nur noch 18m. Diese Abstimmung auf 18m dürfte kein Problem sein. Für diese Entfernung einen eigenen Bogen und Pfeile zu besitzen wäre günstig. Alle rennen nach den neuen Mittelstücken. Es liegen sicher bei den Händlern genug gut erhaltenen gebrauchte Mittelstücke auf Lager oder sind preiswert von Schützen zu haben. Was hindert Sie daran, für wenig Geld einen eigenen Bogen für die Halle zu erwerben und diesen speziell auf 18m abzustimmen. In nicht allzu ferner Zukunft wird unser Wettkampfprogramm auf nur 70m umgestellt, bei einer Qualifikation auf 72 Pfeilen auf diese Entfernung, sowohl für Damen als auch für Herren. Ebenso kommt die Finalrunde auf diese Entfernung. Was liegt näher, als auch dafür einen speziell einen Bogen abzustimmen. Es wird jedenfalls einfacher sein, Die Abstimmung für eine Distanz zu machen, als für alle FITA-Entfernungen, ganz zu schweigen von den Entfernungen des Feldschießens.

Wenn das kommt, möchte ich keine Meisterschaft mehr schießen, sondern nur noch auf FITA-Turnieren mein Krummholz bewegen. Sicher bin ich zu alt, um das allen noch zu verstehen, aber meine Erinnerungen an sehr guten 30 Jahre Bogenschießen, mit FITA-Runden in Köln, Mainz, Straßburg, München, Soest, den Deutschen Meisterschaften in Nürnberg, Hannover, Wolfsburg und Tübingen, um nur einige zu nennen, können nicht aus meinem Gedächtnis gestrichen werden. Es war eine schöne Zeit, die ich nicht missen möchte.

9.1. KLICKER UND PFEILLÄNGEN.

Um mit dem Klicker schießen zu können, ist es sehr wichtig den genauen Auszug festzustellen. Hierzu brauchen Sie die Hilfe eines Vereinskameraden oder Ihrer Madam, wenn Sie mit auf den Bogenplatz geht. Sie müssen mindestens 60 Pfeile in großen Serien schießen. Die Entfernung sollte nicht über 3m vor der Scheibe sein.

Das Visier stellen Sie auf 35m, dass Sie auch dahin schießen, wo Sie hinzielen, damit das Pfeilmaterial nicht beschädigt wird, wenn Sie in großen Serien schießen. Befestigen Sie ein helles Klebeband über der Pfeilauflage bis zur Vorderkante des Bogens, das sich gut beschriften läßt (Tesaetikett). Bringen Sie nach 12 Pfeilen eine Markierung mit einem sehr weichen Bleistift an, auf der deutlich zu sehen ist, wo Ihr Auszug in etwa endet. Jetzt schießen Sie in großen Serien weiter, jedoch mindestens die restlichen 48 Pfeile. Mit der Zeit werden sie Ermüdungserscheinungen einstellen. Der Auszug wird sich auf einen bestimmten Punkt einstellen. Ist die Spitze Ihres Pfeils in der Mitte des Weges von der Vorderkante des Bogens zur Pfeilauflage, so haben Sie den großen Vorteil, dass die Länge Ihres Pfeils zur Abstimmung gut geeignet ist. Pfeile, die über die Vorderkante des Bogens hinausstehen, können Sie nur mit einem Vorbauklicker schießen. Pfeile, die ganz nahe an der Pfeilauflage stehen oder evtl. von der Auflage fallen würden, sind nicht sehr gut abzustimmen. Ideal wäre ein Klicker ca. 5mm von der Vorderkante des Bogens. Der Schaft sollte 1 –1,5 Zoll (25 bis 38 mm) vor dem Button enden. Pfeile in dieser Länge sind immer gutmütiger als zu lange oder zu kurze Pfeile. Ein zu langer oder zu kurzer Pfeil hat nicht die beiden Knoten, die diese Biegung des Pfeils beim Verlassen des Bogens haben muss um auf den Weg zur Scheibe zu kommen, der so gerade wie nur möglich ist.

9.2. KLICKERSTELLUNG.

Die einmal erarbeitete Klickerstellung ist jedoch kein Evangelium. Wenn Sie mit der Zeit den richtigen Schulterzug lernen, so **KANN** sich Ihr Auszug um bis zu zwei Zoll, das sind 5cm (fünf !), verlängern. Das sollten Sie laufend überprüfen, und wenn Sie einen wesentlich längeren Auszug bekommen, eine anderen Pfeilcode kaufen. Sie werden merken, dass mit dem längeren Auszug der Abschuss immer schneller wird, das soll ja auch erreicht werden. Das geht aber nicht bis ins Unendliche. Bei einem zu langen Auszug wird der Abschuss wieder langsamer. Das ist nun mal das Schicksal eines Bogenschützen. Die Stellung des Klickers kann durch körperliche und seelische Einflüsse verändert werden. An einem Tag sind Sie der King und ziehen jeden Pfeil durch den Klicker, dann müssen Sie eben den Klicker nach hinten stellen. An einem anderen Tag, an dem Sie am liebsten nicht aufgestanden wären, kommt der Klicker nicht ums Verrecken. Jetzt müssen Sie den Klicker nach vorne stellen. Daher auf mein Rat, erst mit preiswerten Schäften zu arbeiten, bis der endgültige Auszug erarbeitet ist.

9.3. DIE KNOTEN.

Wie schon erwähnt, verbiegt sich der Pfeil bei der Beschleunigung durch die Sehne in der ersten Hälfte zum Bogen hin, in der zweiten Hälfte vom Bogen weg. Dabei bilden die beiden Bewegungen zwei Schnittpunkte im vorderen und hinteren Teil des Pfeils. Diese beiden Schnittpunkte werden die Knoten genannt. Bei richtigem Spine und richtigen Setzen des Pfeils in den Bogen bilden sich die Knoten übereinstimmend auf einer Linie zur Scheibe. Sind diese Schnittpunkte nicht übereinstimmend auf der Linie durch nicht passenden Pfeil oder falsche Pfeilstellung im Bogen, so wird der Pfeil nicht den geraden Weg zur Scheibe finden. Er wird schwänzeln. Die Amis sagen dazu fishtailing.

Für einen passenden Pfeil empfiehlt sich die Centerstellung im Bogen, und für einen **etwas** zu steifen Pfeil sollte die Stellung etwas aus der Mitte vom Bogen weg sein. Beginnen Sie jedoch immer mit einer Centerstellung. Die Aussage, die Sie auf der Papieraufgabe in den einzelnen Entfernungen finden werden, werden Sie evtl. zur Änderung der Centerstellung veranlassen. Das jedoch nur in ganz kleinen Schritten.

Bei einem etwas zu steifen Pfeil, der außerhalb der Centerstellung ist, wird der Button eingedrückt und bringt den Pfeil sehr schnell auf den geraden Weg zur Scheibe ohne zu schwänzeln. Das wohl-gemerkt bei Fingerablass. Das ist auch bei Compound Fingerablass gegeben. Compoundbogen mit Releases dürfen nicht aus der Centerstellung gebracht werden.

Ist der Pfeil optimal im Bogen, der Button in der richtigen Härte und stimmt auch der Spinwert des Pfeils, so ist der Pfeilflug Spitze. Wenn Sie mit dieser Einstellung und dem Material auf 90/70m den unbefiederten Pfeil in die gelbe Zone der Scheibe bringen, so stimmen alle Faktoren, Bogen, Pfeile und Pfeilstellung im Bogen und auch Ihr **Können**. Das steht aber auf einem anderen Blatt. Sie müssen sich vor Augen halten, dass die Grundeinstellung Ihres Bogens und die Pfeile stimmen müssen. Ist dies nicht der Fall, so sind die Knoten (Schnittpunkte) Versetzt und Sie haben keinen optimalen Pfeilflug und keine konzentrierte Trefferlage

Die Pfeilstellung außerhalb der Bogenmitte, vom Bogen abgewandt, darf nur mit einem etwas zu steifen Pfeil erfolgen.

Ein genau passender Schaft oder ein etwas zu weicher muss mittig im Bogen sein. Bei der Kontrolle auf 30m mit Pfeil und Visierflucht Wird sich das aus der Trefferlage links oder rechts von der Mitte herausstellen.

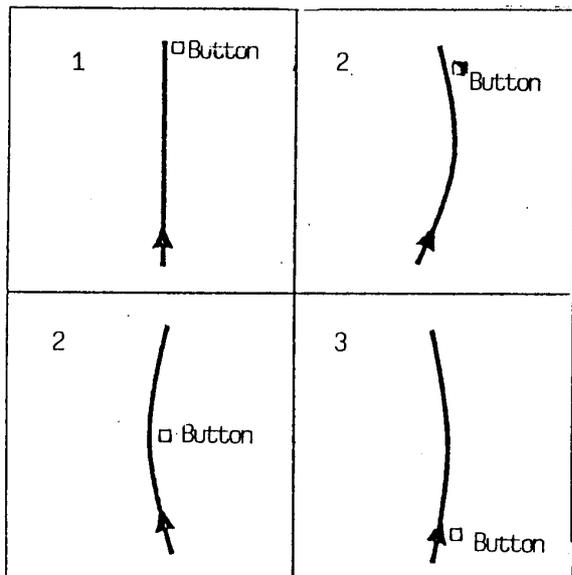
9.4. AUSZUGSLÄNGE.

Wenn Sie den Pfeil ein oder zwei cm durch den Klicker ziehen müssen, werden Sie immer würgen bis das Teufelsding klick macht. Durch die Übergroße Anstrengung wird Ihr Abschuss verrissen, denn die übergroße Anstrengung und der damit verbundenen falsche Zug überträgt sich sowohl auf die Zughand wie auf die Bogenhand.

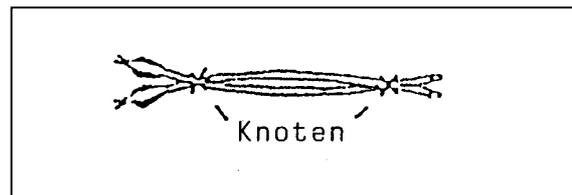
Sie müssen eine Kontrolle einbauen und im fertigen Auszug den Stand des Klickers beobachten. Er muss zumindest auf dem Kegel der Pfeilspitze sein, um nur mit einem kleinen Kick zu einem kontrollierten Abschuss zu kommen, solange Sie noch ruhig im Ziel stehen. Ein kurzer Blick genügt dafür Dieser Vorgang vom Greifen in die Sehne bis zum Abschuss soll eine Zeit von 4 Sekunden nicht überschreiten (Timing). Das Überschreiten dieser Zeit wir immer zu einem schlechten Schuss führen. Es ist besser diesen Schuss nicht zu machen und abzusetzen.

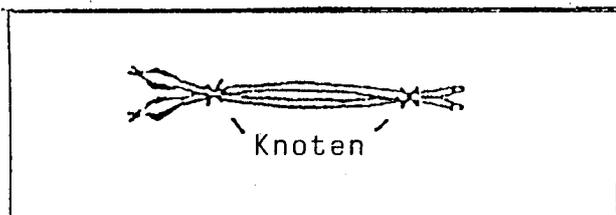
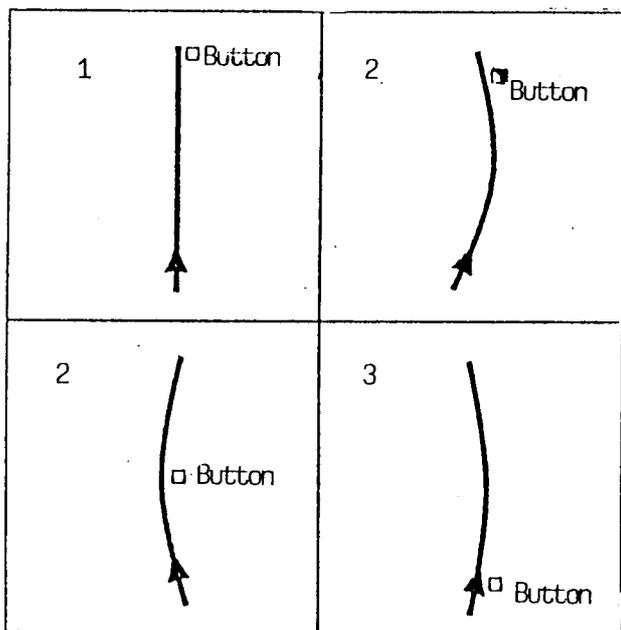
DIE KNOTEN.

Die Bilder 1 bis 4 zeigen die Links-Rechtsbewegung eines Pfeiles bei der Beschleunigung durch die Sehne.



Diese beiden Bewegungen geben eine Überlagerung an den beiden Enden des Pfeils. Die beiden Schnittpunkte werden die Knoten genannt. Siehe nachfolgende Abbildung. Die beiden Knoten müssen auf einer gedachten geraden Linie zwischen dem Abschusspunkt und der Scheibe liegen. Siehe auch Abbildung 18 und 19 auf Seite 48, Gruppierung auf lange und kurze Entfernungen.





10.1. PFEILSTELLUNG IM BOGEN.

Wenn Sie sich einen neuen Bogen kaufen, so sollten Sie auf jeden Fall den Bogen spannen und kontrollieren, ob die Bogenarme und das Mittelstück nicht verzogen sind. Mittelstücke, Bogenarme und Pfeile sind Massenware. Ein ganz präzise Anfertigung ist nicht zu bezahlen. Sie sollten auf jeden Fall den gespannten Bogen über Ihre Augen fluchten lassen. Wenn Sie den Bogen über die Sehne fluchten, sehen sie sofort, ob das Mittelstück verzogen oder sie Arme nicht mittig sind. Es gibt nichts Unbestechlicheres als das menschliche Auge.

Haben Sie gekauft und können nicht mehr reklamieren, so sollten Sie folgendes beachten. Stehen die Bogenarme zum Bogenfenster, so ist der Pfeil evtl. noch weiter aus der Mittelstellung zu bringen. Zeigen die Bogenarme zu der dem Bogenfenster abgewandten Seite so muss der Pfeil aus der Centerstellung vom Bogenfenster gebracht werden. Versuchen Sie ob das an der Führung im Griffstück liegt oder ob die Bogenarme verzogen sind. Verzogene Bogenarme kann man nicht ändern, jedoch ein Griffstück kann wieder zu einer besseren Bogenarm-Führung gebracht werden.

Eine weitere Kontrolle ist das Messen des Tillers. Dazu müssen Sie die Tiller-schrauben zur Vorderseite des Bogens auf null drehen. Jetzt messen Sie bei gespannten Bogen die Abstände des Tillers. Die Tillerdifferenz zwischen oberen und unterem Bogenarm sollten in etwa 6 bis 8 mm sein. Die kürzeren Entfernung ist am unteren Bogenarm. Ist der Abstand am oberen Bogenarm kürzer, so müssen Sie das ändern. Wie ist im Absatz 2.6. beschreiben. Im Normalfall muss der Pfeil immer eine Centerstellung haben. Nur ein minimal zu steifer Pfeil sollte eine etwas vom Bogen abgewandte Pfeilstellung haben.

Das sollte nicht über eine halbe Pfeilbreite sein, denn sonst ist der Pfeil sicher zu steif. Denken Sie daran, dass ein Ferrari 400 000 DM kostet und ein Golf schon für 15 000 DM zu erhalten ist. Das sagt aber nicht, dass ein Ferrari nicht auch eine Montagsauto sein könnte.

11.1. TABS.

Für den Anfang sollten Sie einen einfachen Tab benutzen. Er sollte möglichst aus Kunststoff sein, um einen schnellen Abschuss zu erhalten. Ein Felltab ist im Regen nicht empfehlenswert, da durch die Feuchtigkeit der Abschuss gebremst wird. In der Steinzeit des Bogenschießens, als es noch keine Kunststofftabs gab, hatte jeder Bogenschütze 2 Tabs in der Hosentasche, um bei Rege immer einen trockenen Tab zu haben. Alle hatten wir Pudertaschen, die mit Talkum gefüllt waren, um den Abschuss schneller zu machen. Das entfällt mittlerweile wegen der Kunststofftabs.

11.2. ANKERTAB.

Der sichere Anker für den Anfänger ist vorne mitten unterm Kinn. Dabei ist immer darauf zu achten, dass der Mund geschlossen ist. Das sollten Sie immer unter Kontrolle halten. Haben Sie einen guten Leistungsstand erreicht, so können Sie auch mit dem Seitenanker beginnen. Dafür benötigen Sie einen Ankertab. Die meisten haben eine Platte am oberen Ende, die immer an der selben Stelle des Unterkiefers sein soll (muss). Der Ankertab sollte auch aus Kunststoff sein. Dazu sollten Sie ein Gleitmittel verwenden, das den Abschuss noch schneller macht. Der Tab muss genauso eingeschossen sein wie ein neuer Satz Pfeile. Früher haben wir einem Anfänger einen neuen Tab gegeben, um ihn einschließen zu lassen. Der hat sich gefreut, dass er nicht sofort einen neuen Tab kaufen musste.

11.3. TAB UND DIE SEHNE GREIFEN.

Haben Sie einen guten Tab gefunden, so sollten Sie diesen auch richtig einsetzen. Am besten hat sich bis jetzt das Setzen des Tabs an der Sehne zwischen dem ersten und zweiten Fingerglied bewährt. Das sollten Sie bei jedem Versuch auf das genaueste kontrollieren. Hier sollten Sie durch Sichtkontrollen die Sehne im Tab genauestens platzieren. Der sogenannte deep hook (tiefer Hacken), der die Sehne zwischen dem zweiten und dritten Fingerglied hält, sollte nur von sehr guten Schützen gemacht werden, die das auch beherrschen. Bei nicht richtiger Anwendung erhält die Sehne einen seitlichen Schlag. Der deep hook ist jedoch sehr sicher im Halten der Sehne. Mit einem neuen Tab sollten Sie nicht einen Wettkampf schießen.

11.4. VERBRAUCHTE MATERIALIEN, TABS UND SEHNEN.

Als Kampfrichter muss ich mir ja viel ansehen. Bogen, Pfeile, Sehnen und Tabs. Was man da an Tabs und Sehnen zu sehen bekommt, spottet manchmal jeder Beschreibung. Ich muss an mich halten, um nicht einen Lachkrampf zu bekommen. Sehe ich mir den Bogen an, so hat der mit Visier und Stabis gute 3000,- Mäuse gekostet. Der Tab und die Sehne, man kann nicht sagen, dass Adam und Eva damit geschossen haben, die kannten das ja noch nicht. Aber Methusalem. Das aber nicht nur bei Allerweltsschützen, sondern auch bei unserer Spitze. Diese Herrschaften übersehen einen wichtigen Faktor. Das abgewetzte Ding und die ausgelatschte Sehne sind sehr langsam geworden. Zumindest sollte man das Leder oder den Kunststoff austauschen oder der Sehne etwas Wachs geben. Noch besser wäre eine neue Sehne und ein neuer Tab. Sicher dauert das einige Tage bis Sehne und Tab eingeschossen sind, aber der Tab ist auf jeden Fall schneller und die Sehne zuverlässiger.

Das führt wieder dazu, dass man **mindestens 2 eingeschossene Tabs und 2 Reservesehnen** haben sollte. Diese sollten markiert sein, um zu wissen, wie die Trefferlage auf der Scheibe ist. Manche Sehnen sind so ausgefranst, dass sie sicher zwei Jahre kein Wachs gesehen haben. Wir in Unterfranken sagen dazu im Dialekt „Gorbestrück“. Als es noch keine Mähdrescher gab und die Bauern noch ihre Getreidegarben zusammenbinden mussten, verwendeten Sie Schnüre mit einem Runden Holzknebel. Diese Schnüre waren sehr ausgefranst. Das ist ein „Gorbestrück“. Wir sind wieder bei den Materialien angekommen, die zwar nicht funkelnagelneu sein sollten, doch wenigstens nicht aus Methusalems Zeiten. Ich frage mich nur, ob diese Leute auch denken. Von einem guten Schützen sollte man das als Voraussetzung ansehen. Oder gilt auch hier, dass die Pferde größere Köpfe haben und man denen das Denken überlassen sollte? Das Material sollte, wenn nicht neu, so doch im sehr guten Zustand sein.

12.1. DIE VORHAND.

Je nachdem was für einen Bogengriff Sie wählen, ob hoch oder flach, müssen Sie eine andere Handhaltung einnehmen. Die beste Handhaltung wäre die der gerade gehaltenen Hand, den Bogengriff zwischen der sogenannten Maus des Daumens und der Wurzel des Zeigefingers. Dabei sollte die Hand im Gelenk zur Speiche und Elle weder nach unten noch nach oben abgknickt sein. Dieses Abknicken der Hand nach unten oder nach oben führt zu einer falschen Belastung des Handgelenks und wird sich in absehbarer Zeit durch Schmerzen bemerkbar machen (einseitige Belastung).

12.2. DIE OFFENE VORHAND.

Ehe Sie den Bogen ausziehen, sollten Sie die Bogenhand richtig im Griff positionieren.

12.2. (Fortsetzung) Jede weitere Bewegung nach dem Spannen des Bogens mit den Fingern oder mit der Hand erzeugt eine falsche Spannung im Unterarm. Dies wirkt sich in den Abschuss aus. Ein einfaches Beispiel wird Ihnen das zeigen. entblößen Sie Ihren Unterarm und spielen Sie mit den Fingern. Sie werden sofort sehen, dass sich die Muskeln des Unterarms spannen. Das überträgt sich in den Abschuss. Wenn Sie nachdem Sie den Bogen gespannt haben, noch nachträglich mit den Fingern arbeiten. **Die Vorhand sollte zwar offen sein, jedoch nicht mit abgespreizten Fingern.**

12.3.DIE GESCHLOSSENE VORHAND.

Wenn Sie mit den Fingern nachschnappen, so empfiehlt sich die geschlossene Vorhand. Diese sollte aber nicht so, dass man meinen könnte, ein Schmied würde einen Hammer halten. Die Finger sollten lose am Bogenriff sein. Im Abschuss wird der nach vorne springende Bogen die Hand aufreißen. Inzwischen ist der Pfeil schon weit weg.

12.4. DER STAND.

Bei FITA-Turnieren im Freien sollte eine Schussbahn für 2 Schützen 2,5 m breit sein. Das kann bis auf 2 m verkürzt werden. Bei Hallenturnieren wird das sehr eingeschränkt, man geht bis auf 1,6 m zurück. Dabei entsteht an der Schusslinie immer ein Tohuwabohu. Sehr oft hat man einen Stabi im Kreuz oder man behindert selber einen Nebenmann. Das darf Sie nicht hindern Ihre Markierungen für Ihren Stand anzubringen. Als Bogenschütze sollten Sie wissen, dass die Schützen A und C immer links stehen und die Schützen B und D immer rechts. Um den richtigen Stand für ein Turnier zu finden, sollten Sie mit dem Bogen zur Schusslinie gehen, in etwa den Stand zur Scheibe einnehmen und mit geschlossenen Augen Ihren Bogen in Richtung Scheibe ausziehen und ankern. Wenn Sie jetzt die Augen öffnen, so sollte

das Visier in der für Sie bestimmten Papierauflagenmitte sein. Ist es rechts oder links von der Auflage, so verändern Sie Ihren Stand und wiederholen das, bis Ihr Visier in der Mitte der Auflage ist. Markieren Sie Ihre Schuhspitzen mit Klebestreifen am Hallenboden. Im Freien nehmen Sie Kronenkorken, und schlagen jeweils einen ca. 5 cm langen Nagel durch und drücken das in den Rasen, aber so, dass keiner behindert wird.

Hierbei wird sich sehr schnell herausstellen, ob Sie in einem rechten Winkel zu Scheibe stehen müssen oder etwas versetzt, um evtl. eine etwas offenes Dreieck in der Haltung Bogenarm, Körper und Auszugsarm zur Scheibe zu haben.

Eine Andere Möglichkeit, einen Stand zu finden , ist einen Pfeil in Richtung Scheibenmitte über die Schusslinie zu legen. Den Fuß vor der Schusslinie setzen Sie mit der Spitze an den Pfeilschaft und den Fuß hinter der Schusslinie mit dem Absatz zum Schaft.

Stehen Sie auch nicht zu breitbeinig und nicht zu eng.

Der Stand sollte Schulterbreit sein.

13.1.Training.

Als Anfänger sollte man erst einmal ohne Bogen die richtige Haltung zum Schießen erlernen. Hierbei ist das richtige setzen der Vorschulter wichtig. Die Vorschulter ist richtig gesetzt, wenn der ausgezogene Pfeil über der Schulter zu sehen ist. Auch nützt es wenig, wenn Sie auf dem Bogenplatz kommen und sofort mit dem Schießen auf eine Distanz beginnen. Der Anfang eines jeden Trainings sollte vor der leeren Scheibe begonnen werden. Können Sie das vor einem Wettkampf nicht, so sollten Sie das Deuserband in Bewegung setzen, um ein Gefühl für den Abschuss zu bekommen. Lockerungsübungen sind auch angesagt.

13.2. Trainingsintensität.

Um auf hohe Leistungen zu kommen, ist ein reichlich gerüttelt Maß an Arbeit erforderlich. Das ist wieder abhängig von der Zeit, die Sie zur Verfügung haben, um zu trainieren. Spitzenschützen machen täglich bis zu 500 Schuss. Davon höchstens ein fünftel gezielt. Außer dem Schießtraining kommt noch ein Krafttraining mit leichten Hanteln und Deuserband und ein mentales Training dazu. Sie müssten den Beruf eines Bogenschützen wählen, um das durchführen zu können. Sie wollen nicht Weltmeister werden, aber eine gute Leistung erzielen. Dazu müssen Sie Ihre kostbare Zeit sehr sinnvoll einsetzen. 50 bis 60 Schuss vor der leeren Scheibe bei geschlossenen Augen bringen mehr als eine FITA in 2 Stunden.

Leichtes Hantel und Deuserbandtraining wird Ihr Ergebnis steigern. Dazu gehört auch Ausdauer. Das erreichen Sie mit leichtem Lauftraining in Intervallen. Ca. 3 bis 5 km Dauerlauf, heute sagt man Jogging, das aber abwechselnd schnell und wieder nur gehen, um den Kreislauf anzuregen und die Sauerstoffaufnahme des Körpers zu steigern.

13.3. Training was ?

Haben Sie auf den langen Distanzen Probleme, so messen Sie die Höhe des Stabis vom Bogen wenn Sie auf 90/70m schießen. Dann stellen Sie sich ca. 3 m vor die Scheibe und messen wieder den Abstand Boden zum Stabi, stellen Ihr Visier zwischen 30 und 40 m ein, zielen mit diesem Visier auf die Scheibe und befestigen und dieser Höhe kleine Zielpunkte ca. 5 mm im Durchmesser. Wenn Sie nur 3 m vor der Scheibe stehen, müssen Sie Ihr Visier zwischen 30 und 40 m einstellen, um die Zielpunkte zu treffen. Feldschützen kennen das, denn meistens ist das Visier von 15 - 6 m bei Herren gleich, bei Damen von 12 - 6 m. machen Sie einen Schuss auf 5 , so müssen Sie das Visier schon auf 18 oder 20 m stellen. Ist Ihre Trainings Scheibe zu tief, so stellen Sie

diese höher. Jetzt üben Sie die 90/70-m - Haltung ausdauernd. Das hat den Vorteil, dass Sie in kürzerer Zeit wesentlich mehr Pfeile schießen können als auf die volle Distanz. Um die schöne Scheibe nicht auf diese kurze Entfernung zu ruinieren, kleben Sie etliche Lagen von Wellpappe aufeinander und zeichnen sich Ihre Visierpunkt darauf, ca. 5 mm stark. Zielen muss sein, sonst beherrschen Sie zwar den Abschuss in dieser Haltung, aber nicht den Abschuss mit zielen. Haben Sie nicht gerade ein Wohnklo oder Puppenstuben, so können Sie zu Hause ein sehr gutes Training absolvieren. Besorgen Sie sich einen Karton ca. 30 x 40 cm, der sehr tief ist. Zu unterst legen Sie ca. 5 cm Zeitungen oder Illustrierte. Besorgen sich Wellpappe, die nicht zu stark sein darf, ca. 3 – 4 mm, schneiden sie in Streifen von 20 bis 25 cm Breite und füllen in 2 Lagen hintereinander den Karton aus. Machen Sie sich wie oben beschrieben aus aufeinander geklebter Wellpappe die Zielmöglichkeit mit aufgemahlten 5 mm großen Zielpunkten. Damit haben Sie die Voraussetzung , zu Hause ein Training zu absolvieren., wenn Ihre Zeit knapp und der Weg zum Trainingsplatz weit ist. In einem Zeitraum von 30 bis 40 Minuten können Sie gut 80 Pfeile schießen. Das bringt Ringe.

