



SCHULUNGSHANDBUCH
BADMINTON *TRAINING MANUAL*

 **VICTOR**

JETSPEED S

Speed up your game!

JETSPEED S12 THUNDER SHOT!



PYROFIL

AERO-SWORD

HARD CORED
TECHNOLOGY

TERS

Jetspeed technology

Ausgestattet mit einer innovativen Rahmenstruktur und Technologie ermöglicht die Jetspeed Serie feine und schnelle Schläge bei unglaublicher Kraftübertragung. Dadurch erhält der Spieler einen Vorteil gegenüber seinem Gegner während des Matches.

Equipped with innovative frame structure and technology the Jetspeed rackets enable fast and smooth swing and incredible response with instant strength. This series offer the player with a great advantage over opponents during the game.

 **VICTOR**

LIEBE BADMINTON FREUNDE, DEAR BADMINTON FANS,

diese Lektüre soll dem Spieler sowie dem Trainer - auf welchem Niveau auch immer - alle Arten von Informationen bieten, um sich anfänglich der tollen Sportart Badminton zu nähern oder im Detail noch mehr auszukennen. Ist es nicht zum Beispiel auch wichtig, welche Saite man mit welcher Bespannungshärte auf seinem Schläger spielt oder welche Übungen es zur Verbesserung der eigenen Vorhand gibt? Solche Fragen werden hier behandelt.

Die Inhalte dieses Badminton-Schulungshandbuchs sind für Euch gemacht: für alle Spieler, Lehrer, Trainer und Besaiter. Sie sind mit der Hilfe unseres Expertenstabes aus Entwicklern, Designern und Top-Vertragsspielern entstanden. Wie Ihr wisst, sind wir im Badminton- und Squashsport weltweit führend - und das seit Jahrzehnten!

Wir besitzen eine eigene Fabrik: VICTOR Rackets Ltd in Nanjing - ISO 9001 zertifiziert -, die seit Jahrzehnten mit über 1.200 Mitarbeitern unter anderem Schläger patentiert, designt und erstellt. Mit den Materialien kennen sich unsere Ingenieure also sehr gut aus!

Wenn Ihr über diese, Euch vorliegende Information hinaus in die Tiefe gehen wollt und weitere Fragen habt, richtet diese unter info@victor-international.com sehr gerne direkt an uns. Wir werden sie so schnell wie möglich beantworten. Einige Inhalte über uns könnt Ihr auch auf CD oder im Internet abrufen.

Viel Spaß beim Lesen und Studieren dieser Lektüre!

This magazine should be of great help to players, coaches, stringers and retailers alike, no matter which level of game you are involved in. This brochure deals with many questions regarding rules, product construction and development, right through to essential information about strings and techniques.

As you know, VICTOR is a leading indoor brand worldwide, distributing in over 100 countries all over the globe. For decades we have been designing, developing and registering patents in our factory in Taipei, VICTOR Rackets Ltd., with over 1,200 employees. Our experts know a lot about the design and build of rackets. If you want to receive detailed information, we are available anytime to answer your questions: info@victor-international.com.

Now - go ahead and enjoy reading this brochure, and if you have any proposals for improvements, please give us a call or simply e-mail us; a reply is guaranteed.

Das Team von /The team at VICTOR International

INHALT / CONTENT

10 Gründe, Badminton zu spielen · <i>10 reasons to play badminton</i>	04 - 05
Badminton Regeln · <i>Badminton rules</i>	06 - 07
Die Badminton Evolution · <i>The badminton evolution</i>	08 - 09
Das Badminton Racket · <i>The badminton racket</i>	10 - 11
Racket Herstellung · <i>Racket production</i>	12 - 14
Produktion eines Naturfederballs · <i>Production of a natural shuttlecock</i>	16 - 17
Naturfeder- vs. Nylonball · <i>Natural vs. Nylon shuttle</i>	18 - 19
Saiten · <i>Strings</i>	20 - 22
Schlagtechniken und Übungen · <i>Hitting techniques and exercises</i>	23 - 27
Fachjargon · <i>Badminton jargon</i>	28
Lauftechnik · <i>Running technique</i>	29
Spielfeld · <i>The playing field</i>	30 - 31
Trainingsübungen · <i>Exercises</i>	32 - 35
Badminton Courts	36 - 37
Schuhtechnologien · <i>Innovative shoe technology</i>	38 - 39
Produktentwicklung · <i>Product development</i>	41
VICTOR - eine passionierte Weltmarke im Badminton stellt sich vor.....	42 - 43

10

GRÜNDE, BADMINTON ZU SPIELEN REASONS TO PLAY BADMINTON

Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Schnelligkeit und Koordinationsfähigkeit werden trainiert!

Endurance, power, flexibility and strength will be trained!

1. Badminton ist nach Laufen die wirkungsvollste Trainingsform für das Herzkreislaufsystem. Schon zweimal pro Woche eine halbe bis volle Stunde reichen aus, um das Fitnessniveau deutlich zu steigern.

2. Badminton kann man fast überall spielen. Viele Städte haben zumindest einen Verein und vielleicht auch ein Badmintoncenter. Schau einfach einmal ins Telefonbuch bzw. erkundige dich beim Sportamt oder beim DBV (Deutscher Badmintonverband / www.badminton.de) oder unter www.funpool.de.

3. Badminton ist preisgünstig. Wenn man in einem Center ein Doppel spielt, kostet die Stunde nur ca. 4,00 Euro pro Spieler. Im Verein ist es sogar noch deutlich günstiger. Sportschuhe haben die meisten und ein Beginner- oder Mittelklasseschläger ist preiswert. Auf jeden Fall lohnt sich die Investition in Trainerstunden.

4. Badminton als Verbrennungsmotor. Der Körper verbrennt viele Kalorien, ohne dass man es merkt. Abnehmen und noch Spaß dabei haben – wo gibt es das schon? Man ist permanent in Bewegung – anders als bei vielen anderen Mannschaftssportarten, bei denen man häufig nicht aktiv in das Spielgeschehen eingreifen kann.

5. Badminton heißt auch, dass man das Spieltempo selbst bestimmen kann und keine Angst vor Überlastung haben muss. Man spielt zu zweit oder zu viert, mit Freund oder Freundin, miteinander oder gegeneinander. Spaß ist dabei!

6. Badminton ist eine kommunikative Sportart. Turniere, Ligaspiele, Show-Wettkämpfe, Hobbyturniere, Feiern – durch die Vereine wird Ihnen Einiges geboten. Nette Leute kennenlernen – beim Badminton kein Problem! Badminton ist eine der wenigen Sportarten, bei denen die Mannschaft aus Männern und Frauen besteht.

7. Badminton ist anspruchsvoll und einfach zugleich. Bei Anfängern kommt ein Ballwechsel zustande – aber bis zum Badminton auf hohem Niveau ist es ein weiter Weg. Es macht auf jedem Level Spaß.

8. Badminton spielen kann man in jedem Alter und sogar gemeinsam! Das gibt es in kaum einer anderen Sportart.

9. Badminton ist in. Tennis und Squash sind in vielen Bereichen rückläufig – aber Badminton boomt. Fit werden durch Badminton ist der Trend – denn Badminton trainiert Körper und Geist!

10. Selbst das Zuschauen macht Spaß – es ist voller Athletik! Badminton-Fans gibt es überall und man ist in guter Gesellschaft. Die olympische Sportart zieht immer mehr Menschen in ihren Bann, und wer schon mal ein Top-Turnier, vielleicht sogar in Asien, als Zuschauer erlebt hat, wird von dieser Sportart nicht mehr loskommen.

DER WERT DES BADMINTON-SPIELS FÜR DIE GESUNDHEIT.

Badminton stellt hohe geistige und körperliche Anforderungen an die Spieler. Schnelligkeit, Schnellkraft, Ausdauer, Herz- und Kreislauf werden beim Spielen trainiert. Konzentrations- sowie Reaktionsfähigkeiten werden während eines Wettkampfes geschult und gefördert. Außerdem trainiert Badminton die Beweglichkeit, die Ausdauer und verbrennt eine Menge Kalorien. Diese Vielseitigkeit macht Badminton zu einem harten und anspruchsvollen Wettkampfsport. **MARTIN KNUPP**, Autor vieler Badminton-Lehrbücher, schreibt über Badminton:

„Ein Badmintonspieler sollte über die Ausdauer eines Marathonläufers, die Schnelligkeit eines Sprinters, die Sprungkraft eines Hochspringers, die Armkraft eines Speerwerfers, die Schlagstärke eines Schmiedes, die Gewandtheit einer Artistin, die Reaktionsfähigkeit eines Fechters, die Konzentrationsfähigkeit eines Schachspielers, die Menschenkenntnis eines Staubsaugervertreters, die psychische Härte eines Arktisforschers, die Nervenstärke eines Sprengmeisters, die Rücksichtslosigkeit eines Kolonial-Herren, die Besessenheit eines Bergsteigers sowie die Intuition und Phantasie eines Künstlers verfügen.“

Ein Leistungssportler im Badminton, der diese Anforderung erfüllt, ist daher topfit.“

Badminton ist außerdem eine hervorragende Freizeitsportart. Ca. 80% der Bevölkerung spielt zumindest unregelmäßig in der Halle, auf der Straße, im Urlaub, am Strand oder auf der Wiese. Ein Spielfeld ist nicht immer notwendig, es spielt keine Rolle, wo der Ball aufkommt. Hauptsache, es macht Spaß und man bewegt sich. Als Doppel mit einem Partner macht das Spiel besonders viel Spaß. Bereits nach kurzer Zeit kann jeder Badminton spielen. Für den Anfänger bedarf es keines großen Trainingsaufwands, wie z.B. beim Tennis. Man kann Badminton mit jeder Intensität und in jeder Altersmischung spielen. Aufgrund sportmedizinischer Untersuchungen kann man davon ausgehen, dass das Badminton-Spiel günstige Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System sowie den Stoffwechsel hat. In der Skala der Verletzungshäufigkeit steht Badminton sehr weit unten. Deshalb ist Badminton das ideale Gesundheitsspiel für einen Großteil der Bevölkerung und passt damit besonders zum jungen, dynamischen und gesunden Image unserer Kooperationspartner.

BADMINTON ALS SCHULSPORT (LEHRPLÄNE)

Badminton ist in den neuen Lehrplänen im Ergänzungsbereich aufgenommen worden, so dass in jeder Schule im Sportunterricht Badminton gespielt werden kann. In Zusammenarbeit mit dem Ministerium schult z.B. der BWBV (Baden-Württembergischer Badminton-Verband) aus diesem Grund in jedem Jahr bis zu 80 Lehrer aller Schularten in der Sportart Badminton.

BADMINTONSPIELER, DIE NICHT IM VEREIN ORGANISIERT SIND

Die Zahl der Badmintonspieler, die nicht in Vereinen organisiert sind und in den kommerziellen Centern oder Kurssystemen der Vereine Badminton spielen, ist bedeutend größer als die der organisierten Spieler. Die geschätzten Zahlen liegen im Bereich von drei bis fünf Millionen in der Bundesrepublik. Die Center haben dieses Potenzial erkannt und bauen vermehrt Tennisplätze in Badmintonfelder um.



1. Behind running, badminton is the most effective form of training for the heart. Playing twice a week for half an hour to an hour is enough to increase the fitness level.

2. One can play badminton almost everywhere. Most cities have at least one club and perhaps one badminton centre. Look in your telephone directory or search in the internet.

3. Badminton is not expensive. If you play at a leisure centre, an hour only costs approx. 4 Euro for each player. In the clubs it is even cheaper. Everyone has sports shoes and there are rackets at every price level. The investment will be worth it!

4. Badminton as a combustion engine. The body burns many calories without anyone noticing. You are permanently on the go – different compared to other team sports where you are not always actively involved in the game. Lose weight and have fun – where else is this possible?

5. With badminton you are in charge of speed and should have no fear of too much effort. You can play in pairs or in a group of four, with or against each other.

6. Badminton is a very social sport. Tournaments, league games, show matches, events – the clubs offer you many things. Meet nice people – both men and women – badminton is one of the few sports where teams can be mixed.

7. Badminton is challenging and simple at the same time. It is great fun at every level from beginners to advanced.

8. You can play badminton at any age – from 7 to 70 and even with each other! That is only possible in a few other sports.

9. Badminton is in. Tennis and squash are decreasing in many areas, however, badminton booms. To become fit through badminton is a trend – because badminton trains both body and mind!

10. Even watching is fun – it is full of athleticism! There are badminton fans all over the world and you will be in a nice community. This

Olympic sport fascinates more and more people, and whoever has viewed a top tournament will be unable to pull themselves away from this sport.

THE VALUE OF BADMINTON FOR YOUR HEALTH.

Badminton puts high spiritual and physical demand on the players. Speed, strength, endurance and cardiovascular systems are used during a game, while concentration as well as responsiveness are trained and developed during a competition. In addition, badminton aids flexibility, stamina and burns large amounts of fat. This versatility makes badminton a hard and demanding competition sport. **MARTIN KNUPP**, author of several educational badminton books, says:

„The badminton player needs the endurance of a marathon runner, the speed of a sprinter, the jump strength of a high-level jumper, the arm strength of a javelin thrower, the skill of a chess player, the responsiveness of a fencer, the concentration ability of a chess player, the human knowledge of a salesman, the mental strength of an Arctic explorer, the nervous strength of an explosive master, the recklessness of a colonial ruler, the obsession of a mountain climber as well as the intuition and imagination of an artist. Hence, a competitive athlete in badminton who fulfils this requirement is as fit as possible.“

However, badminton is also an excellent leisure sport. Approx. 80% of the world's population play in leisure centres, on the street, on vacation, on the beach. A court is not always necessary, as long as you have a shuttle and rackets you can play. Central issue, it is great fun and everybody moves. The game, especially doubles, is great fun. For a beginner, it requires less effort than tennis does. Everyone can play badminton with every intensity and in every age group, even with little experience. Thanks to medical evidence it can be said that playing badminton has favourable effects on the cardiovascular system as well as on the metabolism. Sports injuries are not as common as in some of the other sports. Badminton is the ideal game for a large part of the population and especially with the young, dynamic and healthy image of our partners.

BADMINTON FOR SCHOOL SPORT (CURRICULUM)

Badminton plays an active role in many school curriculums. Because of this, the BWBV in Germany for example, trains up to 80 teachers in this sport every year in cooperation with the government.

BADMINTON PLAYERS WHO ARE NOT CLUB MEMBERS

The number of badminton players who are not club members and only play in leisure centres outnumbers those who play in clubs by far. The estimated figure is between three to five million in Germany. Many centres realise this potential and convert tennis courts into badminton courts.



Wir empfehlen nicht irgendeine Ware zu nehmen, sondern zumindest gute Schuhe, Schläger und Bälle zu verwenden, um den Sport in allen Facetten und Möglichkeiten wahrzunehmen. **VICTOR** ist weltweit in diesen Warengruppen marktführend und bietet kompetente Qualität.

We don't recommend any products, however, good shoes, rackets and shuttlecocks should be used to enjoy the sport with all its facets and possibilities. **VICTOR** is one of the worldwide marketleaders in this class of goods and offers professional quality.



BADMINTON

SPIELREGELN

RULES

SPIELER

Im Einzel auf jeder Seite 1 Spieler.
Im Doppel und Mixed sind es je 2 Spieler.

LOSEN

Die Spielfeldseite wird ausgelost, durch Auswerfen eines Federballs auf der Netzkannte oder einer Münze. Die Gewinnerseite wählt entweder das Recht aufzuschlagen oder auf einer bestimmten Seite zuerst zu spielen. Die Verliererseite wählt die verbleibende Möglichkeit. Der Ball wird abwechselnd von der aufschlagenden und der annehmenden Seite solange hin- und hergeschlagen, bis ein Punkt oder ein Fehler gemacht wird. Die Seite, die einen Satz gewinnt, beginnt im nächsten Satz aufzuschlagen. Es wird auf 2 Gewinnsätze gespielt.

SERVICE = AUFSCHLAG

Bei korrektem Service

- stehen Servierender und Annehmender innerhalb diagonal gegenüberliegender Aufschlagfelder.
- wird der Ball unterhalb der Taille des Aufschlagenden getroffen.
- fällt der Ball in das Aufschlagfeld des Annehmenden.
- befindet sich der gesamte Schlägerkopf im Moment der Ballberührung unterhalb der Taille des Servierenden.

ZÄHLEN

Bei der „Rallypoint-Zählweise“ wird für jeden Ballwechsel ein Punkt vergeben. Gespielt wird in allen Disziplinen auf zwei Gewinnsätze bis 21 Punkte pro Satz, wobei am Satzende ein Vorsprung von mindestens zwei Punkten erreicht werden muss. Bei 21:20 beispielsweise wird so lange weitergespielt, bis eine Partei zwei Punkte Vorsprung

hat – maximal allerdings bis 30 Punkte. Bei 29:29 führt der nächste Punkt zum Satz- oder Spielgewinn.

SEITENWECHSEL

Am Ende eines Satzes und wenn der Punktestand der führenden Seite im 3. Satz 11 erreicht hat.

ES IST EIN FEHLER

- wenn der Servierende beim Aufschlag den Ball verfehlt.
- wenn irgendein anderes Objekt, außer dem Ball, das Netz berührt.
- wenn ein Spieler den Ball zweimal in Folge berührt.
- wenn der Aufschlag nicht korrekt ist.
- wenn der Ball während des Spiels:
 - a) außerhalb des Feldes landet,
 - b) durch das Netz oder unter dem Netz gespielt wird,
 - c) vom Spieler nicht auf seiner Seite des Feldes getroffen wird.

STELLUNG IM EINZEL

Bei geradem eigenen Punktestand erfolgt der Aufschlag von rechts, bei ungeradem von links. Das erste Aufschlagrecht wird ausgelost.

STELLUNG IM DOPPEL

Grundsätzlich wird wie auch im Einzel bei geradem eigenen Punktestand von rechts, bei ungeradem von links aufgeschlagen. Jedes Team besitzt nur ein Aufschlagrecht.

Punktgewinn Aufschläger: Gewinnt die aufschlagende Partei den Ballwechsel, so schlägt der Aufschläger weiter auf. Er wechselt dann in das andere Aufschlagfeld und schlägt auf den Partner des ersten Rückschlägers auf. Bei mehreren Punktgewinnen wechselt er also immer zwischen dem rechten und linken Auf-

schlagfeld wie bei der traditionellen Zählweise.

Punktgewinn Rückschläger: Gewinnt die rückschlagende Partei den Ballwechsel, so erhält sie einen Punkt und Aufschlagrecht. Die Positionen der Spieler bleiben dabei unverändert und es wird wieder von rechts (bei geradem eigenen Punktestand) bzw. links (bei ungeradem eigenen Punktestand) aufgeschlagen.

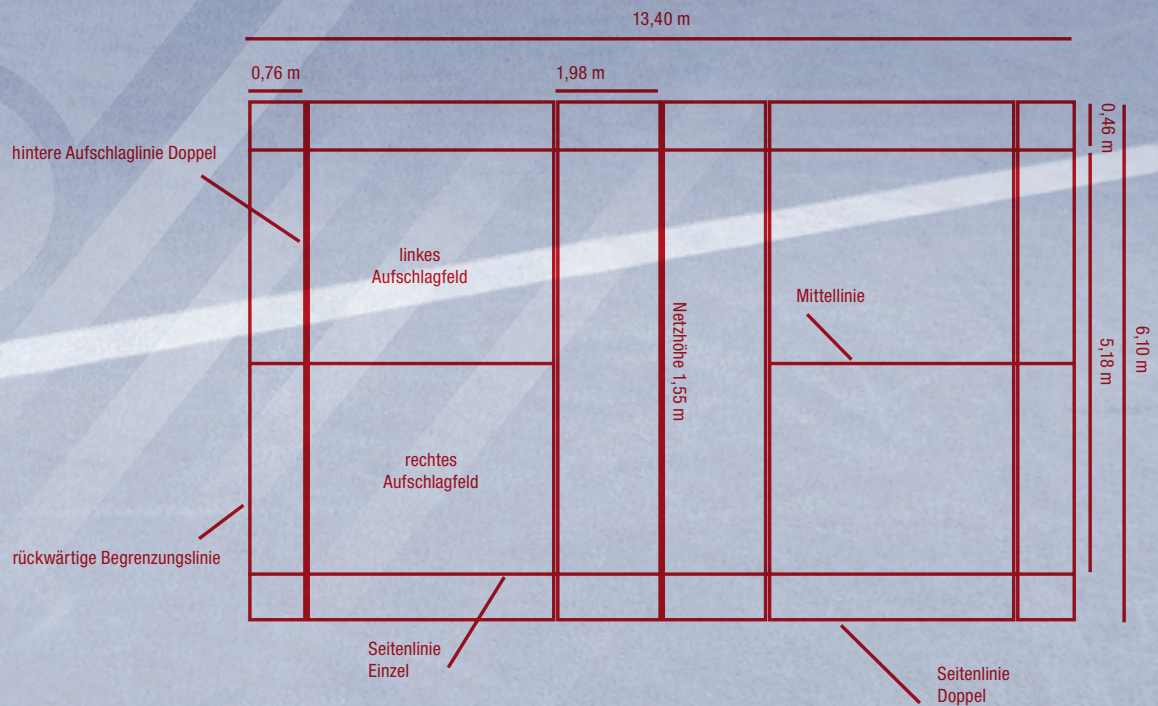
Position: Das Aufschlagfeld, aus dem nach Aufschlagwechsel von jenem Spieler, der nach dem Aufschlagrecht des Doppels dran ist, aufgeschlagen wird, ergibt sich aus der Stellung, in der die Spieler zuletzt standen. Ein Wechsel der Positionen hat trotz des Punktgewinns nicht stattgefunden, da dieser nur nach Punktgewinn bei eigenem Aufschlag erfolgt. Die Spieler müssen sich zum Einnehmen ihrer Positionen also jeweils merken, wo sie zuletzt standen, und nicht mehr – wie bei der traditionellen Zählweise –, wo sie bei null beide gestanden haben.

WIEDERHOLUNG

Wenn es eine „Wiederholung“ gibt, serviert der Spieler, der als letztes aufgeschlagen hat, noch einmal. „Wiederholung“ kann für jedes unvorhergesehene Ereignis gegeben werden, das das Spiel unterbricht, z.B. wenn der Servierende aufschlägt, bevor der Annehmende bereit ist, oder wenn der Ball eines anderen Spielfeldes das Spiel stört.

PAUSEN

Erreicht in einem Satz die führende Partei 11 Punkte, so gibt es eine Pause von einer Minute, in der das Spielfeld nicht verlassen werden darf. Zwischen jedem Satz gibt es zusätzlich eine Pause von jeweils zwei Minuten, in denen das Spielfeld und dessen Umgebung verlassen werden darf.



SERVICE

A legal serve: the server and the receiver must stand within the diagonally opposite service boxes without touching the lines of the service court, the whole shuttle must be below the server's waist at the point of impact with the server's racket. The waist should be considered to be an imaginary line round the body, level with the lowest part of the server's bottom rib. The face of the server's racket at the point of impact should be pointing in a downward direction and the flight of the shuttle should be upwards from the server's racket to pass over the net so that, if not intercepted, it will land in the receiver's service box.

SERVING AND RECEIVING COURTS

The players will serve from, and receive in, their respective right service boxes when the server has not scored or has scored an even number of points in that game. The server will serve from, and receive in, their respective left service boxes when the server has scored an odd number of points in that game.

SCORING AND SERVING:

If the server wins a rally, the server shall score a point. The server shall then serve again from the other service box. If the receiver wins a rally, the receiver shall score a point. The receiver will then become the new server.

SCORING SYSTEM

A match consists of the two best of three games (if there is no decision after the second game) and is won by the first side to score 21 points.

The side winning a rally shall add a point to their score. A side wins a rally if the opposing side commits a fault or the shuttle is no longer

considered to be in play because it touches the surface of the court inside the opponent's court. If the score becomes 20-all, the side who gains a two point lead first wins the game. If the score becomes 29-all, the side scoring the 30th point shall win that game. The side winning the set will serve first at the start of the next set.

FAULTS

When serving, it is considered a fault, when the shuttle:

- is caught in the net and remains suspended on the top after passing over the net, lands outside of the court or is hit by the receiver's partner.
- During play, it is considered a fault when the shuttle lands outside of the court, passes through or under the net, touches any other object or person outside the court, is hit twice in succession by the same player, touches a player's racket and does not travel towards the opponents court.
- During play, it is considered a fault when a player: touches the net or invades an opponent's court under the net with the racket so that an opponent is obstructed or distracted.
- It is considered a fault if the serve is not executed correctly.

LETS

A let shall be called by the umpire, or by a player if there is no umpire, to halt play. It is considered a let, if for example: the server serves before the receiver is ready, during service, the receiver and the server are both faulted, if during play the shuttle breaks and the base completely separates from the rest of the shuttle, if a line judge is unsighted and the umpire is unable to make a decision. When a let occurs,

play since the last service shall not count and the player who served last shall serve again.

INTERVALS

When the first side reaches 11 points there is a break of 60 seconds. Between every set there is also a break of 2 minutes in which the players are allowed to leave the court.





