

CurveVision

Referentin Diana Stoffers
Zert. Trainerin/ Dipl. Coach& Beraterin

www.akademie-tiefensehen.de

AGENDA

- Was ist Sportoptometrie?
- Identifikation mit Sport und Kurve
- Zielgruppen
- Warum niemals ohne Individualparameter verkaufen?
- Möglichkeiten bei der Wahl eines Innenclips
- Kurzer Einstieg in Neuroathletik und Anamnese
- Filtertechnologien

Was ist Sportoptometrie?

Sportoptometrie

- Beinhaltet spezielle optometrische Messmethoden für die Anforderungen in den unterschiedlichsten Sportarten unter Berücksichtigung der Leistungsanforderungen der Sportler
- Optional: Aufzeigen und Durchführung von Wahrnehmungsschulung, Schulung von Auge und Körperkoordination

Sportoptik

- **Bereitstellung sportartgerechter Produkte und Dienstleistungen für folgende Bereiche:**
 - Sportbrillen mit und ohne optischer Korrektur
 - Kontaktlinsen
 - Schulung und Training des visuellen Systems unter sportoptischen Gesichtspunkten

Was ist Sportoptometrie?

Sportoptometrie- **Wahrnehmung ist wichtiger als Sehen**

Antizipation

Etwas Erkennen bevor es eintritt



Bildquelle: Academic

AGENDA

- Was ist Sportoptometrie?
- Identifikation mit Sport und Kurve
- Zielgruppen
- Warum niemals ohne Individualparameter verkaufen?
- Möglichkeiten bei der Wahl eines Innenclips
- Kurzer Einstieg in Neuroathletik und Anamnese
- Filtertechnologien

Identifikation mit Sport und Kurve

Zahlen

- Ca 28 Mio registrierte Sportler

- Ca 15 Mio fehlsichtig

Daten

- Hobbysportler sind in der Statistik noch nicht aufgeführt

- 80% aller Sportbrillen werden über den Sportfachhandel verkauft

Fakten

- Ca. 43% aller Skifahrer fahren unkorrigiert

- Wieviel % der KINDER nehmen unkorrigiert am Schulsport teil?

Identifikation mit Sport und Kurve

Was hindert mich daran eine KurvenBrille zu verkaufen?

„Ich weiß nicht wie man sie verkauft, da lass‘ ich es lieber“

„Ich hab keine Sportler in meinem Geschäft“

„Diese Brillen sind zu teuer“

„Ich mache keinen Sport und meine Mitarbeiter auch nicht“

„Reklamationsquote ist zu hoch“

„Funktioniert mit den Stärken nicht“

„Diese Brillen sind zu kompliziert“

„Ich habe Scheu vor der Anpassung“

„Sportbrillen verstauben in meinem Geschäft“

Identifikation mit Sport und Kurve

Was passiert, wenn ich nur **1 Gleitsichtkurvenbrille** und **1 Einstärkenkurvenbrille zusätzlich** pro Woche verkaufen werde?

Was kostet ca je eine Kurvenbrille in diesem, in Ihrem Segment?

Gleitsichtkurvenbrille ca 1300 € oder mehr?

Einstärkenkurvenbrille ca 650 € oder mehr?

Zusatzpfund pro Jahr ca mindestens 93.600 €

Wer ist dabei sich dieses Ziel zu setzen?

AGENDA

- Was ist Sportoptometrie?
- Identifikation mit Sport und Kurve
- Zielgruppen
- Warum niemals ohne Individualparameter verkaufen?
- Möglichkeiten bei der Wahl eines Innenclips
- Kurzer Einstieg in Neuroathletik und Anamnese
- Filtertechnologien

Zielgruppe **Kurve 0-99 (40+ ?)**

- Trockenes Auge
- Akkomodationsunterstützung
- Entfernung zum Boden
- Unterschätzen von Geschwindigkeiten
- Augenkrankheiten/ Operationen
- Blendempfindlichkeit
- Ansprüche im Alter steigen
- Adaption der Pupille- Filterwahl