Auf diese kurze Entfernung können Sie ebenfalls eine kleine Abstimmung Ihrer Pfeile beginnen. Lassen Sie das Visier über den Pfeil fluchten und versuchen Sie, durch Veränderung des Anstellwinkels und der Buttonstärke die Visierpunkte ohne Veränderung des Visiers zu treffen. Das bringt Ihnen einen kleinen Vorteil bei einer Abstimmung auf größere Entfernungen.

Die Top Ten stellen sich nicht auf den Platz und bolzen nur FITA-Entfernungen, sondern absolvieren ein Detailtraining. Dass heißt.

dass Sie jeden Tag einen anderen Vorgang aus dem Schiessablauf trainieren. Z.B. den Anker, oder den Abschuss, oder das setzen der Vorschulter, oder das Nachhalten etc. Haben Sie sich für das mentale Training eine Kartei für den Schiessablauf angelegt, so ist es ein Leichtes, aus dieser Kartei einen Vorgang herauszunehmen und dieses Detail einzuarbeiten. Diese Vorgänge müssen Sie mechanisieren, dass sie im Unterbewusstsein perfekt ablaufen.

13.4. Mentales Training.

Mentales Training ist das sich vorstellen des ganzen Schiessablaufs. Um sich das besser einprägen zu können, zerlegt man den Schiessablauf in einzelne Schritte. Das muss schriftlich festgehalten werden. Dazu eignen sich kleine Kartei- oder Visitenkarten im Format 5 x 7,5 cm (Din A8), das reich völlig aus. Nur ein Beispiel. Das setzen der Vorhand in den Bogen.

Vorhand gerade in den Griff setzen. Kontakt des Bogens zwischen Maus des Daumens und der Wurzel des Zeigefingers.

Das steht auf der einen Seite der Karteikarte, möglichst mit Maschinenschrift, dass Sie das auch noch lesen können. Auf der anderen Seite ist nur notiert :

Vorhand, Griff, Maus.

Diese Karteikarten müssen Sie in der Reihenfolge des Schiessablaufs nummerieren. Sind schon alle Nummern vergeben, und es fällt Ihnen etwas neues ein, so ist eben nicht die nächste Nummer, sondern 11 a, b oder c. Das lernen Sie bei jeder Gelegenheit, die sich bietet. Wenn

Sie Brillenträger sind, müssen die Karteikarten und die Schrift größer sein. Das müssen Sie beherrschen wie das kleine 1 x 1, denn das große können die wenigsten.. Das beginnt mit dem Ergreifen des Pfeils im Köcher und endet mit dem Einschlagen des Pfeils in der Scheibe und dem Nachhalten des Bogens.

13.5. Autogenes Training.

Wer die Möglichkeit hat, an einem Kurs für autogenes Training teilzunehmen, der sollte auf jeden Fall die Gelegenheit wahrnehmen. Diese Übungen helfen ganz bestimmt, die Konzentration zu finden.

Ohne Konzentration wird keiner Meister.

13.6. Trainingsziel.

Sind Sie bei einer Leistung im siebener Schnitt angelangt, das entspricht in der Halle bei 60 Pfeilen 420 Ringe und in der FITA guten 1000 Ringen, so sollten Sie sich als Ziel den 7,5 Schnitt vornehmen. Das entspricht einer Leistung in der Halle von 450 Ringen. In der FITA wären das 1080 Ringe. Dabei ist jedoch anzumerken, dass die Leistung in der kurzen Distanz leichter zu holen ist als in der FITA-Runde. Hierbei ist es wichtig das Training auf lange Distanzen zu intensivieren. Wie schon beschrieben, sollte das mit einem Trick auf eine kurze Entfernung sein, um möglichst viele Pfeile zu schießen. Wenn Sie das nicht machen, verträdeln Sie Ihre knappe Zeit, denn Sie sind mit dem Gehen zur 90m bzw. 70m Scheibe viel zu lange unterwegs. In der Zeit, in der Sie 36 Pfeile auf eine lange Entfernung schießen, können Sie das Pensum auf das Dreifach steigern. Das bringt Ringe. Es ist auch klar, dass die Ringe zu einem Turniersieg auf den langen Distanzen geholt werden.

14.1. Atmung.

Wenn Sie Gewehr oder Pistolenschütze sind, kennen Sie den Vorgang

Atmung. Tief einatmen, die Luft zur Hälfte aus der Lunge entfernen, zielen und schießen. Etwas anderes kommt auch für einen Bogenschützen nicht in Frage. Man sollte aber bei Erreichen eines Viersekundenrhythmus die Atmung nicht überbewerten. Haben Sie Schwierigkeiten, diesen Rhythmus einzuhalten, so ist die Atmung von großer Wichtigkeit wegen der Aufnahme von genügend Sauerstoff. Es ist besser einen in 4 Sekunden nicht erreichten Abschuss nicht auszuführen, sondern den Bogen abzusetzen und einen neuen Schuss aufzubauen.

15.1. Rhythmus.

Sie müssen darauf hinarbeiten in einem genauen Rhythmus zu schießen. Das erlernen Sie jedoch nicht auf Distanzen, sondern nur vor der leeren Scheibe. Wie schon gesagt, sind 50 bis 60 Schuss vor der blanken Scheibe besser als eine FITA in 2 Stunden. Brauchen Sie an Stelle der 4 Sekunden schon 5, so ist Ihr Rhythmus gestört. Ihre innere Uhr muss Sie dazu führen, zu erkennen, ob dieser Schuss noch gemacht werden kann. Setzen Sie im Laufe einer Meisterschaft oder eines Turniers öfters ab, so haben Sie nicht den richtigen Ablauf gefunden. Dieser Ablauf oder Rhythmus wird jedoch Ihre Leistung sehr stark beeinflussen. Es gibt Schützen, die erst nach 90 Sekunden mit dem Schiessen beginnen. Diese Schützen stehen unter einem seelischen Druck und können Ihren Schuss nicht im richtigen Rhythmus abgeben. Sie werden auch feststellen, dass diese Schützen im Wettkampf sehr oft absetzen. Sie haben nicht die Einstellung zum Schuss und zum Rhythmus gefunden.

15.2. Rhythmus im Turnier.

Einen einmal gefundenen Rhythmus müssen Sie auch im Turnier oder bei einer Meisterschaft einhalten. Wenn Sie sich darauf konzentrieren, verlieren Sie auch die Wettkampfangst. Kommen Sie außer Tritt, so stimmt Ihre Einstellung zum

Schiessen nicht mehr. Sie müssen anfangen, den ganzen Ablauf zu kontrollieren, bis Sie gefunden haben, was den Rhythmus stört. Erst wenn Sie das gefunden haben, wird eine gute Leistung zu erreichen sein. Es nützt nichts, im Wettkampf besonders sorgfältig die Schussabgabe zu machen, wenn dadurch der Ablauf mit der Zeit nicht stimmt. Diese Sorgfalt müssen Sie im Training aufbringen und auf den Wettkampf übertragen.

16.1. Ersatzmaterial.

Zu jedem Turnier sollten Sie mindestens eine Ersatzsehne und auch einen Ersatztab mitführen. Beide müssen eingeschossen sein. Auch müssen Sie sich merken (notieren), mit welcher Visierung Sie die Ersatzsehne und den Ersatztab schießen müssen. Keine Sehne und kein Ersatztab sind gleich. Dieses Nichtmitführen von Ersatz hat schon manchen Turniersieg gekostet. Sie haben auch nur eine begrenzte Zeit, um diesem technischen Defekt zu beheben.

17.1. Pfeiltabellen.

Diese Tabellen sind nur ein Anhaltspunkt, der sich mit jedem Schiessstiel ändert. Die Vorgaben in den einzelnen Längen sind 2,54 cm. Sie sollten möglichst in der Mitte der Auszugslänge liegen. Hierbei ist das Abstimmen eines Pfeils als mit einer vollen oder kurzen Länge in der Tabelle. Als Beispiele mag der Auszug von 28 Zoll gelten. In der Tabelle reicht das Maß von 69,9 bis 72,6 cm. Die Mitte wäre 71,2 cm. Diese Pfeillänge wird am ehesten zu den empfohlenen Schäfte passen und sich dadurch leichter abstimmen lassen. In anderen Längen, 29 oder 30 Zoll verhält sich das ebenso.

Es ist Ihre Entscheidung, den Auszug zu wählen, den Sie einmal ermittelt haben. Ich würde jedoch raten, lieber den etwas längeren

Auszug zu wählen und evtl. auf einen steifern Schaft überzugehen. Das wird Sie vielleicht einige Mühe und Geld kosten, aber der Einsatz für den richtigen Pfeil wird sich in Ringen an der Scheibe bemerkbar machen. Denken Sie auch daran, dass ein schneller Abschuss den Pfeil weicher und ein langsamer Abschuss den Pfeil steifer macht. Das hängt von Ihrem Schiessstiel ab. Nehmen Sie immer den etwas zu steifen Pfeil aus der Tabelle und lassen ihn einen Zoll länger, als Sie ihn haben müssen. Kürzen können Sie ihn, verlängern ist schlecht.

Einen etwas zu steifen Pfeil kann man leichter mit Insert und Spitzen abstimmen. Um das Anschlagen des Pfeils mit der unteren Feder zu vermeiden, kürzen Sie entweder den Finger der Pfeilaufgabe, dass er nicht mehr über den Schaft hinausragt, das aber erst, wenn die endgültige Mittelstellung Ihres Pfeils festliegt, oder Sie drehen die Nocke etwas, dass die Feder nicht mehr an die Pfeilanlage anschlagen kann. Das ist aber keine gute Lösung, den wenn Sie eine abgeschossene Feder ersetzen wollen, so müssen Sie die Nocke wieder in Normalstellung bringen. Das wird niemals genau, und der Pfeil spielt verrückt. Hierbei ist es besser alle drei Federn zu ersetzen. Ein Anschlagender Pfeil wird auch nie die Knoten in Richtung Scheibe bringen.

Es ist sinnlos, einen einfach Holzbogen, der nicht mit Kevlar- oder Fast Flight bespannt werden darf, mit einem Carbonpfeil zu schießen. Beide passen nicht zusammen. Für einen Holzbogen ist der Carbonpfeil durch sein geringes Gewicht praktisch ein Leerschuss. Bei ausgedehntem Training wird der Bogen irgendwann einmal seinen Geist aufgeben.

17.2. Computerpfeilvorschläge.

Nach meinen Erfahrungen, die ich mit den Pfeilvorschlägen der Computertabellen

erlebt habe, sind die vorgeschlagenen Pfeile meist zu weich. Der Computer gibt die Vorschläge in Prozenten an. Das heißt, er nimmt aus seinen Unterlagen Pfeile von ca. 90 % als weich, 110 % als hart. Dazu habe ich festgestellt, dass alle Schäfte bis 100 % zu weich und nicht geeignet sind. Ab 105 % sind die Pfeile passend. Ein Beispiel möge Ihnen das zeigen.

Zuggewicht	34 lbs
Schaftlänge	28 Zoll
Bogenlänge	68
Mittelstück	25
Spannhöhe	9
Tiller	1/16
Strangzahl Sehne	18
Sehnen Material	Fast Flight
Fletch	weiche
Federn	
Fletch Länge	1,6
Nr. der Fletch	3
Nock	Easton G
Abschuss	Finger

Folgende Vorschläge wurden gemacht:

Carbon

720 ACE	98,6 %
3-04 ACC	101,7 %
3L-04	98 %
670 ACE	105,3 %
3L-18 ACC	107,7 %
780 ACE	90,7 %
620 ACE	113,2 %

Aluminium

1616 XX75	99,8 %
1712 X7	101,3 %
1614 X7	101,4 %
1616 X7	102,2 %
1713 XX75	105 %

Gelandet bin ich beim Carbonpfeil bei 27,8 Zoll = 70,6 cm ohne Insert und Spitze ACE 670. Dazu ein F.O.C. Insert J. 49 Grains und Parabolspitze Nr 4 41 Grains. Aluschaft 27,7 Zoll = 70,3 cm ohne Spitze, X 7 1816. Dazu 9 % Spitze. Daran sehen Sie, dass die Vorschläge aus dem Computer und aus der Pfeiltabelle nur grobe Vorschläge sind. Es ist schade, dass die Amis noch in Zoll rechnen und nicht eine Unterteilung in cm und mm erfolgt. Hier würde sich sicher ein besseres Bild ergeben. Des weiteren sehen Sie, dass der steifere Pfeil ab um ca. 105 % die richtige Wahl sein wird.

Im Computerausdruck werden auch noch Empfehlungen über Spitzengewichte und Insert gegeben. Außerdem kommt noch die Geschwindigkeit des Pfeils zum Ausdruck. Um einen etwas zu steifen Alu-Pfeil weicher zu machen, der schon mit einer 9 prozentigen Spitze ausgereizt ist, habe ich den alten Trick mit einer Kugel in der Spitze angewendet. In Motorrad oder Autoteileläden kann man Stahlkugeln für Kugellager lose kaufen. Früher nahmen wir Bleischrot. Eine 5-mm-Stahlkugel passt genau in die 7- oder 9 prozentigen Spitzen für 1816. Für andere Größen werden Sie sicher die passende Kugel finden. Man kann das auch in extremen Fällen mit 2 oder 3 Kugeln machen. Eine neue Spitze ist nicht das große Kapital. 2 oder 3 Kugeln müssen jedoch sehr vorsichtig mit einem Zweikomponenten-Kleber eingesetzt werden. **(Nicht mit Klebstoff aasen).**

Mit Heißkleber habe ich das noch nicht versucht. Es müsste jedoch auch gehen. Hier sollten Sie aber einen Kleber mit einem hohen Schmelzpunkt nehmen. Der übliche Kleber von Easton hat einen zu niedrigen Schmelzpunkt, daher auch oft das Steckenbleiben der Spitze mit Insert in der Scheibe beim Pfeilziehen.

Anmerkung.: Ohne Tabellen und Computerausdruck wäre das Finden des richtigen Pfeils wesentlich schwerer.

17.3. Wettkampfvorbereitung.

Am Tag vor dem Wettkampf sollten Sie nicht sehr viel schießen. Es genügt auf die einzelnen Entfernungen eine Kontrolle, ob Ihre Einstellungen stimmen und der vorgenommene Ergebnisdurchschnitt erreicht wird. Außerdem sollten Sie nicht aus Ihrem Rhythmus des Tagesablaufs gehen. Ein Beispiel für einen Tagesablauf:

Täglich Frühsport 6 Uhr 30
Täglich Frühstück 7 Uhr 30
Täglich 2. Frühstück 10 Uhr
Täglich Mittagessen 12 Uhr 30
Täglich Kaffeepause 15 Uhr 30
Täglich Abendessen 18 Uhr
Täglich schlafen 22 Uhr 30.

Sie sollten nicht aus einem Rhythmus, den Sie sich angewöhnt haben, gehen. Der Körper hat sich an diese Einteilung gewöhnt und wird anders reagieren, wenn Sie zu einem Wettkampf schon um 4 Uhr aufstehen und zu einem Wettkampf fahren müssen. Es ist besser, an diesem Wettkampfort zu übernachten und den gewohnten Ablauf einzuhalten.

17.4. Der Wettkampf.

Wenn Sie auf einem Turnierfeld ankommen, werden Sie zuerst Ihren Standplatz suchen. Spannen Sie Ihren Bogen, Kontrolle der Spann- und Nockpunkthöhe. Achten Sie darauf, ob die Bogenarme richtig im Bogen eingesetzt sind. Beschriftung auf der Rückseite der Bogenarme immer unten. Kontrollieren Sie alle Schrauben auf ihren festen Sitz. Button noch fest ? Sehnenohren richtig in den Kerben ? Arm- Brustschutz, Fangschlinge und Tab, Kontrolle auf lose Federn und defekte Nocken.

Easton Computer-Pfeilauswahlprogramm.

Jedes gute Bogenfachgeschäft kann heute mit Hilfe eines computergesteuerten Pfeilauswahlprogramms von Easton den für Sie passenden Pfeil auswählen.

Ihr Händler benötigt dazu von Ihnen die unten stehenden Angaben.

Nennen Sie möglichst viele und genaue Werte, damit eine exakte Auswertung vorgenommen werden kann.

(Ich verweise hier auf 17.2.).

Alle Angaben bitte in Zoll.

Auszugsgewicht	.....
Gewichtsreduzierung in %	.....
Schaftüberhang von Auflage	
Bis Pfeilspitze	.....
Bogenlänge gesamt	.....
Grifflänge	.....
Abstand der Sehne – Griffstück	.....
Tillerabstand	.....
Anzahl der Sehnenstränge	.....
Sehnenmaterial	.....
Rollensystem	.....
Federntyp (Plastik/Natur)	.....
Federnlänge	.....
Anzahl der Federn	.....
Nocke -Typ	.....
Fingerschütze/Releaseschütze	.....
Auszugsverkürzung (Overdraw in Zoll)	.....
Welcher Pfeiltyp wird gewünscht	
ACC / ACE / Aluminium	.....
Welche Spitzen sollen verwendet	
werden ? Combospitze/Turnierspitze	.....

17.4. Leichte Lockerungsübungen für den Schulterbereich. Übungen mit dem Deuserband, um den Abschuss zu finden. Zur Schusslinie und Bodenmarkierungen für den Stand anzubringen. Sonnen und Regenschutz aufbau und Sitzgelegenheit. Ersatzmaterial bereitlegen. Tab, Sehen, Ersatzpfeile, Verpflegung. Richtige Ernährung, Bock- und Bratwürste, Steak Kartoffelsalat und Sauerkraut, sind nicht gerade top für einen Wettkampf.

Alkohol hat wohl für einige Minuten stimulierende Wirkung, doch müssen Sie nicht Minuten fit sein, sondern ca. 6 Stunden ohne Mittagspause. Der Einbruch kommt unweigerlich. Scheibenkameraden suchen, sich vorstellen und „gut Schuss“ oder alle ins Gold wünschen.

Probepfeile, ob 3er oder 6er Serien, nicht nach dem ersten Pfeil stellen., sondern die Gruppe an der Scheibe betrachten und erst dann evtl. stellen. Auf dem Rückweg von der Scheibe alle Pfeile kontrollieren auf lose Federn, zerstörte Nocken und ob die Pfeile noch gerade sind, oder Beschädigungen haben.

Haben Sie einen schlechten Schuss gemacht, vergessen Sie ihn sofort, und suchen nicht lange nach der Ursache, Sie können das nachträglich nicht mehr ändern. Benutzen Sie lieber Ihre Zeit, um sich auf den nächsten Schuss vorzubereiten. Versuchen Sie in sehr kurzer Zeit Ihre 3 oder 6) Pfeile auf die Scheibe zu bringen, und flüchten Sie, wenn nötig, unter den Sonnen- oder Regenschutz. Wenn es regnet, nehmen Sie einen Schirm zur Scheibe mit, dass Sie trocken bleiben. Nässe bringt immer Kälte. Kälte ist aber für Ihren Muskeln sehr schädlich. Sie sollten auch immer eine Sonnenschutzcreme mit einem sehr hohen Lichtschutzfaktor dabei haben. Ein Sonnenbrand ist für die letzten Pfeile nicht gerade förderlich, geschweige denn am nächsten Arbeitstag.

Hallenturniere haben da auch ihre Tücken. Hallen mit Taglicht sind genau so ein Teufelsding, wie Hallen mit nur Kunstlicht.

Jedoch sind die Kunstlichthallen immer noch besser. In letzter Zeit bemüht man sich, vor den Scheiben mit Scheinwerfern ein besseres Licht zu schaffen.

In den Hallen spielt der immer gleiche Stand an der Schusslinie eine sehr große Rolle. Sie sollten auf jeden Fall eine Bodenmarkierung für die Fußspitzen und Absatz machen, dass Sie immer den gleichen Winkel zur Scheibe und das gleich Licht von oben und der Seite haben. Es genügt eine Veränderung des Standes von nur 5 cm zur Seite, und die Trefferlage der Pfeile ändert sich.

Ein gutes Beispiel möge das verdeutlichen. Im Jahre 1994 beobachtete ich einen Finalkampf. Einer schoss auf die Linke Auflage und hatte sich dafür seine Bodenmarkierung für die linke Auflage gemacht. Im Finalkampf werden die Auflagen in der Mitte der Scheibe angebracht, und jeder Schütze schießt alleine auf sein Auflage. (Las-Vegas-Auflagen im Dreieck). Für die linke und obere Scheibe kam der Pfeil schon im Zentrum etwas links in die Zehn. Recht war der Pfeil entweder in der 9 oder sogar in der 8, und er verlor den Finalkampf, weil er seinen Stand nicht in die Mitte der Scheibe verändert hatte. Nach dem Kampf von mir auf diesen Fehler aufmerksam gemacht, musste er mir recht geben.

Essen und trinken Sie im Wettkampf nur in kleinen Mengen, aber sehr oft. Meiden Sie Getränke die aufputschen. Mineralwasser mit nicht aggressivem Saft, um den Geschmack zu haben, ist sehr gut. Evtl. Tee, aber nicht zu stark. Meiden Sie am Wettkampftag ein Ausgedehntes heißes Bad (Kreislauf).

17.5. Die Technik des Bogenschießens.

Versuch einer Erklärung: Um den richtigen Abschuss zu erlernen, müssen Sie Muskeln ausbilden, die Sie bisher wenig benutzt haben.

17.5 Diese Muskeln müssen Sie ausbilden und lernen, sie einzusetzen. Das wird am Anfang zu einigen Schmerzen führen, aber das ist nicht von langer Dauer. Stellen Sie sich vor einen großen Spiegel. Lassen Sie beide Arme hängen, und versuchen Sie, mit den Schultern den Kopf zu berühren. Prägen Sie sich dieses Bild gut ein, denn in dieser Haltung sollten Sie auf keinen Fall den Bogen spannen. Diese hochgezogene Vorschulter beim Bogenspannen kommt von zu hohen Zuggewichten, besonders bei Anfängern. Der nächste Versuch: Heben Sie die beiden seitlich ausgestreckten Arme, bis sie in der Waagerechten sind. Dieses Bild prägen Sie sich ebenfalls ein. Jetzt drehen Sie Ihren Kopf in Richtung Bogenarm und bringen die Zughand an den voraussichtlichen Ankerpunkt. Wenn Sie das erreicht haben, drehen Sie den Kopf wieder zum Spiegel und prägen sich diese Haltung ein. Der Unter- und Oberarm stehen in einem gewissen Größenverhältnis zueinander. Je nachdem wie lang oder wie kurz der Unterarm, im Verhältnis zum Oberarm ist, wird sich ein spitzer Winkel im Ellenbogenbereich ergeben. Der Ellenbogen wird nach oben stehen. Er sollte aber in etwa in der Waage sein. Der Unterarm sollte die Linie Pfeilspitze - Nocke richtungsgenau verlängern..

Bild Nr 1 zu 17.5. zweiter Absatz.

Bild Nr 2 zu 17.5. dritter Absatz

Bild Nr.3 zu 17.5. vierter Absatz

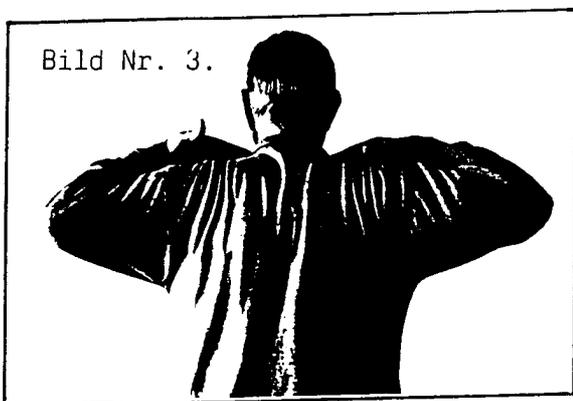
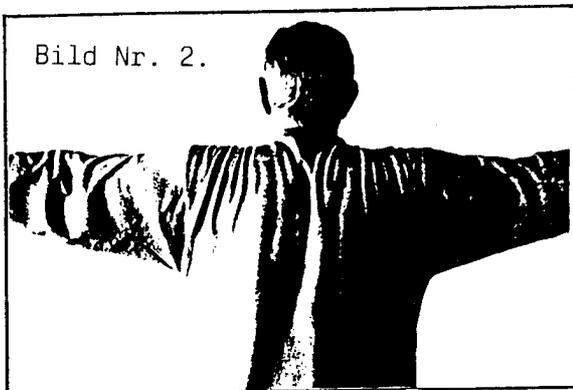
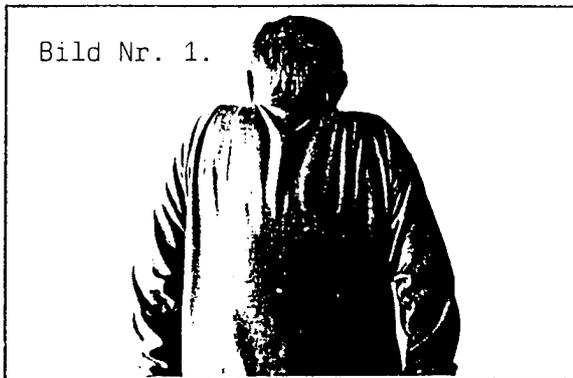


Bild Nr. 4 Die zu hohe Vorschulter und der richtig hochgestellte Zugarm.

Bild Nr. 5 Zeigt das Zusammenstoßen der Schulterblätter und damit das Ende des Zugs in der Waagrechten des Zugarms.

Bild Nr. 6 Die nach unten gestellte Vorschulter, um einen Druck nach vorne auszuüben, und den hoch angesetzten Zugarm um einen längeren Auszug zu erreichen.

Bild Nr. 4.



Bild Nr. 5.

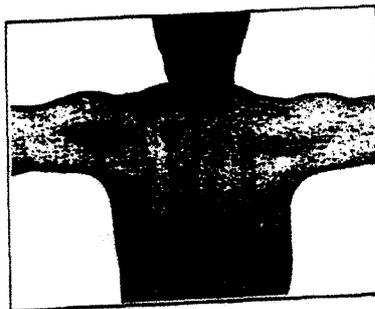


Bild Nr. 6.



Die Bilder 7,8 und 9 zeigen den hoch angestellten Zugarm und das Abwandern der Zugschulter nach unten, um den Auszug zu vergrößern und den Abschuss schneller und gleichmäßiger zu machen. Der große Vorteil ist der, dass der Abschuss nicht aus dem Bizeps kommt.

Bild Nr. 7.

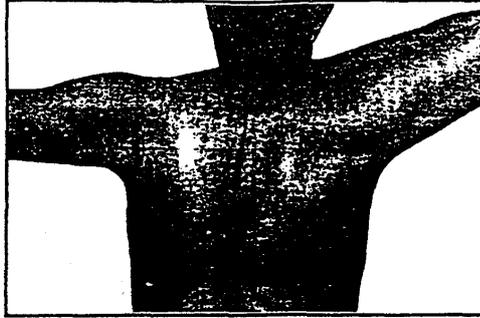


Bild Nr. 8.



Bild Nr. 9.



Der nächsten Versuch vor dem Spiegel. Heben Sie wieder beide Arme in die Waage. Jetzt bringen Sie beide ausgestreckte Hände unter das Kinn, dass sich die Fingerspitzen beider Hände berühren. Versuchen Sie jetzt, die beiden Ellenbogen so weit wie nur möglich nach hinten zubringen. Je nachdem wie das Verhältnis Ihres Ober- zum Unterarm in der Größe ist, wird das in etwa 10 bis maximal 15 cm gehen. So weit stehen die beiden ausgestreckten Hände auseinander. Die Schulterblätter stoßen zusammen, und mit einem weitem Zug ist Feierabend. Sie spüren das genau, denn bei großer Anstrengung ist eine Schmerz in den Muskeln der Schulterblätter zu spüren. Nochmals, wohlgeachtet bei beiden Armen in der Waage, prägen Sie sich auch dieses Bild vor dem Spiegel gut ein. Sie können natürlich in dieser Haltung auch schießen, dabei sämtlichen Muskeln Ihres Körpers einschließlich der Gesäßmuskeln anspannen. Sie müssen aber damit rechnen, dass diese in baldiger Zukunft mit etlichen Massagen wieder gelockert werden müssen. Diese Haltung ist auch für Ihr Wohlbefinden nicht förderlich.