WIE ALLES BEGANN

HOW IT BEGAN

Die Badminton Evolution / The badminton evolution

Der Wettkampfsport Badminton wurde aus den asiatischen Kolonien Englands mit nach Europa gebracht und zuerst auf dem englischen Landsitz des Duke of Beaufort gespielt. Auf diesem Landsitz mit Namen Badminton wurde 1872 das von britischen Kolonialoffizieren aus Indien mitgebrachte und als „Poona“ bezeichnete Spiel vorgestellt. Im nachfolgenden Jahr wurden dann im indischen Poona die ersten Regeln aufgestellt. Durch die politische Vorherrschaft Englands in Indien entwickelte sich Badminton als Volkssportart in Vorderasien. Anfang des 20. Jahrhunderts verbreitete sich Badminton in der ganzen Welt. So war z.B. die USA in der Mitte des Jahrhunderts die führende Nation. Inzwischen hat Asien aber wieder die Vormachtstellung übernommen, da Badminton dort die beliebteste Sportart ist und sich daher eine große Anzahl an Nachwuchsspielern beweisen will.

Große Popularitäten genießt Badminton derzeit in seinen europäischen und asiatischen Hochburgen England, Dänemark, Indonesien und China. Neun Nationen (England, Wales, Irland, Schottland, Dänemark, Holland, Kanada, Neuseeland und Frankreich) gründeten 1934 den Weltverband „International Badminton Federation“ (IBF), in der z. Zt. 140 Länder Mitglied und ca. 14 Millionen teilnehmende Spieler aktiv sind. Seit 1992 ist Badminton olympische Sportart, und war vor allem bei den Spielen 2008 Beijing das Ereignis schlechthin in China. Wissenschaftliche Untersuchungen haben inzwischen auch die großen sportlichen Anforderungen bewiesen. Badminton ist eine der Sportarten, bei der am meisten Kondition benötigt wird. So wurde festgestellt, dass während eines typischen 3-Satz-Matches mit 45 Minuten Dauer der Federball etwa 20 Minuten im Spiel ist. In dieser Zeit ändert der Spieler zumindest 350 mal die Richtung um 90° und schlägt den Federball mehr als 400 mal.

Im Laufe der Jahre hat sich das Equipment des Badmintonspielers ständig verbessert. Heutzutage sind Schläger z.B. ca. 85 Gramm leicht und können trotzdem mit bis zu 15 kg bespannt werden. Der Federball wiegt ca. 5 g. Die maximale Geschwindigkeit des Balles beim Verlassen des Schlägers kann bis zu 400 km/h betragen. Die Dauer eines Spiels schwankt zwischen 15 - 90 Minuten, der durchschnittliche Kalorien-

verbrauch liegt bei ca. 12,6 Kcal./kg Körpergewicht/Stunde, der durchschnittliche Gewichtsverlust während eines Einzels bei ca. 2%.

Es kann sowohl von zwei Spielern im Einzel als auch von vier Spielern im Doppel oder Mixed gespielt werden. Es wird in der Halle ausgetragen und erfordert wegen der Schnelligkeit und der großen Laufintensität eine hohe körperliche Fitness. Besonders viel Respekt muss man dem Badmintonspieler zollen, wenn man sich über die Größe des Badmintonfeldes informiert. Ein Spielfeld ist im Einzel 5,10 Meter breit und 13,40 Meter lang. Somit muss der Spieler im Spiel eine Fläche von 35 qm abdecken.

„Sport ist Mord“, sagt der eine, „Sport ist gesund“, der andere. Und wer hat Recht? Natürlich beide. Denn es kommt immer darauf an, wer welche Sportart betreibt und mit welcher Intensität. Aus diesem Grund hat FOCUS Online 17 Sportmediziner gebeten, 50 Sportarten detailliert unter die Lupe zu nehmen. Welche Sportart ist für wen geeignet? Wann wird eine Sportart empfohlen, wann davon abgeraten? Wie hoch ist das Verletzungsrisiko? Dabei schnitt Badminton überdurchschnittlich gut ab. Besonders im Bereich des Verletzungsrisikos konnte sich die Sportart Pluspunkte erarbeiten. Auch die Kinderfreundlichkeit ist zu erwähnen, da die Anfänger schnell sichtbare Fortschritte machen können. Alle Komponenten zusammen sorgen für die Vielfältigkeit und den Spaß am Spiel.

Badminton is a racket sport played by either two opposing players (singles) or two opposing pairs (doubles), who take positions on opposite ends of a rectangular court that is divided by a net. Players score points by hitting a shuttlecock with their racket so that it passes over the net and lands in their opponents' half of the court. A rally ends once the shuttlecock has hit the ground, and the shuttlecock may only be struck once by each side before it passes over the net.

In ancient times, an early form of the sport was played in Greece and Egypt. In Japan, a similar game Hanetsuki was played as early as the 16th century. In the west, badminton came from a game called battledore and shuttlecock, in which two or more players keep a feathered shuttlecock in the air with small rackets.

The game was called „Poona“ in India during the 18th century, and British Army officers stationed there took a competitive Indian version back to England in the 1860s, where it was played at country houses as an upper class past time. Isaac Spratt, a London toy dealer, published a booklet, „Badminton Battledore - a new game“ in 1860, but unfortunately no copies have survived.

The sport was definitively launched in 1873 at Badminton House, Gloucestershire, owned by the Duke of Beaufort. During that time the game was referred to as „The Game of Badminton,“ and the game's official name became Badminton.

Until 1887 the sport was played in England under the rules that prevailed in India. The Bath Badminton Club standardised the rules and made the game applicable to English ideas.

The basic regulations were drawn up in 1887. In 1893, the Badminton Association of England published the first set of rules according to these regulations, similar to today's rules, and officially launched badminton in a house called „Dunbar“ at 6 Waverley Grove, Portsmouth, England on September 13 of that year. They also started the „All England Open Badminton Championships“, the first badminton competition in the world, in 1899.

The International Badminton Federation (IBF) (now known as Badminton World Federation) was established in 1934 with Canada, Denmark, England, France, the Netherlands, Ireland, New Zealand, Scotland and Wales as its founding members. India joined in 1936. The BWF now governs international badminton and develops the sport globally.

While originating in England, international badminton has traditionally been dominated by a few Asian countries, plus Denmark in Europe. China, Indonesia, South Korea and Malaysia are among the nations that have consistently produced worldclass players in the past few decades and dominated competitions on the international stage, with China being the most dominant in recent years.

Wikipedia: Illustration aus einer britischen Zeitschrift von 1804
Illustration from a British magazine 1804

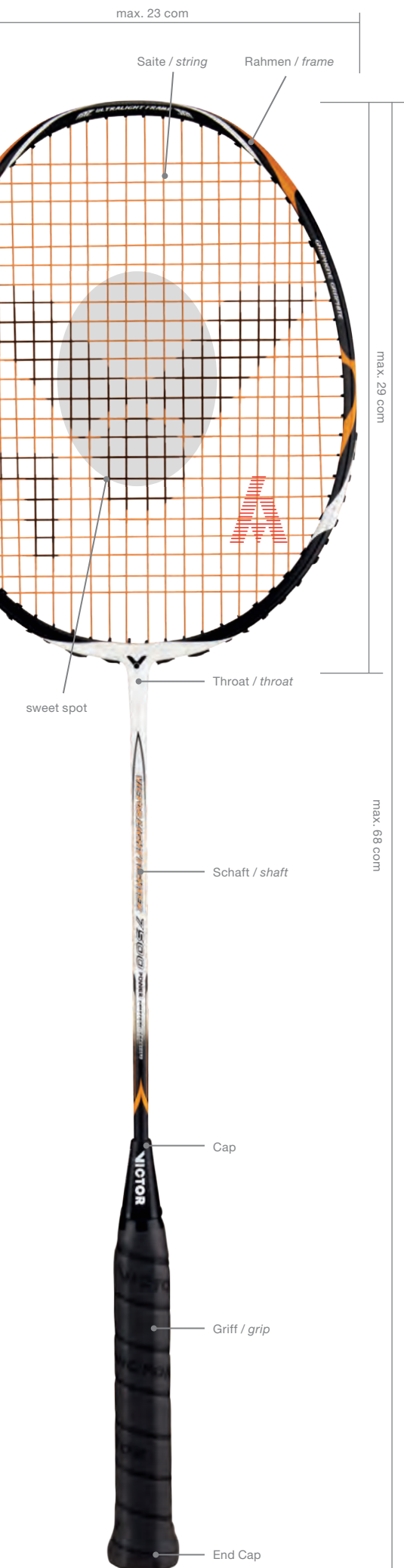


HISTORISCHER ÜBERBLICK

1893	Gründung des ersten englischen Badminton-Verbandes in England
1899	Erstmalige Austragung der All-England Championships - das „Wimbledon“ der Badmintonspieler
1903	Erstes Länderspiel zwischen England und Irland
1934	Gründung der International Badminton Federation (IBF)
1937	Erstmalige Austragung der „US National Championships“
1948/49	Erstmalige Austragung des „Thomas-Cup“ Weltmeisterschaft für Herrenternationalmannschaften
1953	Gründung des Deutschen Badminton Verbandes (DBV)
1956	Erstmalige Austragung des „Uber-Cup“ – Weltmeisterschaft für Damernationalmannschaften
1967	Gründung der European Badminton Union (EBU)
1968	Erste offizielle Europameisterschaft in Bochum
1972	Erste offizielle Mannschaftseuropameisterschaften in Karlskrona
1977	Erste offizielle Weltmeisterschaft in Malmö
1978	Erster offizieller Europacup für Vereinsmannschaften
1992	Erste Teilnahme an den Olympischen Spielen in Barcelona, allerdings ohne gemischtes Doppel
1996	Erst jetzt werden alle fünf Disziplinen bei den Olympischen Spielen von Atlanta ausgetragen
1998	Dänemark entwickelt sich im Badminton zu einem der führenden Länder Europas
2006	Einführung der Rallypoint Zählweise
2012	Die deutsche Damen-Nationalmannschaft gewinnt erstmals die Goldmedaille bei der EM in Amsterdam
2013	Deutschland wird Mannschafts-Europameister in Ramenskoje/ Russland
2016	Einführung der neuen Zählweise in der Badminton Bundesliga Gespielt werden pro Partie drei Gewinnsätze

HISTORICAL OVERVIEW

1893	<i>Foundation of the first badminton association in England</i>
1899	<i>First „All England Championships“ held – the „Wimbledon“ for badminton players</i>
1903	<i>First international match between England and Ireland</i>
1934	<i>Foundation of the International Badminton Federation (IBF)</i>
1937	<i>First „US National Championships“ is held</i>
1948/49	<i>Introduction of the „Thomas Cup“ – World men's national team championships.</i>
1953	<i>Foundation of the German Badminton Association (DBV)</i>
1956	<i>Introduction of the „Uber Cup“ – World women's national team championships</i>
1967	<i>Foundation of the European Badminton Union</i>
1968	<i>First official European championships in Bochum</i>
1972	<i>First official European team championships in Karlskrona</i>
1977	<i>First official World Championships in Malmö</i>
1978	<i>First official European cup for associations</i>
1992	<i>First attendance at the Olympic games in Barcelona, but without mixed doubles</i>
1996	<i>First time that all five disciplines were played at the Olympic games in Atlanta.</i>
1998	<i>Denmark became one of the leading countries in badminton in Europe</i>
2006	<i>Implementation of the rally point scoring system</i>
2012	<i>The German women's team won the gold medal at the European Championships in Amsterdam</i>
2013	<i>Germany became European Team Champion for the first time in Ramenskoje/ Russia</i>
2016	<i>Implementation of the new scoring system - Games of the German Bundesliga are played with three winning sets up to eleven points</i>



DAS BADMINTON RACKET

THE BADMINTON RACKET

Kopfform, Schaft und Material

head shape, shaft and material

Der Badmintonschläger ist etwas kleiner, leichter und dünner besaitet als ein Tennisschläger. Gehobener Carbon Modelle wiegen nur noch zwischen 80 und 95 Gramm. Des Weiteren kommt es auf die Härte des Rahmens an, denn je härter der Rahmen ist, desto präziser lässt sich damit spielen.

Im Anfängerbereich werden Schläger hauptsächlich mit einfachen und günstigen Kunststoffsaiten bespannt. Fortgeschrittene und Profis verwenden eher die aufwendig mehrfach geflochtenen Kunststoffsaiten, die bessere Ballkontrolle und längere Haltbarkeit bieten; nur noch wenige Spieler benutzen Naturdarmsaiten. Je nach Spielertyp können Badmintonschläger unterschiedlich hart bespannt werden (Zugbelastung ca. 7-15 kg). Wegen der ovalen Form des Schlägerkopfes werden die Längssaiten eines Schlägers meist mit 0,5-1 kg härter bespannt als die Quersaiten.

Tipps für die Besaitung: Einsteiger/Fortgeschrittene 9-10 kg Wettkampf 10,5 kg. Je härter, desto mehr Technik wird benötigt.

„DAS SPIELVERHALTEN DER ZIELGRUPPEN HAT DIE RACKET-ENTWICKLUNG ENTSCHEIDEND BEEINFLUSST. IM MARKT HAT SICH DESHALB FOLGENDE DIFFERENZIERUNG DURCHGESETZT.“

EINSTEIGER-RACKETS

Diese Schläger zeichnen sich durch einen günstigen Preis und eine hohe Haltbarkeit aus. In der Regel werden für diese Schläger unempfindliche Materialien wie Stahl und/oder Aluminium verwendet. In Konflikt stehen bei diesen Schlägern Gewicht/Komfort mit der Unempfindlichkeit/Haltbarkeit der Schläger. Sinnvoll ist es auch hier, hochwertige Saiten zu verwenden, um die Spieleigenschaften des Schlägers aufzuwerten. Bevorzugt werden diese Anfängerschläger im Schulsport verwendet.

FORTGESCHRITTENE

Für diesen Spielertyp ist eine ideale Kombination aus Power und Kontrolle wichtig. Rackets mit einem flexiblen, weichen Schaft und stabilem, verwindungsstiftem Schlägerkopf bieten den optimalen Kompromiss aus Ballbeschleunigung und fehlerverzeihender Schlagpräzision. Um diesen Effekt noch zu

erhöhen, sollte man zudem einen Schläger mit hohem Rahmenprofil wählen. Hochwertige Materialien, wie Graphit und Titanium, ermöglichen ein geringes Schlägergewicht sowie gutes Handling und sorgen für entsprechende Spieleigenschaften. Allroundspieler wählen ein Racket mit ausgewogener Gewichtsverteilung, also weder kopf- noch grifflastig. Ein Fortgeschrittenenmodell wie der VICTOR AL 6500 (Carbon/Alu) oder VICTOR G 7500 (Carbon) sind nicht teurer als ein durchschnittlicher Fußball (30-60 €). Bevorzugt werden diese Rackets in Centern und Vereinen, aber auch in unteren Spielklassen der Mannschaftsspieler eingesetzt. Für die meisten Fortgeschrittenen sollte das Gewicht jedoch unter 90 Gramm liegen.

WETTKAMPFSPIELER

Leistungsorientierte Spieler benötigen ein leichtes oder sehr leichtes Racket mit maximaler Kontrolle. Rackets mit einem extrem flexiblen Schaft verstärken die Ballbeschleunigung. In diesem Segment ist jedoch darauf zu achten, dass genug Härte für eine ideale Rückschnellgeschwindigkeit des Schaftes erreicht wird. Durch einen sehr verwindungsstiften Schlägerkopf wird vor allem ein hohes Maß an Schlagpräzision erzeugt. Hochwertige Rackets dieser Kategorie erfordern sehr viel Spielgeschick, da sie kaum Fehler verzeihen. Durch einen sehr flexiblen Schaft bieten Schläger dieser Kategorie maximale Power bei geringstem Gewicht. Dies wird durch die Verarbeitung von hochwertigem Carbon, z.B. High Modulus im Schaftbereich in Verbindung mit Werkstoffen wie Titanium und Kevlar®, ermöglicht. Offensive Wettkampfspieler bevorzugen kopflastige Rackets für zusätzliche Schlägerbeschleunigung, während sich Defensivspieler für einen grifflastigen Schläger entscheiden. Bei diesen Rackets kommen in der Regel „one piece“ und „real one piece“- Konstruktionen zum Einsatz. Hierbei werden häufig dem Basismaterial Graphit noch hochwertige Carbonfasern, wie Ceramic, Boron oder Kevlar®, beigemischt, um die Spieleigenschaften des Rackets zu optimieren. Der Anteil dieser Beimischungen liegt bei ca. 5%. Die Nuancen sind jedoch minimal, weil die Schläger im Topsegment „Alleskönner“ sein müssen.



The shape of the badminton racket is slightly smaller, lighter and thinner than a tennis racket. A racket with steel shaft weighs around 120 g, while top class rackets weigh as little as 80 g. The stiffer the frame, the more precise the game.

Beginner's rackets are mainly strung with cheap polyester strings. Advanced players and professionals use more expensive natural gut strings or multifilament polyester strings, which allow better control and longlasting durability. Depending on the type of player, badminton rackets can be strung with a variable strength (tension between 18-26lbs). Because of the oval shape of the racket head, the vertical strings are mostly strung 1-2lbs tighter than the lateral strings.

Stringing Tip: Beginner / advanced player 20-22lbs. Competition: 24lbs+. The higher the stringing tension the more technique is needed.

THE ATTITUDE OF PLAYERS IN THE LONG RUN HAS INFLUENCED THE DEVELOPMENT OF THE RACKETS ENORMOUSLY.

BEGINNER RACKETS

These rackets are inexpensive and have long lasting durability. Generally durable materials like steel and aluminium are used. These rackets have a conflict between weight/comfort and sensitivity/durability, therefore often top class strings are used to increase the playability. Generally these rackets are used in schools and leisure centres.

INTERMEDIATE RACKETS

With this type of rackets, an ideal combination of power and control is important. Rackets with a flexible shaft and a warp resistant head

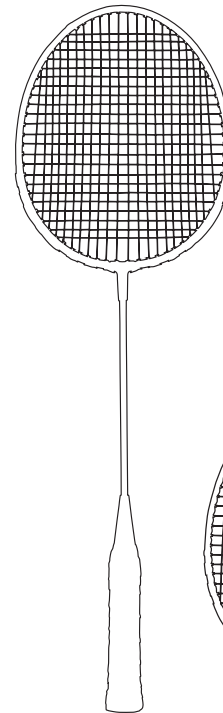
offer the optimal compromise between acceleration and precision. To increase this effect even more you should choose a racket with a high frame profile. High quality materials like graphite and titanium allow a light frame weight and good handling. Allround players choose a racket with a balanced distribution which means it is neither head nor grip heavy. These rackets are favoured in schools, leisure centres and some clubs.

COMPETITIVE PLAYERS / PROFESSIONALS

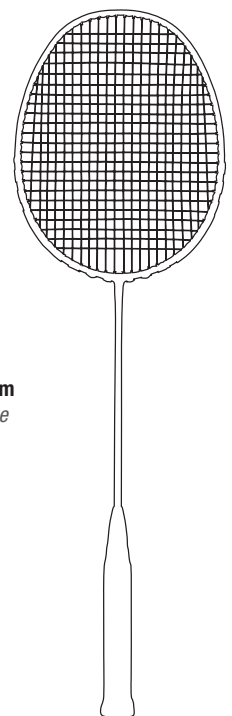
High level players need a light racket with maximum control. Rackets with a flexible shaft increase the acceleration of the shuttle. A very stiff racket head means a high quality of precision will be generated. High class rackets like these are used by experienced players.

For maximum power a racket with a flexible shaft and minimum weight is needed. This is assured using premium carbon in the shaft connected with material like titanium and Kevlar®. Offensive players prefer head-heavy rackets for additional acceleration, while defensive players prefer grip-heavy rackets.

These types of rackets are regularly constructed in "one-piece" or "real one piece" structures. Premium materials such as carbon fibres, i.e. ceramic, boron or Kevlar®, are often added to the base material graphite to optimise the playability of the racket. The proportion of this admixture is about 5% to 10%. This type of racket is used by club and tournament standard players.



klassische Kopfform
classical head shape



isometrische Kopfform
isometric head shape

	+	-
Stahl steel	günstig, sehr haltbar <i>cheap, longlasting</i>	schwer, kaum Flexibilität <i>heavy, minimum flexibility</i>
Stahl/Alu	günstiger, haltbarer als Carbon <i>cheap, longer durability</i>	schwerer, weniger Flexibilität als Carbon <i>heavier than carbon, little flexibility</i>
Carbon/Alu	leichter als Stahl, gute Haltbarkeit <i>lighter than steel, good durability</i>	teurer als Stahl/ Alu, kaum Flexibilität <i>more expensive, less flexible than carbon</i>
Graphite	sehr leicht, sehr flexibel <i>very light, very flexible</i>	teuerste Variante, nicht so haltbar <i>more expensive, less durability</i>

RACKET HERSTELLUNG

RACKET PRODUCTION

Wie ein Schläger entsteht und die wichtigsten Begriffe und Technologien
How a new racket is created and an overview of the most important terms



Am Computer wird der Entwurf für den Schläger vorbereitet. Die Form und die technischen Details werden anhand von Erfahrungswerten und viel Chemie- und Physikkenntnissen in der Zeichnung festgehalten. Nach diesen Bauplänen werden nun vorerst Prototypen gefertigt und ausgiebig getestet. Ist diese Phase mit positivem Ergebnis abgeschlossen, werden „Backformen“ hergestellt, in der später die Rohlinge eingelegt und „gebacken“ werden.

Anhand der Baupläne werden die benötigten Rohmaterialien zusammengestellt und in Millimeter breite Streifen zugeschnitten. Mit Hilfe eines Metallstabes wird ein Plastikschlauch geformt, um den herum nach exakter Anweisung die dünnen Faserstreifen von Hand gelegt werden. Von wo nach wo, welche Hightechfaser gewickelt wird und wie viele Schichten wohin kommen, entscheidet über die Festigkeit, Torsion und letztlich Qualität des Schlägers. Das nun fertige „Ding“ fühlt sich weich an und sieht im Moment nur entfernt nach einem Schläger aus. Zwischen zwei präzise gearbeitete Formteile gelegt, die nun gepresst werden, wird der Schläger ca. eine halbe Stunde lang „geba-

cken“. In diese Form gepresste Druckluft sorgt dafür, dass das Material an die Außenwand und damit in die richtige Form gebracht wird. Heraus kommt der fertige Rohling.

Eingespannt in eine Werkstückaufnahme werden nun computergesteuert die Bohrungen für die Besaitung gesetzt. Bei mehrteiligen Schlägern werden nun die Verklebungen (Kopf, Schaft, Griffstück) vorgenommen.

VICTOR Rackets Ltd ist ISO 9001 (jährlich neu) zertifiziert und unterliegt damit der prozessorientierten Qualitätskontrolle nach jedem Verarbeitungsschritt. Nach einer Zwischenkontrolle erfolgt noch das „Finish“: Lackieren, Griffband, „eyelets“ (kleine Plastikösen im Rahmen, wo die Saite durchgeführt wird) und fertig ist der Schläger - noch nicht ganz, denn jetzt wird er getestet!

Bei Gewicht und Balancepunkt werden einzelne Gewichte an verschiedenen Stellen platziert und so die Torsion exakt ermittelt. Das Design und die saubere Verarbeitung durchlaufen eine optische Kontrolle, die „Stringing Tension“ und die Börtelung der „eyelets“ werden exakt und

objektiv vermessen und das Griffcarbon sowie die Verklebungen getestet. Jeder Schläger wird also abschließend auf Herz und Nieren geprüft.

WICHTIGE BEGRIFFE BEI EINEM BADMINTON-RACKET

DIE BALANCE

Bei der Balance unterscheidet man kopf- und grifflastige sowie ausgewogene Modelle. Grundsätzlich bieten kopflastige Modelle eine höhere Beschleunigung beim Smash, grifflastige Modelle sind hingegen beweglicher und bieten somit Vorteile für ein defensives Spiel. Ausgewogene Rackets sind ein Kompromiss zwischen beiden Varianten.

DIE TORSION

Unter Torsion versteht man die Verwindungssteifigkeit des Schaftes und Kopfes um die Längsachse. Als Faustregel gilt: Je weniger man den Schlägerkopf nach rechts und links drehen kann, desto besser ist die Torsion des Schaftes, was wiederum zu einer höheren Treffgenauigkeit des Schlages führt. Die geringere Torsion eines Schlägers macht sich insbesondere in den Fällen positiv bemerkbar, in

► weiter auf Seite 14

DIE 8 SCHRITTE DER SCHLÄGERPRODUKTION

8 STEPS OF MAKING A BADMINTON RACKET

Die Herstellung eines professionellen Badmintonschlägers dauert etwa 30 Tage.
It takes approximately 30 days to complete the making of a professional badminton racket.



Step 2

Auswahl der Carbonfaser: Es gibt zwei Carbonfasern, die für die Schlägerherstellung in Frage kommen - High Modulus und High Rigid, die noch weiter in 24T, 27T, über 30T und bis zu 40T klassifiziert werden. Gängigerweise wird High Rigid verwendet. Die handgearbeiteten Schläger von VICTOR werden aus über 30T Carbonfasern hergestellt. Die Carbonfasern werden nach der Vorprägnierung in das Carbonegewebe eingearbeitet.