Zielgruppe Sport 3-99



- Top Sehleistung für beste Erfolge
- Geschwindigkeiten
- Sicherheit vor Staub, Schmutz
- Wechsel Licht und Schatten
- Schnelleres Erkennen von Unebenheiten im Boden
- Auswahl an Kontrastfiltern
- Zusätzlicher Schutz durch große Scheiben (Insekten)

AGENDA

- Was ist Sportoptometrie?
- Identifikation mit Sport und Kurve
- Zielgruppen
- Warum niemals ohne Individualparameter verkaufen?
- Möglichkeiten bei der Wahl eines Innenclips
- Kurzer Einstieg in Neuroathletik und Anamnese
- Filtertechnologien

Warum nicht ohne Individualparameter?

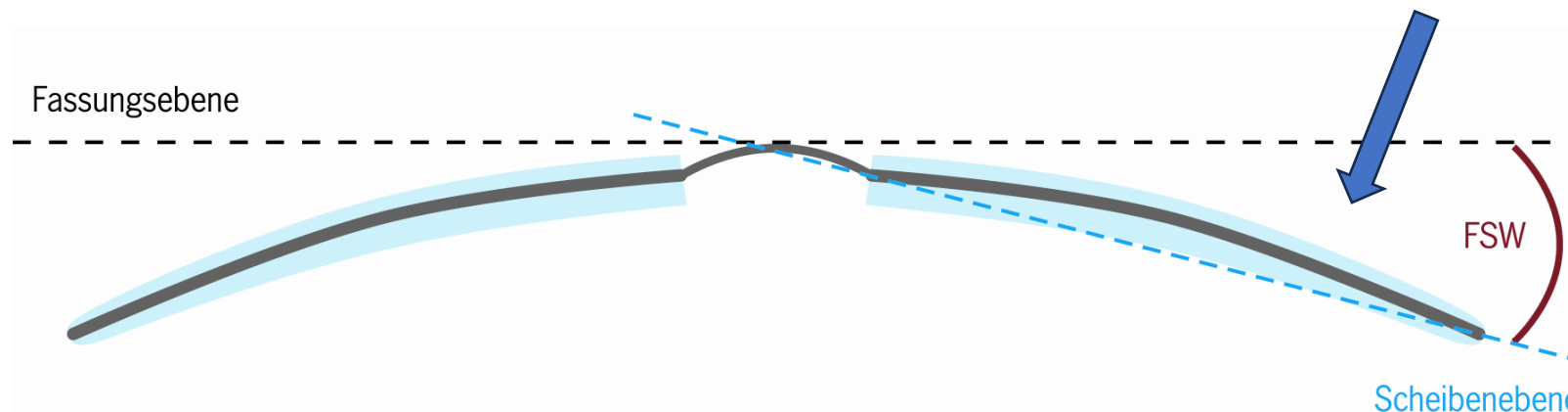
- Sportbrillen sind meist stärker gekrümmt als normale Brillen
- Dadurch ergibt sich ein bestimmter Verkippungswinkel der Brillengläser vor den Augen der Kunden
- Nur wenn der Durchblickspunkt des Kunden mit der geometrischen Mitte des Glases zusammenfällt, entspricht der Verkippungswinkel auch dem FSW
- Schaut der Kunde nicht mittig durch das Brillenglas entstehen asthenopische Beschwerden durch prismatische Nebenwirkungen, Astigmatismus schiefer Bündel und Refraktionsfehler
- Bei einem verkippten Brillenglas ergibt sich ein anderer Strahlenverlauf
- Dadurch entsteht eine veränderte dioptrische Wirkung am Hauptdurchblickspunkt des Kunden
- Damit die Fixierlinie durch den Bezugspunkt des Brillenglases verlaufen kann und somit Abbildungsfehler auf ein Minimum reduziert werden können, wird ein zusätzliches Prisma (Kompensationsprisma) gefertigt (diese Gläser dürfen nicht mehr dezentriert werden)
- Voraussetzung hierfür ist die Angabe von Individualparametern

Quelle: Rodenstock

Warum nicht ohne Individualparameter?