Nochmaliger Versuch vor dem Spiegel. Wieder bringen Sie beide Arme in die Waage. Jetzt bringen Sie den Zugarm in etwa so weit nach vorne, dass Sie die Sehne greifen könnten. Dabei stellen Sie den Ellenbogen des Zugarms so hoch, dass er in etwa Scheitelhöhe hat. Durch das hohe Anstellen des Ellenbogens des Zugarms, erreichen Sie, dass die Schulter des Zugarms am Rücken nach unten geht. Jetzt beginnen Sie, den Ellenbogen des Zugarms weiter nach rückwärts zu bewegen. Sie werden feststellen, dass er weitergeht ohne die Schulterblätter zu berühren, und Ihre Zughand wird irgendeinmal auf Ihrer Zugschulter landen. Beobachten Sie das im Spiegel genau, denn das wäre der richtige Ablauf. Diese Übung machen Sie sehr oft vor dem Spiegel, bis das die kleinen grauen Zellen gefressen haben.

Es geht nun darum, die Muskeln, die das bewegen, zu aktivieren. Das erreichen Sie auf drei Wegen.

1. Weg.

Stellen Sie sich vor einen Schrank oder in einen Türrahmen. Drück Sie mit dem hochgestellten Ellenbogen der Zughand gegen den Schrank oder den Türrahmen, dass Ihr Körper mit diesem Ablauf hin und her bewegt wird. Nehmen Sie die Bogenhand und kontrollieren Sie Ihren Bizeps, er wird auch zweiköpfiger Oberarmmuskel genannt, ob er diese Bewegung veranlasst. Das wäre schlecht, denn dieser Muskel sollte bei dieser Übung locker und ausgeschaltet sein. Damit Sie den Unterschied merken, spannen Sie bei angewinkeltem Arm den Bizeps einfach an und fühlen das ab. Es ist klar, dass der angewinkelte Arm den Bizeps härter macht, aber nicht wie ein angespannter.

2. Weg.

Sie nehmen ein Deuserband, ein Gummiband, oder einen alten Fahrradschlauch, befestigen das in Schulterhöhe und versuchen mit dem angewinkelten Ellenbogen, ohne den Bizeps anzuspannen, diese Bewegung zu erlernen. Dabei ist immer wieder die Kontrolle des lockeren Bizeps wichtig.

3. Weg.

Nehmen Sie einen sehr leichten Bogen. Versuchen Sie die beschriebene Haltung einzunehmen. Jetzt brauchen Sie die Hilfe eines Vereinskameraden oder die Ihrer Madam. Er oder sie sollen nur ganz leicht einen Finger von hinten an den Ellenbogen drücken, dass Sie lernen, den Widerstand zu überwinden. Dieser Druck des Fingers auf den Ellenbogen soll ohne Bogen stärker sein, um das Gefühl für den Muskel zu wecken. Diese Krücke wird Ihnen helfen, den Muskel zu aktivieren, den Sie für das Bogenschießen brauchen.

Ich bin kein Mediziner und kann Ihnen nicht den Namen des Muskels nennen, der

17.5. aufgebaut werden soll. Vermutlich sind es 2 Muskeln, der Kapuzenmuskel und der breite Rückenmuskel. Aber eines steht fest, an dieser Bewegung kommen Sie nicht vorbei, wenn Sie auf den richtigen Abschuss kommen wollen. Das geht auch nicht wenn Sie im rechten Winkel zur Scheibe stehen, Sie sollten schon etwas versetzt zur Scheibe stehen, um einen kleinen Winkel zur Vorschulter zu haben.

Um das selber zu kontrollieren, wenn Sie es in etwa können, sollten Sie sich mit einem einfachen Mittel selbst überlisten. An der Zughand sind im Einsatz: Zeigefinger, Mittelfinger und Ringfinger. Daumen und kleiner Finger stehen für einen anderen Einsatz zur Verfügung. Wenn Sie Ihre Finger an der Sehne platziert haben, so bringen Sie Daumen und kleinen Finger mit den Fingerspitzen ganz leicht zusammen. Haben Sie geankert, so sollen diese Beiden versuchen, am Hals oder an der Brust einen Kontakt herzustellen. Das hat den Vorteil,

a) dass die Zughand in der Senkrechten steht und

b) dass Sie eine Kontrollen haben, ob Ihre Zughand nach vorne wandert und Sie Spannung verlieren.

Das sind zwar auch nur Krücken, aber sie sind sehr hilfreich.

Ein allerletzter Versuch vor dem Spiegel. Versuchen Sie die Vorschulter durch Auf- und Abbewegungen dazu zu bringen, dass sie nach unten geht. Haben Sie erreicht, dass die Vorschulter bei ausgezogenem Pfeil unter dem Pfeil ist, dann versuchen Sie, nach vorne einen Druck in Richtung Scheibe auszuführen.

Das heißt in `s Gold drücken.

Bis hierher ist die Geschichte relativ einfach. Es gilt den oder die Muskeln zu aktivieren, die den Druck nach vorne ausüben. Das ist einmal der Delta. Er umspannt das Schultergelenk. Wecken kann man den Delta mit dem Deuserband. Sie halten das Deuserband mit einem Fuß

am Boden fest und geben das andere Ende des Bandes in Ihre ausgestreckte Hand. Einmal in der Senkrechten und jeweils ca. 20 bis 30 cm nach links und rechts nach oben.

Ein Weiterer ist der große Brustmuskel, den können Sie wecken, indem Sie Gewichte von 3 bis 5 kg bei ausgestrecktem Arm in der Waage halten. Des weiteren spielen der große Schulterblattmuskel und der breite Rückenmuskel eine nicht untergeordnete Rolle. Diese beiden Muskeln können Sie aktivieren, wenn Sie sich an einem Schrank oder Türrahmen stellen und mit ausgestrecktem Arm einen Druck gegen diesen Widerstand ausüben. Dabei sollten Sie beachten, dass der Druck nicht übermäßig ausgeübt wird. Das wäre schon eine Isometrische Übung und würde zu einer Verhärtung der Muskulatur führen. Es sollen jedoch alle Muskeln sehr locker sein. Damit Sie nicht alle 3 Monate einige Massagen zur Lockerung benötigen. Das geht nicht mit einem Versuch und wird Sie etliche Mühe kosten, bis Sie den gleichmäßigen Druck und Zug erreicht haben, und die entsprechenden Muskeln ihre Arbeit zu Ihrer Zufriedenheit aufnehmen.

Wenn Sie diesen Druck mit äußerster Kraft einige Sekunden ausüben, so ist das eine isometrische Übung. Damit sollten man aber sehr vorsichtig sein und einen orthopädischen Arzt um Rat fragen, um nicht einen falschen Weg einzuschlagen. Eine leichte Hand in der Bogenhand und die Bewegung des Drucks nach vorne wird diesen Muskel auch ausbilden, das wäre der Weg der Isotonik. Durch viele leichte Bewegungen den oder die Muskeln zu reizen, um sie auch bewusst einsetzen zu können.

Wenn Sie in der Lage sind, beide Bewegungen mit dem Bogen unter Kontrolle zu bringen, so werden Sie sehr gute Leistungen erreichen.

Hier sind wir wieder bei der Konzentration angelangt, ohne die alles vergeblich ist. Waren Sie einmal unkonzentriert und hatten keinen Druck zur Scheibe, so gibt es

2 deutliche Aussagen.

1. Der Bogenarm wird nicht mit einem deutlichen Ruck zur Scheibe gehen, nur der Bogen spring in die Fangschlinge.

2. Der Pfeil wird in der Scheibe kurz sitzen (tief).

Hier ist wieder einmal Detailtraining angesagt. Die Vorgänge Druck und Zug sind einzeln einzuarbeiten. Darauf sollten Sie großen Wert legen. Eine Koordination dieser beiden Bewegungen sollte erst erfolgen, wenn Sie sicher sind, das zu beherrschen. Je nach Ihrer Lernfähigkeit und der Zeit, die zur Verfügung ist, brauchen Sie dazu zwischen 14 Tagen und 6 Wochen. In dieser Zeit sollten Sie keine Wettkämpfe bestreiten, sonst war die ganze Arbeit für die Katze. Sie sollen die Motorik dieser beiden Bewegungen erlernen. Haben Sie das erreicht, so können Sie das immer wieder vollziehen, und wenn Sie richtig im Bogen stehen, so machen Ihnen auch große Zuggewichte keine Probleme.

Ein deutliches Zeichen, dass Sie auf dem richtigen Weg sind, ist der längere Auszug, der sich mit der Zeit einstellt. Das heißt, das Sie den Klicker weiter nach hinten stellen müssen.

Dazu noch ein Tip. Spannen Sie den Muskel der Schulter an (es ist der Delta), ehe Sie den Bogen heben, Sie werden merken, dass auch der Brustmuskel mit eingeschlossen wird. Ob jetzt der Kappen (Kapuzenmuskel) oder der breite Rückenmuskel mit eingesetzt werden, wage ich nicht zu entscheiden. Fragen Sie einen Sportmediziner oder in einer Praxis für Krankengymnastik. Diese Herrschaften

können bessere Ratschläge geben. Ich bin Laie und kann und darf das auch nicht.

Um das alles zu lernen sollten Sie nicht vor einer bunten Scheibe stehen. Möglichst 3 bis 5 m vor einer leeren Scheibe. Erst wenn Sie sicher geworden sind, dass Sie diese Vorgänge beherrschen, sollten Sie mit einem gezielten Training auf kurze Entfernungen, z.B. 30 m, mit einer Leistungskontrolle beginnen.

Ich habe viele Lehrgänge abgehalten, die meisten nur über knapp 2 Tage gingen. Dabei haben etliche Aspiranten das begriffen, andere nicht. Aber eines war so sicher wie das Amen in der Kirche, dass alle nachdem sie versucht hatten, das richtig zu machen, in einer abschließenden Leistungskontrolle ihren alten Stil wieder brachten. Drum der Rat, das erst zu lernen, und nachdem Sie sicher sind, das zu beherrschen, auf Ringjagd zu gehen. Hier müssen Sie gnadenlos zu sich selbst sein, sonst werden die Erfolge ausbleiben.

18.1.

Die Pfeilabstimmung der Amerikaner.

Grundsätzlich sollten Sie, ehe Sie eine Pfeilabstimmung vornehmen, die Daten Ihres Bogens kontrollieren und aufschreiben.

Das ist:

1. Tiller 6 bis 8 mm
2. Sehnenfadenzahl je nach Zuggewicht
3. Spannhöhe wie vorgeschrieben
4. Nockpunkthöhe
5. Pfeil in Centerstellung
6. Visier mittig über dem Pfeil
7. Button mittlere Härte.

Vorgeschlagene Fadenzahl finden Sie unter 3.2. und Spannhöhe unter 2.5.

Nehmen Sie immer mittlere Werte. Der Nockpunkt wird vorgeschlagen für Recurve und Compound Fingerablass mit ca. $\frac{1}{2}$ Zoll, das sind 13 mm und für Compound mechanischer Ablass $\frac{1}{4}$ Zoll das sind gut 6 mm. Beginnen Sie Ihre Versuche auf 15 m. Dazu benötigen Sie 3 befiederte Pfeile und 2 unbefiederte. Hier wird sich sofort herausstellen, ob Ihr Nockpunkt zu hoch oder zu tief ist. Unbefiederte Pfeile unter den befiederten besagen, dass der Nockpunkt zu hoch ist. Unbefiederte Pfeile über den befiederten besagen, dass der Nockpunkt zu tief ist. Ebenso verhält es sich mit der Seite. Sind die Rohschäfte links von der befiederten Gruppe, so ist der Pfeil zu steif, und rechts davon ist der Pfeil zu weich. Für Linkshandschützen gilt das in entgegengesetzter Richtung.

Diese Pfeilabstimmung werden Sie in jedem etwas besseren Händlerkatalog finden. Manchmal sogar mit Abbildungen.

Bei nur leichter Unruhe des Pfeils können Sie versuchen, mit nachfolgenden Maßnahmen eine Besserung zu erreichen.

1. Durch leichtes Drehen der Nock erreichen, dass die Feder nicht mehr die Pfeilauflage berührt.
2. Kürzen Sie den Finger der Pfeilauflage, dass er nicht über den Schaft hinausreicht. Siehe Punkt 5.1. Pfeilauflagen und Abb. A Seite 14.
3. Nehmen Sie kleinere Federn.
4. Führen Sie ein umfangreicheres Tuning durch, wie später beschrieben.
5. Ändern Sie den Button minimal in der Stärke und evtl. den Anstellwinkel des Pfeils.

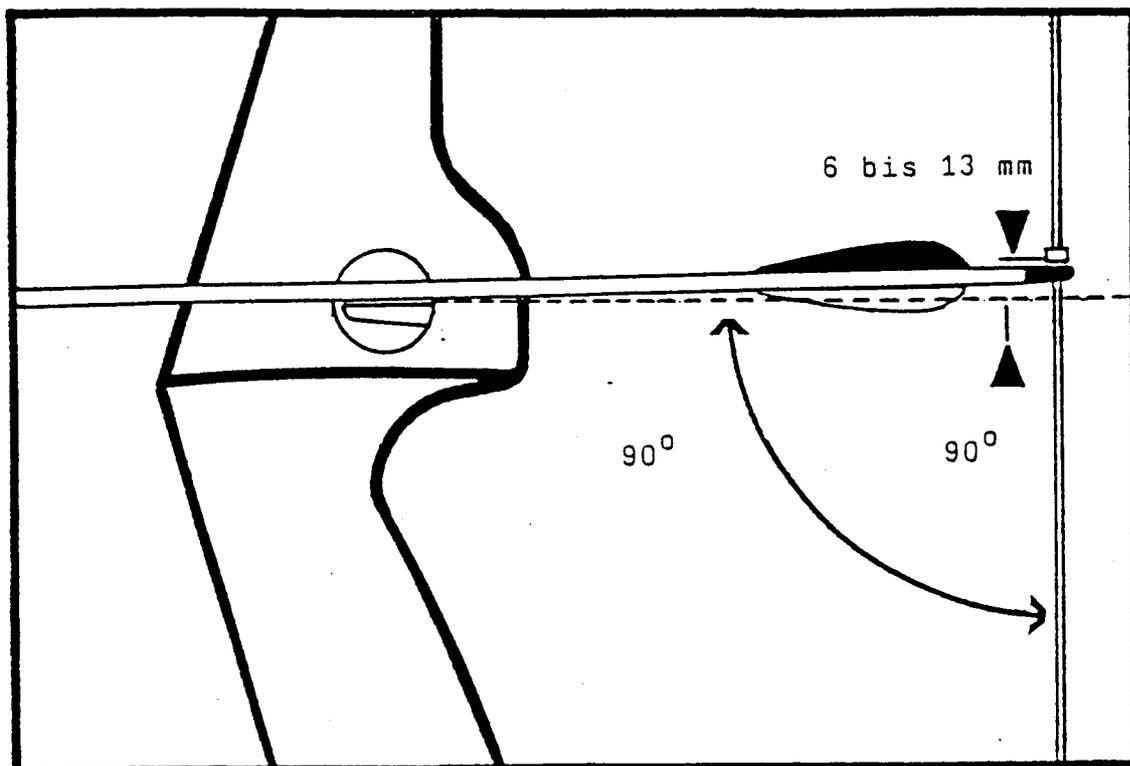
Zu Nr. 1 ist noch anzufügen :

Falls Sie eine Feder ersetzen, müssen alle drei ersetzt werden.

Nockpunktüberhöhungen.

Bei Recurve und Compound Fingerablass Nockpunkthöhe
1 / 2 Zoll = ca. 13 mm.

Bei Compound mechanischer Ablass Nockpunkthöhe
1 / 4 Zoll = gut 6 mm.



18.2. Der Papiertest.

Besorgen Sie sich einen Bilderrahmen ca. 60 cm in der Höhe, oder von einem Abbruch einen Fensterrahmen ohne Glas. Dazu einige Bogen einfaches weißes Einschlagpapier oder noch besser eine Rolle Pergamentpapier. Mit einigen Dachlatten machen Sie ein Gestell, das der Bilder- oder Fensterrahmen in etwa in Schulterhöhe ist. Stellen ca. 1,5 m hinter dieses Gestell eine Scheibe, spannen Sie das Papier in den Rahmen, und stellen sich ca. 1,5 m vor das Gestell. Wenn Sie sehr lange Arme und Stabis haben so weit, dass der Stabi das Papier nicht berühren kann. Stelle Sie Ihr Visier zwischen 60 und 70 m, dann können Sie auf diese Entfernung zielen und schießen nicht immer in das selbe Loch. Wenn Ihr Treffer wie im Bild Nr. 1 ist (Seite 44a), so ist eine sehr gute Pfeilabstimmung erreicht. Haben Sie ein Schussbild wie Nr.2, so ist der Nockpunkt zu tief. Ändern Sie diesen um ca. 1,5 bis 2 mm. Ist das Schussbild wie Nr. 3, so ist der Nockpunkt zu hoch. Auch hier sollte eine Änderung um 1,5 bis 2 mm vorgenommen werden, das jedoch so lange, bis eine Schussbild wie Nr 1 erreicht wird. Für Compoundschützen mit Release müssen die Schritte in kleineren Abständen vornehmen.

Bild Nr. 4 zeigt den Einschuss eines zu steifen Pfeils.
Abhilfe für Recurve und Compound Fingerablass.

1. Zuggewicht erhöhen.
2. 2.Schwerere Spitzen und Insert.
3. Weniger Fäden in der Sehne
4. Einen weicheren Pfeil.
5. Den Button weicher stellen.
6. Den Button etwas zurück schrauben, dass der Pfeil näher an den Bogen kommt.

Für Compound mit mechanischen Ablass.

1. Die Pfeilauflage nach links, das aber in ganz kleinen Schritten.
2. Kontrollieren Sie, ob der Pfeil genügend Spielraum zu Kabel und Führung hat.
3. Kontrollieren Sie Ihre Bogenhand auf lockere Haltung.

Bild Nr. 5 Zeigt einen zu weichen Pfeil.

1. Führen Sie eine Kontrolle durch, wie unter „ nur leichte Unruhe des Pfeils“ beschreiben.
2. Wenn Sie können, reduzieren Sie das Zuggewicht Ihres Bogens.
3. Leichtere Spitzen und Insert.
4. Dickere Bogensehne, evtl. anderes Sehnengarn.
5. Einen steiferen Pfeil
6. Erhöhen Sie die Spannung im Button, oder geben Sie eine stärkere Feder hinein.
7. Nur für Compound Fingerablass. Bringen Sie Ihre Pfeilauflage etwas weiter weg vom Bogen
8. Compound mechanischer Ablass. Bringen Sie Ihre Pfeilauflage in ganz kleinen Abständen nach rechts, bis der Linkstrend beseitigt ist.
- 8a. Kontrollieren Sie Ihre Bogenhand, ob sie locker ist.
- 8b. Reduzieren Sie Ihr Bogenzug-Zuggewicht.
- 8c. Wählen Sie einen steiferen Pfeil

Bild Nr. 6 zeigt, mehr als ein Faktor zu beheben ist. Grundsätzlich müssen als erstes den Nockpunkt so lange ändern, bis der Einschlag in der Waage ist. Wenn Sie das erreicht haben, sollten Sie Versuche mit den Rollen machen. Des weiteren wie in Schussbild Nr. 5 beschreiben.

18.2.

Abb. 1 Gut abgestimmter Pfeil.

Abb. 2 Nockpunkt zu tief.

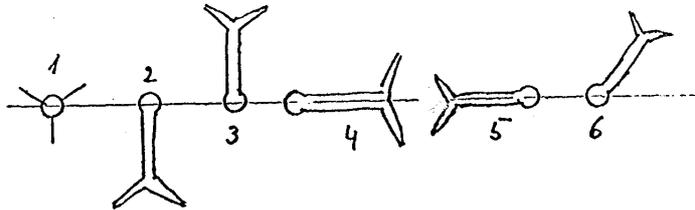
Abb. 3 Nockpunkt zu hoch

Abb. 4 Pfeil zu steif.

Abb. 5 Pfeil zu weich.

Abb. 6 Pfeil zu steif, Nockpunkt zu hoch.

Zu 1 ist jedoch anzumerken, dass der Pfeil wohl auf diese Distanz abgestimmt ist. Es können aber noch Fein- und Mikroabstimmungen nötig werden, um eine gute Konzentration der Pfeile auf alle Distanzen zu erreichen.



18.3.Feinabstimmung auf kurze Entfernungen.

Oft ist es nicht möglich, große Distanzen zu schießen, wenn Ihre Ausrüstung eingestellt werden muss. Das folgende Feintuning basiert auf einer **guten Voreinstellung** bei kurzen Entfernung. Diese Methode kann angewendet werden, nachdem Sie den Blankschafttest oder den Papiertest beendet haben.

Beginnen Sie ungefähr 12 bis 15 m vor der Scheibe. Benützen Sie eine 40er oder 60er Papierauflage, und legen Sie die Vorderseite nach hinten, so dass Sie auf eine leere weiße Scheibe schießen.

Nockpunktabstimmung.

Benutzen Sie nur befiederte Pfeile, Schießen Sie eine größere Zahl Pfeile entlang des oberen Randes der Papierauflage. Dieser Schritt dient der Feststellung ob Ihr Nockpunkt stimmt. Siehe Abb. 13, Seite 45. Normalerweise entstehen Einstellprobleme bei nahen Zielen, weil der Pfeil auf kurze Entfernung ein Maximum an Reflexen erreicht. Dieser Test hilft Ihnen, die Pfeilflugprobleme zu erkennen und ermöglicht es, eine feinere Veränderung als mit den vorangegangene Einstellungsverfahren vorzunehmen.

Sollte es Ihnen nicht möglich sein, immer den obersten Rand der Scheibenauflage zu treffen, dann gibt es möglicherweise eine kleine Einstellungsstörung an der Sehne. Um das zu verändern, machen Sie eine Nockpunkt Korrektur um einen mm entweder nach oben oder nach unten und schießen dann wieder. Machen Sie weiter Nockpunktänderungen im Abstand von

einen mm, nicht mehr als einen mm auf einmal.

Wenn Ihre Pfeile öfter den obersten Rand des Papiers treffen und Sie eine grade Linie der Pfeile entlang des obersten Rands des Papiers erreichen, dann sind Sie auf dem besten Weg, die Störung zu beseitigen. Wenn die horizontale Linie der Treffer sich verbreitert, kehren Sie zurück zu Ihr ursprünglichen Nockpunktposition, und beginnen Sie eine Änderung um einen mm in die entgegengesetzte Richtung zu machen. Dieses Verfahren führt zu richtigem Nockpunkt.

Seitliche Abstimmung.

Wenn Sie einmal die für Sie beste mögliche waagrechte Pfeillinie erreicht haben, können Sie mit der seitlichen Abstimmung beginnen. Schießen Sie eine größere Anzahl von Pfeilen auf den linken Rand des Papiers in eine senkrechte Linie.

Siehe Abb. 14.

Um die seitlichen Abstimmung für Compound Release und Fingerablass zu verbessern, bewegen Sie die seitliche Stellung Ihrer Pfeilauflage. Machen Sie eine Änderung um einen mm.

18.3. entweder nach innen oder nach außen, und schießen Sie wieder. Machen Sie weitere Änderungen um einen mm, bis Sie die bestmögliche senkrechte Trefferlage Ihres Pfeiles gefunden haben. Wenn die senkrechte Linie weiter wird, gehen Sie zurück zu Ihrer ursprünglichen Auflagenstellung und ändern diese um einen mm in die entgegengesetzte Richtung. Wenn die vertikale Linie enger wird, machen Sie weitere Versuche in diese Richtung um einen mm, bis Sie die beste Linie erreichen.

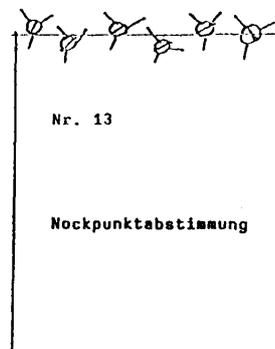
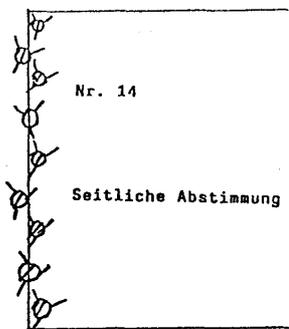
Compoundschützen mit Fingerablaß, die einen Button benutzen, sollten zuerst die seitlichen Pfeilaufgabenänderungen und dann erst die Federspannung des Button vornehmen.

Verringern oder erhöhen Sie die Federspannung jedesmal nur um 1/8 einer Umdrehung. Wenn die seitliche Linie breiter wird, kehren Sie zur ursprünglichen Federspannung zurück und machen die Versuche mit 1/8 Umdrehung in der entgegengesetzten Richtung, bis Sie eine enge senkrechte Trefferlinie erreichen.

Recurve-Fingerablaß-Bogenschützen sollten die Einstellung der Buttonfederspannung nur so vornehmen, daß sie die Federspannung jedesmal um nur 1/8 Umdrehung erhöhen oder verringern. Wenn die senkrechte Linie breiter wird, kehren Sie zur ursprünglichen Federspannung zurück und machen Versuche mit 1/8 Umdrehung in die entgegengesetzte Richtung, bis Sie eine enge senkrechte Trefferlinie erreichen. Ändern Sie nicht den seitlichen Anschlag Ihres Pfeiles. Die seitliche Stellung Ihres Pfeiles zur Mittellinie Ihres Bogens wurde bereits in der Einleitung beschrieben.

Zur seitlichen Abstimmung Compound.

Der Grund zur Änderung der seitlichen Stellung der Pfeilaufgabe oder des Button für Compoundbogen ist die Wirkung des exzentrischen Rades. Oft kompensiert der Ausgleich des exzentrischen Rades bei Compoundbogen nicht gut genug das natürliche Drehmoment, das im Bogen zustandekommt. Oft kann das Rad sich drehen oder leicht überhängen, wenn das Rad den vollen Auszug erreicht hat. Stören Sie sich nicht daran, das kommt öfters vor, als Sie denken. Bei vollem Auszug kann das " Zentrum der Bogenarme ", mit dem Sie beim anfänglichem Aufbau begonnen haben, nicht das gute ermittelte Zentrum sein. Daher müssen Sie durch Versuche die beste seitliche Stellung Ihres Pfeiles feststellen, um das beste Ergebnis zu erreichen.



18.4. Schlechte Pfeilgruppierung.

Sicher ist Ihnen bekannt, dass wenn Sie eine gute Abstimmung Ihrer Pfeile auf kurze Entfernungen vorgenommen haben, dies auf eine lange nicht der Fall sein muss. Ebenso ist eine gute Abstimmung auf lange Entfernung nicht gleichbedeutend mit einer auf eine kurze Entfernung. Die geringste Ungenauigkeit verursacht eine Streuung auf Entfernungen, die Sie nicht abgestimmt haben. Es ist daher erforderlich, dass Sie mit Hilfe der nachfolgenden Erklärungen eine Abstimmung Ihres Gerätes vornehmen, um die Probleme aus Ihrer Ausrüstung zu entfernen. Es ist erforderlich, dass Sie mit größter Sorgfalt Ihr Gerät zu einem Optimum bringen.

Meistens tauchen folgende Probleme bei der Abstimmung der Kombination Bogen Pfeil auf :

Schlechter Pfeilflug und gute Gruppierung.

Das ist meistens das Resultat eines steifen Pfeils. Der Pfeil weicht im Abschuss leicht von seinem Kurs ab, stabilisiert sich jedoch sehr schnell und erreicht eine gute Gruppierung.

Guter Pfeilflug und eine schlechte Gruppierung.

Dies scheint im Widerspruch zu stehen. Es ist jedoch ein alltägliches Problem und hängt mit der Methode der Einstellung zusammen. Sollten Ihre Tests mit Blankschaft und Papierdurchschuss optimal verlaufen sein, so haben Sie nur einen sehr guten Pfeilflug erarbeitet, das bedeutet nicht, dass Sie auch eine gute Gruppierung Ihrer erreicht haben. Es wurden daher Methoden entwickelt, dass Sie sowohl einen guten Pfeilflug erreichen wie auch eine gute Gruppierung.

Schlechte Gruppierung und schlechter Pfeilflug.

Das ist meistens ein Problem des falschen Spinewerts oder einer nicht abgestimmten Ausrüstung. Diese Probleme sollten Sie mit den nachfolgenden Informationen lösen können.

Guter Pfeilflug und gute Gruppierung sollte das Ziel sein.