Select Carbon fiber. There are two types of carbon fiber which are high modulus and high rigid, and they are further classified into 24T, 27T and over 30T and even up to 40T. High rigid is normally selected for a racket. VICTOR uses over 30T carbon fiber to manufacture its professional racket. Carbon fiber is knitted into carbon cloth after pre-preg.



Step 1

Als erstes wird festgelegt, welche Kriterien und Anforderungen der Schläger erfüllen soll.

First of all, we must have an idea of what result we are expecting from a racket and what type of player's needs we are expecting to meet.

Step 3

Entsprechend der Abschnitte des Schlägers werden unterschiedliche Carbonegewebe verwendet. Sie werden zu langen Bahnen verklebt und schließlich als hohle Rollen zum Schaft und Rahmen geformt.

Different Carbon cloth is used depending on the intensity of demand in different parts of the racket, it will become long carbon strips after they are glued together and finally roll the carbon strips into frame and shaft.



Step 4

Schaft und Rahmen werden zusammengesteckt und je nach Produktqualität eine 2. oder 3. Schicht aufgetragen.

Attach together the frame and shaft and proceed with the 2nd and 3rd molding depending on the product level.

The racket is originally developed on a computer. The mould and the technical details are made by values and chemicals, physical knowledge and then finally drawn by hand. Based on this construction plan, prototypes are produced and tested. If the required success criteria is met, the assembly of the racket moulds can commence. These moulds are very expensive due to the individual and unique shape. With the help of a construction plan the required materials (graphitemats) are sorted and cut into millimetre wide strips. One metalworker shapes a plastic tunnel and another wraps a thin fibre-mat precisely around it. Where and how many layers of high-tech-fibres are fixed is important for the durability, torsion, stiffness and quality of the racket. Now the pre-stage model is ready, although it is very soft and doesn't look like a racket yet. This pre-stage model is now put into a precision made racket mould and baked at high temperatures. Air pressure which runs through the plastic tunnel guarantees a tight fitting in the mould. The first part of the racket is nearly finished. A computer controlled machine drills small holes for the stringing while the racket is fixed in a production seat. If the racket consists of more than one part, (head, shaft, grip), these parts are now glued together. After an in-process inspection the finishing process begins. The racket is painted, the wooden grip is fixed and "eyelets" (little grommets), are added. Now

the racket is ready and needs to be tested! Balance point, torsion and racket weight are measured, and the stringing tension is controlled.

IMPORTANT TERMS

BALANCE

There is a difference between head heavy and head light rackets. Head heavy rackets offer increased acceleration and power during a smash, whereas head light rackets provide more speed in defense. An even balanced racket offer a good combination of both.

TORSION

The term torsion refers to the twisting flexibility of the head and the shaft around its centre line. The less you can rotate the racket head to left or right, the better the torsion of the shaft, which leads to better precision. Torsion shows max. effect if the shuttle is hit on the side and not on the sweetspot of the head. The torsion therefore has a major effect on the precision of a racket.

THE INFLEXIBILITY OF THE SHAFT

The density of the shaft can be influenced during the production process. In general seven so called graphite layers are rolled on top of each other. If this is totally congruent, the shaft becomes very hard. If the layers are however

positioned differently, the shaft will be softer depending on the degrees of rotation.

NEW TECHNOLOGIES ARE CONQUERING THE MARKET

Due to the increasing number of badminton players and the increased interest due to big sport events like the Olympic Games, there is a very fast development of new technologies.

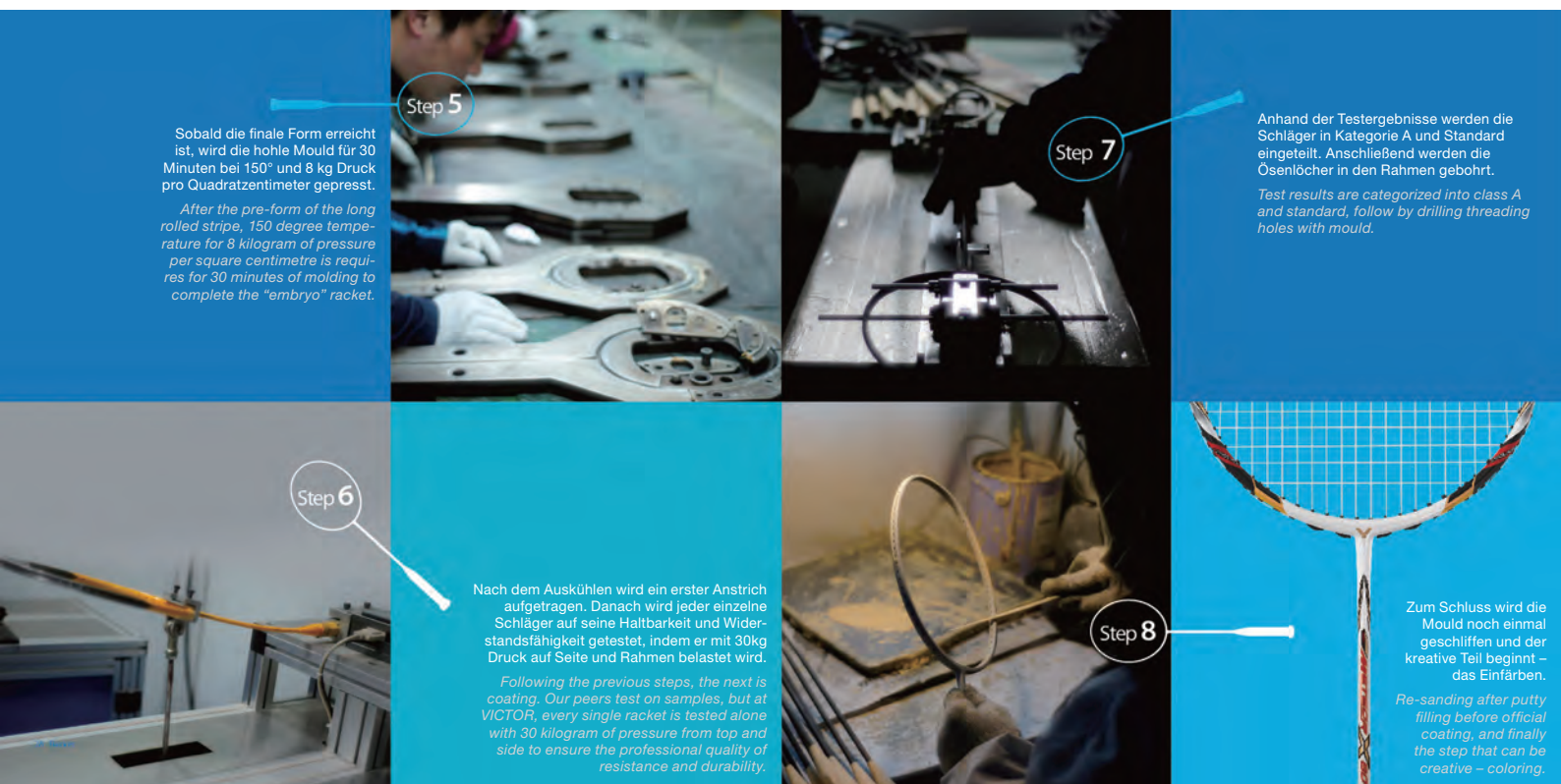
This led to the development of a huge number of racket headforms. Now there are also Y-joint and tear drop forms, oversize isometric form, widebody, slimline and long throats.

Even within the shafts there are new variations like the slim and flat shaft, which are now established in the market. For a long time the one-piece shaft was the only form available. Even with a one-piece shaft there are differences: in the one-piece construction a wooden grip is bonded with a carbon shaft, whereas the real one-piece is made of one carbon piece from top to bottom.

OVERVIEW ABOUT THE MOST IMPORTANT MATERIALS

ALUMINIUM: Aluminium is a quite soft but firm material. It is flexible and can be rolled out to thin foils. In alloys with magnesium, silicon and other metals, aluminium can reach the strength of the molecular level of steel. The use of aluminium for reducing weight is applicable, whenever cost of material is second priority.

► continue on page 14



denen ein Spieler den Ball nicht zentral, sondern rechts bzw. links versetzt trifft. Die Torsion beeinflusst somit in entscheidendem Umfang die „Präzision“ eines Schlägers. So ist z.B. gerade der VICTOR G-7500 mehrfach als Test-sieger gegen viele Mitbewerber hervorgetreten aufgrund seiner relativen Torsionssteifheit und des Peitscheneffekts, die sehr präzise Bälle zulassen!

DIE STEIFHEIT DES SCHAFTES

Die Härte eines Schaftes kann während des Produktionsprozesses beeinflusst werden. In der Regel werden heute ca. 7 sogenannte „Graphit-Layer“ (dünne Graphit-Scheiben) übereinander gerollt. Geschieht dies absolut deckungsgleich, so entsteht ein harter Schaft. Werden hingegen die einzelnen Layer versetzt angeordnet und übereinander gerollt, entsteht je nach Gradzahl ein mittlerer bis weicher Schaft. Normalerweise haben Schläger eine Länge von 67 cm. Einige wenige Topmodelle bei VICTOR sind 68 cm lang (long-body) und haben insofern wesentlich mehr Reichweite und Power.

NEUE TECHNOLOGIEN DRÄNGEN IMMER MEHR AUF DEN MARKT

Auf Grund der stark zunehmenden Zahl an Badminton-Spielern, insbesondere durch die neu entstandene „Center-Szene“ und durch die höhere Aufmerksamkeit durch die Großsportereignisse, wie die Olympischen Spiele, gab es bei den Herstellern in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung neuer Technologien. Dies führte dazu, dass eine nahezu unübersehbare Zahl von unterschiedlichen Kopfformen entwickelt wurde. So gibt es neben den traditionellen Formen auch die Y-Joint- und Tropfenform, Oversize, die isometrische Form, Widebody, Slimline, Long-Throats usw. Die beiden Hauptformen sind auf S. 11 zu sehen. Selbst bei den Schäften haben sich heute verschiedene Varianten, wie Slim und Flachschaft neben den bis vor wenigen Jahren als Optimum gehaltenen Einteiler (one piece) im Markt etabliert. Doch auch beim Einteiler gibt es noch Unterschiede: Bei der „one piece“-Konstruktion wird ein Holzgriff auf den Carbonschaft geklebt, während bei der „real one piece“-Konstruktion der Schläger aus einem Carbonstück gefertigt wird.

ÜBERBLICK ÜBER DIE WICHTIGSTEN MATERIALIEN

Aluminium: Aluminium ist ein relativ weiches, aber zähes Metall; es ist dehnbar und kann durch Auswalzen zu dünnen Folien verarbeitet werden. In Legierungen mit Magnesium, Silizium und anderen Metallen werden Festigkeiten erreicht, die denen von Stahl nur wenig nachstehen. Die Verwendung von Aluminium zur Gewichtsreduzierung ist überall dort angebracht, wo Materialkosten eine untergeordnete Rolle spielen.

Boron: Boronfasern sind synthetische Fasern, die durch Ausdampfen von Boron auf einen hauchdünnen Wolframdraht (Edelstahl) bei 1200° C hergestellt werden. Sie haben das Gewicht von Leicht-Aluminium, aber die 10-fache Reißfestigkeit und Steifigkeit von Aluminium.

Carbon: Carbon ist eine synthetische Faser, die durch Verkohlen von Erdpech (carbonisiert)

hergestellt wird. Carbon oder Graphit ist der „Superkunststoff“ auf Kohlenstoffbasis, der als Kohlefaser eine Allgemeinbezeichnung für noch mehr Leichtigkeit bei extremer Stabilität und Flexibilität fand.

Fiberglas: Fiberglas sind kleine Glasfasern, die sehr flexibel und leicht sind; sie ergeben als Komponente sehr gute Spieleigenschaften. Fiberglas war der erste Kunststoff für Tennisschläger und ist auch heute noch teilweise Basis für Kombinationen mit anderen Kunststoffen. Fiberglas-Composites geben gute Flexibilität, Stabilität und Spieleigenschaften. Der Fiberglasanteil sollte jedoch nicht zu hoch sein, damit das Racket nicht zu weich wird.

Graphit: Graphit ist eine synthetische Faser, die bei sehr niedrigem Gewicht eine sehr hohe Festigkeit hat. Graphit wird durch die Oxidation von Polyacrylnitrilfasern hergestellt, ist fünfmal so steif wie Glasfaser, und hat die zweifache Reißfestigkeit. Graphit ist 40% leichter als Glasfaser. Die Reißfestigkeit gegenüber Holz ist neunmal, die Steifigkeit zehnmal so hoch.

HMG/ High Modulus Graphite: Als Ergebnis der CAD/CAM (Computer-aided-manufacturing) Technologie verwendet VICTOR jetzt Kombinationen der technologisch fortschrittlichsten Materialien der Welt. Bei den gesamten professionellen Produktserien wird High Modulus Graphite kombiniert, um Ausgewogenheit, Steifigkeit und Vibrationsdämpfung zu optimieren.

Kevlar®: Kevlar® ist eine duroplastische Kunststoff-Faser, die gegenüber Fasern wie Graphit und Glasfaser den höchsten Reißwiderstand hat. Bei gleichem Gewicht ist Kevlar® (Aramid) fünfmal fester als Stahl. Kevlar® schmilzt nicht, ist verbrennungsunempfindlich und zeichnet sich durch hohe Schlagfestigkeit und Energieabsorption aus, wodurch sich erhebliche Dämpfungseigenschaften ergeben. Rackets mit Kevlar®-Verstärkung bieten viel Power, verbunden mit einem soliden Schlaggefühl nebst guter Haltbarkeit.

Magan® Beryllium: Es ist ein Erdalkali-Element, d.h. es ist halb metallisch und durch seine geringe Dichte (1,85g/cm³) sehr leicht. VICTOR hat unter dem Namen Magan® Beryllium (die positiven Eigenschaften: hohe Reißfestigkeit, Leichtigkeit, Elastizität) eine markenrechtliche Schutzregistrierung vorgenommen. Magan® wird wegen seiner kompatiblen Eigenschaften bei Konstruktionen höchster Beanspruchung und seit 2001 für VICTOR Schläger verwendet.

PYROFIL: Ein hochentwickeltes, sehr leichtes Material, hergestellt aus japanischen, hochinnovativen Carbon-Fasern. Es verbessert das Schlägerhandlung und steigert die Vibrationsdämpfung für eine blitzartige, direkte Kraftübertragung.

Auf Grund der stark zunehmenden Zahl von Badminton-Spielern gab es bei den Herstellern eine rasante Entwicklung neuer Technologien.

Due to the increasing number of badminton players and the increased interest due to big sport events like the Olympic Games there is a very fast development of new technologies.

Boron: Boron filaments are synthetic and are produced by steaming out boron on to a very thin tungsten filament at a heat of 1200 degrees Celsius. They have the weight of light aluminium but have a higher inflexibility and 10 times more tensile strength than aluminium.

CARBON: Carbon is a synthetic filament, which is produced by heating up bitumen until it becomes coal. Carbon and graphite are "Supersynthetics" on the basis of carbon, which is today a synonym for more light-weight with an extreme stability and flexibility.

EPLON: Eplon is a material composition made out of Carbon and Kevlar.

FIBREGLASS: Fibreglass is made of small glass filaments, which are very flexible and light. Fibreglass was one of the first synthetics for tennis rackets and is still the basis of combinations of different synthetics today. Fibreglass composites offer good flexibility, stability and very good playing characteristics. The proportion of Fibreglass shouldn't be too high, otherwise the racket will be too soft.

GRAPHITE: Graphite is a synthetic filament which has a very low weight but still a very high stability. Graphite is produced through the oxidation of Polyacrylnitrilfilaments, and is 5 times less flexible and has 2 times more tensile strength than glassfibre. Graphite is 40 % lighter than glassfibre. The tensile strength against wood is 9 times higher and graphite is 10 times more inflexible than wood.

HMG: High modulus graphite: As result of the CAD/CAM technology VICTOR is using combinations of the most progressive technological materials in the world. Ceramic FP was developed from „Dupont“ for the aerospace industry. At all composite product series high modulus graphite, Kevlar® and fibreglass are combined to optimize balance, stiffness and vibration effects.

KEVLAR®: Kevlar® is a thermosetting synthetic fibre which has the highest disrupting resistance compared to fibres like graphite and glass fibre. With the same weight Kevlar (Aramid) is 5 times firmer than steel. Kevlar does not melt and it is inured to combustion and distinguishes itself by a high impact strength and energy absorption. Rackets with Kevlar strengthening offer a lot of power, linked with a respectable drive feeling.

MAGAN® BERYLLIUM: Beryllium is an earth alkali element, so it is half metallic. Because of its low density (1.85 g / cm³) it is very light. It is won by the reduction of the beryllium chloride (base substance = beryl = crystal similar to jade). VICTOR has conducted under the name Magan® Beryllium (the positive qualities: high resistance, lightness, elasticity) a brands-juridical protective registration. Magan® is used because of its ability to amalgamate with constructions of the highest demand and since 2001 with VICTOR rackets.

PYROFIL: PYROFIL carbon fibre is advanced high-performance and ultra light material from Japan. It offers excellent shock absorption and enhances handling in every single game.

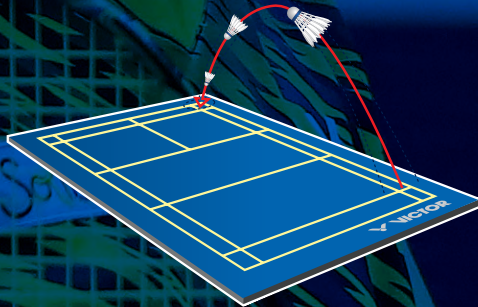
SEIT 50 JAHREN DIE BESTÄNDIGE GRÖSSE!

Reliability for 50 years



VICTOR GOLDCHAMPION

Im Einsatz auf vielen internationalen Turnieren.
Offizieller Spielball in Deutschland und diversen anderen
Ländern weltweit. / *Used for several important tournaments.
Official shuttle in Germany and other countries worldwide.*



Jeder Ball wird per Ballmaschine und per Hand getestet, um die
Gleichförmigkeit der Flugkurve und Geschwindigkeit zu gewährleisten.
*Every shuttle is tested by hand and machine to categorize its
speed and quality*



VICTOR MASTER ACE

Premium Selektion unseres Topballes, zugelassen für
die größten internationalen Turniere weltweit. Offi-
zieller Turnierball der VICTOR Korea Open - Badminton
Super Series und Bundesligaball 2015 / 2016.
*Premium selection of our top shuttle, BWF approved
and official shuttle worldwide. Official tournament
shuttle of the VICTOR Korean Open - Badminton
Super Series.*



- Premium selection
- 100% Gänsefedern / goose
- 100% AAA Federn / feather

Gewöhnlicher Balkork Standard cork of a shuttle

Gewöhnlicher Kork hat eine leichte bis starke Lochstruktur (je nach
Qualitätsstandard) und bietet daher keinen optimalen Halt für die Feder.
Wenn der Federkiel nicht passgenau steckt, wackelt dieser. Der gesamte
Ball fliegt unrund, er „trudelt“ oder zittert. Zudem fallen die Federn
leichter heraus. Das Flugverhalten und die Haltbarkeit sind insgesamt
nicht ausreichend.

*Problems shown and described are completely stopped at our factory
„VICTOR Rackets LTD“ by using „artificial cork“ in the upper part, allowing
the feather (stick) to stay firmly in a hard comprehensively surrounding
foam. Shaking and shivering feathers, wobbling shuttles are not existent
any longer. Only the very lowest corkpart needs real cork (of highest
A-grade) to rest assure the necessary „re-bouncing effect“. This innovative
combination promises best flight rotation and stability and certainly
maximum durability.*

VICTOR Premium Kork VICTOR premium cork

Die oben beschriebenen Probleme sind beim VICTOR Premium Kork abge-
stellt: Knallharter „artificialer“ Kork umschließt den Federkiel rundherum
wie eine Mauer. Die Feder wippt und zittert nicht, behält Winkel und
Stand, so dass die Flugstabilität und die Haltbarkeit exorbitant gesteigert
sind. Die untere Hälfte ist Naturkork von bester A-Selektion, um den
Schlag „Rebound“-Effekt optimal zu erhalten. Eine geniale Entwicklung,
die optimale Flugeigenschaft und die maximale Haltbarkeit gewährleisten.

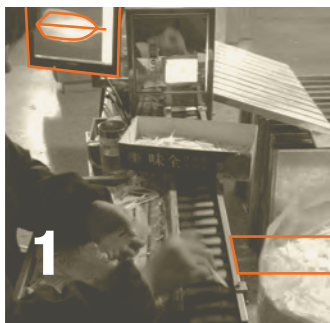
**Aus gutem Grund ist VICTOR mit 2,9 Mio produzierten Federbällen
monatlich Weltmarktführer!**

*The structure of a standard natural shuttle cork is normally spongy (with
holes), that's why there is not enough hold for the feather. The feather (the
stick) is not fixed properly and wobbles when flying. Generally the feathers
fall out much faster. Certainly the whole rotation and flight-stability as well
as the durability suffers. The whole game is a lot less fun!*

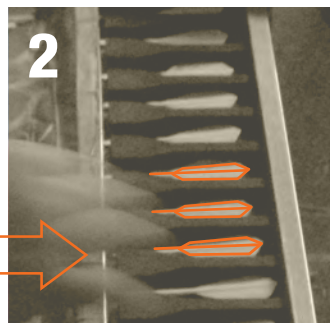
FEDERBALL HERSTELLUNG

SHUTTLECOCK MANUFACTURING

Jeder Federball ist ein handwerkliches Unikat
Every shuttlecock is a unique piece



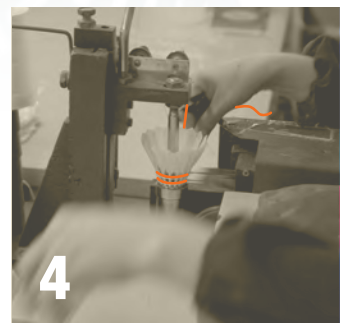
Hochinnovative Scanner und Sortiermaschinen...
Innovative scanning and sorting machines...



... übernehmen Handarbeit und halten die Qualität stabil.
... take over manual labour stabilising quality of a valuable natural shuttles.



Federn werden maschinell in den Kork eingesetzt.
Feathers are mechanically inserted into the cork.



Federn werden mit 2 Garnreihen vernäht.
Feathers are sewn with 2 rows of yarn.

Im Jahre 1958 wurde die Produktion aufgenommen und die heutige VICTOR Rackets Corp. durch Den-Li Chen, Präsident der Firma, etabliert. 1968 wurde die Marke definiert und registriert. Sitz der Firma ist in der Hauptstadt von Taiwan, in Taipeh, wo sich auch die Fabrik befindet. VICTOR ist damit eine der ältesten Badminton-Firmen der Welt und hat sich mit der Eröffnung der Fabrik in Nanjing, VR China, zum weltweit größten Hersteller von Turnier-Federbällen entwickelt.

“DERZEIT WERDEN IN NANJING PRO MONAT ÜBER 4 MILLIONEN FEDERBÄLLE VON VICTOR HERGESTELLT!”

Die Federn für Turnierfederbälle werden in Lastwagen aus den Nanjing umgebenden Provinzen Chinas angeliefert. Sie werden dann sortiert, mit Seife unter Zugabe von Bleichmitteln gewaschen, dann getrocknet (im Winter in speziellen Trocknungsgeräten, im Sommer in der Sonne). Dann gilt es die Federn fein zu sortieren, ob mit Links- oder Rechtsbeugung, denn jedes Tier hat naturbedingt eine rechte und eine linke Schwinge, deren Federn später auch getrennt für die Ballherstellung

benutzt werden. Diese Federn sind anfangs sehr gerade, werden aber zum Schwingenende immer gebogener und kürzer. 53 Maschinen sind für das Zuschneiden der Federn in Nanjing im Einsatz. Besondere Sorgfalt erfordert die Arbeit des Einsortierens. Hier geht es um die Stärke des Halms, die Beugung, die Dichte der Federn und schließlich das Zurechtschneiden einzelner Federn.

Die Arbeitskräfte arbeiten in einer 5-Tage-Woche täglich 8 Stunden, mit 10 Minuten Pause alle 2 Stunden. Dabei werden ca 14.000 Federn pro Arbeiter/in sortiert.

Schließlich werden die Federn nach einem speziellen Maß kontrolliert und nochmals komplett überprüft. Dann wird der Kork, der bereits mit einem PU-Überzug aus Portugal angekauft wird, für die Federnfixierung vorbereitet. Es werden maschinell die erforderlichen 16 Löcher gestanzt und die speziell sortierten Federn gesetzt.

Die so gesetzten Federn werden justiert, so dass der Federkorb seine runde Form bekommt und das Ganze wird dann noch mit Klebstoff fixiert. Das Garn wird mit einer Art Häkelnadel

in atemberaubender Geschwindigkeit per Hand aufgebracht und dann maschinell verklebt, was dem Korb seine Haltbarkeit verleiht.