Problematik verkippter Brillengläser

Fassungsscheibenwinkel (FSW)

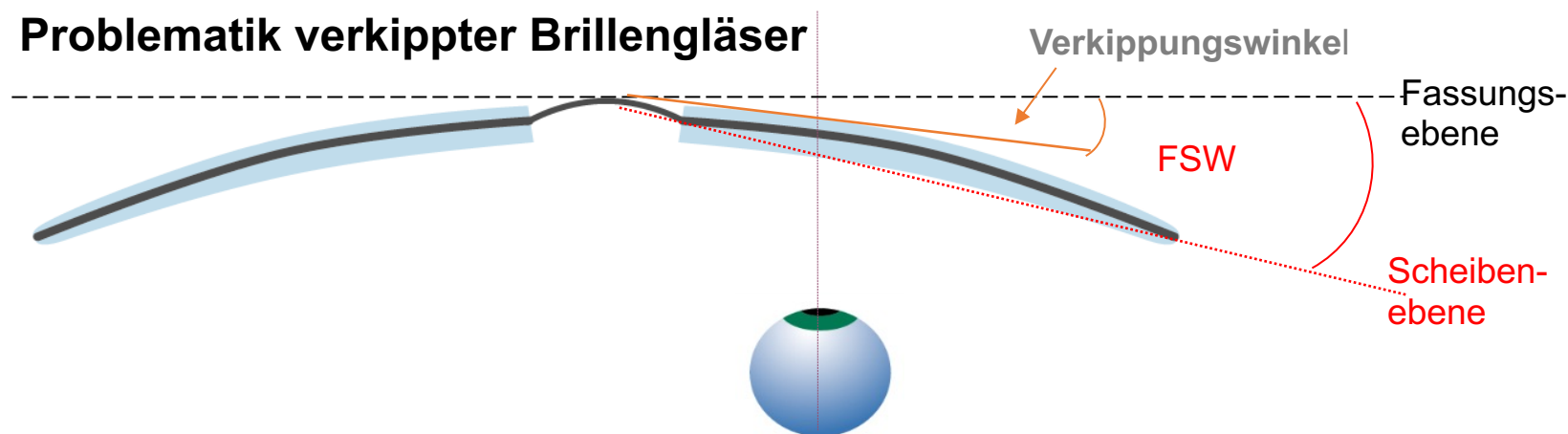


- Die Fassungsebene fällt nicht mit der Scheibenebene zusammen
- Der sich ergebene Winkel zwischen den beiden Ebenen wird Fassungsscheibenwinkel (FSW) genannt

Quelle: Rodenstock

Warum nicht ohne Individualparameter?

Problematik verkippter Brillengläser



- Ist der Winkel zwischen Fassungsebene und der Tangentialebene des Brillenglases im Zentrierpunkt an der Brillenglasvorderfläche
- Ist abhängig vom Fassungsscheibenwinkel, der Krümmung der Brillengläser, den Fassungs- und Zentrierdaten und der Pupillendistanz

Quelle: Rodenstock

Warum nicht ohne Individualparameter?

Bitte Obacht bei der Wahl der Fassung und den dazugehörenden Glasstärken. Bei Minusgläsern kann häufig der Basiskurvenwunsch nicht realisiert werden und somit geht die Fassung nach Einarbeitung auf. Somit entsteht danach wieder ein anderer FSW und asthenopische Beschwerden folgen.

Bei Myopen vielleicht besser eine kleinere Variante der Sportbrille wählen. (Sitz der Brille beachten)

Warum nicht ohne Individualparameter?