Sehr oft geben Gruppierungsmuster die Probleme des Pfeilfluges bekannt. Nachfolgend finden Sie die meisten Ursachen für gute und schlechte Gruppierungen und für einen schlechten Pfeilflug. Die Beispiele sind für Entfernungen der FITA angegeben und können für jede andere lange oder kurze als Beispiel genommen werden.

In Abb. 15 ist ein Beispiel für eine gute Gruppierung auf den angegebenen Entfernungen zu sehen.

18.5. Übermäßiger Zug.

In Abb. 16 wird eine große Streuung auf lange Entfernung angezeigt. (90m/70m). Dagegen ist die Konzentration auf den kurzen Entfernungen im Rahmen. Es bedeutet, dass der Pfeil zuviel Auszug hat. Die Folge ist, dass er auf Grund der schnell nachlassenden Abschussgeschwindigkeit instabil wird und auf lange Entfernungen eine schlechte Gruppierung erreicht. Die Windanfälligkeit ist extrem. Bei leichten Pfeilen ist es sehr wichtig, diese Anfälligkeit auf ein Minimum zu bringen, um eine schnelle Abschussgeschwindigkeit zu erreichen. Hier ist anzufügen, dass der übermäßige Zug aus einem kurzen Bogen für einen langen Pfeil resultiert.

Abhilfe : Verringern Sie die Größe (Höhe und/oder Länge) Ihrer Federn, reduzieren Sie den Anstellwinkel oder beides. Kontrolle, ob die Bogenlänge den vorgegebenen Maßen entspricht.

Abb. 15 Gute Gruppierungsmuster bei den angegebenen Entfernungen.

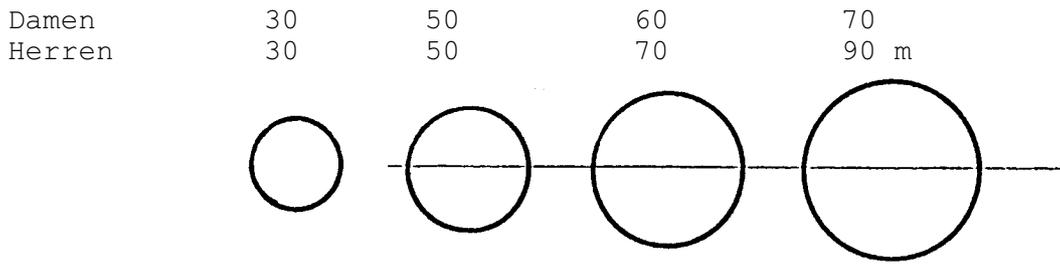


Abb. 16 Gruppierungsmuster bei übermäßigem Auszug.

Damen	30	50	60	70
Herren	30	50	70	90

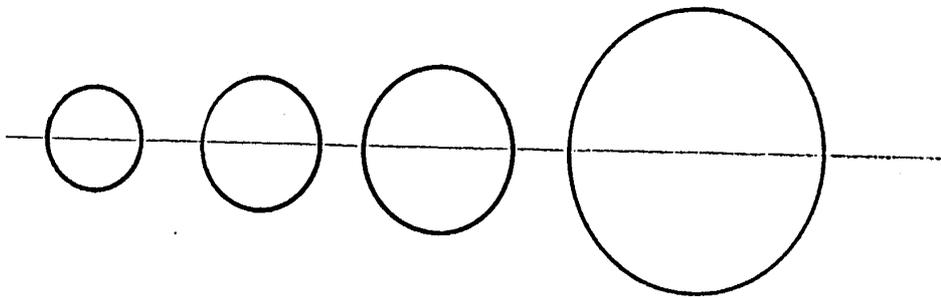
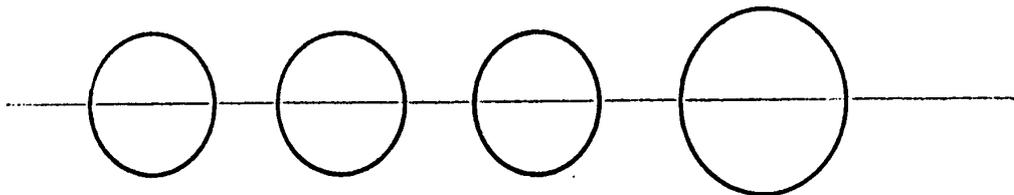


Abb.17 Ungenügender Spielraum oder Mikrostörung.

Damen	30	50	60	70
Herren	30	50	70	90 m



18.6. Ungenügender Spielraum.

Das Gruppierungsmuster in Abb. 17 zeigt eine akzeptable Gruppierung bei den beiden langen Entfernungen. Jedoch die Gruppierung bei kürzerer Entfernung ist im Größenvergleich zu der Gruppierung auf längere Entfernung nicht proportional reduziert. Dies deutet normalerweise auf eine Mikro-Störung innerhalb der Schießausrüstung hin. Um diese zu korrigieren, beachten Sie den Abschnitt Spielraum oder die Feineinstellungs-Mikroeinstellungs- Abschnitte.

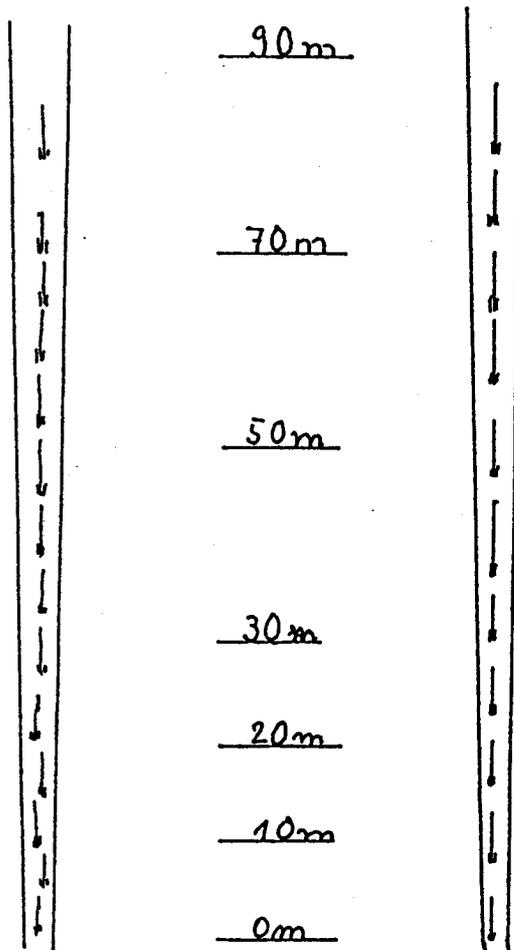
Abb.18 veranschaulicht, warum Sie vielleicht Probleme mit der Gruppierung auf kurze Entfernungen haben, obwohl die Gruppierung auf lange Entfernung gut ist. Wenn der Pfeil abgeschossen wird, ist er beim Verlassen des Bogens auf seiner maximalen Krümmung. Wenn der Pfeil weiterfliegt, reduziert sich die

Abb. 18

Abb. 19

Minimalstörung im Anfangsbereich

Pfeilflug ohne Störung



18.6. Biegung. Wenn die Krümmung nachlässt, lässt auch die Größe von jeder ursprünglichen Störung nach. Das Beispiel zeigt, dass der Pfeil einer gewissen Störung unterliegt und die Gruppierung auf kurze Entfernung schlecht ist, obwohl sich der Pfeil bei einer längeren Entfernung stabilisiert und eine annehmbare Gruppierung bringt.

Gewöhnlich verursachen Mikrostörungen und Spielraumprobleme an der Pfeilaufgabe die Streuung

Abb. 19 Zeigt den Weg des Pfeils wenn dieser den Bogen ohne Störung verlässt. Dies ist der Weg, den Sie mit Hilfe der Feineinstellung und Mikrofeineinstellung versuchen müssen zu erreichen.

18.7, **Feineinstellungen.**

Haben Sie Probleme, Ihren Bogen zu tunen, werden Sie einige Veränderungen an Ihrer Ausrüstung vornehmen müssen, um ein Tuning zu erreichen. Hier einige Vorschläge :

Einstellen des Zuggewichtes.

Eigentlich haben alle Compoundbogen und einige Recurve-Bogen ein einstellbares Zuggewicht. Wenn Ihre Pfeilreaktion zu steif ist, erhöhen Sie das Zuggewicht. Wenn Ihre Pfeilreaktion zu schwach ist, verringern Sie das Zuggewicht.

(Anmerkung: Theoretisch ist das sehr wohl möglich. Doch können Sie einen Bogen der schon am oberen oder am unteren Anschlag steht, nicht weiter im Gewicht reduzieren oder erhöhen.

18.8. **Sehne.**

Das „Sehnengewicht“ kann eine beträchtliche Auswirkung auf den Spinewert haben. Das Verringern oder Erhöhen der Anzahl der Sehnenstränge kann den dynamischen Spinewert so beeinflussen, dass es nötig wird, den Schaftcode um eine volle Größe schwächer oder steifer zu wählen. Falls Ihre Pfeilreaktion zu steif ist, verringern Sie die Anzahl der Sehnenstränge. Wenn Ihre Pfeilreaktion zu weich ist, erhöhen Sie die

Anzahl der Stränge. Servinggewicht (Mittelwicklung) kann ebenso den gleichen Effekt herbeiführen.

Beispiel: Monofil-Mittelwicklung wird bewirken, dass der Pfeil steifer reagiert als ein Pfeil bei leichgewichtiger Nylon-Mittelwicklung. Wenn Sie von einem Metallnockpunkt zu einem „selbstgefertigten“ Nockpunkt wechseln, kann das eine schwache Auswirkung auf den Spinewert haben wegen des Gewichtsunterschiedes zwischen beiden Nockpunktarten.

Die Sehne ist der kritische Teil Ihrer Ausrüstung. Wenn es Ihnen schwer fällt, Ihren Bogen einzustellen, kann das Problem bei der Sehne liegen. Eine unsauber gefertigte Sehne kann ungleichmäßige Spannungen in den Strängen hervorrufen, wenn einige Stränge lockerer sind als andere. Dieses Ungleichgewicht bewirkt, dass sich die Sehne nicht gleichmäßig dehnt und ruft somit einen unbeständigen Abschuss hervor, was die Genauigkeit erheblich herabsetzt. Wenn es Probleme gibt und die Einstellungen offenbar nicht funktionieren, versuchen Sie einmal die Sehne auszuwechseln und wieder neu einzustellen.

Pfeilspitze und Einsatzgewicht.

ACE Pfeile können leicht eingestellt werden, indem man verschiedene Pfeilspitzen und / oder Einsatz-Kombinationen anwendet. Wählen Sie die Einsatz und Spitzengewicht-Kombinationen aus der Tabelle. Das gilt auch für Kombinationen der ACC Schäfte. Aluminium-Pfeile können spitzengesetzt werden, indem Sie 7% oder 9% F.O.C. Nibbspitzen benutzen oder indem Sie PWS (Spitzengewichtssystem) hinzufügen, um Gewichte zwischen 7%-9% oder über 9 % F.O.C. zu erhalten. Die Spitzen- und Einsatzkombinationen sind empfohlene Gewichte und somit ein guter Ausgangspunkt

Der dynamische und statische Spinewert.

Zwei Spinewertarten werden in den meisten Diskussionen in Beziehung gebracht. Der „Statische Spinewert“ und der „Dynamische Spinewert“. Der statische Spinewert ist gemessenen Biegung des Pfeils, wenn er zwischen 2 Auflagen gelegt wird und ein Gesamtgewicht von 1,94 lbs (800Gramm) in die Mitte des Schaftes gehängt wird. Die gemessene Abweichung wird „Spine“ genannt, nämlich der „statische Spinewert“ – je größer die Abweichung, um so schwächer der Spine. Der statische Spinewert hängt außerdem vom Durchmesser des Schaftes, der Wanddicke und von der Art des Materials ab, das Sie benutzen.

Nur bei einem abgeschossenen Pfeil tritt der Dynamische Spine auf. In dem Moment, in dem der Pfeil abgelassen wird, verursacht die Kraft der Sehne eine dynamische Aufladung, die den Pfeil biegt. Die Größe die diese Aufladung hervorruft, bezeichnet man als „dynamische Spine“. Im Gegensatz zum statischen Spinewert kann der dynamische Spinewert von vielen Faktoren beeinflusst werden. Einer der Hauptfaktoren ist das Gewicht des Pfeils. Weiter wären zu nennen das Pfeilspitzengewicht, das Nockengewicht, das Sehnengewicht und das Material, die Schnelligkeit des Bogens und die Art des

Ablassens. Z.B. zwei Pfeile mit genau demselben statischen Spinewert haben, wenn beiden Pfeile einen erhebliche Gewichts-Unterschied haben. Ein Pfeil mit einem geringeren Massengewicht wird steifer reagieren als ein schwerer Schaft, der von dem gleichen Bogen geschossen wird. Der schwerere Schaft wird beim Abschuss aufgrund seines Gewichtes (Trägheit) nicht genauso schnell anfangen, sich zu bewegen. Daher biegt sich der schwerere Schaft mehr, weil er's mehr Zeit hat, die Energie des Bogens zu absorbieren (verhält sich wie ein flexiblerer Schaft). Ein leichter Schaft verlässt die Sehne schneller, absorbiert die Energie des Bogens in geringerem Maße und hat weniger Zeit sich zu verbiegen. (verhält sich wie ein steiferer Schaft). Die Wirkung des Pfeilgewichts auf den Dynamischen Spinewert wird von den Auswahltabellen für Pfeilschaftgrößen kompensiert.

18.8. Wenn Ihr Pfeil zu schwach (Weich) ist, wechseln Sie zu leichterem Einsatz / Spitze. Wenn Ihr Pfeil zu steif ist, probieren Sie einen schwereren Einsatz / Spitze. Fahren Sie fort, das Einsatz- und/oder Spitzengewicht innerhalb der Toleranzen (7 – 16 % FOC) zu ändern.

Spannhöhe

Für Recurve-Bogen gibt es eine andere Art, den Spinewert zu ändern, nämlich mit der Spannhöhe. Indem Sie die Entfernung von der Sehne zu Drehpunkt des Griffs verringern oder erhöhen, kann der Dynamische Spinewert etwas abgeschwächt oder versteift werden. Wenn Sie die Spannhöhe erhöhen, wird der Pfeilschuss schwächer, und wenn Sie die Spannhöhe verringern, wird der Pfeilschuss steifer.

Die Spannhöhe beeinflusst den Spinewert, indem Sie die Energie, die zum Zeitpunkt des Abschusses an den Pfeil abgegeben wird, erhöht oder verringert. Wenn Sie die Spannhöhe anheben (Kürzen der Sehne), drücken sich die Bogenarme zusammen, erhöht sich die Spannung (Vorspannung) in den Bogenarmen. Je mehr Sie die Bogenarme vorspannen, um so größer ist das aktuelle Zuggewicht bei vollem Auszug. Wenn Sie die Spannhöhe verringern, trifft das Gegenteil zu. Eine niedrige Spannhöhe (Verlängern der Bogensehne) verringert das Zuggewicht des Bogens bei vollem Zug.

Wenn Sie jedoch die Spannhöhe anheben, ergibt sich ein kleiner Verlust der Pfeilgeschwindigkeit, da das leichte Anheben des Zuggewichts nicht im Gleicher Weise die Reduzierung des Abschusses des Bogens kompensiert. Wenn der Abschuss reduziert ist, ist die Zeit, in der ein Pfeil auf der Sehne bleibt, auch reduziert, wiederum verringert sich

die Länge der Zeit, die der Pfeil braucht, um die Energie des Bogens aufzunehmen.

Auch wenn Sie einen kleinen Geschwindigkeitsverlust bemerken, bei der Erhöhung der Spannhöhe, lassen Sie die Schnelligkeit bei der Wahl der Spannhöhe Ihres Bogens nicht zum entscheidenden Faktor werden. Wie schon oft erwähnt: „lieber einen langsamen Schuss ins Gold als einen schnellen Schuss ins Gras“

Die Einstellung der Spannhöhe bei einem Compoundbogen wird oft als eine Tuningregulierung angesehen. Das kommt daher, dass die Änderung in der Spannhöhe die Länge und das Zuggewicht verändern und möglicherweise zusätzliche Regulierungen erforderlich machen. Nichtsdestoweniger, die richtige Spannhöhe für Ihren Compound **(gewöhnlich höher als die Hersteller-Angaben)** kann, in vielen Fällen, erheblich die Beständigkeit und die Gruppierung verbessern und sollte als Feineinstellungsregulierung betrachtet werden.

Die Tabelle der Spannhöhen für Recurve-Bogen 2.5. zeigt die volle Palette der Spannhöheneinstellungen für die meisten modernen Recurve-Bogen. Die volle gezeigte Spannhöhentoleranz, 3,2 cm für jede Bogenlänge, kann den Spinewert so beeinflussen, als ob sie Pfeilspitze und/oder Einsatzgewicht um 1 Gramm verändern würden. Merke: Es ist am besten, Ihren Bogen mit der ruhigsten Einstellung zu schießen **(obwohl die meisten Recurve-Bogen mit zwei Spannhöheneinstellungen gut funktionieren)**. Es wird von Extrembereichen der Spannhöhe abgeraten. Die Tabelle bietet eine Bandbreite, um eine „Zwischen“ – Größe des Spinewertes zu finden.

18.8. Falls, nachdem Sie alle aufgelisteten Tuningverfahren erprobt haben, Ihre Pfeile immer noch zu weich oder zu steif sind, um richtig zu fliegen, wählen Sie eine andere Pfeilgröße und tunen erneut.

18.9. Phase drei Feineinstellung.

Das Feineinstellungsverfahren ist ähnlich wie die MikroEinstellung, nur etwas weniger verfeinert. Sie werden Bleistift und Papier und ungefähr 3 Kopien der abgebildeten Zielscheiben (Seite 53) benötigen. Man kann dazu auch LG-Scheiben nehmen.

1. Schreiben Sie die genauen Maße Ihres Bogens auf (Benutzen Sie das abgebildete Formular auf Seite 33, z.B.:
 - a. Nockpunkthöhe
 - b. Spannhöhe
 - c. Tiller
 - d. Zahl der Sehnenstränge
 - e. Bogenzuggewicht
 - f. Typ der Stabilisatoren, die Sie benutzen, etc. Mit anderen Worten alles was Ihnen einfällt, um Ihre Ausrüstung zu beschreiben.
2. Nummerieren Sie Ihre Pfeile. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, die Gruppen und jeden Treffer mit Nummer einzutragen.
3. Schießen Sie auf bequemer Entfernung, irgendwo zwischen 40 und 60 m.
4. bevor Sie beginnen, schießen Sie eine oder 2 Serien, um sich aufzuwärmen.
5. Nach dem Aufwärmen schießen Sie eine Serie von 6 bis 10 Pfeile mit Federn.
6. Notieren Sie die Nr. von jedem Pfeil und den Treffer auf der Scheibe.
7. Wiederholen Sie die Punkte 5 und 6 und vergleichen Sie. Anfänglich sollten Sie ähnliche Ergebnisse erreichen.

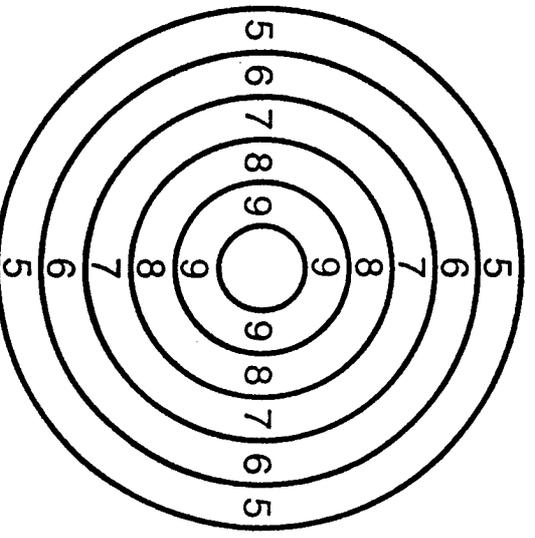
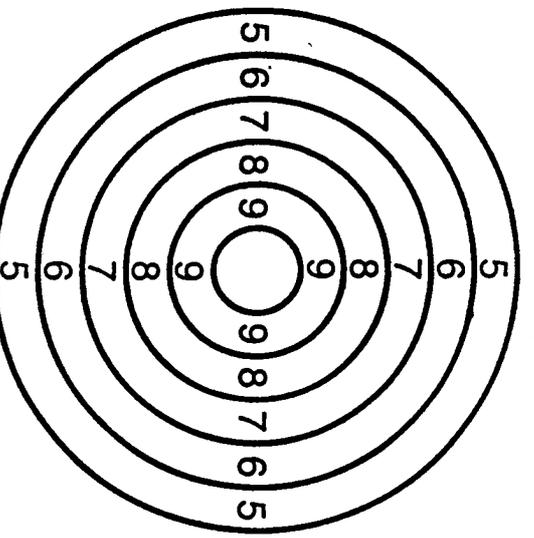
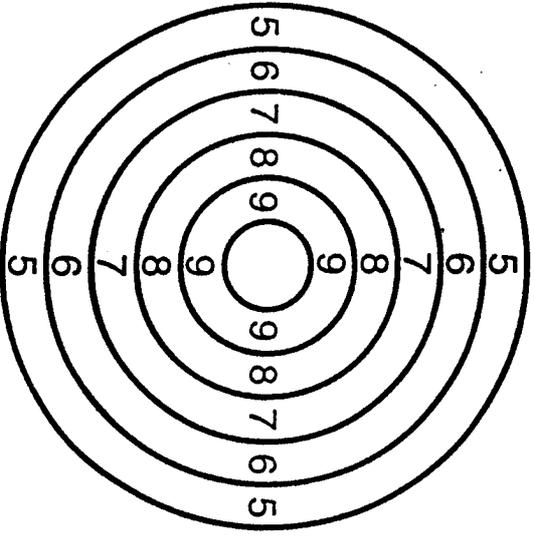
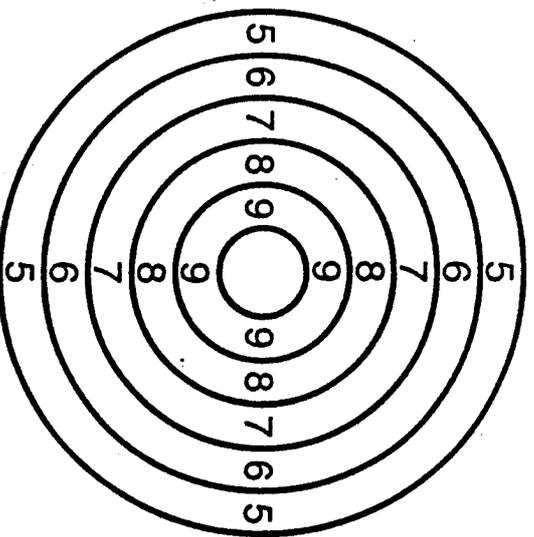
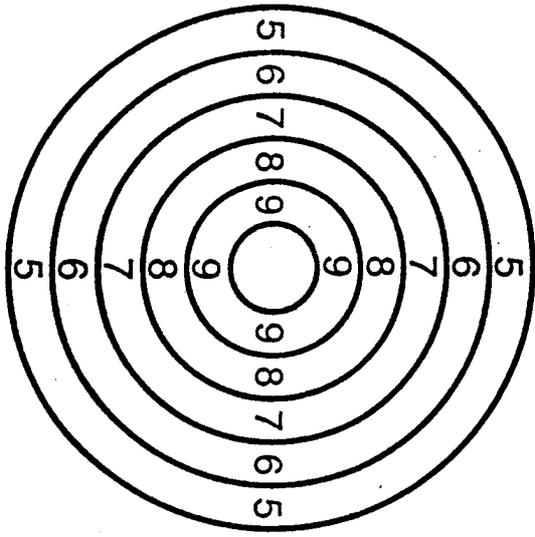
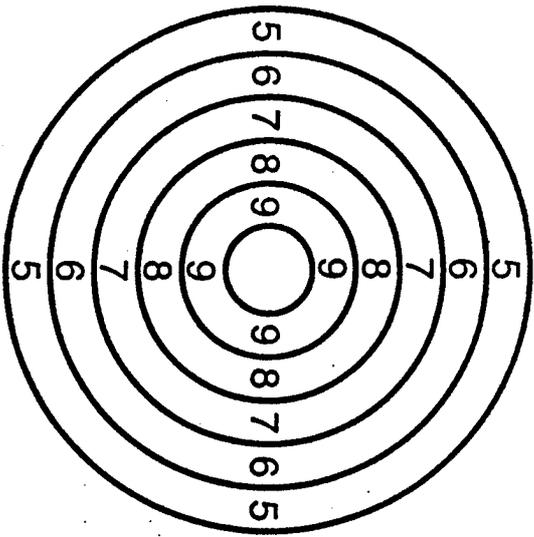
8. Wiederholen Sie diesem Prozess mit allen Änderungen, die im Folgenden beschrieben sind.

Treffer Hoch – Tief.

Verschieben Sie den Nockpunkt um einen mm, entweder nach oben oder nach unten. Schießen Sie weitere zwei Serien, und tragen Sie die Pfeile wie vordem ein. Um auch künftig nachsehen zu können, schreiben Sie sicherheitshalber Ihre Bogeneinstellung auf jede Pfeilserie, die Sie eintragen (Ablichtungen). Vergleichen Sie die Serien, um festzustellen, ob die Hoch/Tief-Trefferlage besser oder schlechter geworden ist. Wenn sie sich gebessert hat, machen Sie eine weitere Einstellung um einen mm in der gleichen Richtung, und schießen Sie Zwei weitere Serien. Wenn die Hoch/Tief-Trefferlage schlechter geworden ist, gehen Sie auf die ursprüngliche Einstellung und machen die gleiche Einstellung in die entgegengesetzte Richtung. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie die beste Hoch/Tief-Gruppierung gefunden haben.

Seiteneinstellung.

Compound Fingerablass und mechanischer Ablass können die seitliche Einstellung der Pfeilauflage in ungefähr einen mm entweder nach innen oder nach außen verstellen. Schießen Sie zwei Serien und tragen Sie die Pfeile wie oben ein. (Stellen Sie sicher, dass Ihre Bogeneinstellung auf jeder eingetragenen Pfeilserie eingetragen ist). Vergleichen Sie die Serien, die Sie eben geschossen haben, und stellen Sie fest, ob sie besser oder schlechter geworden ist. Wenn die Gruppen besser geworden sind, machen Sie eine weitere



18,9. Veränderungen um einen mm in die gleiche Richtung und schießen Sie wieder zwei weitere Serien. Wenn die Serien schlechter geworden sind, gehen Sie zur Ausgangsposition zurück und machen die gleichen Einstellungen in der entgegengesetzten Richtung. Machen Sie weiter, bis Sie die bestmögliche Serie mit dieser Einstellung erreicht haben.

Nach der seitlichen Einstellung der Pfeilauflage oder des Button können die Compound –Fingerablass-Schützen die Federspannung des Button um ein $\frac{1}{4}$ Umdrehung schwächer oder steifer stellen und das Verfahren wiederholen, indem sie $\frac{1}{4}$ Umdrehungen machen um eine feinere Einstellung zu erreichen.

Merke:

Recurve-Fingerablaß-Schützen sollten den Button nur so einstellen, dass sie die Federspannung jeweils nur um $\frac{1}{4}$ Umdrehung auf einmal erhöhen oder herabsetzen.

Wie liest man die eingetragenen Pfeilgruppen ?

Untersuchen Sie sorgfältig die Pfeilgruppenmuster, die Sie eingetragen haben. Notieren Sie die unterschiedlichen und wie sich die Einstellungen, die Treffer und die Größe der Gruppen verändert haben. Untersuchen Sie jeden Pfeil nach seiner Nummer.

(Notieren Sie sorgfältig alle Pfeile, die sich nicht einheitlich mit den anderen Schäften gruppiert haben. Diese Schäfte sollten Sie markieren, dass Sie diese nicht im Wettkampf einsetzen.)

Suchen von Pfeilproblemen.

Vielleicht stellen Sie fest, dass ein Pfeil sich nicht gut mit den anderen eines Satzes

gruppiert, untersuchen Sie ihn, bevor sie ihn wegwerfen oder nicht für den Wettkampf verwenden. Manchmal ist das Problem schnell gefunden. Falls er offensichtlich beschädigt (gesprungen oder verbogen) ist, sollten Sie den Schaft wegwerfen.

Manche Pfeile mögen heil aussehen, aber es gibt auch weniger offensichtliche Probleme, welche eine schlechte Gruppierung verursachen können. Die nachstehenden Probleme werden manchmal übersehen, können aber enorme Trefferabweichungen verursachen.