Nach der Trocknung wird die Geschwindigkeit der Bälle getestet. Jeder einzelne Ball wird mit einer Ballmaschine und sogar per Hand durch die Badmintonhalle geschlagen und von Kartons, die in einzelnen Geschwindigkeitszonen stehen, aufgefangen. Diese Geschwindigkeitszonen ändern sich je nach Temperaturen und Feuchtigkeit.

Erst dann werden die Flugeigenschaften getestet, in dem alle Bälle erneut per Ballmaschine durchgeschlagen werden und von guten Spielern, per Hand, je nach Flugverlauf in Kategorie 1 (vollkommen), 2 (recht gut) und 3 (etwas unruhig) eingeteilt werden.

Schließlich werden die Bälle in Dosen zu je 12 Stück verpackt, selbstverständlich unseren Verpackungsverordnungen gerecht, etikettiert und entweder in Kartons zu je 25 Dosen, die wieder in einen Master-Versandkarton von 100 Dutzend kommen, oder gleich in Versandkartons zu je 50 Dutzend zum Versand gebracht.



ISO 9001 Zertifikat certification



5 Klebmaschine zum Fixieren des Doppelgarns.
Gluing machine to fix the double-yam.



6 Geschwindigkeitstest und Qualitätscheck der Flugkurve.
Speed test and quality check of the flight curve.



7 Die fertigen Federbälle werden verpackt.
The finished shuttlecocks are packaged.



8 VICTOR Master Ace – unsere Premium-Selektion.
Our premium- selection.

Only a few people can guess how much effort and time it takes to produce a feather shuttlecock. The main production factor is human manpower, and machines can also be used in some parts of the production.

In 1968 the company VICTOR Rackets Corp. was founded by Den-Li Chen. The principal office is in the capital of Taiwan, Taipei, where the factory is located. VICTOR is the oldest badminton company in the world and with the foundation of its second factory in Nanjing, China, VICTOR became the biggest manufacturer for high quality feather shuttlecocks.

“CURRENTLY THE VICTOR FACTORY IN NANJING PRODUCES 4 MILLION FEATHER SHUTTLECOCKS PER MONTH!”

The feathers used for tournament shuttlecocks are brought by trucks from nearby provinces of China. First of all the feathers are sorted, cleaned with soap, bleached with whitener and finally dried (during winter time by drying machines, in summer time by sun). The second step is the fine sorting of the feathers according to a left or right curve, because every animal has a nature given right and left wing. 53 machines

are necessary to cut the feathers. The sorting requires special attention: The strength of the blades, the curve and density of the feathers and the trimming of single feathers.

The work is done by female employees, who work 5-days a week, 8 hours a day with a 10 min break every second hour. About 14,000 feathers are sorted by each employee per day!

Before the feathers are stuck to the cork, they are controlled with a special measurement. The cork, which has been imported with a PU-coat directly from Portugal, now gets prepared for the feather fixation. A machine stamps 16 holes and the special sorted feathers are inserted.

During the next step the inserted feathers are being adjusted, so that the skirt gets its round shape, and everything is glued together.

The thread is applied with a kind of crochet hook at an amazing speed. After that a machine glues the skirt, which gives durability.

After drying, the speeds are tested. Every single shuttle is tested with a machine and manually by hand in a badminton hall. The shuttles fall into cartons in different speed zones. These zo-

nes are changed due to different temperatures and dampness.

After the speed-testing, the flight behaviour is tested by hitting the shuttles with a ball machine or by good players to classify the shuttles into three categories: 1 (perfect), 2 (good), 3 (okay).



TESTING A SHUTTLE FOR SPEED

Shuttles are tested using a full underhand stroke which makes contact with the shuttle over the back tramline. The shuttle shall be hit at an upward angle and in a direction parallel to the side lines. A shuttle of correct speed should not land less than 530 mm and not more than 990 mm short of the doubles service line.



NATURAL VS. NYLON

Die bedeutendsten Unterschiede zwischen Naturfederball und Nylonball
The main important differences between natural- and nylon shuttlecocks

 NATURFEDER NATURAL	 NYLON
<ul style="list-style-type: none"> • bestehen je nach Herstellungsland aus Gänse- oder Entenfedern • 16 Federn pro Ball werden benötigt • Korkfuß mit Kunstleder- oder Echtlederüberzug • deutlich bessere Spieleigenschaften als Nylonbälle, gewinnt auch in den unteren Spielklassen zunehmend an Bedeutung • die Flugkurve ist schnell, steil aufsteigend und ebenso wieder absteigend • mehr Möglichkeiten für Effet und bessere Ballkontrolle • <i>Made from either goose or duck feathers</i> • <i>16 feathers are required for each shuttlecock</i> • <i>the cork tip is covered with leather</i> • <i>considerably better playing characteristics than nylon shuttlecocks, that's why nearly all leagues are playing natural shuttles</i> • <i>the flying projection is fast and high rising, falling steeply</i> <p>Kennzeichnung langsamer Ball (77) für: <i>Marks slow ball (77) for:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • niedrige Hallen/ • <i>low halls</i> • höhere Höhenlagen/ • <i>higher altitude</i> • warme Hallen/ • <i>warm climate</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • haltbarer • meist günstiger • gute Nylonbälle haben einen Korkfuß mit Leder-, bzw. Kunstlederüberzug • Nylonkranz sollte 3 Querverstrebungen haben • farbige Nylonkörbe möglich • Flugkurve ist relativ rund und gleichmäßig • zuverlässige Flugeigenschaften der einzelnen Bälle einer Sorte • <i>more durable</i> • <i>cheaper (good price-durability proportion)</i> • <i>good nylon shuttles do have a cork base covered with leather or artificial leather</i> • <i>nylon skirting should have 3 cross beams</i> • <i>coloured nylon skirtings are available</i> • <i>flying projection is relatively spherical and the characteristics are identical within one range</i> <p>Kennzeichnung der Geschwindigkeit durch farbigen Streifen am Korkfuß/ <i>The speed is marked by coloured stripes around the cork</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • rot = schnell/ • <i>red = fast</i> • blau = mittel/ • <i>blue = medium</i> • grün = langsam/ • <i>green = slow</i>

Naturfederbälle werden von guten Freizeitspielern und als Punktspielball in fast allen Ligen gespielt. Der Naturfederball sollte ein Gewicht von 4,9 bzw. 5,1 g haben, denn aus diesen Gewichten resultiert die Geschwindigkeit des Balles. VICTOR Bälle werden überwiegend in den Geschwindigkeiten 77 und 78 hergestellt. Diese Zahlen geben das Ballgewicht in Grain, einer englischen Gewichtseinheit, an. Für die Alpenregionen produziert VICTOR sogar die Geschwindigkeiten 75 und 76. VICTOR Bälle unterliegen einer sehr strengen Qualitätskontrolle. Jeder einzelne Ball wird nach dem Geschwindigkeitstest noch einmal von Hand oder Maschine durchgeschlagen, um das Flugverhalten zu testen. Knapp 20% der hergestellten Bälle gelangen auf den europäischen Markt. VICTOR zählt mit seiner eigenen Fabrikation zu den größten Federballherstellern der Welt.

Nylonbälle werden vornehmlich im Schul- und Vereinssport, in unteren Jugendspielklassen, sowie im Hobbybereich und in kommerziellen Centern eingesetzt.
Feather shuttlecocks are used by advanced players and in higher divisions. Feather shuttlecocks should weigh from 4.9 grams up to 5.1 grams, because this is relevant for the speed of the shuttlecock. VICTOR shuttlecocks are mainly produced in speeds 77 and 78. Those numbers are the weight of the shuttlecock in grain, an English measurement. For the alp regions VICTOR also produces shuttlecocks in speed 75 and 76. VICTOR shuttles are subject to very strict quality inspections. Every shuttlecock is hit either by hand or automatically after the speed test to check the flying projection. Only 30 % of the shuttlecocks produced reach the European market.

Carbonsonic

New innovative ball category.
 Incomparable.



LIGHT WEIGHTED
 NANO FIBER
 FOAM



CARBON
 FIBER BONE



Ball technology revolution

Der Carbonsonic ist eine ganz neue, nie dagewesene Kategorie des Badminton Balls. Er besteht aus Schaumfedern, die mit einem feinen, ultraleichten Carbon-Gerüst gehalten werden. Das neue Material bietet neben Stabilität, Robustheit und Spieldauer auch ein völlig neues Spielgefühl! Und jeder Ball ist keinesfalls zu verwechseln mit dem klassischen Nylon- oder Naturfederball, sondern bildet eine ganz eigene Linie. Der Naturkork bietet dem Ball einen professionellen Bounce-Effekt. Durch die industriell genormte Herstellungsart garantieren wir Qualität und immer harmonische Flugeigenschaften. Gestaltet die Revolution mit und lasst uns an Eurer Einschätzung teilhaben!
The Carbonsonic is a completely new category of badminton shuttles, which never existed before. It consists of foam feathers, which are fixed by a fine and ultralight carbon framework. The new material offers stability, robustness and resilience, creating a totally new game play experience. Carbonsonic generates its own independant assortment and should not be mixed up with classical nylon or natural shuttlecocks. The natural cork enables a professional bounce effect. Through the industrially standardised manufacturing method, we guarantee premium quality and always harmonious flight characteristics. Join our take-off-revolution by briefly sharing your evaluation, your experience with us!

PATENTED
 TECHNOLOGY

TRY THE NEW
 TECHNOLOGY!

SHUTTLECOCKS



1 | VICTOR Master Ace
Premium Naturfederball, zugelassen für die größten internationalen Turniere weltweit. Offizieller Turnierball der VICTOR Korea Open (Badminton Super Series Turnier), Bundesliga Ball 2016 / 2017 und anderer hochklassiger Events. Premium feather shuttlecock, BWF approved for the biggest international tournaments. Official tournament shuttle of VICTOR Korea Open (Badminton Super Series Tournament) and other high-class events. **Art.Nr. 000**

2 | VICTOR GoldChampion
Hochwertiger Naturfederball aus 100% Gänsefedern. Im Einsatz auf vielen inter-

nationalen Turnieren. Offizieller Spielball in Deutschland und diversen anderen Ländern weltweit. / High quality feather shuttlecock made with 100% goose feathers. Used for many international tournaments. Official league shuttle in Germany and several other countries worldwide. **Art.Nr. 001**

3 | VICTOR Service
Seit Jahrzehnten der verlässliche Turnierball. Ein Bestseller in Europa. / The absolute best-seller in Europe. For decades one of the best selling shuttles. **Art.Nr. 004**

4 | VICTOR Champion No.1
Der Top Naturfederball im Bereich der Entenfedern weist großartige Flugeigen-

schaften und lange Haltbarkeit auf. Top duck shuttlecock proves great flight curve and strong durability. **Art.Nr. 023/0/7**

5 | VICTOR GoldMaxima
Spiel- und Turnierball mit robusten Federkielen für erhöhte Haltbarkeit. Top Preis-/Qualitätsverhältnis. A-Ball Kategorie in den Niederlanden. League and tournament shuttle with robust quills for increased durability. Top cost-effectiveness. Category A shuttle in the Netherlands. **Art.Nr. 024**

6 | VICTOR Queen
Stabiler und gut haltbarer Spiel- und Trainingsball. In diversen Verbänden bis einschließlich Landesliga empfohlen. Well-

known all over the world as a functional durable shuttle. For practice and competition. **Art.Nr. 010**

7 | VICTOR Special
Turnier- und Trainingsball. Offizieller Spielball in Österreich. / Tournament shuttle officially for Austria. **Art.Nr. 040/0/7**

8 | VICTOR Pro Court
Idealer Trainings- und Centerball. Auch als 6er Dose lieferbar. / Perfect shuttle for practice. Also available as 6 pcs tube. **Art.Nr. 045/0/7 (12 pcs tube)**
Art.Nr. 047/0/7 (6 pcs tube)

NYLON SHUTTLES



1 | VICTOR NYLON SHUTTLE 3000 PLATIN
Der Nylonball mit internationaler Turnier und Premium Qualität hat vergleichbare Flugeigenschaften von Naturfederbällen. Die Haltbarkeit der höchsten Kategorie ermöglicht ein langanhaltendes Spielen. / The nylon shuttlecock is made to international tournament premium quality and has a flight curve comparable with natural shuttlecocks. The excellent durability means the shuttles last longer. material 100% natural cork (highest level) + nylon skirt **Art.Nr. 015 (6 pcs)** 13,85 €

2 | VICTOR Nylon Shuttle 2000 GOLD
Der Nylonball ist dank seiner hervorragenden Flugeigenschaften ideal für Turniere und als Spielball geeignet. Außerordentliche Haltbarkeit. Top nylon shuttlecock made for tournaments and league games. Features a brilliant flight curve and excellent durability. material 100% natural cork + nylon skirt **Art. Nr. 007 (3 pcs)** 7,95 €
Art.Nr. 009 (6 pcs) 12,85 €

3 | VICTOR Nylon Shuttle 1000 SILVER
Der Nylonball überzeugt mit seiner konstanten Flugkurve für hervorragende Balkkontrolle und eignet sich ideal für den Schulsport und als Trainingsball. / This

nylon shuttlecock has a steady flight curve for excellent playability and is recommended for schools and training. material PU cork + nylon skirt **Art.Nr. 006 (3 pcs)** 6,85 €
Art.Nr. 008 (6 pcs) 11,85 €

4 | VICTOR Nylon Shuttle 500 BRONZE
Der haltbare Trainings- und Centerball, hergestellt aus hochwertigen Materialien, um den langanhaltenden Spielspaß zu gewähren. Sehr preiswert bei konstanter Qualität. Durable nylon shuttlecock designed for training and badminton centres. Made from premium materials, the shuttle has great durability. Very inexpensive but good quality. material PU cork + nylon skirt **Art.Nr. 005/7/0 (6 pcs)** gelb | yellow 8,85 €
Art.Nr. 005/2/0 (6 pcs) weiß | white 8,85 €

5 | VICTOR Nylon Shuttle 400
Nylonball mit guter Haltbarkeit für Hobby-spieler und auch als Centerball bestens geeignet. Sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis. / Nylon shuttlecock with good durability. Recommended for leisure players and sports centres. Top cost-effectiveness. material Artificial cork + nylon skirt **Art.Nr. 039/7/0 (6 pcs)** gelb | yellow 6,95 €
Art.Nr. 039/2/0 (6 pcs) weiß | white 6,95 €

GRUNDSÄTZLICHES ZU SAITEN

BASICS ABOUT STRINGS

Vorteile des Neubesaitens / Advantages of a renewed string

„WENN DAS SPIEL FEIN ABGESTIMMT SEIN SOLL, IST DIE SAITE DIE HAUPTSACHE!“

Warum? Weil mit der Saite geschlagen bzw. getroffen wird und nicht mit dem Racket. Experten behaupten sogar, dass die Saite bis zu 70% für den Ballflug verantwortlich ist. Generell sollte ein Schläger mindestens zwei Mal im Jahr neu besaitet werden – idealerweise zum Start der Saison. Jeder, der mehr als einmal pro Woche spielt, sollte häufiger neu besaiten, denn je mehr Aufmerksamkeit man seiner Saite schenkt, desto kontrollierter kann man (Smash, Drop etc.) spielen. Hier ist die richtige Saitenhärte entscheidend.

VORTEILE DES NEUBESAITENS

Verbessere Dein Spiel: Für weniger Aufwand und Kosten: Eine qualitativ hochwertige Saite, entwickelt für Deine speziellen Anforderungen an Dein Spiel, kostet nur den Bruchteil von dem, was ein neues Racket kosten würde, und

“IF YOU WANT TO PLAY A FINE-TUNED GAME, THE STRINGS ARE THE MAIN THING!”

Why? Because you control and hit the shuttle with the string and not with your racket. Experts say, that the string is responsible for at least 70% of the shuttle flight. Generally the racket string should be renewed twice a year – ideally at the beginning of a new season.

Everyone who plays more than once a week should renew the strings more often, allowing them to play a controlled slice, drop etc.

ADVANTAGES OF A RENEWED STRING

Improve your game - a re-string to your exact requirements costs a fraction of a new strung racket - and will provide you with enhanced playability. If a string loses its tensions they also lose power and control.

Change your game: the strength and characteristics of a string can completely change your

erzielt vielleicht bessere Resultate. Wenn Saiten ihre Spannung verlieren, verlieren sie auch an Power. Und wenn sie ihre Härte verloren haben, verlierst Du Kontrolle.

Verändere Dein Spiel: Die Dicke und Eigenschaften der Saite können das Spiel komplett verändern, wie ein neues Racket. Nimm eine Saite für Deine Art zu spielen: Verschiedene Saiten sorgen für verschiedene Stadien der Power, Kontrolle, Haltbarkeit und des Kraftaufwands.

Für mehr Power in Deinem Schläger: Eine kraftvolle Saite. Für mehr Action und Kontrolle: Eine Saite mit speziellen multifilen Fasern. Wenn der Tennisarm ein Problem ist: Es gibt multifile Nylonsaiten, die ein extra weiches Spielgefühl vermitteln und den Aufschlag absorbieren, bevor er in den Ellenbogen gelangt.

Frage Experten: Um das Finden einer individuell geeigneten Saite zu erleichtern, frage

game, just like a new racket. Choose a string for your playing style: different strings can offer different advantages like power, control and durability.

For more power in your racket: a repulsion string. More precision and control: A string with special multifilament core. If you have tennis elbow, there are multifilament nylon strings enabling a soft game play and absorbing the shock of impact before it gets into your elbow.

Ask the experts or your personal stringing service to find the most suitable string for you.

Ashaway the No. 1 in the world, a 175 years old factory based in USA, has been in cooperation with us for more than 25 years. In badminton and squash ASHAWAY is the No.1 worldwide!

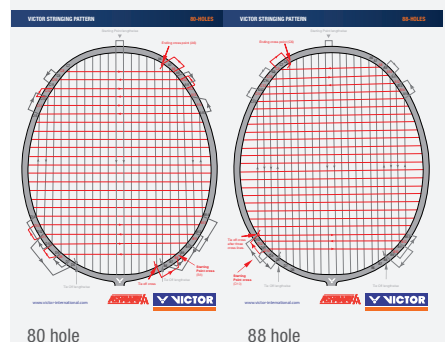
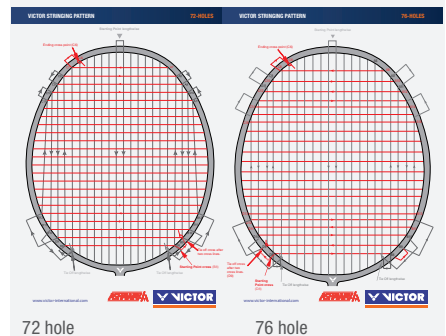
The excellent performance of ASHAWAY is based on reliable production (because of high grade technique) of thin (touch) and very durable multifilament strings.

einfach professionelle Besaiter, die die richtige Saite für jeden Spieler finden können.

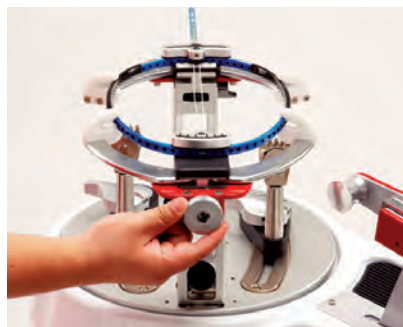
Genieße das Spiel: Egal, ob du nach mehr Kontrolle oder einem kraftvolleren Return suchst. Wenn du die Qualität deiner Saite verbesserst, kann es dir auch helfen, dein Spiel zu verbessern und letztlich mehr Spaß zu haben. Erinnerung dich daran, dass die Zeit auf dem Court dazu da ist, dich herauszufordern, dein Bestes zu geben, aber letztlich auch die Möglichkeit zur Lockerung und Entspannung bietet.

BESAITUNGSMUSTER

STRINGING PATTERN



Bitte diesen Code mit dem Smartphone scannen und Du gelangst direkt zu unseren Besaitungs-Informationen. Please scan this code with your smartphone and you will be directed to stringing information directly.



SAITEN-KATEGORIEN ALLGEMEIN

STRING CATEGORIES

<p>1.</p>  <p>NATURDARM-SAITEN NATURAL GUT STRING</p> <p>Aus Rinds- oder Schafsdärmen hergestellt. Höchste Elastizität und Spielkomfort, aber teuer und empfindlich. <i>Produced from cow or sheep bowels. The highest elasticity and play comfort, but expensive and nondurable.</i></p>	<p>2.</p>  <p>POLYESTER-SAITEN POLYESTER STRINGS</p> <p>Aus Polyester in einem Stück gezogen. Hohe Haltbarkeit bei geringem Durchmesser. Recht beliebt bei Turnierspielern. <i>Made from one piece of polyester. High elasticity at small aperture. Favoured by tournament players.</i></p>	<p>3.</p>  <p>FESTER KERN MIT EINER UMMANTELUNG COMPACT CORE WITH ONE CASING</p> <p>Um einen Synthetik-Kern wird eine Lage dünner Filamente gewickelt. Relativ einfache und meist auch preisgünstige Saiten. A composition of thin filaments is wrapped around a synthetic core. Relatively light and mainly cheaper strings.</p>	<p>4.</p>  <p>MULTIFASER-SAITEN MULTIFILAMENT STRINGS</p> <p>Bis zu mehrere tausend (!) Filamente werden ohne Kern miteinander verdreht und verklebt. Sehr hohe Elastizität. <i>Up to several thousand (!) filaments are twisted with each other without core and are glued together. Very high elasticity.</i></p>
<p>5.</p>  <p>ZYEX-SAITEN ZYEX STRING</p> <p>Werden aus der gleichnamigen Mineralfaser hergestellt. Spieleigenschaften nahe dem Naturdarm bei etwas niedrigerem Preis und geringerer Empfindlichkeit. <i>Are produced from the same named mineral fibre. With play qualities similar to gut strings but with less sensitivity. Lower priced.</i></p>	<p>6.</p>  <p>KEVLAR-SAITEN 100% BRAIDED KEVLAR</p> <p>Aus Kevlar-Fasern oder Ähnlichem (Aramid, etc.). Extrem haltbar. Im Normalfall nur als Längssaiten kombiniert mit anderen Saiten spielbar. <i>From Kevlar fibres or similar (Aramid, etc.), extremely durable. Normally only used as a length-wise string combined with other strings</i></p>	<p>7.</p>  <p>FESTER KERN MIT ZWEI UMMANTELUNGEN COMPACT CORE WITH TWO CASINGS</p> <p>Wie 3, nur dass hier zwei Lagen Filamente um den Kern gewickelt werden. Dadurch in der Regel bessere Spieleigenschaften, aber auch höherer Preis. As 3, except that only two filaments are wrapped around the core. Thereby as a rule better play qualities, however, also higher price.</p>	<p>8.</p>  <p>MULTIFILER KERN MIT EINER UMMANTELUNG NYLON MICROFILAMENT CORE WITH ONE CASING</p> <p>Wie 3, nur besteht hier auch der Kern aus mehreren Filamenten. Bewirkt meist eine höhere Elastizität. <i>As 3, but here the core also exists of several filaments. Results mainly in a much higher elasticity.</i></p>
<p>9.</p>  <p>MULTIFILER KERN MIT ZWEI UMMANTELUNGEN NYLON MICROFILAMENT CORE WITH TWO CASINGS</p> <p>Wie 5, aber mit zwei Filament Lagen umwickelt. Eine weitere Verfeinerung und dadurch in der Regel auch Verbesserung. <i>As 5, but wrapped with two filament – plies. Another refinement and thereby, as a rule, also an improvement.</i></p>	<p>10.</p>  <p>STRUKTURIERTE SAITEN STRUCTURED STRINGS</p> <p>Saiten der Kategorie 3 bis 6, die aber auf Grund zusätzlicher oder dickerer Einzelfilamente eine strukturierte Oberfläche für mehr Spin haben. <i>Strings of the category 3 to 6, which have on grounds of additional or thicker single filaments a structured surface for more spin.</i></p>	<p>11.</p>  <p>POLYAMIDDARM SAITEN POLYAMIDE GUT STRINGS</p> <p>Herstellungsverfahren wie 1, nur aus Polyamid. Werden zur Abstimmung auf verschiedene Spielertypen auch mit anderen Materialien kombiniert. <i>Production procedures like 1, but made of polyamide. Also combined with other materials for different types of players.</i></p>	<p>12.</p>  <p>METALLFASER SAITEN METAL FIBRES-STRINGS</p> <p>Ähnlich wie Kevlar-Saiten fast nur als Längssaiten in Kombination mit anderen Saiten spielbar bei teilweise extrem geringem Durchmesser. <i>Similar to kevlar® strings. Used only as length wise string in combination with other strings. Particularly thin diameter.</i></p>

VICTOR bietet für Lehrer aber auch Spieler und Händler preiswerte, manuelle und elektronische Besaitungsmaschinen nebst den notwendigen Reparaturaccessoires. Mehr Infos dazu im aktuellen VICTOR Katalog oder unter www.victor-international.com. VICTOR offers teachers as well as players and dealers manual and electronic stringing machines together with the necessary repair accessories. More information in the current VICTOR catalogue.



von Topspielern
empfohlen
recommended by
top players

1 | VICTOR VS-890

Hochwertiges Nylon und spezielles Nylon-Beschichtungsverfahren ermöglicht hervorragende Elastizität, verringert den Spannungsverlust und erhöht die Haltbarkeit der VS-890. *High-quality nylon material and special nylon coating technique provide excellent resilience, reduce loss of stringing tension and increase the durability of the VS-890.*
white, 0,68 mm, 10 m/200 m
Art.-Nr. white: 199/9/1 set, 199/9/0 reel

3 | VICTOR NS-880Z TI

Dank der neuen, sehr haltbaren Zxion® Faser wird die Haltbarkeit und Belastbarkeit der VICTOR NS-880Z TI noch einmal gesteigert. *VICTOR NS-880Z TI uses new Zxion® super strong durable fiber, increases strength and extendibility of the string.*

white, 0,68 mm, 10 m/200 m
Art.-Nr. white: 198/9/2 set, 198/9/0 reel



Weltmarktführer für Badminton- und Squashsaiten. Eine der erfolgreichsten Fabriken, mit langjähriger Erfahrung durch die Herstellung von medizinischen OP-Fäden und Sitz in den USA, bietet eine herausragende Produktion auf modernstem Technikstand von dünnen (Touch) und sehr haltbaren, multifilen Saiten. Technologisch führende, zuverlässige Qualität seit Jahrzehnten: VICTOR International und ASHAWAY.