- **Kleine PD und großer Durchmesser ergeben hohe Rand- und Mittendicken**
- **Möglichst kleine Scheibenlänge**
- **Zentrierpunkt sehr nah an Scheibenmitte**

AGENDA

- Was ist Sportoptometrie?
- Identifikation mit Sport und Kurve
- Zielgruppen
- Warum niemals ohne Individualparameter verkaufen?
- Möglichkeiten bei der Wahl eines Innenclips
- Kurzer Einstieg in Neuroathletik und Anamnese
- Filtertechnologien

Möglichkeiten bei der Wahl eines Innenclips

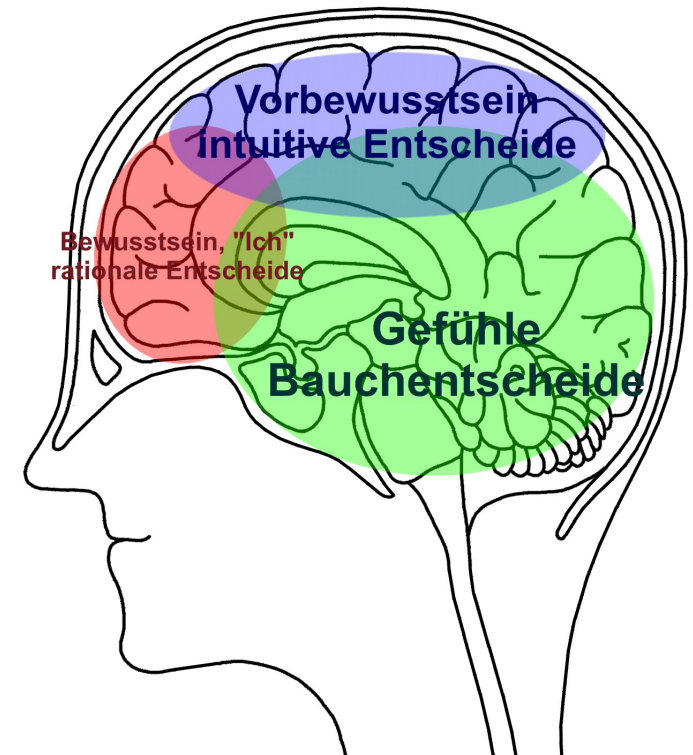
- Nicht jeder Kunde kann sich eine Komplettverglasung leisten oder diese eignet sich nicht für seine Stärken
- Vorteil des Innenclips kann sein, dass der Kunde verschiedene Kontrastfilter für eine Brille nutzen kann
- Meine Empfehlungen in den Seminaren ist der randlose Innenclip
- Dieser lässt sich in der Form verändern und ich habe mehr Spielraum
- Möglichkeiten einer Gleitsichtverglasung oder Einstärken
- Warum nicht auch mit Einstärkengläsern plus leichter Akkomodationsunterstützung
- Diese soll es tatsächlich auch mit zusätzlichem Boost geben
- Für aktive Menschen, z.B. Golf, Radl, Tennis bestens geeignet

AGENDA

- Was ist Sportoptometrie?
- Identifikation mit Sport und Kurve
- Zielgruppen
- Warum niemals ohne Individualparameter verkaufen?
- Möglichkeiten bei der Wahl eines Innenclips
- Kurzer Einstieg in Neuroathletik und Anamnese
- Filtertechnologien

Kurzer Einstieg in die Neuroathletik und Anamnese

- Physische Herausforderung des Körpers und Stärkung des Körpers
- Beanspruchung des Gehirns hinsichtlich der ausgeübten Sportart
- Nimmt das Gehirn etwas wahr, was es nicht eindeutig identifiziert geht es in den Schutzmodus
- Durch Neuroathletiktraining werden Gefahren durch optimierten Bewegungsablauf von vornherein vermieden



"[Dieses Foto](#)" von Unbekannter Autor ist lizenziert gemäß [CC BY-NC](#)

Kurzer Einstieg in die Neuroathletik und Anamnese

Visuelle Wahrnehmung

1. Visuomotorische Koordination (Stangentest)
2. Figur- Grund- Wahrnehmung
3. Wahrnehmungskonstanz
4. Wahrnehmung der Raumlage
5. Wahrnehmung der räumlichen Beziehungen



Kurzer Einstieg in die Neuroathletik und Anamnese

Farbsehen- Ishihara (monokular 40cm Top Beleuchtung)