Pfeilauswuchtung.

Für eine dichte Gruppierung müssen die Pfeile gerade sein. Für die beste Gruppierung wird eine Auswuchtung innerhalb eines Wertes von 0,004 Zoll (ca. 0,01 cm oder 0,1 mm) empfohlen.

Krumme Nocken.

Es gibt mehrere Arten, die Nockenauswuchtung zu überprüfen, einschließlich kommerziell erhältliche Nockenmessgeräte. Es gibt jedoch zur Überprüfung der Nockenauswuchtung nicht unbestechlicheres als das menschlich Auge.

Nockenkontrollen.

Es ist möglich, dass eine Nocke im Satz besser getunt ist als die anderen. Ein Spielraumproblem ergibt sich, wenn die Nocke auf dem Schaft zu weit gedreht ist, die Befiederung verfängt sich dann beim Abschuss in der Pfeilauflage.

Lose oder beschädigte Federn.

Selbst wenn sich eine Feder nur leicht vom Schaft löst, wird sich der Pfeil nicht

mit anderen gruppieren. Tatsächlich kann es sein, dass der Pfeil auf 30 m nicht einmal das Ziel trifft, wenn ein Ende von nur einer Feder leicht lose ist. Eine leicht beschädigte Befiederung wird sich normalerweise nicht auf die Gruppierung auswirken, es sei denn, Sie schießen mit sehr harten und steifen Federn. Sie sollten jedes Mal vor dem Schießen die harten Federn sorgfältig untersuchen, um sicherzustellen, dass keine der Federn beschädigt ist. Wenn der hintere Teil einer Feder verbogen ist, wird dies einen Trudeleffekt hervorrufen, was wiederum große Trefferabweichung verursacht.

Lose Pfeilspitzen/Einsätze.

Viele Bogenschützen sind sich nicht über dieses potentielle Problem im klaren. Pfeilspitzen müssen sorgfältig mit Heißkleber angebracht werden, wobei die volle Länge des Einsatzes bestrichen werden muss.

Anmerkung : der Easton-Heißkleber hat einen niedrigen Schmelzpunkt, dadurch kommt öfters ein Verlust von Spitze und Insert vor. Es empfiehlt sich, einen Heißkleber mit einem höheren Schmelzpunkt zu nehmen. Doch Vorsicht, er darf auch nicht zu hoch sein, sonst werden die Schäfte durch Hitze beschädigt.

Wenn Sie einen anderen Heißkleber verwenden, kann dieser zu Spröde sein und brechen, wenn der Pfeil auf eine Zielscheibe aus hartem Material aufschlägt. Wenn der Klebstoff bricht oder schlecht aufgetragen ist., kann sich die Pfeilspitze/Insert vom Schaft lösen. Wenn der Pfeil abgeschossen ist, kann das Lösen der Verbindung zwischen dem Schaft und

der Pfeilspitze eine Nebenschwingung verursachen, die wiederum die natürliche Schwingung und die Genauigkeit des Pfeils beeinflusst. Um die Pfeilspitzenschwingung zu testen, halten Sie den Pfeil neben der Befiederung fest und klopfen mit der Pfeilspitze leicht auf einen Tisch oder lassen den Pfeil aus einer Höhe von ca. einen Meter auf einen harten Boden fallen. Wenn Sie ein summendes Geräusch hören, ist die Pfeilspitze/Einsatz möglicherweise locker. Dann müssen Sie die Pfeilspitze/Einsatz erhitzen, abziehen, und wieder ordentlich befestigen.

Pfeilgewicht.

Das Pfeilgewicht ist ein wichtiger Faktor für den ernsthaften Turnierschützen, und es sollte überprüft werden, ob Sie Pfeile haben, die ständig etwas zu hoch oder zu niedrig im Gewicht sind.

Ein zusammenpassender Satz Pfeile sollte nicht mehr als 3 Grain Unterschied zwischen dem schwersten und leichtesten Pfeil im Satz haben. (Ein Grain ist 0,065 Gramm). Spitzenschützen haben oft in Ihren Pfeilen sogar nur ein Grain oder weniger Unterschied. Kleine Gewichtsabweichungen können kompensiert werden, indem man geringe Mengen des Easton P.W.S. (Spitzengewichtssystem) in der Spitze oder im Einsatz benutzt.

19.1.Phase 4 Mikro-Tuning.

Mikro-Tuning ist ähnlich wie die Feineinstellung und ist so erarbeitet, dass es auf alle Entfernungen eine optima Gruppierung erbringt.

1. Stellen Sie sich darauf ein die längste Entfernung zu schießen, die Sie in Ihren Wettkämpfen schießen.
2. Schießen Sie mindestens 8 bis 10 Pfeile.
3. Messen und notieren Sie die Entfernung zwischen Ihrem höchsten und niedrigsten Pfeil.
4. Schießen Sie eine zweite Serie Pfeile, bevor Sie eine Änderung vornehmen.
5. Messen und notieren Sie wieder die Entfernung zwischen dem höchsten und niedrigsten Pfeil.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 – 5 jeweils mit den folgenden Änderungen

Höheneinstellung.

Machen Sie nie eine Änderung um mehr als einen mm in der Nockpunkthöhe, weder nach oben noch nach unten. Schießen Sie 2 weitere Serien, und notieren Sie die Entfernung zwischen dem höchsten und niedrigsten Pfeil. Wenn die zusammengefasste Entfernung zwischen den letzten beiden Serien geringer ist als die Gesamtsumme der ersten beiden Serien, dann haben Sie die richtige Einstellung vorgenommen

Machen Sie weiter Nockpunkt-Änderungen um einen mm , bis Sie die kürzestmöglich Entfernung Zwischen Ihren hohen und niedrigen Pfeilen erreichen. Falls Sie nach mehreren Versuchen feststellen, das die Gruppierung sich wieder zu erweitern beginnt, dann haben Sie haben Sie möglicherweise zu viel an der Höhenstellung geändert, und Sie müssen wieder zurück zu der Einstellung, in der Sie das beste Ergebnis hatten.

Seiteneinstellung.

Wenn Sie mit der Nockpunkteinstellung zufrieden sind, werden Sie die seitliche Trefferlage korrigieren müssen. Schießen Sie weitere 8 bis 10 Pfeile. Schießen Sie 2 Serien, und messen Sie bei beiden Serien die Entfernung zwischen den Pfeilen, die am weitesten links und am weitesten rechts in der Scheibe stecken.

Compoundschützen, Finger und mechanischer Ablass , müssen die seitliche Position ihrer Pfeilaufgabe einen mm in eine Richtung drehen. Schießen Sie weitere Serien und messen Sie wieder die Entfernung zwischen den am weitesten links und am weitesten rechts steckenden Pfeilen. Vergleichen Sie diese beiden Serien mit den beiden ersten Serien. Wenn sich die Gesamtbreite der Gruppierung verringert hat, dann haben Sie die richtige Einstellung gemacht. Wenn die Gruppierung breiter wird, kehren Sie zur ursprünglichen Einstellung zurück, drehen die Auflage um einen mm in die entgegengesetzte Richtung und wiederholen den Vorgang. Machen Sie weitere Änderungen, bis Sie die engstmögliche Gruppierung erreicht haben.

Recurve-Bogenschützen sollten nur die Buttonspannung einstellen und nicht die seitliche Stellung der Pfeilaufgabe.

Ändern Sie die Buttonspannung nur in 1/8-Umdrehungen. Folgen Sie den Anweisungen wie für Compoundbogen, indem Sie zuerst zwei Serien schießen und dann die am weitesten links und rechts gelegenen Pfeile messen.

19.1.

Machen Sie die Federspannung des Buttons entweder steifer oder schwächer und schießen Sie weitere zwei Serien. Gehen Sie zur ursprünglichen Einstellung zurück, falls die Gruppierung breiter wird, und nehmen Sie eine Änderung von 1/8 Drehung in die entgegengesetzte Richtung vor.

Compoundschützen mit Fingerablass, die einen Button benutzen, sollten zuerst die seitliche Einstellung der Pfeilaufgabe vornehmen, bis sie die engste seitliche Trefferquote erreicht haben. Dann können Sie die Federspannung des Button, wie für Recurve-Bogen beschrieben, nutzen um ihre Treffer fein einzustellen.

Wenn Sie die Einstellung auf die weite Entfernung abgeschlossen haben, gehen Sie 20 m nach vorne und arbeiten wieder an der seitlichen Trefferlage, indem Sie die gleiche Einstellung wie in der vorherigen Distanz vornehmen. Es sollte nicht notwendig sein den Nockpunkt einzustellen, sondern nur die Einstellungen für die seitliche Gruppierung. Wenn Sie diese Distanz abgeschlossen haben, gehen Sie wieder 20 m vor und wiederholen diese Prozedur nur für die seitliche Abstimmung.

Machen Sie weiter, bis Ihre letzte Entfernung ungefähr 20 m vor dem Ziel beträgt. Sie werden vielleicht feststellen, dass selbst eine kleine 1/8-Drehung des Buttons oder die seitlich Verstellung um einen mm (für Compoundbogen) einen bemerkenswerten Effekt auf die Gruppierung bei kurzer Distanz haben kann. Es ist wesentlich, weitere Tests und Tuning in 20-m-Stufen zu machen. Auf diese Weise können Sie sicher sein, dass Ihre Ausrüstung auf jeden Entfernung gut funktioniert, wenn Sie im Wettkampf schießen.

Das gleiche Feineinstellungsverfahren, kann mit der Spannhöhe sowohl für Compound- als auch für Recurve-Bogen angewandt werden. Machen Sie Spannhöhenveränderungen in ungefähr 1-mm-Etappen, und tragen Sie die Pfeilgruppierungen ein. Wenn Sie dieses Verfahren abgeschlossen haben, sollten Sie eine Kombination von Einstellungen finden, die entweder leicht oder deutlich die Pfeilgruppierung verbessert.

19.2. Punkte, die Sie sich merken sollten:

Befestigen Sie zuerst das gesamte Zubehör an Ihrem Bogen, bevor Sie mit einer Abstimmung beginnen.

Ein wichtiger Teil Ihrer Ausrüstung ist ein Satz Pfeile von guter Qualität.

Einstellungen am Bogen, Änderungen in den Bogenkomponenten oder eine andere Art des Schießens kann sich auf das Tuning oder Ihre Ausrüstung auswirken.

Merke : Sie und Ihre Ausrüstung teilen eine einzigartige Beziehung und sind eine Einheit. Auch nur die geringste Veränderung wird die unterschiedlichsten Auswirkungen haben. Ändern Sie höchstens eine Variable, wenn Sie verstellen.

Falls nachdem Sie alle Einstellungen, wie sie vorher beschrieben wurden, ausprobiert haben, Ihre Pfeile immer noch nicht gerade fliegen, kann es notwendig sein, zu anderen Pfeilen mit steiferem oder schwächerem Schaft zu wechseln und danach neu zu tunen.

Merke : Ein Pfeil mit einer schweren Spitze ist immer leichter abzustimmen als ein Pfeil mit einer leichten Spitze. Die Grenze der schweren Spitze wird jedoch vom Zuggewicht Ihres Bogens bestimmt.

19.3.

Schlussbemerkung.

Um eine Ringzahl von 1000 Punkten in einer FITA zu erreichen, sind einige Zahlen wichtig. Für 90 m sind 200 Ringe angesagt, das ist ein 5,5er Schnitt. Für 70m und 50 m sollten es 250 Ringe sein, das ist ein 7er Schnitt. Auf 30 m müssen 300 Ringe gebracht werden, das ist ein guter 8er Schnitt.

Schafft man auf 90 m nur 180 Ringe, so müssen die anderen Distanzen, besonders 70 und 30 m die restlichen Ringe bringen. Ein Ergebnis im Training aufzuschreiben, ist nicht gerade sinnvoll, wenn Sie den Durchschnitt Ihrer Leistung kennen, den Sie erreichen wollen. Der Durchschnitt auf 90 m liegt bei 6 Pfeilen und 35 Ringen. Entsprechend mehr bei den anderen Entfernungen.

Dazu noch eine Anmerkung. In den 60er Jahren schoss unser Bogenprofessor Willi Weitmann bei der DM in Nürnberg mit einem uralten verzogenen Palomino in der Altersklasse das beste Ergebnis der Meisterschaft. Dabei schaffte er es mit dem ersten Pfeil, die Windfahne von der Scheibe zu holen. Das soll nur aussagen, dass auch ein verzogener Bogen Leistung bringen kann, wenn der Pfeil dazu stimmt und der Mann/Frau hinter dem Bogen schießen kann.

Es ist richtig, dass Material die Spitze bringt, aber nur in Verbindung mit **dem Können**, mit einer **positiven Einstellung zum Schießen** und mit dem **Vertrauen** auf eine **gute Leistung**. Unsere modernen Bogen und Pfeile bieten die Grundlage für

optimale Leistung, wenn das Material abgestimmt ist. Jedoch steht hinter dem Bogen immer noch ein Mensch und keine Maschine.

Eine Anmerkung sein mir noch gestattet. Jedem billigen Taschenrechner liegt heute eine Erklärung in mindestens 4 Sprachen, wenn nicht in 8 bei. Dafür legen Sie ca. 10,- DM hin. Wenn Sie sich ein Trumm aus dem Bogenlager kaufen, das mitunter so an die 1000,- DM kostet, dann gibt es die Anweisung nur in englisch. Man sollte diesen Herrschaften das alles so lange um die Ohren hauen, bis Sie uns das, wenn auch in einem schlechten Deutsch, in unserer Sprache erklären. Oder sind diese Erkenntnisse nur für Amis ?

Alle ins Gold

Fridel Krapf

20.1. Nachtrag. Feldschießen, Abriss.

Wenn man die Geschichte des Bogens verfolgt, so stellt man fest, dass der Bogen zuerst als Jagdwaffe benutzt wurde. Die Höhlenzeichnungen oder die Abbildungen aus Alt-Ägypten und dem Zweistromland machen diese Aussage. Wann der Bogen als Angriffs oder Verteidigungswaffe eingesetzt wurde und der erste Mensch sein Leben lassen musste, wird sich nicht feststellen lassen.

Turniere lassen sich in England sehr weit zurück verfolgen. Das im einzelnen darzustellen würde den Rahmen dieser Schrift sprengen. Feststellen lässt sich jedoch, dass alle diese frühen Abbildungen den sogenannten Blankbogen zeigen und das Schießen damit beherrscht werden musste. Das führt zu der Aussage, dass Blankbogen im heutigen Turniersport das eigentliche Bogenschießen wäre. Folglich sollte auch dieses Schießen an der Spitze dieser Sportart stehen. (Olympiade)

Die Olympiade hat seit Ihrer Einführung lange vor Christi aber eine derartige Wandlung genommen, dass mit diesem Gedankenspiel nicht der jetzige Weg gezeigt wird. So wie die Läufer nicht mehr barfuß über eine Wegstrecke laufen, wird auch in Zukunft das eigentliche Bogenschießen nicht in den Vordergrund kommen. Außerdem ist der Compound so im Vormarsch, dass diese Sportart nur noch von Individualisten gepflegt wird, es sei denn, dass es ein Training für einen Jagdausflug über den großen Teich ist. Aber auch hier kommt der Compound immer mehr zum Einsatz. Meine Erinnerungen an gute 30 Jahre Bogenschießen geben mir noch das Bild einer FITA in München (Oktober-Festturnier), bei dem ich mit einem Blankbogenschützen auf einer Scheibe war. Sigi Senger brachte es auf gute 900. Das Turnier ging mit guten tausend Ringen

an den Sieger, und ich krebste bei 800 Ringen rum.

Hier muss ich das Regelwerk der FITA als nicht zeitgemäß für Blankbogenschützen hinstellen. Wie im Compoundbereich fast alle erlaubt ist, sollte man den Blankbogenschützen fast alles erlauben, aber ohne Visier. Jedoch muss ich mir nicht darüber den Kopf zerbrechen. Dafür ist die technische Kommission der FITA zuständig.

Am 15 Oktober 1962 fand in Heidelberg die erste Deutsche Meisterschaft im Feldbogenschießen statt. Amerikaner in ganz Europa stationiert, richteten unter dem Verband der NFAA die Meisterschaft aus. Die Amis hatten in Major Brown einen guten Mann in Old Germany. Wer in Ihrer Sportart dabei war, den unterstützten sie auch. Ich fand auch gut, dass die NFAA ihre Jagdrunde mit bekannten Entfernungen ausrichtete. Es entfallen die kleinen Unkorrektheiten mit dem Schätzen. Die erste DM Feld des DSB war 1973 in Berlin. Albrechts Teerofen das Gelände und direkt an der Grenze zur DDR. Sowie sich etwas regte, fuhr die NVA mit Geländewagen auf, dass ja keiner der Westlichen die Grenze der DDR verletzen würde.

Seit dieser Zeit ist sehr viel Wasser dem Rhein runtergelaufen, und das Regelwerk des Feldschießens wurde total verändert. Was ich sehr vermisse, sind die sogenannten „walk ups“ und der Fächerschuss. Der unbekannte Kurs wurde noch mit jeweils vier Entfernungen geschossen. Die Wertung 5 und 3. Ab 1978 kam die Wertung 5,4 und 3. Ab 1990 die heiß geliebte unregelmäßige Feldscheibe mit der Wertung 5,4,3,2 und 1. Seit 1994 die neue regelässige Einteilung der Feldscheiben mit gelben Spot und Compound-5er. Die Meisterschaften des DSB wurden jedoch erst im Jahre 1995 auf den neuen Feldscheiben ausgetragen.

20.1. Ob der Trend zu den bunten 10-Ringscheiben der FITA geht, ist noch nicht abzusehen. Doch die Parallele bietet sich an. Es fehlt nur noch ein 10-Ringscheibe mit einem Durchmesser von 20 cm. Der FITA-Stern wird vielleicht auch im Feldschießen wiken.

Dass Feldschießen die Krone des Bogenschießens ist, kann unbestritten hingenommen werden. Ich habe oft erlebt, dass reine FITA-Schützen mit einem spöttischen Lächeln an Feldturnieren teilgenommen haben. Jedoch kläglich versagt haben, da sie nicht mit den Umständen der ständig wechselnden Licht- und Geländebeziehungen vertraut waren, ganz zu schweigen vom Schätzen. Das erfordert jahrelanges Training, sowohl im Ansprechen der Scheibe wie im Schätzen der Entfernung und Auswertung der Lichtbeziehungen.

Mit einigen Faktoren des Feldschießens ist der FITA-Schütze vertraut, Licht, Wind, und Regen. Jedoch kann sich ein FITA-Schütze leichter auf das Licht einstellen, denn die Sonne, egal aus welcher Richtung sie kommt, wandert einen Tag lang vorüber, und kleine Nachstellungen des Visiers sind kein Problem. Die häufig wechselnden Schussrichtungen im Feldschießen erfordern ein intensives Nachdenken, wie die Visierung zu ändern ist.

Im Nachstehenden möchte ich versuchen, kleine Hilfen für das Feldschießen zu geben. Dazu ist es wichtig, dass jeder Feldschütze das Regelwerk eines Kurses beherrscht.

Die alten Regeln hatten wir alle im Kopf, denn es gab den Spruch 2,3,4,5, das hieß 2 x 15 cm, 3 x 60 cm, 4 x 30 cm und 5 x 45-cm-Auflagen (14er Kurs).

Heute ist das etwas einfacher, es sind nur je Scheibengröße 3 Stände vorhanden (bei einem 12er Kurs). Doch sollte man sich die Entfernungen, die bei unbekanntem und bei bekannten Ständen sind, sehr gut merken, denn Sie sind schon eine Hilfe für das Schätzen.

Wenn ein Kurs sehr vertrackt ausgesteckt ist, kann es schwer sein die Scheibengrößen 60cm und 80 cm festzustellen. Bei den beiden kleinen Größen ist das nicht schwer, denn die 20er-Auflage ist in einem Block von 12 Scheiben in 4 Reihen a 3 Stück sichtbar. Die 40er-Auflage ist ebenfalls in einem Block mit 4 Auflagen. So lassen sich schon die Entfernungen für diese Auflagen eingrenzen.

Wenn ein Kurs mit gleichgroßen Dämpfern (Scheiben) bestückt ist, kann man die Papierauflagengröße leicht feststellen. Wenn jedoch die Scheiben in der Größe den Papierauflagen angeglichen sind, so wird das schon etwas schwieriger, wenn dazu noch vertrackte Lichtunterschiede, wie z.B. vom Hellen ins Dunkle oder umgekehrt kommen, so ist das manchmal ein Ratespiel. Trotzdem ist diese Art des Bogenschießens gerade deswegen so interessant.

20.2. Anlage eines Feldkurses.

Farben der Wertungs- Zonen	Wertungs- punkte	Durchmesser 20 cm Durchmesser	der 40 cm der	Auflagengrößen i n cm Wertungszonen in cm	
gelb	5 Compound	2 cm	4 cm	6 cm	8 cm
gelb	5 Freistil u.Blankb.	4 cm	8 cm	12 cm	16 cm
schwarz	4 für alle	8 cm	16 cm	24 cm	32 cm
schwarz	3 für alle	12 cm	24 cm	36 cm	48 cm
schwarz	2 für alle	16 cm	32 cm	48 cm	64 cm
schwarz	1 für alle	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm
Toleranzen	+ / - mm	1	1	2	2

Von vielen Veranstaltern eines Feldturniers wird ein großer Fehler begangen. Um den Kurs interessant zu machen, werden die unmöglichsten Abschusspunkte angeboten. Von einem Hochsitz oder man muss auf Baumstämmen balancieren. Hier vergessen aber die Veranstalter, dass keine Versicherung bei einem Unfall einen Ersatz gibt, wenn irgend jemand von so einem Abschusspunkt zu Schaden kommt. Der zweite Fehler der gemacht wird ist, den Kurs so schwer wie nur möglich aus zu pflocken. Dabei wird übersehen, dass die Spitze wohl mit allen noch so schweren Voraussetzungen fertig wird, der gewöhnliche Schütze jedoch sein Material ruiniert. Wenn er mit dem Verlust von 3 oder 6 Pfeilen seinen Heimweg antritt, wird er sich wohl überlegen, dieses Turnier nicht mehr zu besuchen. Die Masse bringt das Geld für ein Turnier und nicht die Spitze. Auch sollte man überlegen, dass ein Jäger nur einen sicheren Schuss abgibt und lieber das Wild laufen lässt, wenn die Abschussposition nicht den sicheren Schuss zulässt. Turniere sollten wohl den Mann fordern, aber der Schütze sollte seine Freude am Turnier haben. Bei einer Deutschen Meisterschaft oder Ranglisten-Turnieren ist natürlich ein schwieriger Kurs angebracht, denn hier sind unsere besten Schützen am Start, die sich auch in internationalen Wettkämpfen bewähren müssen. Auch sollte man überlegen, dass Bezirks- und Landesmeisterschaften möglichst viele Teilnehmer zur DM bringen. Das wird jedoch mit einem sehr schweren Kurs nicht der Fall sein. Ich erinnere mich an solch eine Bay. Meisterschaft, bei der nur 3 Teilnehmer die Qualifikation für die DM schafften, weil der Kurs so schwer ausgesteckt war. Bayern hat ein sehr großes Potential an Feldschützen in allen Kategorien und mischt in der Spitze um die ersten Plätze sehr gut mit. Wenn aber solche Kurse angeboten werden, so wird den Teilnehmern der Sprung nach oben untersagt.

20.2.Schülerentfernungen.

Seit 1994 besteht mit verkürzten Entfernungen auch für Schüler die Möglichkeit der Teilnahme an Feldmeisterschaften.

Feldbogenentfernungen Schülerklasse.

Ausgangsbasis Blankbogenentfernungen.

blaue Pflöcke

weiße Pflöcke für Schüler

	Auflagengröße	Entfernung/m
Unbekannte Entfernungen	20 cm 5 - 10 m	blau
	40 cm 10 - 20 m	blau
	60 cm 15 - 25 m	2 blau 1 weiß
	80 cm 25 - 30 m	3 X weiß
Bekannte Entfernungen	20 cm 5 - 10 - 15 m	blau
	40 cm 15 - 20 - 25 m	blau
	60 cm 20 - 25 - 30 m	3 X weiß
	80 cm 30 - 35 - 40 m	3 X weiß

Artikel 6.4.3.6. Einheit für einen Kurs mit unbekanntem
Entfernungen

Zahl der Scheiben	Durchmesser der Feldauflagen in cm	Entfernung min.- max .in Metern	
		blaue Pflöcke Blankbogen	rote Pflöcke Freistil und Compound
3	20	5-10	10-15
3	40	10-20	15-25
3	60	15-30	20-35
3	80	30-45	35-55

Artikel 6.4.3.7. Einheit für einen Kurs mit bekannten
Entfernungen.

Zahl der Scheiben	Durchmesser der Feldauflagen in cm	Entfernung in Metern	
		blaue Pflöcke Blankbogen	rote Pflöcke Freistil und Compound
3	20	5-10-15	10-15-20
3	40	15-20-25	20-25-30
3	60	30-35-40	35-40-45
3	80	40-45-50	50-55-60

20.3. Anzahl der Scheiben.

Der einfache Kurs wird auf jeweils 12 Scheiben mit unbekanntem Entfernungen und 12 Scheiben mit bekannten Entfernungen ausgetragen. Das kann, wenn genügend Platz vorhanden ist, auf das Doppelte erweitert werden. 24 Scheiben mit unbekanntem Entfernungen und 24 Scheiben mit bekannten Entfernungen.

20.4. Arrowhead Abzeichen.

Um auf dem Kurs das Arrowhead Abzeichen erringen zu können, muss ein Kampfrichter den Kurs abgenommen haben, zur Veranstaltung anwesend sein und mit seiner Unterschrift das erreichte Ergebnis bestätigen. Dazu muss noch eine Ergebnisliste mit den Schusszetteln über den Landesbogenreferenten eingereicht werden. Bei Landesmeisterschaften und der DM werden meistens die Arrowhead Abzeichen schon nach der Meisterschaft ausgegeben.

20.4.

Die weiteren Kriterien für das Arrowhead Abzeichen sind, dass das Turnier im Vorjahr für das Abzeichen, genau wie für den FITA-Stern gemeldet sein muss. Außerdem muss pro 4 Scheiben ein Kampfrichter anwesend sein. Das sind für einen 12er Kurs 3 Kampfrichter und für einen 24er 6 Kampfrichter außer dem Leitenden. Gegenüber dem FITA-Stern-Turnier ist das eine Benachteiligung für den Ausrichter, den hier kontrolliert ein Kampfrichter sechs bis acht Scheiben. Das ist jedoch für ein Sternturnier wesentlich leichter in den Griff zu bekommen. Der finanzielle Aufwand für das Arrowhead Abzeichen ist dadurch sehr hoch, alle diese Bedingungen wird man nur bei sehr großen Turnieren einhalten können. Man sollte jedoch versuchen, schon ab den Bezirksmeisterschaften, die als Qualifikation für die Landesmeisterschaften gelten, den Schützinnen und Schützen die Möglichkeit geben, das Arrowhead Abzeichen zu erwerben. Das Gros der Teilnehmer hat keine Möglichkeit, dieses Abzeichen zu erringen, denn die Plätze für eine Meisterschaft sind sehr beschränkt. Die neue Vorschrift mit nur 4er Gruppen setzt einmal die Teilnehmerzahl auf 48 fest. Es können noch weitere Gruppen eingefügt werden. Doch hat das auch seine Grenze bei guten 70 Teilnehmern. Eine FITA mit 25 Scheiben bringt dagegen von Haus aus 100 Plätze. Sternturniere werden ca. 35 bis 50 Scheiben stellen. Man sollte sich darüber schon etwas Gedanken machen.

An dieser Stelle möchte ich noch eine kleine Hilfe für das Schätzen geben. Die Vorgaben für die einzelnen Sparten sind für die jeweiligen Scheibengrößen.:

1. Schüler

20 cm	5 – 10 m
40 cm	10 – 20 m
60 cm	15 – 25 m
80 cm	25 – 30 m

2. Blankbogen

20 cm	5 – 10 m
40 cm	10 – 20 m
60 cm	15 – 30 m
80 cm	30 – 45 m

3. Visier und Compound

20 cm	10 – 15 m
40 cm	15 – 25 m
60 cm	20 – 35 m
80 cm	35 – 55 m

Es wird ein Leichtes ein diese Zahlen ohne Scheibengrößen in einer kleinen Tabelle im Köcher mitzuführen, um immer zu wissen, wie die weiteste Entfernung der Schüler ist, um auf dieser Entfernung mit den Blankbognern die richtige Entfernung für Recurve und Compound zu bekommen. Das auf den Bogen zu kleben ist nicht erlaubt. Daraus können Sie ersehen, dass die sogenannte unbekanntes Entfernungen Quatsch sind. Alle, die diese Tabelle nicht im Köcher haben, sind im Nachteil. Das Flüstern über Entfernungen würde endlich aufhören, wenn die unbekanntes Runde in bekannt eingestuft würde. und die Wertstellung für alle gleich wäre. Es ist nicht gesagt, dass eine bekannte Entfernung auch mit dieser geschossen werden kann. Bei internationalen Wettkämpfen wird man den Kurs entsprechen ausrichten können.