World market leader in badminton and squash strings. Most successful company for decades, well known for the long-time expert knowledge of medical op threads and based in the USA for more than 150 years. Excellent performance with extremely thin and solid-durable multifilament strings. VICTOR International and ASHAWAY have been in a successful co-branding partnership for decades.

DIE TOP SAITE IM BADMINTON: ASHAWAY ZyMax® FIRE

Die ASHAWAY Entwickler perfektionierten die thermoplastischen Fasern der Saite. Diese verbesserte Polymer Technologie erzeugt eine höhere Haltbarkeit der Saite und sorgt für eine intensiv gesteigerte Rückstoßkraft beim Schlag. Darüber hinaus erfährt der Badmintonspieler einen außergewöhnlich satten Schlagsound. Der weiterentwickelte Aufbau des Saitenkerns ZyWeaVe ist deutlich dünner, leichter und ermöglicht somit ein besseres Spielgefühl und Touch am Netz. Die ASHAWAY ZyMax® Fire Saite ist in drei unterschiedlichen Stärken erhältlich. Für jeden Spielertyp die passende Saite:

ASHAWAY ZyMax® 62 Fire (0,62 mm)	Fantastisches Spielgefühl
ASHAWAY ZyMax® 66 Fire Power (0,66 mm)	Explosive Kraft
ASHAWAY ZyMax® 69 Fire (0,69 mm)	Sehr gute Haltbarkeit

THE TOP BADMINTON STRING: ASHAWAY ZyMax® FIRE

Following a period of intense development within ASHAWAY's R&D department, and on court, comes the new ZyMax® Fire range of strings. Produced from ASHAWAY's revolutionary BETA Polymer material, ZyMax® Fire strings are the first to incorporate BETA fibers with ZyWeaVe technology to ensure optimum toughness and durability during badminton matches, as well as excellent feel and repulsion with incredible hitting sound. Maximum tension stability results in a more consistent performance. The ASHAWAY ZyMax® Fire is available in three different diameters suitable for every type of player:

ASHAWAY ZyMax® 62 Fire (0.62 mm)	fantastic feeling and touch
ASHAWAY ZyMax® 66 Fire Power (0.66 mm)	explosive power
ASHAWAY ZyMax® 69 Fire (0.69 mm)	excellent durability



1 | ASHAWAY ZyMax® 69 Fire

Hervorragende Haltbarkeit für langanhaltende Spieleigenschaften.

Excellent durability for long lasting touch and minimal tension loss.

Farbe | colour orange, white
Durchmesser | diameter 0,69 mm
Set / Rolle | reel 10 m/200 m

Art.Nr.
orange: 182/8/1 set, 182/8/0 reel
white: 182/9/1 set, 182/9/0 reel



2 | ASHAWAY ZyMax® 66 Fire Power

Explosive Rückstoßkraft für enorme Power im Schlag. Sehr guter Touch im Netzbereich. *Designed for maximum power and repulsion while maintaining tension stability for consistent and reliable performance.*

Farbe | colour orange, white
Durchmesser | diameter 0,66 mm
Set / Rolle | reel 10 m/200 m

Art.Nr.
orange: 180/8/1 set, 180/8/0 reel
white: 180/9/1 set, 180/9/0 reel



3 | ASHAWAY ZyMax® 62 Fire

Extrem dünne Saite, die ein fantastisches Spielgefühl und Kontrolle ermöglicht. *Extremely thin string for fantastic feel and control while maintaining tension.*

Farbe | colour orange
Durchmesser | diameter 0,62 mm
Set / Rolle | reel 10 m/200 m

Art.Nr.
orange: 181/8/1 set, 181/8/0 reel



4 | ASHAWAY Rally 21 Fire

Kraftvolle Allroundsaite mit exzellenter Haltbarkeit für jeden Spieler geeignet. *Powerful all-round string with excellent durability for advanced players.*

Farbe | colour natural
Durchmesser | diameter 0,70 mm
Set / Rolle | reel 10 m/200 m

Art.Nr.
175/9/1 set, 175/9/0 reel

BADMINTON FÜR SCHULEN FOR SCHOOLS



AUFSCHLAG SERVICE

Neben den Grundschlägen aus dem Spiel heraus gibt es zahlreiche Aufschlagvarianten. Grundsätzlich unterscheidet man jedoch Vor- und Rückhandschläge. Bei den Vorhandaufschlägen wird der Schläger seitlich am Körper des Spielers vorbei beschleunigt und der Ball in die Bahn des Schlägers geworfen. Dieser Aufschlag eignet sich besonders für das Einzelspiel. Im Doppel wird zumeist auf den Rückhandaufschlag zurückgegriffen. Bei diesem wird der Schläger mit dem Griff nach oben vor dem Körper platziert, der Ball davor in Position gebracht und dann unter Einsatz des Daumens und mit der Drehung des Handgelenkes gespielt. Ein regelgerechter Aufschlag muss beim Badminton in den diagonal gegenüberliegenden Teil des Spielfeldes erfolgen. Des Weiteren muss der aufschlagende Spieler mit beiden Füßen im Aufschlagfeld stehen, ohne dabei die Linien zu berühren, und den Ball unterhalb seiner Taillenhöhe treffen. Der kurze Aufschlag ist die Standard-Spieleröffnung beim Doppel. Die Flugkurve des Balles sollte ihren höchsten Punkt vor dem Überqueren des Netzes haben und möglichst flach sein, so dass es dem Gegner nicht oder nur schwer möglich ist, mit einem direkten Angriff zu reagieren. Ein getäuschter, kurzer Aufschlag Richtung Außenlinie kann gerade im Doppel als erfolgreiche Variante eingesetzt werden, wenn der Gegner versucht, die Angaben besonders aggressiv zu attackieren.

HINWEIS: Beim Üben ist darauf zu achten, dass dem Übenden ein Erfolgserlebnis vermittelt wird. Die Übungsformen sollten stets als umweltgebundene Aufgaben (Bsp.: Treffe den Bal-

ken, das Basketballbrett, usw.) aufgebaut sein, wobei dem Prinzip "vom Leichten zum Schweren" Rechnung zu tragen ist. Das bedeutet für die Praxis der Zielübungen, dass die Ziele zunächst groß (blaue Matte) sind und mit zunehmendem Können der Übenden kleiner werden (kleiner Kasten).

The badminton serve is generally broken down in two categories - the high deep forehand serve, and a low short backhand serve. With the forehand serve the impact point of the shuttle is beside the body of the player with the racket being accelerated in an upwards direction. This serve is particularly suited to singles with the shuttle landing towards the back of the court. The backhand serve is most commonly used in doubles. The impact point is in front of the player utilising the thumb and wrist to hit the serve gently to the forefront of the opponents court. The serve must be played diagonally in to the opposing service court and the server must have both feet inside the service lines. The impact point of the shuttle must be below waist height.

The short serve is the standard play opening during a doubles match. The flight curve of the shuttle should reach its highest point before crossing the net and be very flat, so that it is almost impossible for the opponent to react with a direct attack. A deceptive, short serve in the direction of the external line can be used only in the double match as a successful variation if the opponent tries to attack the serve very aggressively.

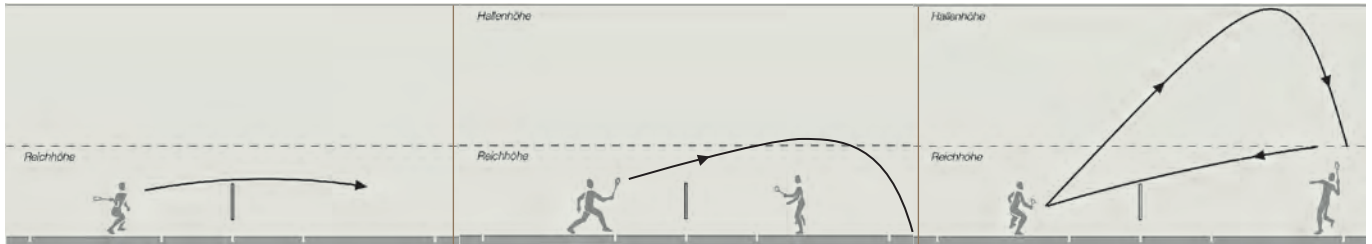
ÜBUNGEN ZUR EINFÜHRUNG SUGGESTED EXERCISES

- Bewusstmachen des Bewegungsablaufs ohne Ball
- Aufschlag mit Ball
- Aufschlag in ein Höhenziel
- Aufschlag in ein Weitenziel
- Aufschlag in Höhe und Weite
- Shadow service action
- Serve with shuttle
- Aim for height target
- Aim for width target
- Serve in height and width

ADVICE: When practicing it is important to have success. Targets can be used depending on the type of serve you are practicing. Start by placing larger targets in the corners of the service court, and then gradually reduce the size of the targets as your aim improves. These can be used for both singles and doubles serving practice.

VERSCHIEDENE AUFSCHLAGVARIANTEN

VARIOUS SHOT OPTIONS



KURZER/DRIVE AUFSCHLAG DRIVE

Ein Überraschungsaufschlag, bei dem versucht wird, durch einen schnellen, harten und möglichst flachen Aufschlag, z.B. die Rückhandseite des Gegners anzuspielden oder direkt auf den Körper zu treffen. Eine Variante ist der Drive-Aufschlag vom Spielfeldrand. Der von der Seite kommende Ball ist schwer abzuschätzen und die Aufschlagannahme ist schwierig, wenn der Ball auf die Rückhandseite gespielt wird.

When the shuttlecock is near to net height, players can hit drives, which travel flat and rapidly over the net into the opponents' midcourt and rearcourt. Pushes may also be hit flatter, placing the shuttlecock into the front midcourt. Drives and pushes may be played from the mid-court or forecourt, and are most often used in doubles: they are an attempt to regain the attack, rather than choosing to lift the shuttle and defend against smashes. After a successful drive or push, the opponents will often be forced to lift the shuttlecock.

SWIP AUFSCHLAG DECEPTIVE LIFT

Bei dieser Variante wird ein kurzer Aufschlag angetäuscht. Der Aufschlag muss dabei so ausgeführt werden, dass der Gegner den Ball nicht schon im Vorbeiflug erwischt, sondern nur im Zurücklaufen. Die Flugbahn sollte auch nicht zu hoch sein, um dem Gegner möglichst wenig Zeit zum Erlaufen des Balles zu geben.

With this shot variation a short and fast wrist action will be used. The purpose of the shot is to move your opponent backwards and off balance with little time to react. The flight path should be flat and fast to ensure your opponent does not have much time to reach the shuttle while moving back wards. This shot is sometimes known as an attacking clear.

HOHER AUFSCHLAG HIGH SERVE

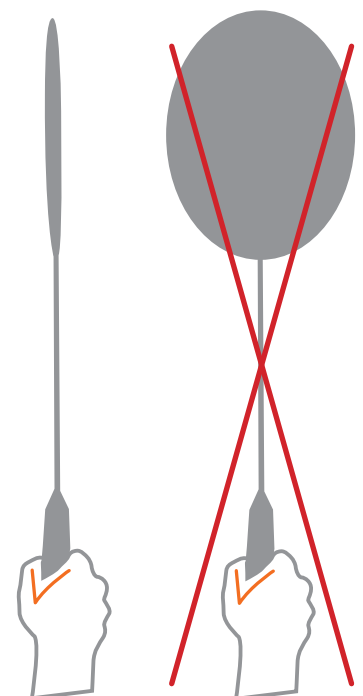
Dieser Aufschlag ist die Standard-Spieleröffnung im Einzel. Der Ball wird kraftvoll möglichst hoch und bis zur hinteren Grundlinie des Feldes geschlagen. Im Idealfall ist der höchste Punkt der Flugkurve kurz vor der Grundlinie. Der Gegner wird so gezwungen, zum Erreichen des Balles bis zum Spielfeldende zu laufen. Der schnelle und steile Fall des Balles erschwert zudem das Abschätzen des optimalen Balltreffpunktes für den Rückschlag.

This shot is the standard way to start a rally in singles. The shuttle is hit high and long to the opponents baseline. Ideally the shot should push your opponent to the back of the court and under pressure. Your opponent is therefore forced to move out of position and take the shuttle deep in the rear court.

DIE SCHLÄGERHALTUNG / RACKET GRIP

Bei der optimalen Schlägerhaltung bildet die Schlagfläche quasi eine Verlängerung der geöffneten Handfläche. Um diese zu erreichen, legt man die Handfläche auf die Bespannung und führt die Hand, ohne den Winkel zum Schläger zu verändern, in Richtung Griff. Am untersten Ende kurz vor dem spürbaren „Wulst“ umschließt die Hand den Griff. Mit dieser Griffhaltung können im Prinzip alle Vorhandschläge ausgeführt werden. Für Schläge mit der Rückhand gibt der Daumen den nötigen Druck auf den Schläger. Ein Ausstrecken des Zeigefingers ist hierbei ein typischer Fehler, den man bei Federballspielern immer wieder beobachten kann. Des Weiteren wird die Griffhärte der Schlaghärte angepasst. Für die weiten, kräftigen Schläge wird eher an der Basis (Langgriff) zugegriffen. Bei einem kurzen und präzisen Netzspiel wandert die Hand dagegen weiter den Griff nach oben (Kurzgriff).

For the optimum hold of the racket the hit surface is like an extension of the open palm of the hand. To set this hold, you put your hand on the lining of the racket and direct it to the grip without changing the angle to the racket. At the lower end, shortly before the bulge, the hand surrounds the grip. With this grip hold you can practically perform every forehand stroke. For backhand strokes side the thumb will give you enough pressure on the racket. The outstretch of the forefinger is a typical fault, which can be noticed at some badminton players. The strength of the grip should be equal to the inflexibility of the racket. For wide and powerful strokes the racket should be held at the base (longhold). For short and precise netplay the racket should be held further up (shorthold).



RÜCKHAND AM NETZ / BACKHAND

Bei einer Schlagausführung auf der Rückhandseite wird vom Spieler ein hohes Maß an Koordination verlangt. Erfahrene Badmintonspieler unterlaufen hohe Bälle, die auf die Rückhandseite geschlagen werden, um Vorhand zu spielen. Ein hohes Maß an Schnelligkeit und entsprechender Koordination ist dadurch Voraussetzung. Beim Spiel am Netz ist das Umlaufen kaum möglich und nicht ratsam.

In order to play a backhand shot, a high degree of coordination is required. Experienced players avoid playing a backhand at the rear of the court by getting in position and moving round the shuttle in order to take it on the forehand, this is not advisable when playing at the net.



ÜBUNGEN ZUR EINFÜHRUNG SUGGESTED EXERCISES

- Bewusstmachen des Bewegungsablaufs ohne Ball
- Ball vom Boden mit dem Schläger aufheben, auf der Rückhandseite hochwerfen und den herunterfallenden Ball mit der Rückhand schlagen
- Schlagen gegen eine Wand
- Üben mit Zuwurf in der Gruppe
- Shadow the shot action without a shuttle
- lift the shuttle from ground with your racket, tossing it up from the backhand side and hit the falling down shuttle with the backhand
- strike the shuttle against a wall
- train in groups and let somebody throw the shuttle to you

SCHLAGPHASEN / HITTING STAGES

Die Schläge im Badminton sind sehr schnell und komplex. Damit man sich die Bewegungen der Techniken etwas besser vorstellen und sie erlernen kann, werden diese in den Lehrbüchern in 4 Phasen unterteilt.

Fast jede Technik fängt in der 1. STARTPOSITION an (Schlägerfläche zeigt zum Ball). Es folgt die 2. AUSHOLBEWEGUNG (vom Balltreffpunkt weg), dann die 3. SCHLAGBEWEGUNG (zum Balltreffpunkt hin) und anschließend, ineinander übergehend, der 4. AUSSCHWUNG.

Playing Badminton consists of very fast and complex hitting sequences that are hardly memorisable at the beginning. Therefore, the basic hitting cycle is divided into 4 successive sequences for an easy learning progress.

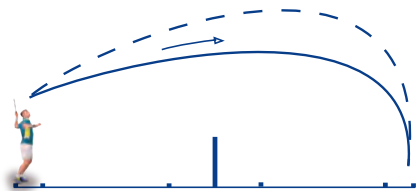
The 1st STARTING POSITION is integral to almost every technique, with the racket face pointing towards the shuttle. After the 2nd BACK SWING, in which the racket is shifted behind the player's head and away from the hitting point, the racket is rapidly swung towards the shuttle with the 3rd HITTING SWING. This movement instantly descends in the 4th FOLLOW THROUGH along the player's body.



Auf unserem Technikposter findest Du eine kurze Übersicht mit anschaulichen Bildern.

A short overview with precise image of this scheme can be found at our technique poster





CLEAR

Der Clear ist ein hoher, weiter Schlag, der mit seiner Flugkurve stets bis zur gegnerischen Grundlinie fliegen sollte. Er wird als Befreiungsschlag und als Angriffsschlag angewendet (s. Flugkurven). Er wird als Unterhand- und Überkopfschlag angewendet. Beim Angriffsclear ist die Flugkurve flacher und die Flugzeit geringer. Für den Anfänger ist das Erlernen des Clear als Befreiungsschlag von größerer Bedeutung. Der Clear als Überkopfschlag ist der Schlag, der im Badminton am häufigsten zur Anwendung kommt.

HINWEIS: Der Clearschlag gleicht in seinem Bewegungsablauf der natürlichen Bewegung des Wurfes. Bei der Einführung dieses Grundschlages ist daher dem Üben den Bewegungsablauf des Wurfes nochmals bewusst zu machen. Erst dann setzt die eigentliche Schulung mit dem Schläger ein. Beim anfänglichen Üben muss jeder Übende einen Ball haben, damit eine hohe Übungsintensität erreicht wird.



The clear is a long and high shot which should fly from one end of the court to the other. This shot can be played as both an attacking and defensive shot. When played as an attacking shot the flight pattern is a lot lower and the shot is played with more speed. For beginners the shot is generally a defensive one and is played without pace. The clear is the most popular stroke in badminton.

INFORMATION: The hitting action for an overhead clear resembles a simple overarm throwing action. Therefore a good practice for beginners is to practice throwing the shuttle from one side of the court to the other. Once the action has been mastered, try hitting the shuttle with a racket using the same overhead action.

ÜBUNGEN ZUR EINFÜHRUNG SUGGESTED EXERCISES

- Den Bewegungsablauf zunächst ohne Ball bewusst machen (Trockenübung)
- Zurückschlagen des zugeworfenen Balls ins hintere Feld des gegenüberliegenden Feldes (für Anfänger zunächst Vorhandseite)
- Schlagen gegen eine Wand
- Üben mit Zuwurf in der Gruppe
- getting conscious of hitting sequence by throwing the shuttle overarm
- stroke back the thrown shuttle in the rear part of the court of the opposing court. (for beginners start with forehand)
- hit the shuttle against a wall
- train in group with one player feeding and another hitting

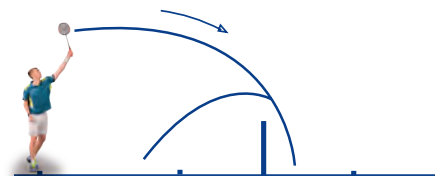
DROP

Der Drop als Überkopfschlag ist ein Angriffsschlag und als Unterhandschlag ein Abwehrschlag, der zum Angriffsschlag werden kann, wenn eine Flugkurve entsprechend flach und kurz über das Netz führt. Für die Ausführung dieses Schlages wird von Übenden sehr viel Können verlangt. Das Zielfeld des Drop (Überkopf und Unterhand) liegt unmittelbar hinter dem Netz. Im Einzel ist der Drop oftmals der „Punktebringer“, während ihm in den Doppeldisziplinen eine vorbereitende Aufgabe zukommt. Der Treffpunkt liegt vor dem Kopf.

HINWEIS: Wird der Ball unterschritten, erhält er eine aufwärtsführende Flugkurve, was dazu führt, dass der Gegner einen Angriffsschlag ausführen kann. Der Hinweis: „Triff den Ball so früh wie möglich“, darf nicht fehlen, denn nur dann ist eine steil abwärtsführende Flugkurve möglich.

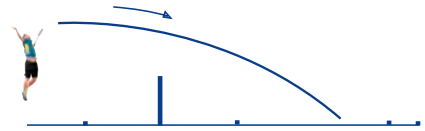
The drop shot involves hitting the shuttle in a downward direction close to the net on your opponents side. As an overhead shot the drop can be an attacking shot if deception is used and often causes your opponent to lift the shuttle back. When played using an underarm action it is often a defensive shot. In singles players often use a fast drop to get the shuttle moving downwards quickly giving the opponent less time to react. In doubles the drop is often used to set up a rally by forcing a lift. The impact point is slightly in front of the players shoulder.

INFORMATION: Whether playing a clear, drop or smash - it is important that all shots look the same until impact. The shuttle must be hit as early as possible to ensure the flight path is downwards to prevent your opponents from attacking the shuttle.



ÜBUNGEN ZUR EINFÜHRUNG SUGGESTED EXERCISES

- Den Bewegungsablauf zunächst ohne Ball bewusst machen (Trockenübung)
- Zurückschlagen von hochgeworfenen Bällen
- Schlagkombination „kurz – kurz – lang“
- getting conscious of motion sequence without shuttle
- Hit a drop shot from a hand fed shuttle
- Combination of strokes „short-long-short“



SMASH

Der Smash oder der Schmetterschlag ist ein reiner Angriffsschlag. Er wird erst nach einer gründlichen Vorbereitung geschlagen und niemals (bei Anfängern) aus einer unsicheren Stellung (z. B. Rückwärtslauf) heraus. Durch den großen Kraftaufwand gerät der Spieler leicht aus dem Gleichgewicht und findet nur schwer wieder den Weg zur Feldmitte zurück, so dass selbst eine Verlegenheitsabwehr des Gegners ihm zum Nachteil gereichen kann. Wenn geschmettert wird, so sollte auch ein Punkt die unmittelbare Folge sein.

HINWEIS: Der Treffpunkt sollte deutlich vor dem Körper bzw. Kopf liegen. Der Balltreffpunkt mit dem Schlägerkopf ist vor der Schlaghand, so dass der Ball seine gewünscht steile Flugkurve bekommt. Dank der Körperdrehung nach vorne wird der Angriffsschlag eingeleitet.

The most offensive hit with a straight, down-right flight curve is called a smash. It requires a good preparation and especially beginners should never try to play it with an insecure standing (f.e. during a backward sprint). Due to the high energy expenditure, it is very difficult to get back to the middle of the court in time and catch an eventual return. A smash should be instantly followed by a point.

INFORMATION: The hitting point should be clearly in front of the body and ahead of the racket grip to force the downright flight curve. It is introduced by a forward rotation of the body.

ÜBUNGEN ZUR EINFÜHRUNG SUGGESTED EXERCISES

- Den Bewegungsablauf zunächst ohne Ball bewusst machen (Trockenübung)
- Zurückschlagen von zugeworfenen Bällen in Ziele gegen eine Wand (Ziel an der Wand ca. 1m Höhe)
- Schmettern auf Zuspil
- getting conscious of motion sequence without shuttle
- after someone put the shuttle on you, stroke them back into targets on a wall (Targets on the wall approx. 1-m height)
- smash on passing

Video tutorials with star coach Morten Frost

Scan QR-Code with your smart phone and watch videos!