- Farbschwäche kann nicht korrigiert werden
- Bewusstsein dafür beim Kunden wecken, er muss es wissen
- Im schlimmsten Fall kann er nur schwarz/ weiß sehen und „Schach spielen“

Kurzer Einstieg in die Neuroathletik und Anamnese

- Erstellen eines Anforderungsprofils
- Funktionsprüfungen, durch Optometristen, je nach Anforderungen der ausgeübten Sportart
- Filteroptik/ Kontaktlinsenoptik
- Schulung oder Training der Blickmotorik, Auge- Körperkoordination/ Wahrnehmungsschulung
- Ermittlung und Erwartung des Sportlers ob optische Versorgung sportartübergreifend und multifunktional angewandt werden soll

Kurzer Einstieg in die Neuroathletik und Anamnese

- Subjektive Symptome (vom Patienten selbst wahrnehmbar)
- Objektive Symptome (durch Untersucher erkennbar)
- Erkennen und Messen von visuellen Defiziten
- Bedarfsgerechte Korrektur- Brille oder Kontaktlinsen (Anisometropie)
- Pro und Contra mit Kunden erwägen bei KL oder Vollverglasung
- Bestimmen des Führungsauges bei KL- Anpassung
- Neuroathletik (Neuroathletiktrainer)

AGENDA

- Was ist Sportoptometrie?
- Identifikation mit Sport und Kurve
- Zielgruppen
- Warum niemals ohne Individualparameter verkaufen?
- Möglichkeiten bei der Wahl eines Innenclips
- Kurzer Einstieg in Neuroathletik und Anamnese
- Filtertechnologien

Filtertechnologien

Kontrastsehen ist die Fähigkeit, Helligkeitsunterschiede wahrzunehmen

Farbe						
Eintönung*	55–90 %	50–90 %	50–90 %	55–90 %	55–90 %	40–90 %
Kontrast- steigerung	●●	●	●	●●●	●●●	●●●●
Eigenschaften	• Trendige Farben für die Freizeit • Leicht kontraststeigernd • Natürliche Farbwahrnehmung			• Optimale Farben für Sport- und Outdoor-Aktivitäten • Stark kontraststeigernd • Patentiert von Rodenstock: Contrast Green und Contrast Orange		

Quelle: Rodenstock

Filtertechnologien

Farbe ist keine physikalische Größe sondern eine menschliche Wahrnehmung

- Transmissionsmessung ist Grundlage jeder Filterbewertung
- Kurzwellige Blaulichtanteile werden stärker gestreut
- Unterschiedliche Akkomodationsentfernungen auf **Blau** und **Rot**
- Grau dunkelt überall gleichmäßig ab, da alle Wellenlängen gleich
- Leuchtdichteunterschiede

Filtertechnologien

Welche Farbe hat Schnee?

- Streulichtanteile mindern aus Schnee (Blueblocker)
- Peripheres Sehen wird schlechter mit Blueblocker
- Reiner Blueblocker filtert Blaulichtanteil komplett heraus; hebt Grün, Gelb, Rot hervor
- Subjektive Empfindung des Blueblocker- vermeintliche Farbaufhellung
- Bei 360nm höchster Seheffekt
- Blauabschwächer (Blueattentional) lässt noch Blau durch

Filtertechnologien

Filterkategorien, was ist das?

- Kategorie 0: Schutz zwischen 0-19%, kaum Schutz vor Blendung
- Kategorie 1: Zwischen 20-57%, schwacher Sonnenschein, bewölkte Tage
- Kategorie 2: Zwischen 57-82% Schutz vor Blendung
- Kategorie 3: Zwischen 82-92% Schutz vor starker Blendung, z.B. auf dem Wasser oder Gletscher
- Kategorie 4: Mehr als 92% Schutz vor sehr starker Blendung- **nicht mehr verkehrstauglich**

Ich sage: „DANKESCHÖN“

CurveVision

Referentin Diana Stoffers
Zert. Trainerin/ Dipl. Coach & Beraterin



Wissenschaftliche Vereinigung
für Augenoptik und Optometrie