Artikel 6.4.3.8.

Einheit für eine Ausscheidungsrunde (unbekannt und bekannt) 2x6

Scheiben, je eine Einheit von 6 Scheiben soll 3 bekannte und 3

unbekannte Entfernungen enthalten.

Zahl der Auflagen	Zahl der Scheiben	Durchmesser Der Feldauflagen in cm	Entfernung in Metern	
			blaue Pflöcke Blankbogen	rote Pflöcke Recurve und Compound
12	1	20	5-10	10-15
4	1	40	10-20	15-25
1	1	60	15-30	20-35
1	1	80	30-45	35-55
4	1	40	10-20	15-25
1	1	60	15-30	20-35
1	1	60	30	35
1	1	80	45	55
12	1	20	10	... 15
4	1	40	20	25
1	1	60	40	45
1	1	80	50	60

Einheit für Finalrunden (bekannte Entfernungen)

2x4 Scheiben, je eine Einheit von 4 Scheiben soll 4 bekannte Entfernungen enthalten.

Zahl der Auflagen	Zahl der Scheiben	Durchmesser der Feldauflagen in cm	Entfernung in Metern	
			blaue Pflöcke Blankbogen	rote Pflöcke Recurve und Compound
12	1	20	15	20
4	1	40	25	30
1	1	60	35	40
1	1	80	45	55
12	1	20	10	15
4	1	40	20	25
1	1	60	40	45
1	1	80	50	60

Die vorstehend aufgeführte Ausscheidungsrunde und Finalrunde werden nur für Europameisterschaften und Weltmeisterschaften ausgetragen. Sie sind **nur** der Vollständigkeit wegen aufgeführt.

FITA Arrowhead Abzeichen				
alle Wettbewerbe	12 Scheiben		16 Scheiben	
	Herren	Damen	Herren	Damen
Grün	99	97	132	129
Braun	114	106	152	141
Grau	129	121	172	161
Schwarz	144	136	192	181
Weiss	159	151	212	201
Silber	165	157	220	209
Gold	170	162	226	216

FITA Arrowhead Abzeichen				
alle Wettbewerbe	20 Scheiben		24 Scheiben	
	Herren	Damen	Herren	Damen
Grün	165	161	198	193
Braun	190	176	228	211
Grau	215	201	258	241
Schwarz	240	226	288	271
Weiss	265	251	318	301
Silber	275	261	330	313
Gold	283	270	340	324

- 67 - Für das **Feldbogenschiessen gib('** es für die Blankbogen und die Recurve Disziplin das **FITA Arrowhead Abzeichen** (Pfeilspitze) wie folgt:

FITA ARROWHEAD ABZEICHEN - Barebow - Recurve														
	24 Scheiben		28 Scheiben		32 Scheiben		36 Scheiben		40 Scheiben		44 Scheiben		48 Scheiben	
	Herren	Damen	Herre	Damen	Herren	Damen								
Grün	198	193	231	226	264	258	297	290	330	322	363	354	396	386
Braun	228	211	266	247	304	282	342	317	380	352	418	387	456	422
Grau	258	241	301	282	344	322	387	362	430	402	473	442	516	482
Schwarz	288	271	336	317	384	362	432	407	480	452	528	497	576	542
Weiß	318	301	371	352	424	402	477	452	530	502	583	552	636	602
Silber	330	313	385	367	440	418	495	470	550	522	605	574	660	626
Gold	340	324	396	378	452	432	509	486	566	540	623	594	680	648

Für die **Compound Disziplin** gibt es das **FITA Arrowhead Abzeichen** (Pfeilspitze) "wie folgt::

FITA ARROWHEAD ABZEICHEN – Compound														
	24 Scheiben		28 Scheiben		32 Scheiben		36 Scheiben		40 Scheiben		44 Scheiben		48 Scheiben	
	Herren	Damen	Herre	Damen	Herre	Damen	Herre	Damen	Herre	Damen	Herre	Damen	Herren	Damen
Grün	206	197	241	229	276	262	310	295	344	328	378	361	412	394
Braun	238	226	277	263	316	300	356	338	396	376	436	414	476	452
Grau	269	256	313	298	358	340	404	383	448	426	493	469	538	512
Schwarz	300	286	350	333	400	380	450	428	500	476	550	524	600	572
Weiß	331	316	387	368	442	420	497	473	552	526	607	579	662	632
Silber	344	328	402	382	460	436	517	491	574	546	631	601	688	656
Gold	354	337	413	394	472	450	531	506	590	562	649	618	708	674 ;

Für die Recurve Disziplin das: Sternabzeichen auf Schild

FITA STERN ABZEICHEN – Recurve						
	Stern	Stern auf Schwarz	Stern auf Blau	Stern auf Rot	Stern auf Gold	Stern auf Purpurrot
Damen und Herren	1000 Ringe	1100 Ringe	1200 Ringe	1300 Ringe	1350 Ringe	1400 Ringe

6.3.2.2 Für die Compound Disziplin das: Sternabzeichen auf rundem Schild

FITA STERN - ABZEICHEN – Compound						
	Stern	Stern auf Schwarz	Stern auf Blau	Stern auf Rot	Stern auf Gold	Stern auf Purpurrot
Damen und Herren	1000 Ringe	1100 Ringe	1200 Ringe	1300 Ringe	1350 Ringe	1400 Ringe

Für das **Scheibenschießen** werden **FITA Scheibennadeln** verliehen. Diese Abzeichen sind **rund** und haben einen farbigen Hintergrund, sie werden für Ergebnisse, die in der Tabelle unten aufgeführt sind in folgenden Runden verliehen:

- 1. FITA 70m Runde (72 Pfeile)
- 2. Halbe FITA Runde (72 Pfeile)
- 3. FITA 900 Runde (90 Pfeile)
- 4. 25 Meier FITA Hallen Runde (60 Pfeile)
- -5. 18 Meier FITA Hallen Runde (60 Pfeile)

FITA SCHEIBEN NADEL - Recurve-Compound (alle Klassen männlich und weiblich)			
Scheibe auf | Weiß	Schwarz | Blau	Rot Gold	Purpur
FITA 70m | 500	550 | 600	650 675	700
Halbe FITA | 500	550 | 600	650 | 675	700
900 Runde | 750	800 | 830	860 875	890
25m Halle | 500	525 | 550	575 585 595	
18m Halle | 500	525 | 550	575 585 595	

20.4.1. Die Waldrunde (Tierrunde) nach FITA.

Die FITA unterscheidet die Waldrunde mit zwei Innentreffern. Das gilt für die ganz kleinen Tiere mit einem Innentreffer von 7,5 cm, ein weiterer Innenring für Compound von 5 cm. Nachstehend die Vorschläge der FITA.

Zahl der Scheiben	Durchmesser des inneren Ringes in cm	Entfernung min.-max.in Metern	
		blauer Pflock Blankbogen	roter Pflock Olympic und Compound
3	7,5 5	5 - 15	5 - 15
3	15 10	5 - 30	5 - 30
3	22,5 15	5 - 40	5 - 45
3	30 20	5 - 50	5 - 60

Die Schießpflöcke können kombiniert werden. Die Entfernungen von 3 Scheiben mit gleicher Auflage sollen zwischen kurz, mittel und lang variieren.

In der FITA Waldrunde zählt nur der erste treffende Pfeil wie folgt:

Treffer	1. Pfeil	2. Pfeil	3. Pfeil
Innerer Ring	15 Punkte	10 Punkte	5 Punkte
Äußerer Ring	12 Punkte	7 Punkte	2 Punkte

20.4.2. Die 3D-FITA-Tier-Runde.

Die 3D-Runde kann von der Blankbogen-, der Olympischen-, der Compound- sowie von der Bogenhunterdisziplin geschossen werden. Die Runde kann auf eine beliebige Zahl von 3D- oder Tierumriss-scheiben verschiedener Größe geschossen werden, 1 Pfeil pro Ziel. Die Entfernungen sind unbekannt und variieren innerhalb folgender Grenzen: Zwischen 5 - 45 m für die Compound- und die Olympischen Disziplinen. Zwischen 5 - 30 m für die Blankbogen- und die Bogenhunter Disziplinen. Die 3D-Ziele und die Umrisstierscheiben sind von unterschiedlicher Größe, **sie weisen einen klar sichtbaren inneren Ring sowie einen deutlich sichtbaren Herz/Lungen-Ring auf.** Wertungsbereiche: 15 Punkte für den inneren Ring; 12 Punkte für den Herz/Lungen-Ring; 7 Punkte für den restlichen Körper, mit Ausnahme des Geweihs, der Hufe oder Klauen. Am Sammelpunkt sollen Muster aller 3D-Ziele und Umrisstierscheiben zu sehen sein.

20.5. Ausrüstung.

Es ist lächerlich zu sagen, zur Ausrüstung gehört ein Bogen, aber ein Bogen, mit dem Sie Feldturniere schießen, muss den Anforderungen eines Feldkurses entsprechen. Die Visierung sollten Sie in 5-m-Schritten von 5 bis 60 m eingeschossen haben. Dazu müssen Sie unbedingt für die selben Entfernungen eine passende Reservesehne mitführen. Es ist selbstverständlich, dass diese auch eingeschossen sein sollte. Für vertrackte Feldkurse wird auch noch empfohlen, eine 3-m-Visierung bei kleinen Auflagen steil nach oben und unten zu haben. Sie werden sich wundern, wie viel Meter Sie einstellen müssen, um auf 3 m zu treffen. Ihre Pfeile sollten Sie so herrichten, dass Sie diese auch sofort auf der Scheibe erkennen können. Gelber Spot und Scheibe schwarz, was würde wohl sehr gut zu sehen sein? Weiss als Feder und auch als Nocke. Ein helles gelb ist auch nicht schlecht.

Wenn so ein Turnier oder eine Meisterschaft über die Bühne gehen, lache ich mich oft kaputt. Ärmelloses Unterhemd, Wanderhose ohne Strümpfe, die Angriffsflächen für Zecken. (Wir in Unterfranken sagen dazu Holzböcke). Eine Versicherung würde sagen grob Fahrlässig. Schuhe, fast wie Schlappen (Hausschuhe). Dann die ganz wilden in Tarnanzügen. (O Gott von dem wir alles haben). Wir gehen doch nicht in den Dschungel, um Indianer oder Löwen zu beschleichen. Der Weltkrieg Nr 2 ist schon seit über 50 Jahren zu Ende.

Sicher ist Regenkleidung gefragt, aber eine funktionelle. Auch sollten Sie diese Regenkleidung nicht überbewerten. Wie lange schießen Sie, und wie lange stehen Sie oder laufen über den Parcours? Ein mitgeführter Regenschirm, ob Knirps oder Stockschirm, wird wesentlich hilfreicher sein. Die Schusszeit beträgt 4 Minuten maximal für eine Scheibe. Die restliche Zeit stehen Sie im Regen, das ist sehr viel

Zeit. Angefangen von den Schusszeiten der Scheibenkollegen, Trefferaufnahme und Angehen der nächsten Scheibe. Nach meinen Erfahrungen, (wenn man nicht Broterer ist) benötigt man 1,5 bis 2 Minuten um eine Scheibe zu schießen. Um zur nächsten Scheibe zu kommen, läuft die Zeit, wenn die Gehwege nicht allzu weit sind, ca. 15 Minuten. Diese Zeit stehen Sie im Regen. Auch mit der besten Regenkleidung wird das kein Optimum.

Versorgung: Bei Turnieren kann man nicht an jeder Scheibe einen Versorgungsstand aufbauen. Wenn Sie über 24 Scheiben gefordert sind, so empfiehlt sich immer, etwas in Reserve mitzuführen. Ein Sitzrucksack wird hier gute Dienste leisten. Wenn Sie Obst mögen, so denken Sie bitte daran, dass Sie Obst mit nicht so aggressiven Saft nehmen. (Zitrusfrüchte).

Essen Sie immer wieder oft und in kleinen Abständen und kleinen Mengen, um den Magen nicht zu sehr zu belasten. Käse hat sich das sehr gut bewährt. Ob Hartkäse oder Streichkäse, beides ist gut und auch leicht verdaulich. Trinken Sie keinen Alkohol. Alkohol hat wohl eine stimulierende Wirkung. Jedoch nur für kurze Zeit. Sie müssen aber für 6 bis 8 Stunden fit sein. Leichter Tee in einer Thermoskanne oder Sportgetränke werden empfohlen. Ein warmes Getränk ist im Sommer besser als ein kaltes. Traubenzucker oder etwas Schokolade helfen für den kleinen Hunger. Stopfen Sie sich nicht in der Mittagspause den Magen voll. Sie werden davon müde. Sauerkraut und Rippchen oder Steaks mit Kartoffelsalat sind nicht gerade förderlich. Es gibt Vereine, die bieten schon einen leichten Salatteller. Doch das ist mit viel Arbeit verbunden und kann nicht immer geboten werden, aber Obst.

20.6. Schätzen in der unbekanntem Runde.

Ob Sie Compound- Recurve- oder Blankbogner sind, Sie müssen den Entfernungsbereich wissen in dem einzelnen Scheibengrößen stehen dürfen. Wenn Sie sich das nicht merken können, dann schreiben Sie das auf einen Karton und nehmen das im Köcher mit.

Nicht auf den Bogen kleben.

Scheibengröße Blank	Recurve/Comp
20er zwischen 5 und 10	10 und 15 m
40er zwischen 10 und 20	15 und 25 m
60er zwischen 15 und 30	20 und 35 m
80er zwischen 30 und 45	35 und 55 m

Es ergibt sich für Blankbogner der maximale Schätzbereich für die kleine Scheibe von 5 m und für die große Scheibe vom 15 m. Bei Compound und Freistil/Recurve für die kleine Scheibe ein maximaler Schätzbereich von 10 m und bei der großen Scheibe von 20 m. Die beiden kleinen Scheibengrößen sind durch ihre Anordnung auf der Scheibe leicht zu unterscheiden. Für die 20er Scheibe sind 12 Scheibenbilder sichtbar und für die 40er sind es 4. Bei den größeren Scheibenbildern haben Sie auch eine Möglichkeit, das zu unterscheiden. Ein Bierdeckel (In Bayern sagt man dazu auch Bierfilz) hat etwa einen Durchmesser von 12 cm . Der Spot der 60er Auflage ist 12 cm im Durchmesser. Der Spott der 80er Auflage ist 16 cm, also größer. Es wird nicht schwer sein, damit die Größen auseinander zuhalten. Dieses Problem mit den Auflagengrößen ist nicht neu. Das war schon mit den alten Jagdscheiben so, nur im Umgekehrten Sinne. Die 45er Auflage hatte einen Spot der kleiner als ein Bierdeckel war. Trotzdem sollten Sie das Schätzen in der freien Natur und im Wald üben. Sie glauben nicht, wenn Sie das bei einem Spaziergang machen, Wie sicher Sie werden und Entfernungen fast auf den Meter genau sagen können.

Sehr viel werden sich noch an meine Lehrgänge im BSSB in Nürnberg erinnern, bei dem das Schätzen einen breiten Raum eingenommen hat. Hier müssen Sie mit Methode vorgehen. Die ersten Meter müssen auf antrieb sitzen. Sie werden sich wundern, wenn Sie ca. 10 bis 15 Personen dazu bringen, die ersten 10 m zu schätzen, welche Differenz dabei zutage tritt. Nach meinen Erfahrungen ging das von 8,5 m bis fast 13 m. Das sind fast 5 m in einem ebenen Gelände. Was erst in einem welligen Gelände an das Tageslicht kommt, soll verschwiegen werden. Ein Verschätzen von 5 m mit einem 30 bis 35-lbs-Bogen ist das ein Fehlschuss. Bei einem 50-lbs-Bogen ist das noch eine vier. Hier muss ich meinen Freund Willi aus Austria in die Runde bringen. Der übte das Schätzen aus einer Wiese mit Maulwurfshaufen. Dabei konnte nicht viel passieren. Entweder der Pfeil war unter, über oder im Maulwurfshügel. Auch ein größerer billiger Ball, in die Gegend geworfen, hat den selben Sinn. Wichtig ist nur, das Gefühl für die Entfernung zu bekommen. Mit welchem Trick oder Methoden Sie das lernen, ist völlig egal.

Haben Sie einmal gute Erfolge mit dem Schätzen in der Ebene, so müssen Sie unbedingt dies Übungen auf unübersichtliches Gelände und Wald ausdehnen. Mit dem richtigen Schätzen steht und fällt ein sehr gutes Ergebnis im Feldschießen.

Hier sei noch angemerkt, dass in der unbekanntem Runde meistens die Ergebnisse etwas höher liegen als in der bekannten Runde. Das hängt mit den kürzeren Entfernungen der Jagdrunde zusammen, die bei Blankbogen 45m und Compound und Recurve 55 m nicht überschreiten. Sonst gehen die Distanzen bis 50 und 60m.

20.7. Reduzierung der Entfernung bei Schüssen bergauf und bergab.

Aus Ihrer Schulzeit ist Ihnen sicher noch das Winkelpaar bekannt, mit dem wir Parallelverschiebungen und andere schöne Sachen machen mussten. Der eine Winkel hatte 90 Grad mit 45 Grad Schenkeln. Der andere 30, 60 und 90 Grad.

Wollen Sie die nachstehende Tabelle kontrollieren, so machen Sie ein einfaches Experiment. Zeichnen Sie sich 2 Dreiecke auf. Eines mit einem 30 Grad und eines mit einem 20 Grad Winkel. Es ist egal, welche Größe das Dreieck hat. Die Winkel sollten jedoch stimmen.

Wenn die Hypotenuse (das ist die längste Strecke) 11,6 cm hat, so hat die Ankathete, (das ist die nächstlängste Strecke) 10,2 cm und die Gegenkathete 5,8 cm, (das ist die kurze Strecke in der Senkrechten) um das Ergebnis für 50 m zu bekommen, teilen Sie einfach die Länge der Hypotenuse das ist 11,6 in die 50 m. Sie erhalten den Faktor 4,31. Damit vervielfältigen Sie die 10,2 und kommen auf die Zahl 43,96, das ist ca. 44 m. In der Tabelle ist 42 m ausgewiesen.

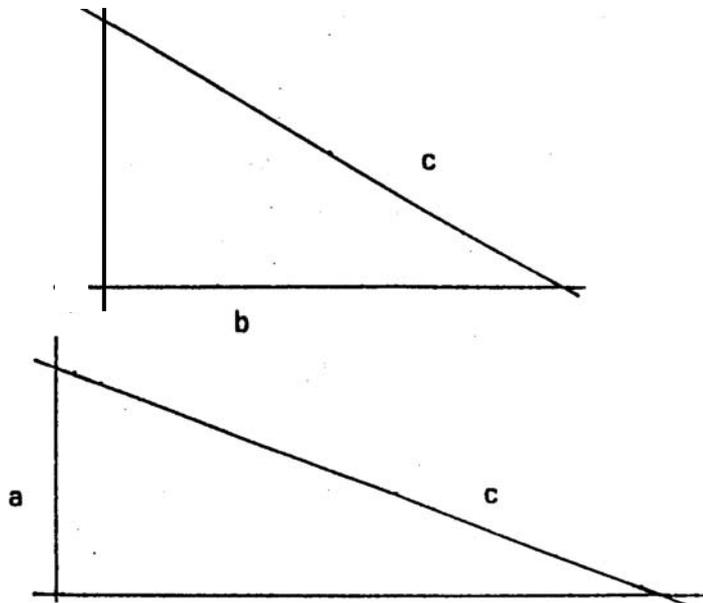
Dieses Experiment machen Sie mit einem 20 Grad Winkel. Bei einer Hypotenuse von 12,2 cm erhalten Sie einen Ankathete von 11,4 cm. Das Beispiel von oben, die 12,2 in 50 m ergibt den Faktor 4,1. Damit die 11,4, vervielfältigt, bringt

46,7 m, in der Tabelle wären 46 m angegeben. An Hand dieser Beispiele können Sie sich für alle Gefälle einen Zahl errechnen. In der Praxis wird das über den Daumen gehen. Mit der Zeit werden Sie genügend Erfahrung bekommen, um die entsprechenden Meter einzustellen.

In der Tabelle sind auch Zahlen von 3 m ersichtlich. Dabei müssen Sie sehr vorsichtig sein. Jeder Meter unter 6 m muss mit sehr weiten Entfernungen eingestellt werden. Das Beispiel gilt nur für ein bestimmtes sehr leichtes Bogenzuggewicht. Sie müssen sich das selber mit Ihren Bogen einarbeiten. Z.B. 5 m ist 18 m Einstellung im Visier. 4 m ist 30 m Einstellung, 3 m ist 40 bis 50 m Einstellung und 2 m ist zwischen 50 und 60 m Einstellung im Visier. Diese Möglichkeiten kommen nur noch in der Tierrunde vor, da die unbekanntent Entfernungen für Compound und Visierbogen erst ab 10 m beginnen.

a = Gegenkathete
b = Ankathete
c = Hypotenuse

Je größer Sie das Dreieck zeichnen, um so genauer wird die Aussage. Das ist mit dem Pythagoras 3,4,5 m genauso. Das kann man mit 5 vervielfältigen, 15,20 und 25 m, so wird der Winkel auf einem FITA - Feld genauer.



20.7. Dazu gibt es Tabellen, die seit langem Standard geworden sind. Es sind auch graphische Darstellungen vorhanden, welche die Abweichungen aussagen. Es ist interessant, dass der Abzug für die Aufschüsse weniger ist als für die Abschüsse. Das muss als Gegebenheit hingenommen werden. Dazu die nachstehenden Tabellen.:

Bei Bergabschüssen kommen folgende Meter zustande.

	Meter											
Winkel	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
5 Grad	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
10	5	10	15	20	25	29	34	39	44	48	53	58
15	5	10	15	19	24	28	33	38	43	47	52	57
20	5	9	14	18	23	28	32	37	41	46	50	55
25	5	9	13	18	22	27	31	35	40	44	48	52
30	5	8	13	17	21	25	29	34	38	42	46	50
35	4	8	12	16	20	24	28	32	35	39	43	47
40	4	7	11	15	19	22	26	29	33	37	40	44
45	3	7	10	14	17	20	24	27	30	34	37	40

Bei Bergaufschüssen kommen folgende Meter zustande.

	Meter											
Winkel	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
5 Grad	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
10	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	59
15	5	10	15	19	24	29	34	39	44	49	54	59
20	5	9	14	18	23	28	33	38	43	48	53	58
25	5	9	14	18	22	27	32	37	42	46	51	56
30	5	9	13	17	21	26	31	35	40	45	49	54
35	4	6	12	16	20	25	29	34	38	42	47	52
40	4	7	11	15	19	23	27	32	36	40	44	48
45	3	7	10	14	17	22	25	29	33	37	41	45

Bewusst wurden nur ganze Meter aufgezeichnet, denn halbe Meter lassen sich schlecht im Bogensvisier einstellen und geben bei einem guten Schuss eine 5 hoch oder tief.

20.8. Der Lichteinfluss.

Sicher ist es Ihnen schon aufgefallen, dass das Licht einen Einfluss auf die seitliche Einstellung des Visieres hat. Wenn Sie einen idealen Trainingsplatz mit der Schussrichtung von Süden nach Norden haben, so werden Sie feststellen, dass wenn Sie den ganzen Tag schießen, sich die seitlich Einstellung ändert. Die Sonne geht rechts von Ihnen auf, und links von Ihnen unter. Im Laufe eines Tages müssen Sie die Seiteneinstellung verändern, nicht sehr viel auf einmal, jedoch Sie müssen stellen. Stark ist das wenn die Sonne aufgeht und wenn sie untergeht. Ist die Sonne nahe ihrem Zenit (Scheitelpunkt), so müssen Sie auch kleine Korrekturen in der Höhe vornehmen. Besonders auffällig ist das nach der Mittagspause von 70/60 m zu 50 m. Hier spielt es keine Rolle, ob Sie die ideale Schussrichtung Süd-Nord haben oder andere Richtungen. Immer wird die Sonne einen Einfluss auf das Visier haben. Ideal wäre ein bedeckter Tag und Windstille, das wäre der Tag für Rekorde. Dann sind auf kleine Kontrollen an Pfeilaufgabe, Button oder Visiereinstellung nötig. Doch müssen Sie mit den Widrigkeiten des Wetters fertig werden.

Das Auge wird vom Lichteinfall getäuscht.

Das wirkt sich auf den Durchblick zur Sehne und auf das Visier aus. Übertragen auf das Feldschießen heißt das, dass Sie entweder bei einer Richtungsänderung im Schießen das Visier stellen müssen, oder Sie müssen anhalten. Diese Richtungsänderungen im Feldschießen sind ja nicht gerade selten und fordern die volle Konzentration. Sie müssen jede Scheibe ansprechen, die Sie auf dem Parcours angehen. Endlich ist es auch erlaubt, vor dem Schießen eine Scheibe mit dem Fernglas zu betrachten. Hierbei sollten Sie sofort die Trefferlage auf der Scheibe analysieren. Es kommt nicht gerade selten vor, dass die Treffer fast wie

mit einem Lineal gezeichnet nur in der linken oder rechten Hälfte sind. Ganz bestimmt sind das Scheiben, die einen extremen Lichteinfall oder Hanglage haben. Die Trefferlage wird vom extremen Lichteinfall weggedrückt. Das heißt, wenn Sie Sonne von rechts haben, wird die Trefferlage auf der Auflage links sein. So ist das auch mit dem Lichteinfall von links, die Trefferlage ist rechts. Haben Sie den Lichteinfall von hinten, so wird ebenfalls die Trefferlage verändert. Das heißt, dass sich die Treffer auf der Scheibe hoch befindet. Mit der Sonne von vorne ist es gerade umgekehrt, die Trefferlage ist tief.

Wie schon einmal gesagt, ist das alles ein Täuschung des Auges im Zielvorgang durch das Licht (Sonne).

Bei Hanglagen gilt die Regel, dass der Hang drückt. Ein nach rechts geneigter Hang bringt Rechtsschüsse, ein nach links geneigter Hang bringt Linksschüsse. Das hängt mit dem Stand im Hang zusammen, weil sich die Schussgeometrie verändert.

Zwei weitere Regeln sollen nicht unerwähnt bleiben, es sind die Schüsse bergauf und bergab. Schießen Sie noch oben, ist die Trefferlage links, wenn Sie jedoch nach unten schießen, so sind die Treffer rechts. Auch das hängt mit dem Stand zusammen. Man kann das in etwa ausgleichen, indem man den Stand verändert. Wenn Sie bergauf schießen, so stellen Sie sich im rechten Winkel zur Scheibe. Dadurch verändert sich die Geometrie. (Winkel Bogenarm zum Körper). Es wird ein kleineres Dreieck Arm, Körper, Kopf gebildet. Dadurch wird der Linksschuss kompensiert. Des weiteren bei einem Bergabschuss stellen Sie sich sehr offen zur Scheibe (breitbeinig), hier wird der Winkel zur Scheibe über Arm, Körper, Kopf größer

20.8. und der Schuss nach rechts in etwa ausgeglichen. Hier sollten Sie Ihre eigenen Erfahrungen machen und das auch wiederholt üben.

Bergaufschuss	Treffer	links
Bergabschuss	Treffer	rechts
Licht von links	Treffer	rechts
Licht von rechts	Treffer	links
Licht von hinten	Treffer	hoch
Licht von vorne	Treffer	tief
Hang nach rechts	Treffer	links
Hang nach links	Treffer	rechts
Regen	Treffer	tief
Wind von links	Treffer	rechts
Wind von rechts	Treffer	links
Gegenwind	Treffer	tief.