FORMULA 1

Reprogram

1,40 minutes



FORMULA 2

Minimize return options

1,30 minutes



FORMULA 3

Do not lift

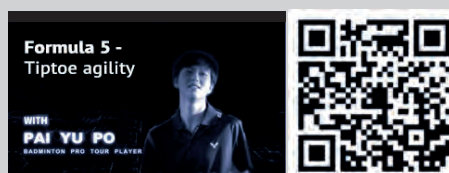
1,30 minutes



FORMULA 4

Take back the initiative

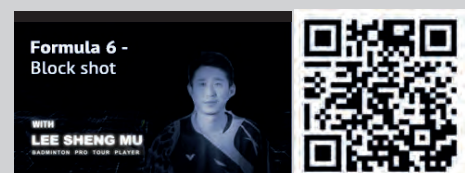
1,40 minutes



FORMULA 5

Tiptoe agility

2 minutes



FORMULA 6

Block shot

1,18 minutes



FACHJARGON

BADMINTON JARGON

BRATPFANNENGRIFF: Der Spieler hält den Schläger wie beim Rushgriff auf der Breitseite des Griffes, aber Daumen und Zeigefinger umfassen den Griff wie einen Hammer, anstatt ein „V“ zu bilden. Dies verringert das Gefühl und die Kontrolle über den Schläger. Außerdem wird der Schläger oft nicht mehr mit der nötigen Lockerheit gehalten, wodurch Finten, geschnittene Bälle und Rückhandschläge fast unmöglich sind.

HEBEN: Spiel am Netz: Leichtes Anheben des Balls, so dass dieser ohne zu trudeln so knapp wie möglich über die Netzkante fliegt.

IGEA: Isoliert gespannt erregte Aktionsbereitschaft: Grundhaltung eines Spielers, in der er den gegnerischen Ball erwarten soll.

PINZETTENGRIFF: Hierbei wird der Schläger mit den Fingerspitzen gehalten und ist somit eine bevorzugte Schlägerhaltung beim Spiel am Netz oder beim Aufschlag.

RUSHGRIFF: Beim Rushgriff bilden Daumen und Zeigefinger ein „V“ auf der Breitseite des Griffes und der Schlägergriff ist in der Handfläche um 90° gedreht.

STECHEN: Der Ball wird beim Spiel am Netz mit einer ruckartigen Vorwärtsbewegung ins Trudeln gebracht und dabei so knapp wie möglich über das Netz befördert. Durch das Trudeln ist dieser für den Gegner nur schwer zu kontrollieren.

TÖTEN: Beenden des Ballwechsels durch eine schnelle, peitschenartige Bewegung des Schlägers vorne am Netz, wodurch der Ball steil nach unten geschlagen wird.

T-PUNKT: Sinnbild für die vordere Aufschlaglinie in Verbindung mit der Mittellinie. Der T-Punkt ist der Kreuzungspunkt beider Linien und ca. eine Schrittlinie dahinter befindet sich die Grundposition im Einzel (ideale Ausgangsposition zur Erwartung des gegnerischen Balles).

WISCHEN: Eine Variante des Tötens, bei der ein Spieler, um das Netz nicht zu berühren, den Ball mit einer schnellen Wisch-Bewegung trifft.

SCHNEIDEN: Dabei wird beim Balltreffpunkt eine Seitenbewegung ausgeführt (seitliches An-

schneiden), so dass der Ball nicht „voll“ getroffen wird und er danach anfängt zu trudeln (am Netz, aber auch aus dem Hinterfeld). Dies hat zur Folge, dass der Ball nicht mit der vollen Geschwindigkeit des Schlägers beschleunigt wird und der Gegner nicht genau weiß, wo der Ball hingeht, der durch die Trudelbewegung schwerer zu treffen ist.

ALLEY: extension of the court by 1-1/2 feet on both sides for doubles play

BACK ALLEY: Area between the back boundary line and the long service line for doubles.

BACKCOURT: Back third of the court, in the area of the back boundary lines.

BASELINE: Back boundary line at each end of the court, parallel to the net.

CARRY: An illegal tactic, also called a sling or a throw, in which the shuttle is caught and held on the racquet and then slung during the execution of a stroke.

CENTRE OR BASE POSITION: Location in the centre of the court to which a singles player tries to return after each shot.

CENTRE LINE: Line perpendicular to the net that separates the left and right service courts.

COURT: Area of play, as defined by the outer boundary lines.

DECEPTION: Any deceptive movement that disconcerts an opponent before or during the service.

FAULT: A violation of the playing rules, either in serving, receiving, or during play.

FLICK: A quick wrist and forearm rotation that surprises an opponent by changing an apparently soft shot into a faster passing one; used primarily on the serve and at the net.

FORECOURT: Front third of the court, between the net and the short service line.

HAIRPIN NET SHOT: made from below and very close to the net with the shuttle rising, just clearing the net, and then dropping sharply down the other side. The shuttle's flight resembles the shape of a hairpin.

HALFCOURT SHOT: A shot hit low and to midcourt, used effectively in doubles against the front and back formation.

KILL: fast downward shot that cannot be returned; a „putaway“.

LET: A legitimate cessation of play to allow a rally to be replayed.

LONG SERVICE LINE: In singles, the back boundary line. In doubles a line 2-1/2 feet inside the back boundary line. The serve may not go past this line.

MIDCOURT: The middle third of the court, halfway between the net and the back boundary line.

NET SHOT: hit from the forecourt that just clears the net and then falls rapidly.

PUSH SHOT: Gentle shot played by pushing the shuttle with little wrist motion, usually from the net or midcourt to the opponent's midcourt.

RALLY: Exchange of shots while the shuttle is in play.

SERVICE COURT: Area into which the serve must be delivered. Different for singles and doubles play.

SHORT SERVICE LINE: The line 6-1/2 feet from the net which a serve must reach to be legal.

WOOD SHOT: The result when the base of the shuttle is hit by the frame of the racket. Once illegal, this shot was ruled acceptable by the International Badminton Federation in 1963.

CUTTING: The “cutting” of a shuttle is a technique that reduces the acceleration of the shuttle and leads to a slower wobbling (either in the rearcourt or at the net) that is difficult to estimate and return for the opponent. It is based on a sideways movement/slicing of the racket during the hitting point of the shuttle that prevents full power and leads to a slight spinning.

LAUFTECHNIK

RUNNING TECHNIQUE



Um aus der Ausgangsposition, der Spielfeldmitte, schnell die Feldecken erreichen zu können, ist eine ausgefeilte Lauftechnik erforderlich. Eine gute Lauftechnik zeichnet sich dadurch aus, dass der Spieler möglichst schnell und mit geringem Energieaufwand den Ball erreicht und anschließend zur Spielfeldmitte zurückkehrt. Automatisierte Schrittfolgen sorgen dafür, dass dies kraftsparend, raumgreifend und effektiv geschieht, sind jedoch kräfteintensiv und nur durch intensives Training zu erreichen. Zentrale Elemente der Lauftechnik sind:

AUFTAKT Dieser soll eine kleine Vorspannung der Körpermuskulatur erzeugen (z.B. kleiner Hüpfen auf der Stelle), damit man direkt zum Ball loslaufen kann. Idealerweise erfolgt die Bewegung unmittelbar bevor der Gegner den Ball trifft, damit man beim Treffen des Balles startbereit ist.

AUSFALLSCHRITT Um einen Ball im vorderen oder seitlichen Spielfeldbereich zu erreichen, stellt der Spieler am Ende seiner Vorwärtsbewegung das sich auf der Schlaghandseite befindliche Bein mit einem großen Ausfallschritt nach vorne. Dadurch bremst er abrupt seine Vorwärtsbewegung ab und kann nach dem Schlag sofort wieder in eine Rückwärtsbewegung übergehen.

UMSPRUNG Mit dieser Technik wird die Rückwärtsbewegung nach einem Schlag gestoppt. Beim Schlag findet während des Sprunges eine Drehung der Hüften statt und das Bein, das sich auf der entgegengesetzten Körperseite befindet, wird nach hinten gestellt, um die

Rückwärtsbewegung abzufedern und den Körper wieder nach vorne zu beschleunigen.

CHINASPRUNG Diese Technik dient dazu, einen Ball im Sprung zu erreichen. Im Gegensatz zum Umsprung wird die Bewegung jedoch mit dem Bein auf der Schlaghandseite gestoppt. Sowohl der Absprung als auch die Landung finden hier immer mit beiden Beinen gleichzeitig statt. Ein Chinasprung kann sowohl parallel zum Netz auf die Vor- und Rückhandseite als auch diagonal nach hinten erfolgen. Der Schlag, der während des Sprunges ausgeführt wird, ist jedoch immer ein Vorhandschlag.

SPRUNG-SMASH Der Spieler springt beidbeinig hoch in die Luft und schlägt den Ball mit vollem Körpereinsatz ins gegnerische Feld, wodurch der Spieler einen früheren Treffpunkt und einen besseren Winkel erreicht.

In Badminton, a dynamic movement on the court is essential. To reach every corner of the court in time to return the shuttle, a sophisticated running technique is required. It is based upon the principle of reach the shuttle as fast and with as little effort as possible before returning to the starting position in the middle of the court. To achieve a safe, efficient and quick movement pattern, intensive training is inevitable, intensive training is inevitable. The key elements are:

SPLIT STEP The split step leads to a pretension of the muscles that initiates a fast movement towards the shuttle (for example a little hop). It should be performed right before the oppo-

nent hits the shuttle, so the player is ready to start when the shuttle is struck.

LUNGE The player moves forward to the front or the side area of the court in order to reach the shuttle. To end this movement, he takes a large last step with the leg parallel to the hitting arm and thus stopping abruptly. The rebound of this immediate stop assists him to move instantly back to the middle.

REVERSE JUMP With this technique, the backward movement to the rear area of the court is stopped after hitting the shuttle. It is necessary for the player to jump while hitting the shuttle to increase the rebound on ground. During the jump, he laterally turns his hip to land on the leg which is on the opposite side of the hitting arm. The impact on landing will then push him into a forward movement again.

CHINA JUMP This technique is used to reach a shuttle in the jump. In contrast to the "Reverse Jump", this movement is stopped with the leg that is parallel to the hitting arm. Both, the take-off and the landing, take place simultaneously with both legs. It is functional for many playing positions and can be done either parallel to the net on the fore- and backhand side or diagonal backwards to the rear area. A China Jump is always the basis for a forehand strike.

JUMP-SMASH The player jumps up in the air with the help of both legs and uses his whole body to smash the shuttle in the opponent's court. Consequently he is able to hit the shuttle earlier, in a better angle and with faster acceleration.

BADMINTON FÜR SCHULEN/FOR SCHOOLS

VICTOR MAXI PAKET

20 Badmintonschläger VICTOR AL-2200 (Stahl/Alu) besaitet mit Top-Saite ASHAWAY Rally 21 Fire. 20 VICTOR AL-2200 rackets strung with ASHAWAY Rally 21 Fire.

4 Dosen á 6 Nylonbälle 2000 Qualitativ hochwertiger Premium Trainingsball mit weißem Korb und echtem Korkfuß. Alternativ auch mit gelbem Korb. 4 tubes, each containing 6 nylon shuttles with white or yellow skirting.

1 große Schoolset Bag Aus robustem 100% Polyester zum einfachen Transport des Sets. 1 VICTOR schoolset bag made of 100% Polyester material for easy transportation.

1 Schulungshandbuch Mit Regeln und Übungsanleitungen speziell für das Coaching. 1 manual with rules and special coaching information.

1 Spielregel- / 1 Technikposter Von VICTOR im A2-Format. 1 poster with rules and 1 technical poster.

1 Lehr-DVD Grundlagen und Techniken im Badminton. Training DVD: the base and the techniques of badminton, only available in German.



20X

4X



UNSER TIPP FÜR SCHULEN
OUR TIP FOR SCHOOLS

SPIELFELD / SPIELBETRIEB

COURT / MATCH OPERATION



In der Regel wird Badminton in der Halle gespielt, da schon leichte Luftbewegungen den Ballflug stark beeinflussen können. Dabei muss die Halle eine Mindesthöhe von 5 m aufweisen. Das Spielfeld ist 13,40 m lang und 6,10 m breit. Das Netz ist nach den Regeln so zu spannen, dass die Netzhöhe an den Pfosten 1,55 m und in der Netzmitte 1,524 m beträgt. Die Linien sind 4 cm breit und Teil des Spielfeldes, das sie begrenzen.

The hall must have a minimum height of 5 m. The court is 13.40 m long and 6.10 m wide. The net has to be stretched to ensure that the height of the net is 1.55 m at the post and 1.524 m in the middle. The lines are 4 cm wide and divide the court they are bordering.

DAMEN- UND HERRENEINZEL

In der Einzeldisziplin stehen sich zwei Spieler gleichen Geschlechts gegenüber. Beim Aufschlag muss der Aufschläger in seinem Aufschlag-Halbfeld stehen, der Rückschläger im Feld diagonal dazu. Der Federball muss beim Aufschlag in das diagonal gegenüberliegende Aufschlagfeld gespielt werden. Während des laufenden Ballwechsels dürfen sich beide Spieler beliebig in ihrer Feldhälfte aufhalten.

GEMISCHTES DOPPEL

Beim gemischten Doppel oder Mixed bilden ein weiblicher und ein männlicher Spieler zusammen eine Doppel-Paarung. Die Regeln sind identisch mit denen des Damen- bzw. Herren-Doppels.

Aufstellung und taktisches Verhalten im gemischten Doppel weichen üblicherweise von dem der beiden anderen Doppel-Disziplinen

ab, da man versucht, geschlechterspezifische Fähigkeiten ins eigene Spiel zu integrieren. So bewegt sich der Mann in der Regel hauptsächlich im hinteren Feldbereich, von wo aus er seine Reichweiten- und Kraftvorteile zu Druckvollem Angriffsspiel nutzen kann. Die Frau dagegen, häufig flinker und gewandt, übernimmt das spezifische Spiel in der vorderen Feldhälfte, insbesondere am Netz. Um bereits zu Beginn des Ballwechsels zu dieser Aufstellung zu gelangen, steht der Mann meist schon beim Aufschlag hinter der Frau.

DAMEN- UND HERRENDOPEL

In der Doppeldisziplin stehen sich zwei Spielerpaare gleichen Geschlechts gegenüber. Beim Aufschlag befinden sich Aufschläger und Rückschläger im jeweiligen Aufschlag-Halbfeld, der Aufschlag muss diagonal gespielt werden.

Die beiden nicht am Aufschlag beteiligten Spieler dürfen sich beliebig auf dem Spielfeld posi-

tionieren. Die Positionen der Spieler eines Doppels bleiben bei Auf- und Rückschlag so lange bestehen, bis sie bei eigenem Aufschlag einen Punktgewinn erzielen.

Die Aufstellung beider Spieler einer Doppel-Paarung während des laufenden Ballwechsels ist beliebig und wird von der aktuellen Spielsituation und den technischen Fähigkeiten der Spieler abhängig gemacht.

Idealerweise stellen sich beide zur Abwehr nebeneinander und decken die jeweils eigene Seite des Spielfeldes ab. Beim eigenen Angriff dagegen steht man hintereinander. Der Hintere attackiert mit harten, steil nach unten geschlagenen Angriffsbällen oder mit gefühlvoll kurz hinter das Netz geschlagenen Stoppbällen, während sein Partner vorne am Netz agiert und versucht, schlecht abgewehrte gegnerische Bälle zu erreichen und zu verwerten.

SINGLE

The singles court is narrower than the doubles court, but has the same length. The exception is during service as a singles serve can be longer than a doubles serve. As one person needs to cover the entire court, singles tactics are based on forcing the opponent to move as much as possible; this means that singles strokes are normally directed to the corners of the court. Players exploit the length of the court by combining lifts and clears with dropshots and netshots. Smashing is less prominent in singles than in doubles because players are rarely in the ideal position to execute a smash, and smashing often leaves the attacker vulnerable if the smash is returned.

In singles, players often start the rally with a forehand high serve. Low serves, either forehand or backhand, are also used frequently. Flick serves are less common, and drive serves are rare. At the top level, singles demands extraordinary fitness levels. Singles is a game of patient positional maneuvering, unlike the all-out aggression of doubles.

MIXED DOUBLES

In mixed doubles both pairs try to maintain an attacking formation with the woman at the front of the court and the man at the back. This is because the male players are stronger, and can therefore produce more powerful smashes. As a result, mixed doubles requires greater tactical awareness and subtle positional play. Clever opponents will try to reverse this position, by forcing the woman towards the back or the man towards the front. In order to protect against this, mixed players must be careful and systematic in their shot selection. At high levels of play, the formations are generally more flexible: the top women players are capable of playing powerful shots from the rearcourt, and will happily do so if required. When the opportunity arises, however, the pair will switch back to the standard mixed attacking position, with the woman at the front.

DOUBLES

Both pairs will try to gain and maintain the attack, smashing downwards when possible.

Whenever possible, a pair will adopt an ideal attacking formation with one player hitting down from the rearcourt, and his partner in the midcourt intercepting all smash returns except the lift. If the rearcourt attacker plays a dropshot, his partner will move into the forecourt to threaten the net reply. If a pair cannot hit downwards, they will use flat strokes in an attempt to gain the attack. If a pair is forced to lift or clear the shuttlecock, then they must defend: they will adopt a side-by-side position in the rear midcourt, to cover the full width of their court against the opponents' smashes. At the highest level, the backhand serve has become popular to the extent that forehand serves almost never appear in professional games. The straight low serve is used most frequently in an attempt to prevent the opponents gaining attack immediately. Flick serves are used to prevent the opponent from anticipating the low serve and attacking it decisively. At the highest level, doubles rallies are extremely fast. Men's doubles is the most aggressive form of badminton, with a high proportion of powerful jump smashes.



METHODIK-SETS/DIDACTIC SETS

Die methodische Übungsreihe ist für die Grundlagenarbeit mit Kindern in Schulen und Vereinen entwickelt worden. Vom Treffen, zum Schlagen, über das gezielte Spielen, zum erfolgreichen Match, das ist der Weg zum Erlernen der Rückschlagspiele – besonders für Kinder. Vier neu entwickelte Schlägerformen helfen auf dem Weg zu frühzeitigem und erfolgreichem Üben und Spielen. *The new training set. A systematic teaching set aids to hit balls and shuttles correctly. Starting with a "wooden hand", enlarging shaft, changing material, ending with "Youngster", Kiddy and AI 2200 racket.*



HITBALL-SCHLÄGER HITBALL-RACKET

Der Schläger ohne Griff dient der Vergrößerung der Handfläche – ideal, um das richtige Treffen des Balls zu erlernen. Ein verstellbares Klettband sorgt für den nötigen Halt.

A racket without a shaft which is ideal to teach the correct hitting of the ball. An adjustable velcro handle provides the necessary hold.



FEDERBALL-SCHLÄGER FEATHERBALL-RACKET

Zum Erlernen der richtigen Schlägerhaltung bieten sich die Federball-Schläger mit Griff (jedoch ohne Schaft) an.

This racket is suitable to teach the correct grip. It has a grip but no shaft.



MINIFEDERBALL SCHLÄGER MINIFEATHERBALL-RACKET

Der Minifederball-Schläger ähnelt schon einem klassischen Badminton-Schläger, und besteht nur aus einem Kopf und einem Griff (kein Schaft). Durch die Besaitung werden die Bälle aber schneller als mit den vor genannten Schlägern, was von den Kindern schnellere Reaktion verlangt.

The Minifeatherball-racket is similar to a classical badminton racket, but has a shorter shaft. With the introduction of strings the shuttles will be faster which, in return, requires a faster reaction of the student.



V-YOUNGSTER-SCHLÄGER V-YOUNGSTER RACKET

Badmintonracket mit nur 8 cm langem Schaft für Kinder (5-9 Jahre). Kurze Reichweite, große Treffsicherheit – für Schule oder Verein. Stabiler Schlägerkopf, sehr elastische Besaitung und perfekter Griff schaffen die Grundlage für einen optimalen Einstieg in das kindgerechte Badmintonspiel.

Badminton racket with an 8 cm shaft for children (5 - 9 years). Short range but high precision for schools and associations. Stable racket-head, very flexible strings and a perfect grip give the optimal basics for an age appropriate badminton game.

TRAININGSÜBUNGEN

EXERCISES

Schlagsicherheit gehört zu den wichtigsten Faktoren im Badminton. Was nützt einem das Wissen über die Technik oder das Ausführen der Grundschnitte, wenn die einfachen Dinge nicht funktionieren und ein Spiel durch leichte Fehler verloren geht? Der Spaß am Spiel kann dabei schnell abnehmen.

Hier werden 5 Übungen - für jung und alt - zur Schlagsicherheit vorgestellt, die einfach beim Badmintontraining umgesetzt werden können, auch wenn kein Trainer neben dem Feld steht.

Hinweis: Es sollten viele Wiederholungen/ Ballwechsel entstehen, damit sich der Erfolg einstellt. Wenn wenig Wiederholungen/Ball-

wechsel entstehen, dann bitte die Übungen vereinfachen, bis es funktioniert. Wenn es weitere Schwierigkeiten beim Balltreffpunkt gibt, empfehlen wir die Hinzunahme unserer Concept-Schläger, um das Treffen des Balles schneller zu erlernen. Die Übungen können mit diesen Schlägern ohne Probleme durchgeführt werden. Ein Umstieg auf den alten Schläger gelingt mühelos!

One of the most important fundamentals in Badminton is the solid hitting of the shuttle. Even after intensively learning the techniques and practicing the basic strokes, a long and enjoyable rally is only possible when the basic

principles work out. The following 3 exercises – for every age – are perfect to improve hitting action and feel during normal training, even without the coach standing next to the court.

Please note: For best results, it is essential to play as many rallies/repetitions as possible. In the event of too few rallies/repetitions, please simplify the exercises until everything works out. If there are further difficulties with the hitting point on the racket, we recommend the usage of our concept series that will improve the training progress. All exercises are also suitable for these rackets, and the switching between the concept and normal rackets is comprehensively easy.

ÜBUNG/EXERCISE 1:

NETZBEREICH VORHAND (VH) UND RÜCKHAND (RH) KURZ SHORT FOREHAND (FH) AND BACKHAND (BH) AT THE NET

Spieler A und B spielen sich den Ball am Netz longline (LL) in einer Ecke zu, so dass A nur Rückhand (RH) und B nur Vorhand (VH) spielt. Der Ball wird durch einen kurzen Aufschlag ins Spiel gebracht. 1/2 Feld. *Player A and B are standing at the service line, playing the shuttle into the opposite corner, so that player A only plays forehand and player B only backhand. The exercise begins with a short serve. Single court.*

ZU BEACHTEN / PLEASE NOTE: Schläger etwas vor dem Körper halten (halb hoch), die Schlägerfläche zeigt in Richtung des Balles. Die Spieler stehen leicht schräg, so dass sie mit einem kleinen lockeren Schritt/Ausfallschritt am Ball sind. Nach dem Schlag wieder einen kleinen Schritt zurück machen. Wenn dies gut funktioniert, dann wechseln die Spieler die Seite, so dass A VH und B RH spielt. *The racket is held in front of the body (mid height), the racket face points towards the shuttle. Both players are standing aslant so they can reach the shuttle with a quick (side) step. As soon as this works out, the players change sides.*

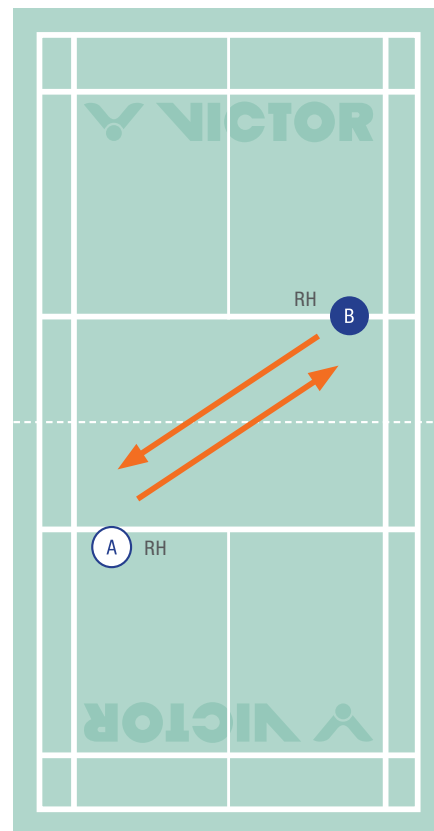
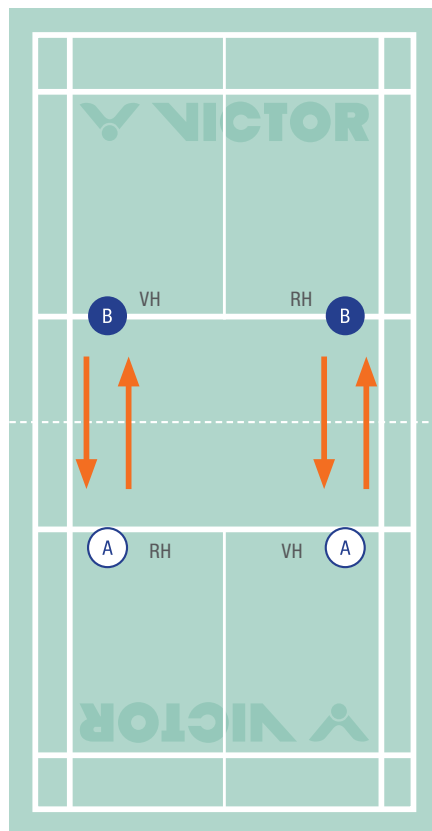
TRAININGSZIEL / PURPOSE: Sicheres Schlagen der VH und RH am Netz, longline und cross (CR) *Secure hitting with FH and BH at the net, straight and cross*

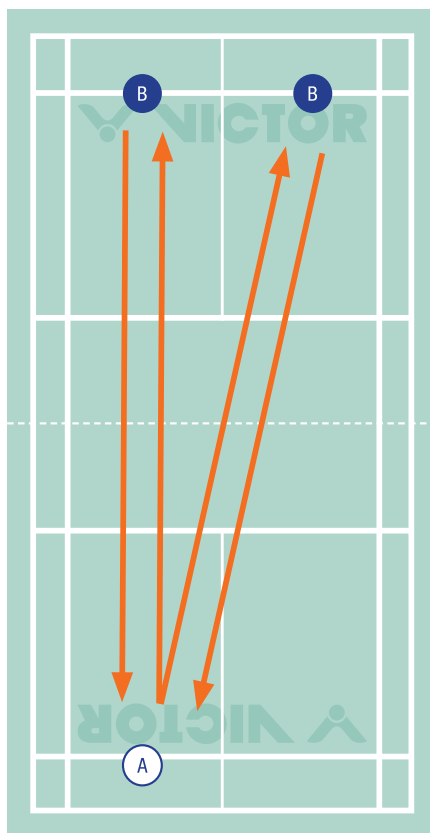
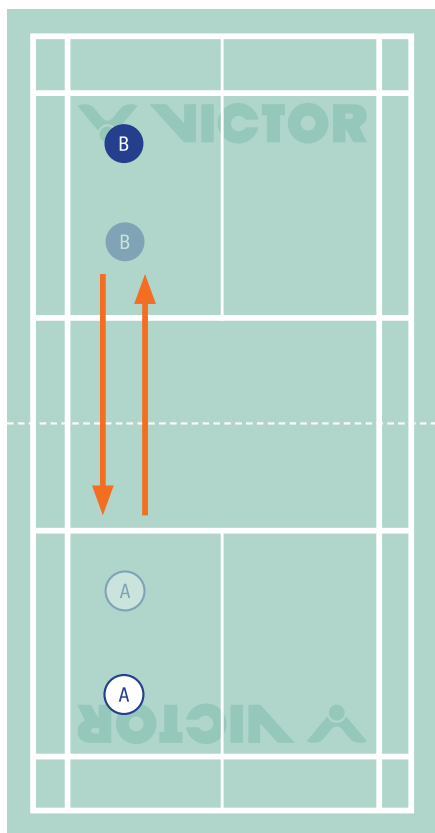
VARIANTEN / VARIETIES:

- A und B spielen nur cross VH oder RH
both players do only play FH or BH

Bei den folgenden Übungen die Bälle zu Beginn locker schlagen, damit viele Wiederholungen zustande kommen. / As for the following: soft hits at the beginning to create long rallies.

- A spielt nur LL und B nur CR (laufintensiver; mit Wechsel) *player A does only play straight, player B only cross (running intense, with switching)*
- A und B spielen frei am Netz LL oder CR *free play at the net with both, straight and cross*



**ÜBUNG/EXERCISE 2:****CLEAR SPIELEN/PLAYING A CLEAR**

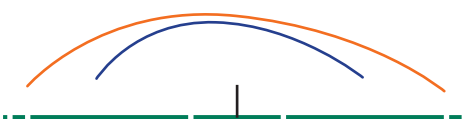
Spieler A und B spielen sich den Ball als Clear zu (der Ball fliegt weit und hoch). Der Ball wird durch einen hohen Aufschlag ins Spiel gebracht. 1/2 Feld. *Player A and B are hitting the shuttle as clears (long and high flight curve). The exercise begins with a high serve. Half court.*

ZU BEACHTEN / PLEASE NOTE: Schlägerkopf früh hochnehmen und Ball anvisieren. Den Ball über dem Kopf treffen und noch oben/vorne weg schlagen, so dass Spieler B auch genug Zeit hat. Abstand zu Beginn Feldmitte. Wenn es gut funktioniert, fester schlagen und weiter auseinander gehen. *Prospective lifting of the racket head with clear focus on the shuttle. The shuttle is hit right above the head in a forward/upward direction to attain enough time for player B to react. Initially, both players are standing mid court; with improving results, the distance increases.*

TRAININGSZIEL / PURPOSE: Sicheres Schlagen des Clears mit guter Länge *Secure playing of a Clear with a good range*

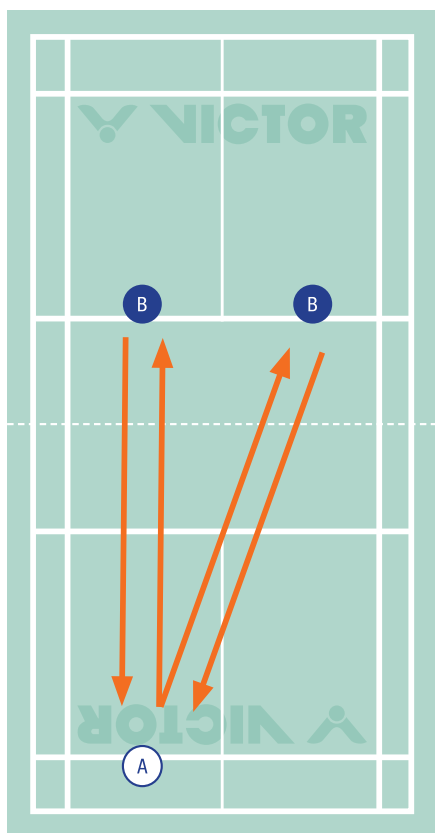
VARIANTEN / VARIETIES:

- A und B spielen nur CR Clear *both players only play cross clears*
- A spielt abwechselnd LL und CR Clear zu B (mit Wechsel) *player A is successively playing straight and cross clears (with switching)*
- A spielt immer CR und B immer LL Clear (Wechsel/laufintensiver) *player A does only play straight clears, player B only cross clears (running intense, with switching)*
- A und B spielen auf dem ganzen Feld frei nur Clear *free play of clears throughout the court*



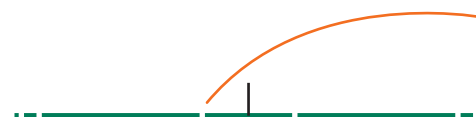
Hohe Flugkurve = viel Zeit zum schlagen und laufen
High flight path: more time for hitting and running

flache Flugkurve = wenig Zeit zum schlagen und laufen
Low flight path: less time for hitting and running

**ÜBUNG/EXERCISE 3:****DROP SPIELEN / PLAYING A DROP**

Spieler B spielt A mit einem Aufschlag/Unterhand Clear den Ball in Hinterfeld hoch zu, Spieler A spielt den Ball kurz hinter das Netz. 1/2 Feld *Player B is playing a high serve/backhand clear into the rear section of the court, player A is returning the shuttle as close to the net as possible.*

ZU BEACHTEN / PLEASE NOTE: Schlägerkopf früh hochnehmen und Ball anvisieren. Den Ball etwas vor dem Kopf treffen und nach vorne/unten weg schlagen, so dass der Ball knapp über das Netz ins Vorderfeld zu B fliegt. Ziel kann die Aufschlaglinie vorne sein. Zu Beginn locker schlagen. Der Netzspieler kann dabei auch Vorhand oder Rückhand spielen bzw. üben. *Prospective lifting of the racket head with clear focus on the shuttle. The shuttle is hit slightly in front of the head in a forward/downward direction to create a short flight just above the net into the front part of the opposite court; a possible target may be the serving line. Soft hitting*



at the beginning; the net player may also train his FH and BH.

TRAININGSZIEL / PURPOSE: Sicheres Schlagen eines Drops knapp hinter das Netz *Secure playing of a Drop just across the net*

VARIANTEN / VARIETIES:

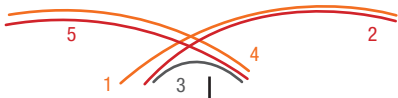
- A und B spielen nur die Bälle CR zu *both players only play cross*
- A spielt abwechselnd LL und CR Drop zu B (mit Wechsel) *player A is successively playing straight and cross drops (with switching)*
- A spielt immer CR Drop und B immer LL Unterhand-Clear (laufintensiver; mit Wechsel) *player A does only play cross drops, player B only backhand straight clears (running intense, with switching)*
- A und B spielen auf dem ganzen Feld frei nur Unterhand-Clear gegen Drop *free play of only drops and backhand clears throughout the court*

ÜBUNG/EXERCISE 4:

WECHSEL DROP / SMASH (ETWAS KOMPLEXE ÜBUNG)
SWITCHING DROP / SMASH (COMPLEX)

Spieler A spielt einen hohen Aufschlag/Unterhand-Clear, B spielt einen Drop und läuft danach ans Netz, A spielt diesen Drop kurz zurück und läuft danach nach hinten. B spielt einen Unterhand-Clear, A spielt einen Drop und läuft danach ans Netz, B kurz zurück, A Unterhand-Clear, usw. 1/2 Feld (Clear-Drop-Drop) Player A is in the front court, playing a high serve/backhand clear; player B is responding with a drop and then running towards the net, A is playing another drop and then running backwards. B will then carry on with a backhand clear, A is responding with a drop and then running towards the net, B is playing another drop and so on (Clear - Drop - Drop). Half court.

ZU BEACHTEN / PLEASE NOTE: Zu Beginn laut ansagen, was gespielt wird, so ist es einfacher, sich an die Schläge zu gewöhnen. Nach dem Schlag in die nächste Ecke laufen, damit man keinen Zeitdruck hat und früh am Ball ist. Zu Beginn locker schlagen und nicht zu hohes Tempo spielen. Slow playing at the beginning with less speed. Announcing the next hit helps to imprint the sequence. Running into the corner after every hit will save time for a consistent play.



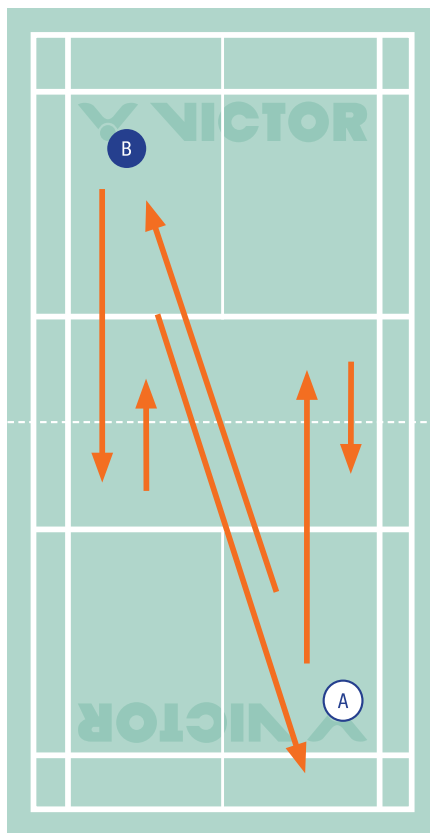
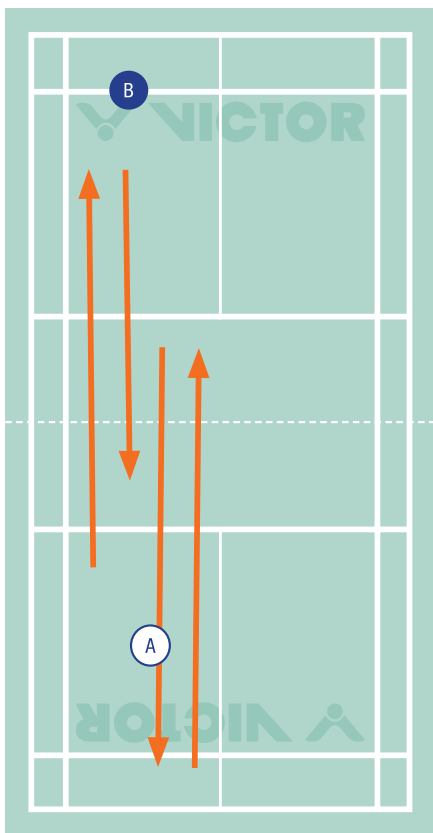
TRAININGSZIEL / PURPOSE: Sicheres Schlagen eines Drops und Unterhand-Clears aus der Bewegung. Secure playing of Drops and backhand Clears in motion

VARIANTEN / VARIETIES:

- A und B spielen immer CR Unterhand-Clear, Rest LL both players only play cross clears and straight drops
- A und B spielen immer CR Drop und Rest LL both players do only play cross drops and straight clear
- A und B spielen LL oder CR beim Unterhand-Clear oder beim Drop. Sehr komplex und man muss immer auf 2 Ecken aufpassen free choice of either cross or straight playing of clear and drop (very complex/difficult).

Mit einem Smash ändert sich nur die Position des Abwehrspielers: Statt am Netz muss der abwehrende Spieler seinen Drop nach dem Smash aus der Mitte des Feldes spielen (Clear - Smash - Drop). To include a smash, the defending player is doing his drop not at the net, but in the middle of court after the attacker has done his smash (Clear - Smash - Drop).

- 1: Aufschlag lang => 2: Drop LL => 3: Stop LL => 4: Unterhand-Clear => 2: Drop LL usw.
- 1: High Serve => 2: Drop LL => 3: Stop LL => 4: Backhand-Clear => 2: Drop LL etc.



**ÜBUNG/EXERCISE 5:**
3 CLEAR - 2 DROP 1/2 FELD / 3X CLEAR - 2X DROP

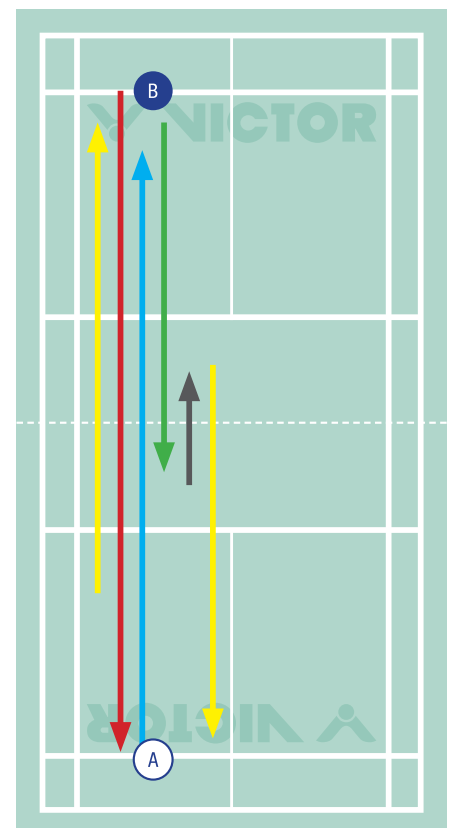
Spieler A spielt einen hohen Aufschlag/ UH-Clear und orientiert sich danach auf die hintere Position auf dem Feld, B spielt einen LL Clear zurück, A spielt wieder einen LL Clear, B spielt einen Drop ans Netz, A spielt einen Stopp, B spielt einen Unterhand-Clear, usw. *Player A is playing a high serve/backhand clear, player B is responding with a clear as well, A is returning another clear; player B will then play a drop, Player A returns a drop, and the rotation will restart with a backhand clear. Half court.*

ZU BEACHTEN / PLEASE NOTE: Zu Beginn laut ansagen, was gespielt wird, so ist es einfacher, sich an die Schläge zu gewöhnen. Ausprobieren! Nach dem Schlag in die nächste Ecke laufen, damit man keinen Zeitdruck hat und früh am Ball ist. Zu Beginn locker schlagen und nicht zu hohes Tempo spielen - miteinander. *Slow playing with each other at the beginning with less speed. Announcing the next hit helps to imprint the sequence. Running into the corner after every hit will save time for a consistent play.*

TRAININGSZIEL / PURPOSE: Laufen und Schlagen auf dem Feld, ohne viele Fehler zu machen. Festigung der Laufwege und Schläge mit hohen Treffpunkten. *Fewer mistakes in motion; imprinting the running routes on court and improving hits above the head.*

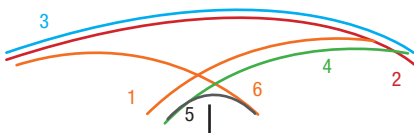
VARIANTEN / VARIETIES:

- A und B spielen immer CR Unterhand-Clear, Rest LL both players do only play cross clears and straight drops
- A und B spielen immer CR Drop und Rest LL both players do only play cross drops and straight clears
- A und B spielen LL oder CR beim Unterhand-Clear oder beim Drop. Sehr komplex und man muss immer auf 2 Ecken aufpassen (Vorderfeld oder Hinterfeld). free choice of either cross or straight playing of clear and drop (very complex/difficult)



1: Hoher Aufschlag lang 2: Clear 3: Clear 4: Drop
5: Stop 6: Unterhand-Clear 2: Clear usw.

1: High Serve 2: Clear 3: Clear 4: Drop
5: Stop 6: Backhand-Clear 2: Clear etc.



BADMINTON COURTS

... warum ein vernünftiger Boden wichtig ist.
 ... why it is important to have a good grounding.



Bereits im Jahre 1927 hat Prof. Hacker darauf hingewiesen, dass starre Sportböden Gesundheitsschäden hervorrufen können, und so wurden bereits bei den olympischen Spielen 1936 in Berlin erste schwingende Sportbodenkonstruktionen vorgestellt. 1965, also fast 30 Jahre später, wurde die erste Ausgabe der Gymnastik-, Turn- und Sporthallenrichtlinie DIN 18032 veröffentlicht.

Nach heutiger Sicht sollte eine Sportbodenkonstruktion ein kontrolliertes Angleiten mit Dämpfung in horizontale Richtung ermöglichen, ein ungewolltes Ausrutschen jedoch verhindern. Grund dafür ist, dass aus mehreren Studien hervorgeht, dass bei einem Menschen unter 22 Jahren (bis zu dieser Zeit befindet sich der menschliche Körper noch in der Wachstumsphase) bereits eine Prellung dazu führen kann, dass Wachstumsfugen zum Stillstand kommen, was nachhaltige Folgen für das ganze Leben haben kann.

Infolgedessen sind viele Sporthallen in Europa mit speziellen Sportfußböden ausgestattet, die

zwar den DIN-Normen entsprechen, aber z.B. lediglich eine Dämpfung von 53% erreichen müssen. Von daher empfiehlt VICTOR den Einsatz speziell für den Badminton Sport entwickelter Courts, auch wenn bereits ein normaler Sportboden vorhanden ist.

Aus einer Studie von 1977 des Laboratoriums für Biomechanik der ETH in Zürich geht hervor, dass

„es anzunehmen ist, dass sich der menschliche Bewegungsapparat in seiner jahrtausend alten Entwicklung eher für Bewegungen auf weichem Untergrund wie z.B. Gras entwickelt hat.“ (Zitat: Benno M. Nigg, 1977)

Ein guter Badminton Court sollte von der BWF (Badminton World Federation) zugelassen sein und den internationalen Turnierbedingungen unterliegen. Die VICTOR Badminton Courts entsprechen diesen Vorgaben und werden auf vielen internationalen Turnieren eingesetzt. Unter anderem trainiert hierauf die koreanische Nationalmannschaft, deren Mixed Team 2008 bei Olympia auf diesen Courts Gold gewann.

Die VICTOR Badminton Courts bestehen aus fünf unterschiedlichen Schichten:

1. einer rauen polyurethanan Oberschicht, die leicht zu reinigen und zu pflegen ist und dem Spieler optimale Bodenhaftung bietet,
2. einer PVC Schaum-Unterschicht mit nicht verwobener Fiberglasmattenschicht, die hervorragende Dimensionsstabilität gewährleistet,
3. einer weiteren verstärkenden PVC Schicht
4. einem aufprallabsorbierenden, hoch verzetzten Schallschutzschaum, der Verletzungen beim Spiel minimieren soll,
5. und einer wabenförmigen Unterseite, die durch ihre Form Luftblasen einschließt und durch Belastung ein Vakuum erzeugt, dass den Court auch ohne Verklebung sicher hält.

Die Badminton Courts von VICTOR sind schnell aufgebaut und können auch fest verklebt werden. Die Courts bestehen aus wahlweise 2, 4 oder 5 Teilen und können platzsparend auf Rollen gelagert werden. Jetzt auch als Zipper Court erhältlich.

In 1927, Prof. Hacker mentioned that inflexible sport floors can do harm to the health of the sportsmen, and therefore in 1936 the floors at the Olympic Games in Berlin were made out of swinging sports floor construction, which was supposed to cushion the movements of the sportsmen. But in 1965, almost 30 years later, the first DIN 18032 law for sportfloors was published.

Due to modern facts, a sports floor construction should give the sportsmen the possibility to slide at the beginning, be cushioned when moving to the side, but also prevent slipping. Many scientific reports show that a bruise on a 22 year old person (that's the time until which the body is still growing) can do harm, so that parts of the body stop growing, which has tremendous effects on the whole life of the person.

For this reason, many sport halls are already equipped with special sport floors, which do fulfil the needs of the DIN-laws, but still only have a cushioning of 53%. Therefore VICTOR

recommends to use special badminton courts even besides a normal sportfloor.

In a study from 1977, made by the famous biomechanic Benno M. Nigg from the laboratories of the ETH Zürich, it is said

„that the movement construction of a human body is developed by thousands of years of evolution to move on soft surfaces such as grass for example“ (Benno M. Nigg, 1977)

A good badminton court should be approved by the BWF (Badminton World Federation) and should be allowed to be used in international tournaments. The VICTOR badminton courts provide these standards, and are used in many big tournaments all over the world. Even the Korean national team, one of the best teams in the world whose mixed team won the gold medal at the Olympic Games in 2008, trains on these courts.

The VICTOR badminton courts contain different layers. A rough polyurethan upper layer, which is easy to clean and provides an excellent grip

for the player, a PVD foam underlayer, including a non-woven fibreglass layer, which gives an optimum dimensional stability, a shock-absorbing, highly densed accoustic foam, which prevents the most injuries when playing, and a honey comb structured surface which locks air under the court, and makes it more stable, even when not glued to the ground. The VICTOR badminton courts are very easy and fast to assemble, and can either be glued or just be laid on the ground. The courts consist of either 2, 4 or 5 parts which can be stored on carton rolls, and don't take much space when unused.



DVD zur Auf- und Abbauhilfe
 auf Anfrage | DVD construction
 manual on request



Video Court mobil

BADMINTON COURT FACTS

1 WIDERSTANDSFÄHIGKEIT & VERBESSERTE HYGIENE RESISTANCE AND IMPROVED HYGIENE

Pigmentierte Nutzschrift hergestellt aus reinem PVC.
Eine desinfizierende Vorbehandlung schützt vor Bakterien usw.
Pigmented wear layer made from pure PVC. Sanitized treatment located within the flooring system helps to protect against localization of the bacteria etc.