20.9. Methodik im Feldschießen.

Es ist unbestritten, dass in der unbekanntes Runde die Ringe geholt werden können. Dazu sollten Sie eine ganz einfache Methode anwenden. Bei den alten Scheiben hatten wir 3 Große und 5 mittlere Auflagen. Wenn bei einem 14er Kurs die 3 großen Auflagen beschossen waren, konnten nur noch mittlere Auflagen kommen. Bei einem 28er Kurs musste man sich das aufschreiben. Was wäre einfacher, als das nicht auch jetzt zu machen. Der 12er Kurs hat in den einzelnen Scheibengrößen je 3 Stück. Die 20er und 40er kann man an außer acht lassen, denn Sie sind wie im alten Kurs durch ihre Anordnung ersichtlich. Die 60er und 80er sind schon etwas schwerer zu

unterscheiden, besonders wenn der Parcours nicht gerade leicht ausgepflockt ist. Ein Etikett mit einem wasserfesten Filz beschriftet im Köcher ist da sehr hilfreich. Das soll als Strichliste geführt werden, um die einzelnen Scheibengrößen bei einem 24er Kurs abzuhacken. Haben Sie 6 Auflagen von einer Größe durchgestrichen, so können nur noch Auflagen in der anderen Größe kommen. Das wird beim Schätzen auch etwas helfen. Nur muss man konsequent sein das nach jeder beschossenen Scheibe machen.

21.1. Das Angehen einer Scheibe.

Auf dem Weg zur nächsten Scheibe führen Sie eine Kontrolle durch, wie Sie die letzte Scheibe geschossen haben, besonders Ihren Abschluss. Nicht immer kommt der Abschluss durch die Haltung des Körpers nach oben oder unten sehr gut. Das müssen Sie versuchen immer gleich zu machen. Das T des Körpers in der Waagrechten muss auch bei einem Bergschuss immer gleich sein, sonst hängen Sie im Klicker und das Teufelsding kommt nicht. Dazu gibt es 2 Möglichkeiten.

1. Sie nehmen Ihre Haltung wie in der Ebene ein und knicken den Körper nach oben oder unten ab.

2. Sie knicken den Körper schon vorher nach oben oder unten ab und versuchen das T des Körpers in Richtung Scheibe herzustellen. Wiederholen Sie lieber Ihren Versuch, wenn der Klicker nicht kommen will.

Aus dem Warteraum zur Scheibe müssen Sie als erstes die Trefferlage auf der Scheibe kontrollieren. Jede Scheibe gibt dazu ihre Aussage.

(Wenn Sie nicht gerade als erste Gruppe die vertrackt Scheibe schießen müssen).

21.1. Nicht jede Scheibe hat diese Aussage deutlich, aber Sie werden feststellen, dass sich die Treffer in der Seite oder in der Höhe konzentrieren. Ihre nächste Aufgabe ist, festzustellen welche Scheibengröße zu beschießen ist.

Wie schon einmal gesagt, 12 Auflagen zeigen die 20er Scheibe, die unbekanntes Entfernungen sind für Blankbogen zwischen 5 bis 10 m, bei Compound und Recurve ist das 10 bis 15m. Bei dem 4er Block ist das die 40er Auflage. Diese steht für Blankbogen zwischen 10 und 20 m und für Compound und Recurve kann sie zwischen 15 und 25 m stehen. Mit der 60er Auflage beginnt das Leiden Christi zu Fuß. Ist das die 60er oder die 80er? Die 60er ist für Blankbogen zwischen 15 und 30 m, und für Compound und Recurve sind das schon 20 bis 35 m. Für die 80er Auflage kommen für Blankbogen 30 bis 45 m in Frage und für Compound und Recurve 35 bis 55 m

Gerade bei den unbekanntes Entfernungen dürfen Sie sich keinen unsauberen Schuss leisten, sonst ist die Aussage des Pfeils auf der Auflage wertlos. Sie können nie die richtige Entfernung einstellen. Lieber einen nicht so gut vorbereiteten Schuss absetzen und neu aufbauen, um auf die richtige Entfernung zu kommen. Daher auch jeden Abschuss genau analysieren, ehe Sie eine andere Visiereinstellung vornehmen.

Bei Hangschüssen sollten Sie versuchen, mit dem Stand in etwa die Trefferlage auszugleichen. Ein nach rechts geneigter Hang hat seine Trefferlage rechts. Um das auszugleichen, müssen Sie Ihren Stand verändern. Graben Sie sich mit Ihrem rechten Fuß eine Kuhle, in der Sie einen guten Stand haben. Das geht nicht mit einem Schlappen, sondern nur mit einem guten Bergschuh. Legen Sie das Gewicht Ihres Körpers auf diesen Fuß. Stützen Sie

sich mit dem linken Fuß leicht ab, dass Sie einen guten Stand haben. Oder legen Sie was unter. Dabei sollten Sie darauf achten, dass Ihr Stand etwas offener wird. Mit dem etwas offenen Stand ändern Sie die Schussgeometrie Kopf (Auge) und Bogenarm und gleichen den Rechtsschuss damit aus. Auf Fels oder sehr hartem Boden müssen Sie den Stand suchen. Auf Anhalten gebe ich nichts. Sie sind geimpft, immer mit dem Visier in die Mitte zu halten und sollen nun auf einmal anhalten? Stellen Sie lieber Ihr Visier. Wenn Sie das nicht mehr in die Normallage bringen, so denken Sie an den „alt Krapf“, der würde sagen, „Alzheimer lässt grüßen „.

Bogenschiessen ist ein Konzentrations-Sport, und wer sich nicht konzentrieren kann, muss die Folgen tragen. Für den Linkshang sollten Sie sich ebenfalls eine Kuhle graben, aber so, dass Sie gut im rechten Winkel zur Scheibe stehen. Hier ist das Stehen im rechten Winkel wichtig, damit Sie den Winkel der Schussgeometrie verkleinern, um den Linksdrang auszugleichen.

Das alles ist jedoch graue Theorie. Üben Sie in einem Hang mit einer kleinen Kunststoffscheibe das Einschießen des seitlichen Visiers in der Waagrechten, jedoch mit dem gleichen Lichteinfall, den Sie am Hang haben. So können Sie feststellen, welchen Stand oder welche Korrektur Sie im Visier vornehmen müssen. Das sollten Sie sehr lange machen und immer wieder vom Hang zur Waagrechten zurückkehren, um den Unterschied dazu kennenzulernen. (Detailtraining).

Weiter kann ich nur raten, Bergschüsse in das Trainingsprogramm mit aufzunehmen, immer wieder eine Scheibe am Berg nach oben oder unten zu üben. Das jedoch ausdauernd, um es in Fleisch und Blut

einzuarbeiten, damit auch ein verteufelter
Kurs mit einem Lächeln absolviert wird.

21.2.Schematische Darstellung.

Vor dem Turnier :

Bogen spannen, Kontrolle Spannhöhe
Nockpunkt Ersatzsehne Ersatztab
Wenn möglich einige Pfeile mittlere
Entfernung, Kontrolle Seite / Höhe
Regenkleidung / Schirm
Hut Mütze Sonne Regen
Sitzgelegenheit Verpflegung / Trinken

1.Scheibe

Auflagengröße unbekannt
Blankbogen Comp. u. Recurve
20er 5 – 10 m 10 – 15 m
40er 10 – 20 m 15 – 25 m
60er 15 – 30 m 20 – 35 m
80er 30 – 45 m 35 – 55 m
Scheibengröße Hanglage Licht Stand
Bergschuss Visier
Entfernung schätzen
Richtige Haltung einnehmen
Konzentration Schussaufbau
Kontrolle Treffer
Schussanalyse
Seite auf normal stellen
Auf dem Weg zur nächsten Scheibe
Schüsse analysieren
Strichliste Scheibengröße 80 u. 60er

Alle anderen Scheiben :

Fernglas Trefferlage / Scheibengröße
Hanglage Licht Bergschuss Visier
Entfernung schätzen
richtige Haltung einnehmen
Konzentration Schussaufbau
Kontrolle Treffer
Schussanalyse
Seite auf normal stellen
Auf dem Weg zur nächsten Scheibe
Schüsse analysieren
Strichlisten Scheibengröße 80 – 60er

Tierbildrunde :

Fernglas Trefferlage / Scheibengröße Tier?
Hanglage Licht Bergschuss Visier
Entfernung schätzen
Richtige Haltung einnehmen
Konzentration Schussaufbau
Kontrolle Treffer
Schussanalyse
Bei Fehler richtiges Visier einstellen und
in Meterschritten zum nächsten Abschuss
Seite auf normal stellen
Auf dem Weg z. n. Scheibe Schussanalyse

21.3. **Abzugschemen für Bergschüsse.**

Die nachfolgenden Tabellen sind nicht auf meinen Mist gewachsen. Sie sind jedoch Standart für das Feldschießen. Mann sollte selber versuche anstellen, um das Beste zu erreichen. Für einen Bogen mit 50 Pounds auf der Hand sind 5 m ganz wenig im Visier. Für Ladies, die mit 30 lbs das Krummholz bewegen, werden das zwischen 5 und 8 mm sein. Das soll um Gotteswillen nicht dazu führen, dass Sie 50 lbs schießen sollten, denn die müssen die müssen ja auch beherrscht werden. Der Aufwand ist für uns gewöhnliche Mitteleuropäer zu hoch.

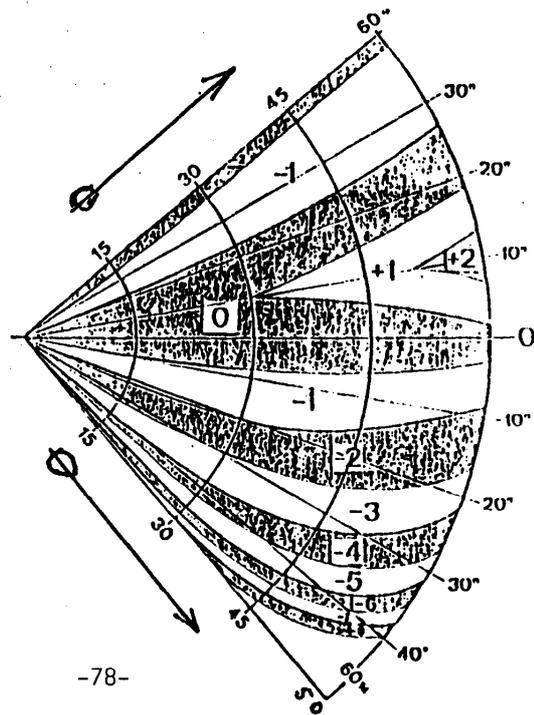
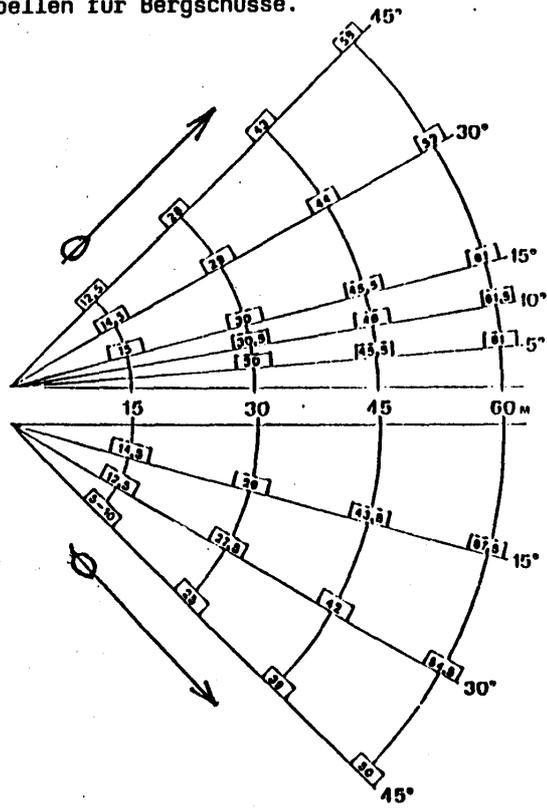
Als Abschluss sei noch angemerkt, dass bei einer Angleichung des Standes bei Bergschüssen sich der Auszug verändert. Stehen Sie im rechten Winkel zur Scheibe, ist der Auszug größer, und Sie kommen sehr schnell durch den Klicker. Das wäre ein Ratschlag für den Schuss nach oben. Müssen Sie sich jedoch breitbeinig für den Schuss nach unten stellen, so verkürzt sich

der Auszug und Sie müssen wie der Teufel ziehen um durch den Klicker zu kommen. Hier stellet sich die Frage, ob ein Stellen des Visiers oder der veränderte Stand besser ist. Das wird sich aus der Erfahrung ergeben.

Ebenso müssen Sie wissen, dass im Regen eine nicht gut gewachste Sehne mehr Gewicht hat und dadurch langsamer wird. Die Folge ist ein Tiefschuss. Dazu sollten Sie auch bedenken, dass Ihr Bogen bei Hitze nicht die volle Leistung bringt und bei niederen Temperaturen das Zuggewicht etwas höher ist. Das besonders bei leichteren Zuggewichten.

Als es noch nicht die neue Regel für das Feldschießen gab, war der Wunsch „Viele Zwanziger“. Heute müsste man „viele fünfzehner“ sagen oder „alle ins Gold“ Das wünsche ich auch allen, die von dem Virus Feldschießen befallen sind und über einen Feldparcours das Erlebnis Bogenschießen suchen. Nachtrag : Zum Zeitpunkt dieses Berichts lagen die Zahlen für das Arrowhead Abzeichen national noch nicht vor.

Tabellen für Bergschüsse.



22.1. Blankbogenschießen.

In den 70er Jahren hat man mir den Feldbogenkader in Bayern anvertraut. Hierbei musste ich auch die Blankbogner Trainieren. In dieser Sparte vom Tuten und Blasen keine Ahnung, blieb nicht anderes übrig, als das Blankbogenschießen selber zu betreiben. Hierbei musste ich feststellen, dass diese Herrschaften seinerzeit die große Aura der Instinktivschützen hatten. Dem war aber nicht so, denn jeder hatte so sein System, um die Pfeile in die Scheibe zu bekommen.

Hier muss ich meinen alten Freund Hadas ins Spiel bringen, denn er war mir sehr behilflich, das Blankbogenschießen zu erlernen und mein Wissen in den Lehrgängen weiterzugeben. Seinerzeit wollte keiner der Herren glauben, dass auch im Blankbogenschießen Präzision verlangt war. Aber mit sanfter Gewalt kam ich zum Ziel. Mit viel Freude konnte ich sehen, dass in den Aufbaujahren der Bay. Blankbogenkader zur Spitze in Old Germany zählte.

Blankbogenschießen ist ein Visierschießen unter erschwerten Bedingungen. Heute wie früher werden verschiedene Anhaltspunkte für das Zielen herangenommen. Am markantesten ist die Pfeilspitze, die für die nicht so weiten Entfernungen ein Zielpunkt ist. Für weiter Entfernungen wird die Unterkante des Bogenfensters oder die Pfeilauflage herangezogen. Die Vorschriften der einzelnen Verbände, wie FITA oder NFFA sind sehr unterschiedlich. Durch die radikale Umstellung des Feldbogenschießens der FITA seit der ersten Deutsche Meisterschaft 1973 in Berlin wurden auch für die Blankbogenschützen eigene Entfernungen vorgeschrieben.

Alle Teilnehmer einer Meisterschaft, ob Visierschütze oder Blankbogner mussten ehemals die volle Entfernung schießen. Das waren bei der FITA 60 m und bei

anderen Verbänden sogar bis 70 m bei entsprechenden Wettbewerben.

Mit den jetzigen Vorschriften der FITA enden die Entfernungen der Blankbogner unbekannt bei 45 m und bekannt bei 50 m. Das ist für diese Art des Schießens schon eine große Erleichterung. Die Ergebnisse sind auch dadurch weiter angestiegen und kommen sehr nahe an die der Recurve heran.

Ein weiteres Kriterium ist das Zuggewicht, mit dem in diesen Jahren Blankbogen-Schießen betrieben wurde. Man findet auch heute noch Schützen, die mit einem sehr hohen Zuggewicht das blanke Krummholz bewegen. Dabei sind 50, 60 oder 70 lbs keine Ausnahme. Ich kann verstehen wenn man zur Jagd über den großen Teich fährt, dass diese Zuggewichte eine Rolle spielen, jedoch nicht in einem Wettkampf um Ringe. Die Ergebnisse der Blankbogner in der Halle mit über 500 Zählern geben die Aussage, dass nur mit kleinen Zuggewichten und nur mit Präzision gearbeitet werden kann. Einen Bogen mit 60 lbs halten Sie nicht lange, auch wenn Sie ein noch so gutes Krafttraining machen, Sie müssen den Pfeil sehr schnell von der Sehne lassen. Heute wird mit Zuggewichten zwischen 20 und 30 lbs gearbeitet, dazu leicht Carbonpfeile mit einer sehr flachen Flugbahn. Das kann man sehr lange halten und einen guten Schuss abgeben.

Wenn ich Bogen mit sehr hohen Zuggewichten sehe und dazu Pfeile mit einem Hühnerhof (Naturfedern) als Befiederung, so denke ich an Kaulbach-Gülden. Unterm Tannenbaum im Grase, gravitatisch sitz der Hase.....und es kracht und pufft, und der Rauch steigt in die Luft. Nicht treffen muss der Pfeil, sondern fliegen. Das bringt jedoch keine Leistung. Man muss auch diese Einstellung respektieren. Es wird nicht die große Leistung gesucht, sondern die Gesellschaft Gleichgesinnter. Hier verweise ich auf die Punkte 1.1. und 1.2..

22.2. Der Blankbogen.

Seit kurzen Zeit sind für Blankbogen neue Bestimmungen im Regelwerk der FITA erschienen. Der DSB hat diese übernommen. Sie besagen, dass der Bogen im entspannten Zustand durch einen Ring von 12,2 cm Durchmesser gehen muss. Es sind somit kleine Stabis erlaubt. Auf der Rückseite des Bogens dürfen keine auffälligen Markierungen sein, sonst wird bei einer Meisterschaft das Bogenfenster mit einem Klebestreifen abgedeckt. Weiter darf die Sehne bei kurzen oder langen Entfernungen mit der Endwicklung nicht in Augenhöhe kommen. Es werden keine Pfeilauflagen erlaubt, die markant ins Bogenfenster ragen um evtl. als Zielhilfe herangezogen zu werden. In der Innenseite des oberen Bogenarms dürfen keine Firmenzeichen oder andere Beschriftungen sein.

Sehr wichtig ist die Leistungskurve des Blankbogens. Dazu müssen Sie von 5 m bis 50 m, der weitesten Distanz der Blankbogner, eine Grafik anfertigen. Dazu nehmen Sie Millimeterpapier. In der Waagrechten tragen Sie die Millimeter ein, die Sie für Ihre Visierung auf der Sehne benötigen. In der Senkrechten die Abstände der Entfernungen. Sie brauchen eine eigene Sehne dafür, auf der Sie mit einem ganz feinen Filzstift die Entfernungen markieren, die Sie dafür benötigen. Sie werden feststellen, dass die Grafik bei irgendeiner Distanz einen Knick bekommt. Das kann bei 30 m oder aber auch erst bei 40 m sein. Das heißt, wenn alle Entfernungen 5 mm benötigen, kommt ein Abschnitt, in dem Sie nur 2 mm haben oder 7 mm. Es kann auch sein, das Sie zwei solche Abweichungen in der Leistung Ihres Bogens haben werden. Diese müssen Sie kennen und in Ihrem geistigen Visier speichern. Die dazu verwendete Sehne muss Ihrer Turniersehne auf das Haar gleichen, sonst ist die ganze Mühe umsonst. Es ist auch selbstverständlich, das Sie diese Sehne mit den Entfernungs-

Markierungen im Turnier und in einer Meisterschaft nicht verwenden dürfen. Doch sollten Sie die Leistung Ihres Bogens kennen.

Als noch die Vorschrift der FITA bestand, weder string- noch facewalking zu benutzen, war das Abstimmen eines Blankbogen etwas leichter. Die meisten Scheiben standen auf 35 m, so konnte man den Bogen mit dem besten Pfeilflug auf Diese Entfernung einrichten. Es gab in einer einfach Feldrunde mit je 14 Scheiben bekannt und unbekannt nur je 4 Pfeile auf 60 und 55 m. Das konnte man bei einem Nullpunkt von 35 m mit der Pfeilaufgabe oder Unterkannte des Bogenfensters einarbeiten. Bei 35 m war die Pfeilspitze im Zentrum der Scheibe, und bei den Entfernungen unter diesem Maß wanderte man mit der Pfeilspitze in der Papieraufgabe nach unten und bei weiteren Distanzen nach oben. Bei kleineren Papierscheiben musste man die Scheibe umklappen. Um sich das vorzustellen, muss man wissen, dass die damalige 30 cm Auflage in einem 4er Block zu sehen war, und die Birdies, die 15 cm Auflage in einer 16er Zusammenstellung (4 Reihen a 4 Scheiben) zu sehen waren. Bei den nahen Entfernungen hieß das , in den unteren Bildern mit der Pfeilspitze anzuhalten, um in die obere Auflage zu treffen. Hier kam noch dazu, dass in der unbekannten Runde die sogenannten walkups waren. Vier Pfeile waren es von 4 unterschiedlichen Entfernungen zu schießen. Hinzu kam noch den die Aufgabe, den 4er Block im Uhrzeigersinn zu beschießen. Das war 1. Pfeil links oben, 2. Pfeil rechts oben, 3. Pfeil recht unten und 4. Pfeil links unten. Die Birdies mussten von oben nach unten geschossen werden. Heute haben Sie beim 4er Block eine Auflage, die Sie treffen müssen, und bei den Birdies können Sie die Reihenfolge nach Ihrem Belieben wählen.

22.2. Hatten Sie um in die obere Auflage zu kommen, den Zielpunkt in der Mitte der unteren Scheibe, so mussten Sie um in die untere Auflage zu kommen, sich einen imaginären Zielpunkt unter der Scheibe suchen. Das nannte man die Scheibe umklappen. Daher sind die Leistungen, die seinerzeit erreicht wurden nicht hoch genug einzuschätzen. Um hier auf Leistung zu kommen, waren auch die Anordnungen des 4er Block wichtig. Es gab keine Vorschrift, die Auflagen Stoss auf Stoss anzubringen. War von der oberen zur unteren Auflage ein Zwischenraum, so war das Zielen etwas schwerer geworden

Das Abstimmen des Blankbogens in unserer Zeit ist gegenüber dem Vorläufer schon etwas schwerer. Sie können mit der Abschusshand an der Sehne sich die entsprechende Entfernung suchen und mit der Pfeilspitze im Zentrum der Scheibe visieren. Es treten jedoch bei den ganz kurzen Entfernungen sehr große Probleme auf, da ein sehr weiter Untergriff unter dem Nockpunkt den Pfeilflug stark beeinträchtigt.

Hier taucht die Frage auf, ob ich den Nockpunkt nach oben setze oder den Tiller verändere. Beides wird in etwa die gleiche Wirkung haben. Um den guten Mittelweg zu beschreiten, wird man um Versuche in beiden Richtungen nicht herumkommen. Je nach Leistung Ihres Bogens und der Wurfarne müssen Sie einen Kompromiss schließen. Eine Änderung sowohl des Nockpunktes als auch des Tillers. Der Tiller kann sowohl positiv wie negativ sein. Entscheidend ist hierbei nicht nur der gute Pfeilflug, sondern auch die konzentrierte Trefferlage.

Bei einem positiven Tiller spricht man von einem Normalwert. Das heißt, der untere Bogenarm sollte stärker als der obere Bogenarm sein. Bei Normalbogen sollte der Unterschied vom oberen Wurfchenkel zum unteren nur eine Differenz von 6 bis 8 mm haben. Wenn Sie den Tiller messen, so sollten z.B. unten 19 cm und oben

höchstens ein Abstand zur Sehne 19,8 sein. Es wird Sie etliche Mühe und Versuche kosten, den guten Pfeilflug und auch eine gute Konzentration auf allen Entfernungen zu finden. Hier müssen Sie den Weg zum Ergebnis suchen, nur die Konzentration der Pfeile ist ausschlaggebend. Alles andere ist graue Theorie. Bei negativem Tiller ist der obere Bogenarm stärker als der untere Wurfchenkel. Das heißt, dass das Maß des Tillers oben kürzer als unten ist. Sehr vorsichtige Änderungen sind hier angesagt. Ändern Sie nur den Tiller oben und reduzieren nicht gleichzeitig den Tiller unten, so könnte der passende Schaft nicht mehr den Anforderungen entsprechen. Veränderungen um nur einen mm können Welten sein. Das ist sehr Zeitaufwendig und erfordert sehr viel Geduld. Das Ziel ist guter Pfeilflug in Verbindung mit guter Trefferlage. Auskunft über den Tiller gibt der Abschnitt 2.6..

22.3. Der Blankbogen-Tab.

Von der Industrie werden gute Tabs für das Blankbogenschießen angeboten. Das auffälligste daran ist die markante Naht, um mit diesem die einzelnen Entfernungen abgreifen zu können. Hier muss ich wieder das Regelwerk der FITA als absurd hinstellen. Einen selbstgefertigten Tab mit einer auffälligen Naht dürfen Sie nicht benutzen. Jedoch einen im Handel erhältlichen mit einer markanten Naht können Sie einsetzen. Versuchen Sie auf jeden Fall, den Tab aus Kunststoff zu bekommen. Leder hat im Regen nicht gerade super Eigenschaften und wird den Abschuss verlangsamen. Wogegen ein Tab aus Kunststoff immer sehr schnelle im Abschuss ist.

Schießhandschuhe sind nicht gerade für Präzision angesagt. Man kann sie nicht für das heutige Blankbogenschießen empfehlen.

-82-

22.4. **Der Nullpunkt.**

Unter Nullpunkt versteht man den Untergriff auf der Sehne, mit dem man direkt mit der Pfeilspitze in die Auflage visieren kann. Man versuchte früher diesen Nullpunkt auf die am meisten vorkommenden Entfernungen abzustimmen. Durch Veränderungen des Nockpunkts konnte man den Pfeilflug und die Trefferlage auf diese Einstellung optimieren. Eine Änderung der einmal erreichten Stellung der Hand auf der Sehne war nicht erlaubt. Doch wurde diese Bestimmung der FITA immer wieder unterlaufen, speziell durch facewalking.

22.5. **Facewalking.**

Unter Facewalking versteht man das Wandern der Zughand am Gesicht, um den richtigen Zielpunkt für die entsprechende Entfernung zu finden. Diese Art des Blankbogenschießens bietet jedoch nicht die Sicherheit für die seitliche Trefferlage. Das Gesicht ist nicht glatt wie ein blankgehobeltes Brett. Es hat Unebenheiten, angefangen vom Kinn über die Einbuchtung zwischen Ober- und Unterkiefer zum Backenknochen und darüber. Das wirkt sich auf die Trefferlage in der Seite aus und kann nicht für das heutige Blankbogenschießen empfohlen werden.,

22.6. **Stringwalking.**

Mit Stringwalking bezeichnet man den Vorgang, auf der Bogensehne den Haltepunkt für die vorliegende Distanz zu suchen. Beim eingenocten Pfeil greift man mit dem Daumen der Zughand unter dem Nockpunkt solange nach unten, bis die Entfernung erreicht ist, hier setzt man das Oberteil des Tabs an, um einen sichern Anker das Ziel zu treffen. Dieses Wandern an der Sehne hat auch seine Tücken, denn der Pfeilflug wird mit den Untergreifen beeinflusst. Jeder Bogen hat eine bestimmte Stelle, an der sowohl der Pfeilflug als auch die Trefferlage auf der Scheibe optimal sind. Mit Veränderungen des Nockpunkts durch das Untergreifen

wird der Pfeilflug und die Trefferlage beeinträchtigt.

Es sind maximal 3 Pfeile auf 50 m und evtl. 6 Pfeile auf 45 m. Das gibt die Überlegung, die Abstimmung des Bogens auf Entfernungen unter diesem Maß zu suchen. Weitere Kriterien sind die ganz kurzen Distanzen. Wenn Sie mit einem Visierbogen 6 m schießen, so ist meistens die Einstellung von 6 bis in etwa 15 m gleich. Für Compounder erweitert sich das manchmal bis 25 m und noch weiter. Diese kurzen Entfernungen kommen für Compounder und Recurveschützen nur noch in der Tierrunde vor. In der sogenannten Arrowhead-Runde sind die Distanzen dafür nicht unter zehn Meter. Ist ein Ziel auf 5 m angelegt, so müssen Sie eine Entfernung von 18 m einstellen. Das ist für Blankbogenschützen eine Entfernung, bei der Ringe geholt werden können.