2 DIMENSIONSSTABILITÄT DIMENSIONAL STABILITY

PVC-Schaum-Unterschicht mit einer nicht verwebenen Fiberglasmatte
Foam PVC sub-layer with unwoven fibreglass mat

3 VERSTÄRKUNG REINFORCEMENT

Kompakte PVC Schicht
Compact PVC layer

4 ABSOLUTE DÄMPFUNG MIT „HIGHLY CELLULORISED ACOUSTIC FOAM“ TECHNOLOGIE SHOCK ABSORBING HIGHLY CELLULORISED ACOUSTIC FOAM TECHNOLOGY

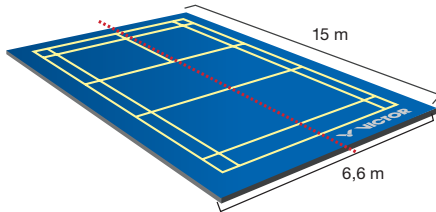
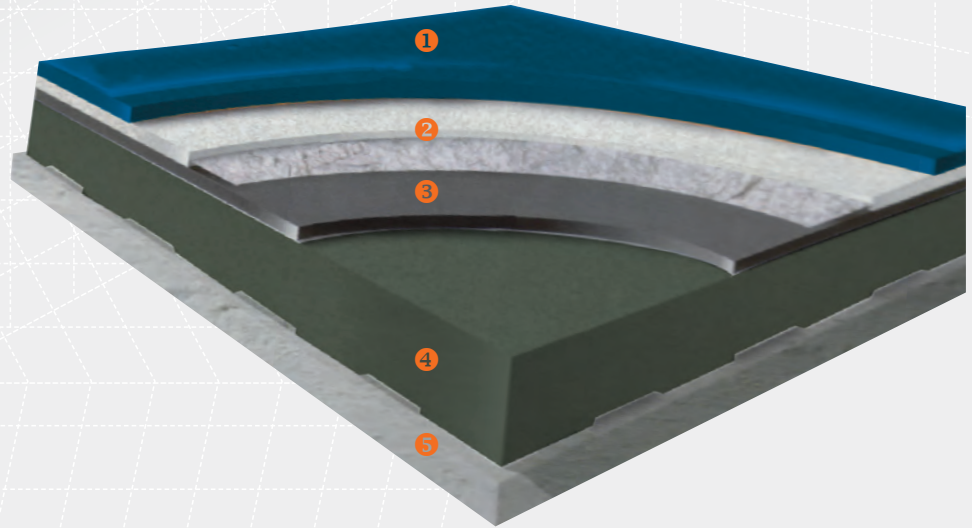
Aufprall absorbierender, hoch vernetzter, chemischer Schallschutzschaum
Shock absorbent, highly cellularised, acoustic chemical foam

5 HAFTUNG ADHESION

Die ausgezeichnete Haftung basiert auf der wissenschaftlich entwickelten Wabenkonstruktion
Scientifically engineered honeycomb backing perfect adhesion to base

1 TOP CLEAN X-TREME PERFORMANCE PROTECTION

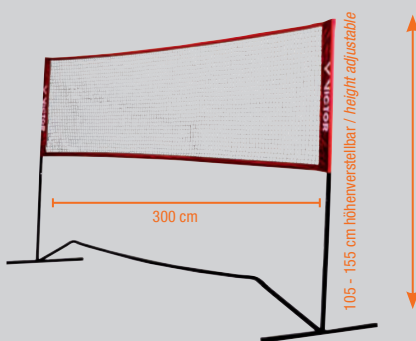
- Wabenförmige Polyurethane Verarbeitung
 - Verstärkt durch extrem beständige Mikropartikel
 - Aktiver Schutz
 - Einfache Pflege, keine Streifenbildung
 - Bietet exzellenten Schutz gegen Kratzer, Sohlenabdrücke und Gummistreifen
 - ausgezeichnete Oberflächenbeschaffenheit für verbesserte Bodenhaftung
- Photoreticulated polyurethane treatment
 - Reinforced by extremely durable micro-particles
 - Active protection
 - Easy maintenance, no stripping
 - Excellent surface friction for improved grip control
 - Provides excellent protection against scratches, sole marks, rubber stains



- 13,4 Meter lang und 6,1 Meter breit (Court komplett 15 Meter lang inkl. Auslaufzone und 6,6 Meter breit)
- Das Netz in der Mitte sollte laut BWF 1,54 hoch sein, die Netzpfeile 1,55 (das VICTOR Mini Badmintonnetz bietet Einstellmöglichkeiten, die genau dieser Höhe entsprechen), und die Nettoberkante 70 mm aus weißem Stoff.
- Die Linien sollten weiß oder gelb, 40 mm breit und gut sichtbar sein.

- A badminton court is 13.4 meters long and 6.1 metres wide (the whole court is 15 metres long and 6.6 metres wide)
- The net should be 1.54 metres high according to the standards of the BWF (the VICTOR Mini Badminton net provides an adjustment position directly to this height), and the net upperside should be a 70 mm white clothing top.
- The lines should either be in white or yellow, for good visibility

BADMINTON NETS



Mini-Badminton Netz / Net Premium

Das höhenverstellbare Badminton Netz von VICTOR ist ideal auch für den Schulsport geeignet. Es ist in wenigen Handgriffen auf- und wieder abgebaut. Durch ein Klicksystem an der Seite kann das Netz auf insgesamt 3 Höhen eingestellt werden. Das Netz wird in einer stabilen Nylonstofftasche geliefert. *High quality and solid multifunctional net for badminton, tennis and even football-tennis. This self-standing net is quick, easy to assemble and features a height adjustable net. The net comes packed in a useful carry bag and is ideal for school or recreational sports.*

Art.Nr. 859/3/0

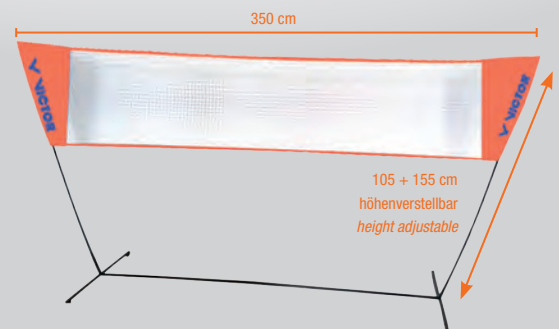


Mini-Badminton Netz / Net

Komplettsatz mit Stangen und Gesamtzubehör. Super schnell aufgebaut im Garten oder auf dem Parkplatz. Auch für andere Sportarten geeignet, da höhenverstellbar.

Complete net post construction. Very easy to arrange in the garden or on a parking lot. Also usable for other sports – height adjustable.

Art.Nr. 859/1/0



Mini-Badminton Netz / Net Easy

Netz Set: Spaß für die ganze Familie. Komplettsatz inkl. Stangen und Zubehör in einer Tragetasche. Sehr schneller und absolut einfacher Auf-/Abbau durch ein Stecksystem wie bei „Pop Up Zelten“! Ideal für Garten, Parkplatz oder Strand. Höhenverstellbar: Badminton und Tennis.

Complete net set including poles in one portable bag. Fun for the whole family. Very quick and absolutely easy to build up, due to connector system as used for "Pop up tents"! Perfect for: garden, parking lot or beach. Adjustable height: badminton and tennis.

Art.Nr. 859/2/0

VICTOR

A960

MASSIVE PROTECTION

V-Tough

LS-S

ENERGYMAX 3.0

CARBON POWER

VSR ANTI-SLIP

X-FIT

EVA
Feather Resilient

NEO DUPLEX

RADIATION

Breathing

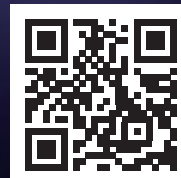


VICTOR A960

Der Topschuh überzeugt mit der bewährten Neo Duplex Kombination aus ausgezeichnetener EnergyMax 3.0 Dämpfung und der federleichten EVA Mittelsohle, die bei jeder Bewegung die Gelenke schont und für eine effiziente Energierückführung sorgt. In der Abrollbewegung wird das Fußbett von der vorgeformten, strukturierten Innensohle auf natürliche Weise gestützt. Ein charakteristisches Elastikband auf dem Spann passt sich flexibel dem Fuß an, während der Carbon-Einsatz in der Außensohle die Stabilität verstärkt.

The top shoe offers extraordinary stability, comfort and style. The Neo Duplex wedge structure combined with ENERGYMAX 3.0 Dämpfung and der federleichten EVA Mittelsohle, die bei jeder Bewegung die Gelenke schont und für eine effiziente Energierückführung sorgt. In der Abrollbewegung wird das Fußbett von der vorgeformten, strukturierten Innensohle auf natürliche Weise gestützt. Ein charakteristisches Elastikband auf dem Spann passt sich flexibel dem Fuß an, während der Carbon-Einsatz in der Außensohle die Stabilität verstärkt.

Scan QR-Code
to find out
more about it.



DIE RICHTIGE SCHUHWAHL

HOW TO CHOOSE THE RIGHT SHOE



Geeignete Schuhe sollten neben ausreichendem Grip durch die Sohlen einen sicheren seitlichen Halt bieten und über eine ausreichende Dämpfung in der Sohle verfügen. Bei letzterer gilt jedoch das Prinzip, je weniger Dämpfung, desto schneller kann sich der Spieler abdrücken.

Die starken Tempowechsel, Sprünge und Ausfallschritte werden ohne ausreichende Dämpfung aber direkt an die Gelenke weitergegeben. Man sollte daher darauf achten, dass man gerade beim Thema Badminton-Schuh nicht an der Qualität spart.

A suitable shoe should provide strong lateral support and have a good shock-absorbing sole. But the rule is, the less shock-absorption you have, the faster you jump, but the protection is very low.

Quick changes in direction, jumps or lunges are directly stressing your joint. Medical experts came to the conclusion that it is important to have a good shoe with good cushioning.

INNOVATIVE SHOE TECHNOLOGY

Im Bereich der Badmintonschuhe gab es in den vergangenen Jahren eine große Weiterentwicklung. Als einer der führenden Hersteller hat VICTOR den technologischen Fortschritt bedeutend vorangetrieben. *In the segment of the badminton shoes there was a major development in recent years. As one of the leading manufacturers VICTOR has a big impact on the technological progress.*

DURABILITY

V-Durable

Eine dünne, zusätzliche Schicht stärkt die Haltbarkeit und Belastbarkeit des PU-Ledermaterials.

A thin film is applied over the soft and high-density PU leather to provide better strength and durability.

SHOCK ABSORPTION & BOUND

Light Resilient EVA

Neue, leichte und stark haltbare Zwischensohle: verbesserte Langlebigkeit des Schuhs, reduziertes Gewicht, höhere Flexibilität und geringere Muskelbelastung bei hoher Beanspruchung. *New, completely upgraded lightweight, highly resilient and durable midsole. It improves the life-span of shoes, reduces weight, increases flexibility and lowers muscle burden in intensive exercises, which allows one to take agile paces quickly.*

SHOCK ABSORPTION & BOUND

ENERGYMAX+

Perfekte Kombination der stoßdämpfenden ENERGYMAX Sohle und abfedernder Innensohle im Vorderfußbereich für weiche Landungen und verbesserten Rebound-Effekt.

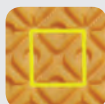
The double layer pad combined with ENERGYMAX shock absorption and ENERGYMAX bound insole can reduce the impact of landing and increase rebound.

OUTSOLE

V-BRAKE

Die V-förmige und quadratische Struktur verhilft Indoorspielern bei vertikalen und seitlichen Bewegungen auf jedem Untergrund zu maximaler Anti-Rutsch Funktion und ermöglicht "ideales Landen".

The V-shaped sole with square design allows indoor players maximum grip even during performance - vertical and lateral movements and ideal landing on any surface.

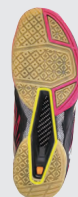


STABILITY

CARBON POWER

Die dreidimensional ausgerichtete Carbon-Schicht sorgt für verstärkte Mittelsohlenstabilität und reduziert die Torsionsbelastung des Fußgewölbes.

The three-dimensional carbon fiber sheet provides midsole stability and decreases torsional strain on the foot's arch.



UPPER PART

Breathing

Ein einzigartiges Gewebematerial an der Seite des Schuhs verbessert die Luftzirkulation für die Füße. *A unique breathing mesh layer on the side of the shoe is used to increase ventilation creating a more comfortable environment for the feet.*



THE CLASSIC – VICTOR AL-2200

Seit Jahrzehnten der erfolgreichste Schläger im Schulsport
The most successful racket in school sports for decades



Marcus Busch

Chef-Landestrainer NRW /
 Athletiktrainer DBV / stellvertre-
 tender Leiter Bundesstützpunkt
 Mülheim
 (Coach in Germany)

„Die Einstiegs-Badmintonschläger von VICTOR sind ideal für den Schul- und Freizeitsport. Die technischen Anforderungen werden voll erfüllt und das bei einem tollen Preis-/Leistungsverhältnis.“
“VICTORs Beginner rackets are ideal for leisure- and schoolsports. The technical demands are fulfilled even with a great price-cost-effectiveness.”



Schulsportschläger besaitet mit einer der Top-Saiten der Welt, **A Rally 21 Fire**. Gute Ballkontrolle und Feeling. Hält länger und lässt sich besser spielen. *Schoolsports rackets strung with A Rally 21 Fire, one of the world's top strings. Good feeling and touch. Better durability and playability.*



62 cm

VICTOR AL-2200

material Kopf | Head Alu
 Schaft | shaft Stahl | steel
headshape isometrisch | isometric
weight/length abt. 98 g / 66,7 cm
grip size G 3
max. stringing tension
 abt. 9 kg 72 holes
string **A Rally 21 Fire**
extra Aerodynamic shape
Art.Nr. 103/0/0

Der sehr stabile und einfach zu spielende AL-2200 ist der erfolgreichste Badmintonschläger im Schulsport. Die ASHAWAY Besaitung sorgt für gute Ballkontrolle und lange Haltbarkeit. *The most successful school sports racket due to enhanced durability and playability. Strung with durable ASHAWAY string.*

VICTOR AL-2200 Kiddy

material Kopf | Head Alu
 Schaft | shaft Stahl | steel
headshape klassisch | classical
weight/length abt. 97 g / 62cm
grip size G 3
max. stringing tension
 abt. 8 kg 72 holes
string multifile Kunstsaite | multifilament string
extra Kurzer Schaft | short shaft
Art.Nr. 104/0/0

Idealer Einstiegsschläger für Kinder: Ermöglicht einfaches Spielen und erhöhte Trefferquote, dank des verkürzten Schaftes.

First racket for kids starting into badminton. Shorter shaft to encourage the correct technique and hitting style.

CONCEPT SET

VICTOR Starter

Schaftloser Schläger mit tropfenförmigem Aluminiumkopf und haltbarer multifilen Kunstsaite sowie verkürztem, speziell auf Kinderhände zugeschnittenem Griff. Optimaler Einstiegsschläger für unsere kleinen Anfänger. *Non shaft racket with drop shaped head and durable multifilament string. Design appropriate for children with shorter grip for small hands.*
weight/length abt. 90 g / 43 cm
Art.Nr. 116/4/3



VICTOR Starter

VICTOR Advanced

Kinderschläger mit stark verkürztem Schaft. Tropfenförmiger Kopf mit haltbarer multifilen Kunstsaite für eine erhöhte Trefferquote. Kürzerer Griff gewährleistet optimales Handling. Großer Spaßfaktor. *Short shaft racket for children. Drop shaped head with durable multifilament string enables a higher hitting rate. The short grip allows a better handling for the kids.*
weight/length abt. 95 g / 53 cm
Art.Nr. 116/5/3



VICTOR Advanced

VICTOR Training

Kinderschläger - verkürzter Schaft, tropfenförmiger Kopf mit haltbarer multifilen Kunstsaite sorgt durch seine spezielle Kopfform für ein leichteres Treffen des Balls. *Short shaft racket for children. Drop shaped head with durable multifilament string allows them to hit the shuttle easily due to its head shape.*
weight/length abt. 98 g / 58 cm
Art.Nr. 116/5/8



VICTOR Training

VICTOR Pro

Stahl-Aluminiumschläger mit klassischer Kopfform und originaler Länge. Basierend auf bewährten VICTOR Produkten, die sich im Schulsport etabliert haben. Mit haltbarer multifilen Kunstsaite. *Steel and aluminium racket with classical head shape and length. Based on established and proven school sports rackets of VICTOR. With durable multifilament string*
weight/length abt. 104 g / 66 cm
Art.Nr. 116/6/6



VICTOR Pro



PRODUKTENTWICKLUNG

PRODUCT DEVELOPMENT

Wieviel Aufwand steht hinter jedem neuen Produkt?
How much effort is put in every single product?

1. BEDARFSFESTSTELLUNG UND ANALYSE *NEEDS, DEMANDS AND ANALYSIS*

Kunden und Spieler aus über 50 Ländern bewerten objektiv bei Händlern und Trainern unsere Produkte oder melden Wünsche an. Diese Informationen werden im Headoffice kanalisiert und analysiert. Häufig vorgetragene Wünsche werden in die Planung „Bedarfsoptimierung“ und Produktplankonzeption zur Entwicklung gereicht. An dieser Stelle wird unsere Leidenschaft zur Mission der Weltmarke VICTOR! *All the needs and demands of our badminton players and our costumers are transferred through the retailer, giving our engineers direct objectives to work on. These objectives are analysed through a "product development or improvement programme". At this moment our passion for our products are directly converted into our mission to keep VICTOR a world leading premium brand.*

2. PLAN-, BUDGETERSTELLUNG UND PRODUKTENTWICKLUNG *BUDGET AND STRATEGY PLANS*

Zuerst werden die Absatzmöglichkeiten, die Konkurrenzprognosen und die potentiellen Budgets der Entwicklung, der Herstellung und des Gesamtmarketings zusammengetragen. Erst dann entstehen die ersten handgearbeiteten „Dummies“. *Firstly, our operating budget is directly depending on the market opportunities, market obstacles and our competitor's actions within the market. After analysing all these elements, a clear marketing strategy can be drawn up. Only then do we start developing and producing our equipment.*

3. TESTEN, CHECKEN, EVALUIEREN *TESTS AND EVALUATIONS*

Um eine objektive Aussage über die Marktfähigkeit unserer VICTOR-Produkte zu treffen, ist es wichtig, ein Feedback über Pilotprojekte (Dummies) zu bekommen. VICTOR sponsert über 100 Topsportler bis zur Nr. 1 der Welt (Tai Tzu Ying, WS 01I2018), die sich vertraglich verpflichtet haben, kontinuierlich unsere Produkte zu testen. Sogenannte „Blind-Tests“ mit unmarkierten Federbällen oder schwarzen undesigten Rackets führen zu wirklich aussagefähigen Testergebnissen. Wir haben permanent progressive Innovationen, von denen nur ein Bruchteil in die Endauswahl kommt. Somit findest du immer neue Patente und Innovationen in unserem Katalog. *Our main challenge and mission is definitely the continuous testing, checking and evaluation of our test pro-*

ducts and then obtaining an objective report on them. VICTOR sponsors more than 200 top players worldwide. All players are obliged in their contract to permanently test our progressive and innovative supply of new products. In the end, only a very limited selection will survive this procedure. And only a very limited product line will be shown in the catalogue.

4. PRODUKTION UND DESIGN *PRODUCTION – ISO 9001*

VICTOR RACKETS LTD ist mit über 1.200 Mitarbeitern eine der größten Shuttle- und Racketfabriken der Welt. Die Produktion von ausschließlich gut ausgebildeten Fachkräften ist progressiv, unterliegt dynamischem KVP (Kontinuierliche Verbesserungsprozesse) innerhalb der Produktionsabläufe und prozessorientierter Qualitätskontrolle während und nach jedem Vorgang. Die Produktion ist nach europäischem Standard (jährlich erneuert) ISO 9001 zertifiziert. Sie erlaubt fließende Optimierungen und die blitzartige Korrektur bei potentiellen Kritikpunkten, sei es im Design oder in der Qualität des Materials. *VICTOR Rackets LTD is one of the oldest, most experienced and largest shuttle and racket factories worldwide with over 1,200 well trained employees. Our factory is registered ISO 9001 under European standard. Quality evaluation takes place during every step of the production phase with improvements being made continuously and any corrections dealt with immediately.*

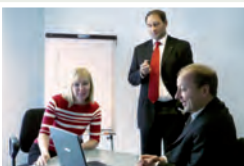
5. ENDKONTROLLE *FINAL CHECK AND SCANNING*

Mittlerweile wird fast jedes Produkt, zum Beispiel Schläger, individuell nummeriert und mit einem unter der Lackoberfläche per Laser aufgetragenen Einzigartigkeits-Monogramm (RFID-Chip) individualisiert. Stichproben- und Willkürtests werden kontinuierlich durchgeführt. Endkontrollenchecks bei jedem einzelnen Produkt sind notwendig, bevor der Schläger verpackt zum Händler und damit zum zufriedenen Endverbraucher gelangen kann. *Each and every racket is checked and comprehensively tested. Each racket is individualised by a single number which is inscribed by laser underneath the paint. Each and every product is analysed before it begins its journey through the retailer to the end consumer. Improving procedures and continuously reducing numbers of complaints make every racket a perfect industrial creation of a premium brand, fulfilling the high expectations of our players and enhancing consumer satisfaction and loyalty with brand VICTOR.*

BEDARFSFESTSTELLUNG UND ANALYSE *NEEDS, DEMANDS AND ANALYSIS*



PLAN- UND BUDGETERSTELLUNG *BUDGET AND STRATEGY PLANS*



TESTEN UND EVALUIEREN *TESTS AND EVALUATIONS*



PRODUKTION UND DESIGN *PRODUCTION – ISO 9001*



ENDKONTROLLE *FINAL CHECK AND SCANNING*





VICTOR INTERNATIONAL

The innovative indoor company

VICTOR International mit Sitz in Europa unterhält Geschäftsbeziehungen in über 50 Ländern. Die asiatischen Länder bis Indien sowie Amerika werden direkt aus Taipei/ Nanjing bedient.

VICTOR hat als Mitmarktführer im Indoorsport auf der Welt mehrere einzigartige und sich von allen anderen Marken differenzierende Vorteile, unter anderem eine der größten Fabriken „VICTOR RACKETS LTD“ für Schläger und Bälle der Welt, die den Geschäftspartnern den Erfolg ihrerseits erleichtern können. Unsere klare Aussage und das eindeutige Bekenntnis zu unserem Segment garantieren eine tägliche Weiterentwicklung, die ebenso durch weit über 1.200 Mitarbeiter weltweit forciert wird.

BADMINTON IST UNSER HERZSTÜCK!

In Deutschland und Europa haben wir uns einen führenden Marktanteil aufgebaut. Badminton wächst seit vielen Jahren auf breiter Basis. Im Vergleich dazu wachsen nur sehr wenige Sportarten schneller. VICTOR offeriert das umfangreichste Angebot im Indoorsport (Badminton, Squash und Tennis), ein sehr gutes Verhältnis von Qualität und Preis bei kurzer Lieferzeit (alle Artikel der Hauptkollektion sind immer

in jeder Menge abrufbereit auf Lager!) sowie kompetente Beratung durch aktive Sportler mit kaufmännischer Ausbildung. Alle reisenden Repräsentanten sind fest angestellt und hochmotiviert. Klare Marketing, Kundenorientierung und Loyalität zum Fachhandel sind bei uns die Headline. In Deutschland, den westlichen Industrieländern und Asien sponsern wir Turniere, Vereine, Föderationen und mittlerweile über hundert Spitzenspieler sowie diverse Bundesliga- und Nationalmannschaften. Dies trägt auch dazu bei, die Stärke der Marke VICTOR noch fester zu etablieren. Unser stetiges Bemühen mit einer starken Marke und überproportionalem Wachstum sind dein Vorteil. Schließe dich an - wir freuen uns auf dich.

VICTOR International has business relationships in over 50 countries worldwide. The Asian countries are served directly from Nanjing or Taipei. As market leader in indoor sport, VICTOR has several advantages over other brands, for example the biggest factory, "VICTOR Rackets LTD", which produces shuttles and rackets and makes things significantly easier for our business partners. Our products are continuously checked (the production is

ISO 9001 certified) and throughout history our innovative quality has been appreciated.

Our main priority is a clear marketing and customer orientated service. Throughout Europe and worldwide we sponsor numerous clubs (including league teams), federations and at present more than 200 top players. We believe that this aids in our quest to further establish and promote the VICTOR brand. Our constant efforts towards continuous growth in our chosen markets are also of advantage for our customers.

VICTOR PRODUCTS

- ++ Rackets (Badminton, Squash, Tennis, Floorball, Speed-Badminton) ++ Bälle (Naturfeder, Nylon, Squash, Tennis) ++ Saiten (ASHAWAY und VICTOR) ++ Textilien ++ Schuhe und Taschen ++ Badminton Courts ++ Besatzungsmaschinen ++ Accessoires und Lehrmaterialien ++
- ++ Rackets (Badminton, Squash, Tennis, Floorball, Speed-Badminton) Shuttles (Natural, Nylon) ++ Strings (ASHAWAY and VICTOR) ++ Textiles ++ Shoes and bags ++ Badminton courts ++ Stringing machines ++ Accessories ++



RISE UP GO BEYOND



VICTORIANER AUS ÜBERZEUGUNG / VICTORIANER FROM BELIEFS

Kai Rixen, Spielerbeauftragte VICTOR Contract player specialist

*"Als leidenschaftlicher Sportler liegt mir die Entwicklung und der Erfolg unserer Spieler besonders am Herzen."
"As a passionate athlete, the development and success of our players is particularly important to me."*



Rolf Aurin, ehemaliger Nationalspieler, Geschäftsführer VICTOR International CEO VICTOR International

*"Als ehemaliger Leistungssportler vertrete ich die Marke VICTOR mit vollem Einsatz und Leidenschaft!"
"As a retired professional I stand behind the brand VICTOR with all my passion!"*



Frank Meisner, IT-Vertrieb VICTOR seit 1999 System Administrator VICTOR since 1999

*"Von der Lehre bis zum Betriebswirt und Systemadministrator hat mich VICTOR komplett unterstützt, und das möchte ich der Firma und den Kunden zurück geben!"
"From my apprenticeship on, up to my bachelor of science, VICTOR supported me, and I want to give this support back to the company and our customers."*



VICTOR eigenes Trainingscenter mit 20 Badminton Courts.
VICTOR owned trainingscenter with 20 badminton courts.



ARBEITS- UND UMWELT-SCHUTZ / OCCUPATIONAL & ENVIRONMENTAL PROTECTION



Internationaler Arbeits- und Umweltschutz



Hansecontrol



ISO Certificate China*



GOTS



Ökotex



VICTOR International GmbH
Robert-Bosch-Str. 17 | 25335 Elmshorn | Germany
Tel. +49 (0) 4121 - 450 130 | Fax +49 (0) 4121 - 450 1310
Email: info@victor-international.com | www.victor-international.com

Facebook: [@VICTORinternationalGmbH](https://www.facebook.com/VICTORinternationalGmbH) | Twitter: [VICTOR Europe](https://twitter.com/VICTOR_Europe)
YouTube: [VICTOR Europe](https://www.youtube.com/VICTOR_Europe) | Instagram: [@victoreurope](https://www.instagram.com/victoreurope)