22.7. **Blankbogen – Anker.**

Für Bogenschützen gibt es einige feste Punkte am Kopf, um einen sicheren Anker zu haben. Für Visierschützen ist das

- a. Unter dem Kinn. Hier spricht man von Frontanker.
- b. Seitlich unter dem Unterkiefer. Der Seitenanker.
- c. Der Anker unter Backenknochen der Oberkiefers.

Die letztere Form wird für das Blankbogenschießen bevorzugt, egal ob Sie Links- oder Rechtschütze sind. Der Punkt unter dem Backenknochen ist sehr sicher. Um diesen Punkt immer zu erreichen, müssen Sie ohne Bogen den richtigen Punkt für den Zeigefinger suchen. Das ist bei einem länglichen schmalen Gesicht sehr leicht zu finden. Bei einer rundlichen fleischigen Gesichtsform ist das schon etwas schwerer. Es stellt sich die Frage, ankere ich von unten kommend und schiebe die Wange nach weg, oder komme ich von oben und drücke sie nach unten weg.

22.7. Entscheidend ist bei dieser Haltung der Schussaufbau und der bessere Abschuss und ob Sie die Spannung besser aufbauen können. Ein weiterer Punkt ist das dritte Fingergelenk am Austritt aus der Handwurzel. Das kann als Kontrolle eingebaut werden, um einen bestimmten Punkt des Backenknochens als Fixpunkt zu benutzen. Die Haltung der Zughand muss immer in der Senkrechten sein. Auch Ihre Kopfhaltung muss immer gleich sein mit einem Kontakt der Nase an der Sehne. Wenn schon Millimeter Welten in der Ausrüstung sind, so ist eine Veränderung in der Haltung und im Anker als noch viel ausschlaggebender einzuordnen. Detail-Training ist auch hier angesagt. Das heißt, Versuche mit Anker und Kopfhaltung auf eine bestimmte Entfernung. Das bis zum Erbrechen.

23.1. Der Compoundbogen.

Der Erfinder des Compoundbogen ist H.W.Allen aus Kansas USA. Am 23. Juni 1966 meldete er seinen Compoundbogen zum Patent an und erhielt am 30. Dezember 1960 unter der Nr. 3486.495 die Bestätigung dafür. Ob er die Früchte seiner Erfindung einheimen konnte ist mir nicht bekannt. Meist ist das nicht der Fall. Das ist das Schicksal der meisten Erfinder.

23.2. Abstimmung von Compoundbogen (Tuning).

Die Frage nach mechanischem oder Fingerablass kann man sich ersparen. Die Ergebnisse mit mechanischem Ablass haben das sehr deutlich bewiesen. Für die Bogenjagd könnte man sich das noch vorstellen.

Ihre erste Amtshandlung ist das Feststellens Ihres konstanten Auszuges. Weiter müssen Sie Ihren Bogen so abstimmen, dass Sie diesem Auszug aus dem Tal (Wand) schießen. Das ist der Punkt der größten Reduzierung des Bogens und der Widerstand auf einmal sehr groß im Auszug. Weiter stellen Sie den Tiller auf null. Das heißt, dass der obere und der

untere Tiller den gleichen Abstand zur Sehne haben sollen. Ebenso bringen Sie den Nockpunkt ohne Überhöhung an. Das heißt 90 Grad zur Pfeilauflage plus Durchmesser des Pfeils. Das ist, wenn Ihr Pfeil einen Durchmesser von 6 mm hat, so wird der Nockpunkt 6 mm über dem Nullpunkt angebracht. Siehe Seite 42. Doch Vorsicht, wenn die Nocke kleiner als der Schaftdurchmesser ist.

Stellen Sie fest, ob die Exzenter beim Auszug synchron laufen. Evtl. am Kabel oder Fastflight Änderungen vornehmen (eindreihen). Befestigen Sie die Pfeilauflage so, dass der Pfeil in der Flucht der Sehne und Rollen läuft. (Nicht Bogenfenster). Es gibt im Handel Kontrollen, um das festzustellen. Wenn Sie eine Gabel als Pfeilauflage verwenden, so überziehen Sie diese mit einem Teflonöhrchen. Das kann man ankleben oder festschrumpfen, oder beides. Der Abschuss wird dadurch noch schneller. In Bau- und Bastelmärkten erhältlich.

Kontrollieren Sie, ob die Befiederung Kontakt mit der Pfeilauflage hat. Federn oder Pfeilauflage pudern. Nocke solange drehen, bis keine Berührung der Federn mit der Pfeilauflage stattfindet. Das mit allen Pfeilen gleichmäßig.

Das wäre die Grobeinstellung. Überprüfen Sie das mit dem Papiertest. Diesen Test müssen Sie in einem Abstand von 2 m vor dem Papier beginnen. Gehen Sie jeweils nur einen Meter zurück bis auf 10 m und wiederholen Sie den Test. Bei seitlichen Abweichungen erhöhen oder reduzieren Sie das Gewicht der Pfeilspitze, je nachdem ob Ihr Pfeil zu weich oder zu hart ist. Sollte das nicht mit den Spitzen zu regulieren sein, so müssen Sie auf einen anderen Schaft ausweichen, je nachdem ob der Pfeil zu weich oder zu steif ist. Haben Sie keinen korrekten Höhenschuss, so verändern Sie den Nockpunkt oder den Tiller minimal oder die Federspannung der Pfeilauflage.

23.3. Feinabstimmung.

Zu dieser Abstimmung sollten Sie einen trüben Tag nehmen, damit der Lichteinfluss nicht gegeben ist. Auch sollten Sie diese Versuche nicht bei starken Wind machen.

Beginnen Sie mit einer Entfernung von 30m. Schießen Sie ca. 8 bis 10 Pfeile. Betrachten Sie die Konzentration, oder messen Sie den Umfang der Pfeilgruppe. Schießen Sie jedes Mal einen Blankschaft mit, den Sie vorher überprüft haben, dass er zur Gruppe passt.

Seitliche Abweichungen können Sie mit Veränderung der Pfeilauflage oder mit dem Auswechseln der Spitzen regulieren. Höhendifferenzen, können Sie mit ganz kleinen Veränderungen des Nockpunktes oder des Tillers ausgleichen. Diese Versuche erweitern Sie bis auf 90 m. Entscheidend ist nicht, dass Sie den Blankschaft mit in die Gruppe bekommen, sondern die konzentrierte Trefferlage auf der Scheibe. Haben Sie jedoch beides erreicht, so stimmt alles. Bogen, Pfeile und der Mann oder die Frau hinter beiden. Hierbei messen Sie immer wieder den Umfang der Pfeilgruppe. Fehlschüsse müssen Sie aus der Wertung nehmen.

Ich verweise hier auf die Punkte 18.1. bis 19.2.

Wenn Sie tunen, ob Bogen oder Pfeil, scheuen Sie sich nicht Veränderungen an Ihrem Material vorzunehmen. Nehmen Sie jedoch nur immer eine Art der Abstimmung vor, sonst verlieren Sie den Überblick. Denken Sie daran, dass ein Bogen mit einer Spannhöhe in der Nähe der oberen Grenze einen gutmütigeren Abschuss hat. Ebenso ist ein Pfeil mit einem größeren Gewicht in der Spitze leichter zu einem guten Pfeilflug zu bringen. Das mag wohl ein Pfund mehr im Zuggewicht sein, um den Pfeil sicher auf 90 m in das Ziel zu bringen, aber der Aufwand und die Arbeit werden sich lohnen.

24.1. Die 900er FITA-Runde.

Eine recht interessante Variante ist die 900er FITA-Runde. Es werden jeweils 30 Pfeile auf die Entfernungen 60-, 50- und 40m auf die große 122 cm –Auflage geschossen. 6 Probepfeile auf 60m.

24.2. Die Clout-Runde.

Die Clout-Runde besteht auf 36 Pfeilen, die auf folgende Entfernungen geschossen werden.

Damen 125 m

Herren 165 m

Es darf nur nach einer Seite geschossen werden. Vor dem Wettkampf sind 6 Probepfeile in Passen a 3 Pfeile erlaubt.

Das Clout-Ziel ist Rund , hat einen Durchmesser von 15 m und ist in fünf konzentrische Wertungszonen eingeteilt. Jeder Bereich ist von der Mitte aus gerechnet 1,5 m breit. Jede Trennlinie liegt ganz in der höheren Wertungszone.

Der Clout-Zielbereich kann auf dem Boden markiert sein, oder die Trennlinien werden mit einem Stahlmaßband oder einem nicht dehnbaren Seil, welches an den Trennlinien Markierungszeichen aufweist, ermittelt.

Das Zentrum des Clou-Zielbereichs wird durch den CLOUT gekennzeichnet, eine dreieckige farbige Flagge aus gut sichtbarem Material. Die Flagge darf nicht mehr als 80 cm lang und 30 cm breit sein. Sie ist an einem runden Weichholzpflock befestigt, der senkrecht in den Boden geschlagen ist, so dass das untere Ende der Flagge nicht weiter als 50 cm vom Boden entfernt ist.

Die Ringzahlen jeder Wertungszone des Clout-Zielbereich sind von der Mitte aus 5 – 4 – 3 – 2 – 1. Die Trefferaufnahme findet nach jeder Passe von 3 Pfeile statt.

Der Schießleiter bestimmt eine Person, die das Clout-Seil hält, und je eine Person pro Wertungszone, welche die Pfeile in diesem Bereich einsammelt. Anschließend werden die Pfeile nach der persönlichen Markierung sortiert und beleiben in dem Bereich, bis Ihre Ringzahl eingetragen worden ist.

24.2. Jeder Schütze gibt dann die Werte seiner Pfeile an, wobei er mit der höchsten Ringzahl beginnt. Der Schießleiter kontrolliert, ob die Pfeile richtig angegeben werden. Der Wert der Pfeile, die nicht im Boden stecken, wird nach der Lage der Pfeilspitze bestimmt. Pfeile die im Clout stecken zählen fünf.

Kein Schütze außer den eingeteilten Pfeilsammlern darf den Zielbereich des Clout betreten, bis er namentlich aufgerufen wird, um seine Pfeile anzugeben. Bei Ringgleichheit wertet man zunächst die geringere Anzahl von Fehlschüssen, dann die geringere Anzahl von Einsen und so fort. Sind alle Pfeile gleich, so werden die ringgleichen Schützen als gleichrangig erklärt.

24.3. **Flight-Bogenschießen (Weitschießen).**

Wettbewerbe werden auf Club-, regionaler- und nationaler Ebene ausgetragen. Dabei können folgende Disziplinen geschossen werden:

Scheibenbogen

Flightbogen

Ein Scheibenbogen ist ein Bogen, mit dem der Wettkämpfer mindestens 2 normale Scheiben- oder Feldrunden geschossen hat. Das gilt auch für die verwendeten Pfeile. Ein Flight-Wettkampf geht über 6 Pfeile, die auf möglichst große Entfernung geschossen werden müssen.

Damen schießen 35 lbs, 50 lbs, unbegrenztes Gewicht, Fußbogen.

Herren schießen 50 lbs, 65 lbs, unbegrenztes Gewicht, Fußbogen.

Die Schusslinie ist mindestens 20 Meter lang, Schussbahn zur Schusslinie im rechten Winkel. Von Null bis 300 Meter alle 100 Meter ein Pflock, ab 300 Meter bis zum Ende der Schussbahn alle 25 Meter ein Pflock. Die Schussbahn wird 100 Meter über den aktuellen Rekord hinaus ausgepflockt. Der Landebereich soll 200 Meter breit und mindestens 450 Meter von der Schusslinie entfernt sein. Die Wertung

erfolgt entweder durch Markieren mit 20 mal 20 cm großen weißen Blättern mit dem Namen des Schützen oder durch 8 mal 4 cm große Fähnchen des Schützen. Es wird nur der weiteste Pfeil gewertet. Verlorengegangene Pfeile sind dem Schießleiter zu melden, ehe der nächste Wettbewerb beginnt. Das Messen beginnt beim weitesten Schuss.

24.4. **Golfschießen.**

Golfschießen ist eine Anpassung des Bogenschießens an das Golfen. Es begann als Wettkampf zwischen Bogenschützen und Golfspielern. Der erste bekannt gewordene wurde im Jahre 1842 in der Königlichen Gesellschaft der Bogenschützen in England abgehalten, bei dem die Bogenschützen gewannen. In der Zeitung **Forest and Stream** (Wald und Strom) in der Novemberausgabe 1912 ist der erste Bericht über ein Golfschießen aus dem Jahr 1910 in den USA.

Die Wettkämpfe wurde generell auf Golfplätzen ausgetragen. Man verwendete kleine Scheiben, die auf dem „Grün“ platziert wurden. Die Ausrüstung besteht aus einem normalen Bogen, mit 3 oder 4 verschiedenen Pfeilsorten. Der Wettkämpfer darf nur einen Bogen benutzen, kann aber Pfeile verwenden und wechseln, wie er möchte und es die Situation erfordert. Der erste Schuss vom Tee/Abschlag soll so nahe wie nur möglich an das nächste „Grün“ erfolgen.

Dazu nimmt man einen ganz leichten Weitschusspfeil mit ganz kleinen Federn. Für Annäherungsschüsse an das Ziel „Grün oder Loch“ werden Fluflupfeile mit sehr großen Federn, Feldpfeile oder Pfeile mit einer sehr langen dünnen Spitze verwendet um ein Weitergeleiten der Pfeile über das Ziel hinaus zu verhindern.

Die Regeln des Wettkampfes sind den Golfregeln sehr ähnlich, jeder Teilnehmer macht der Reihe nach einen Weitflugschuss von der „Tee / Abschussposition, dann wechselt er zu

24.4. einem Annäherungspfeil, der nicht weitergleiten soll, das könnte evtl. der schwierigste Schuss im Golfschießen sein. An einer sehr langen Schussbahn, können zwei Weitschüsse, oder mehr ein Annäherungsschuss nötig sein. Falls ein Annäherungsschuss über das „Grün“ Ziel hinausgeht, ist natürlich ein Rückschuss notwendig. Hier wie beim Golf, muss man wissen wie weit es zum Ziel (Fahne oder Loch) ist und wie genau man schießen muss, um seinen Pfeil dort zu platzieren.

Um eine Loch (zur Fahne) hinein zu herauszuschießen, wird oft ein weicher Ball von ca. 4 Inch Durchmesser als Ziel (Scheibe) benutzt. Der Ball kann auch aus Holzwolle sein umwickelt mit einem hellen Garn, oder es kann ein Softball benutzt werden. Dieser wird Zwei Inch über dem Boden auf einem Drahtständer platziert. Der Bogenschütze muss den Ball von seinem Stand herabschießen. Ausfallschritte sind erlaubt.

Punkte werden genau wie im regulären Golf gemacht, z.B. Anzahl der Schüsse, die an jedem Loch (Fahne) gemacht wurden. Der Bogenschütze mit der niedrigsten Punktzahl an jedem Stand macht den Anfang am nächsten Tee/Abschlag. Bei jedem Schuss schießt der zuerst, dessen Pfeil am weitesten vom „Grün“ entfernt ist. Im Falle eines Pfeilverlust wird ein Strafpunkt zur Punktzahl des Teilnehmers hinzugezählt und ein anderer Pfeil wird von einem Platz, der so nah wie möglich bei der Stelle liegt, wo der erste Pfeil verloren ging, abgeschossen. Ein Pfeil von einer unmöglichen Schussposition, wie z.B. von einem Baum, kann von einem Ort geschossen werden, der genau so weit oder weiter vom „Grün“ entfernt ist, es wird jedoch ein Strafpunkt gegeben. Ein Schuss, der den Bruch des Bogens, des Pfeils oder den Riss der Sehne zur Folge hatte, kann ohne Strafpunkt wiederholt werden. Übungsschüsse, sowohl als auch auf

wahllose Gegenstände im Kurs sind streng verboten.

Der Endpunktstand basiert auf der Anzahl der Schüsse, die notwendig waren, um den Kurs zu bewältigen, wobei der mit dem niedrigsten Punktstand der Gewinner ist. Bei Punktegleichstand wird der Gewinner ermittelt, in dem man zusätzliche Löcher (Fahnen) austrägt, auf der Basis „sudden death“ (stechen). Die meisten Golfschützen werden 9 Löcher (Fahnen) in ca. 30 Schüssen bewältigen

Dieser Wettkampf kombiniert Weit- Clout- und Feldbogenschießen. Es ist vielleicht der geselligste von allen Bogen-Wettbewerben und eignet sich in idealer Weise als Freizeitspaß. Es ist viel weniger intensiv als das FITA- oder Feldschießen, liefert mehr Entspannung und ist einfach, sodass auch ein Anfänger ermutigende Ergebnisse in der ersten Runde erzielen kann.

Jedenfalls kann man sich Golfschießen auch ohne Golfplatz vorstellen. Jede große Fläche ein ziemlich offenes Gelände (hügelige Wiesen oder Weideland sind ideal) kann benutzt werden. In der Zeit vom 1. November bis 31 März können Wiesen und Grundstücke, die nicht angesät sind ohne Erlaubnis des Eigentümers betreten werden. Alles was man benötigt ist ein Satz Pfähle, mit gut sichtbaren Stofffahnen, möglichst 2 Pfähle für eine Fahne, um die Abschuss- und Zielpunkte zu markieren, und einen Zielball auf einem Drahtständer nicht höher als 2 Inch (5cm). Manchmal ist es ganz interessant den Ball auf einen Erdwall zu positionieren, wo ein Fehlpfeil einen langen Rückschuss erforderlich macht

In den USA sind nicht viele Plätze bekannt. Charles Minnich's in Licking County, Ohio, und der North Fond du Lac Archers Place in der Nähe von Mt. Morris, Wisconsin. Diese Plätze sind mit alle Schwierigkeiten ausgestattet.

-87-

In Deutschland sind 3 Turniere bekannt geworden. München-Germering BC Keltenschanze, immer erstes Wochenende im November. Leider findet es nicht mehr statt. Hammelburg an der fränkischen Saale, immer zweites Wochenende im November. Waldaschaff im Spessart. Dieser Termin ist nicht bekannt. In München über 25 Jahre. In Hammelburg seit 1981.

Es wurde festgestellt, dass bei allen Golfturnieren, viel zu kleine Gummibälle Verwendung finden. Im Regelwerk wird jedoch ein Ball mit einem Durchmesser von 4 Inch angeführt. Das wären ca. 10cm.

Auch ist der Verlust eines Pfeils bei einem Drahtgestell von 5 cm Höhe, fast nicht gegeben. Es werden Holzpflocke verwendet, die oft zum Bruch des Pfeils führen.

Es gibt viel Arten des Bogenschießens. Wie Sie Ihr Krummholz bewegen, liegt in Ihrer Hand. Eines sollte für Sie jedoch entscheidend sein. Der Feizeitwert.

Diese Zeilen wären nicht geschrieben worden, hätten mich nicht gute Freunde unterstützt. Ich sage allen ein großes Dankeschön,

der Verfasser.

Entfernungen 3 D und Tierbildrunde nach FITA.

3D	Schulterhöhe	Zoll cm	Comp/Recurve	Blank/Hunter
Elch		54 137	5 – 45 m	3 – 30 m
Bergziege		36 91	5 – 35 m	3 – 20
Liegender Hirsch		15 38	5 – 45	3 – 30
Wolf		31 79	5 – 35	3 – 20
Großer Hirsch		37 94	5 – 40	3 - 25
Mittlerer Hirsch		35 89	5 - 40	3 - 25
Bär		31 79	5 - 35	3 - 20
Großes Hornschaf		34 86	5 - 40	3 - 25
Caribu		40 102	5 - 45	3 - 30
Rehbock Rehgeiß		31 79	5 - 35	3 - 20
2 große Hirsche und Gemse		36 91	5 - 40	3 - 25
Grau Hirsch		38 96	5 - 40	3 - 25
Wildschwein		30 76	5 - 35	3 - 20
Bär stehend		60 152	5 - 45	3 - 30
Kleines Schwein		21 53	5 - 25	3 - 15
Berglöwe		24 61	5 - 25	3 - 15
Truthahn		24 63	5 - 25	3 - 15
Truthenne		34 86	5 - 20	3 - 15
Coyote		23 58	5 - 20	3 - 10
Laufender Bär		28 72	5 - 30	3 - 15
Waldkatze, Fuchs Waschbär		21 53	5 - 15	3 - 10

Bei der Tierbildrunde geht man vom Durchmesser der Innenringe (Todzone) aus. (Herz/Lungen-Ringe).

Tierbilder	7,5 - 5 cm Innenring	5 - 15	5 - 15
	15 - 10	5 - 30	5 - 30
	22,5 - 15	5 - 45	5 - 40
	30 - 20	5 - 60	5 - 50

Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass man nicht an die vollen Entfernungen gehen sollte. Walke – up machen zuviel Arbeit, daher kürzere Entfernungen. Vergeblich wird nicht bei jedem Bild oder Tier mit 3/5m angefangen. Bei Walk – up müssen je 3 Pflöcke für C u R sowie B u. H gesetzt werden, bei weiteren Entfernungen .

Ob man die Wertung der FITA oder die Skandinavische nimmt ist egal. 20/16, 14/10, 8/4. Oder 15/12, 10/7, 5/2. Oder 15 Punkte innerer Ring, 12 Punkte Herz/Lungen-Ring, 7 Punkte Körpertreffer, Ausnahme Geweih, Hufe und Klauen.

Das Regelwerk des Feldschießen hat in den letzten Jahren soviel Änderungen über sich ergehen lassen müssen, die einige Erklärungen zu den Entfernungen nötig machen.

Zu den Zeiten, als man noch einen 28er Kurs hatte, war der unbekannt mit jeweils 4 Abschusspunkten zu schießen. Das hat bei 60 m angefangen, sowohl für Blankbogen als auch für Recurve. Man kam mit jedem Pfeil immer näher an das Ziel. Die Tierrunde wurde jedoch nur mit maximal 3 Pfeilen geschossen. Es gab hier 3 Abschusspunkte. Um den Aufwand an Abschusspunkten neu, als da sind Compound, Recurve, Blankbogen, Hunter (Langbogen) und Schüler nicht in's unendliche zu treiben, es wären 12 Abschusspunkte für jede Scheibe hat man Einfachheit halber die Entfernungen verkürzt. Inzwischen ist auch für Compound die Angleichung an Recurve erfolgt. Wenn weite Abschusspunkte vorgesehen sind muss es 3 Abschusspunkte für jede Scheibe gegeben, die mit jedem Abschuss immer näher an das Ziel kommen. Allerdings wird von Unkundigen der Feldparcours leider mit sehr weiten Entfernungen angeboten. Das ist jedoch nicht der richtige Weg, um Neulinge zu der schönen Sportart Feldbogenschiessen zu bringen.

Eine weitere Untugend im Feldbogenschiessen sind die unmöglichen Abschusspunkte. Von Baumstämmen, angeseilt an einem Abhang, nur auf einem Bein stehend können, das Ziel versteckt oder nur durch Astwerk erreichbar. Ich bin keine Jäger, habe aber etliche Freunde unter den Grünröcken. Die würden sich über so etwas totlachen. Der Jäger sucht sich einen ganz sichern Abschusspunkt, legt dazu noch seinen Schiessprügel wenn möglich auf einen Ast, um zu einem sicheren Schuss zu kommen. Man kann sich sicher vorstellen, mit dem Bogen auf Bärenjagd, auf einem Baumstamm

balancierend, den Bären zu erlegen? Der bei der Bärenjagd zwingend vorgeschriebene Guide mit Gewehr würde niemals einen Punkt anbieten, der einen unsicheren Schuss zuließe. Ein nur verletztes Raubtier ist ein zu großer Unsicherheitsfaktor und ein Spiel mit dem Leben. Die Feldkurse sollten daher der Wirklichkeit angepasst sein. Der Wechsel Hell/dunkel, Berg- und Talschüsse mit einer Ausnutzung des Geländes geben genügend Möglichkeiten um einen Kurs interessant zu machen.

Berücksichtigt sollte auch werden, dass man Anfängern eine Freude an einen Kurs bietet und nicht, dass sie mit einem Verlust von X Pfeilen heimwärts wandern. Es sollen auch Nichtfeldschützen zu dieser schönen Sportart finden.

DEUTSCHE Meisterschaften Bogenschiessen Zusammenstellung.

<i>Jahr</i>	<i>National 25 m im Freien</i> <i>60 Pfeile 60er Auflage.</i>	<i>FITA</i>	<i>Feld</i>
1958		1. Nürnberg	
1959		2. Stuttgart	
1960		3. Köln	
1961		4. München	
1962		5. Bremen-Blumental	
1963		6. Nürnberg	
1964		7. Hagen/Westfalen	
1965	1. Wolfsburg	8. Wolfsburg	
1966	2. Nürnberg	9. Nürnberg	
1967	3. Krefeld	10. Krefeld	
1968	4. Bad Kissingen	11. Bad Kissingen	<i>Wertung Feld auf den</i>
1969	5. Hannover	12. Hannover	<i>alten Feldscheiben</i>
1970	6. Tübingen	13. Tübingen	<i>5 und 3.</i>
1971	7. Hannover	14. Hannover	
1972	8. München	15. München	
1973	9. Krefeld	16. Krefeld	1. Berlin
1974	10. Heidenheim	17. Heidenheim	2. Aalen
1975	11. Mannheim	18. Mannheim	3. Wolfsburg
	<i>Änderung in Halle ab 1976. Jeweils 60 Pfeile 25 und 18 m auf 60er und 40er Auflagen.</i>		
1976	1. Böblingen	19. Hamburg	4. Dahn
1977	2. Hannover	20. Natternberg	5. Horb-Mühlen
	<i>Ab 1978 Wertung auf den alten Feldscheiben 5, 4 und 3.</i>		
1978	3. Essen	21. Berlin	6. Königstein
1979	4. Fellbach Schmieden	22. Zeven	7. Heikendorf
1980	5. Krefeld	23. Mönchen-Gladbach	8. Oberviechtach
1981	6. Krefeld	24. Augsburg	9. Konz-Oberemmel
1982	7. Hamburg	25. Feucht	10. Mittenwald
1983	8. München	26. Denkingen	11. Steinheim
1984	9. Dortmund	27. Appenweier	12. Oberviechtach
1985	10. München	28. Zeven	13. Bad Wildungen
1986	11. Dortmund	29. Gelsenkirchen	14. Mittenwald
1987	12. München	30. Eggenfelden	15. Hammelburg
1988	13. Dortmund	31. Appenweier	16. Karlsruhe
1989	14. München	32. Zeven	17. Konz-Oberemmel
	<i>Ab 1990 Wertung auf der neuen unregelmäßigen Feldscheibe 5, 4, 3, 2 und 1.</i>		
1990	15. Dortmund	33. Munster	18. Freiburg-Breisgau
1991	16. München	34. Fellbach-Schmieden	19. Mühlen-Horb
1992	17. Düsseldorf	35. München	20. Wirsberg
	<i>Ab 1993 Halle jeweils 30 Pfeile 25 und 18 m auf 60er und 40er Auflagen</i>		
1993	18. München	36. Munster	21. Konz-Oberemmel
	<i>Ab 1994 neue Feldscheiben mit gelber 5 wurde zur DM noch nicht verwendet.</i>		
1994	19. Dortmund	37. Hamburg	22. Bad Wildungen
	<i>Ab 1995 in allen Auflagen FITA und Feld innenzehner und 5er für Compound.</i>		
	<i>Erste Feldmeisterschaft neue Auflage. Halle neu 60 Pfeile 40er Dreifachauflage</i>		
1995	20. Oldenburg	38. München	23. Freiburg-Breisgau
1996	21. Dortmund	39. Feucht	24. Ravensburg
	<i>Ab 1997 FITA nur 2 x 36 Pfeile auf 70 m, Halle neue 4 Reihen a 3 Bilder 10 – 6.</i>		
1997	22. Koblenz	40. Munster	25. Wirsberg
	<i>Innenzehner und Innenfünfer fällt für Compound FITA und Feld weg. Halle bleibt.</i>		
1998	23. Krefeld	41. Hamburg	26. Elmstein-Pfalz
1999	24. Berlin	42. Markt Schwaben	27. Freiburg-Breisgau
2000	25. Krefeld	43. Zeven	28. Duderstadt
2001	26. Bad Blankenburg	44. Kassel	29. Elmstein-Pfalz
2002	27. Krefeld	45. Magstadt	30. Wyhl
2003	28. Sindelfingen	46. Oberhausen	31. Wirsberg
	<i>Ab 1. April 2004 fällt für die Ermittlung der Rangfolge die Anzahl der Treffer weg.</i>		
2004	29. Hanau	47. Lindow	31. Mülheim/Ruhr