

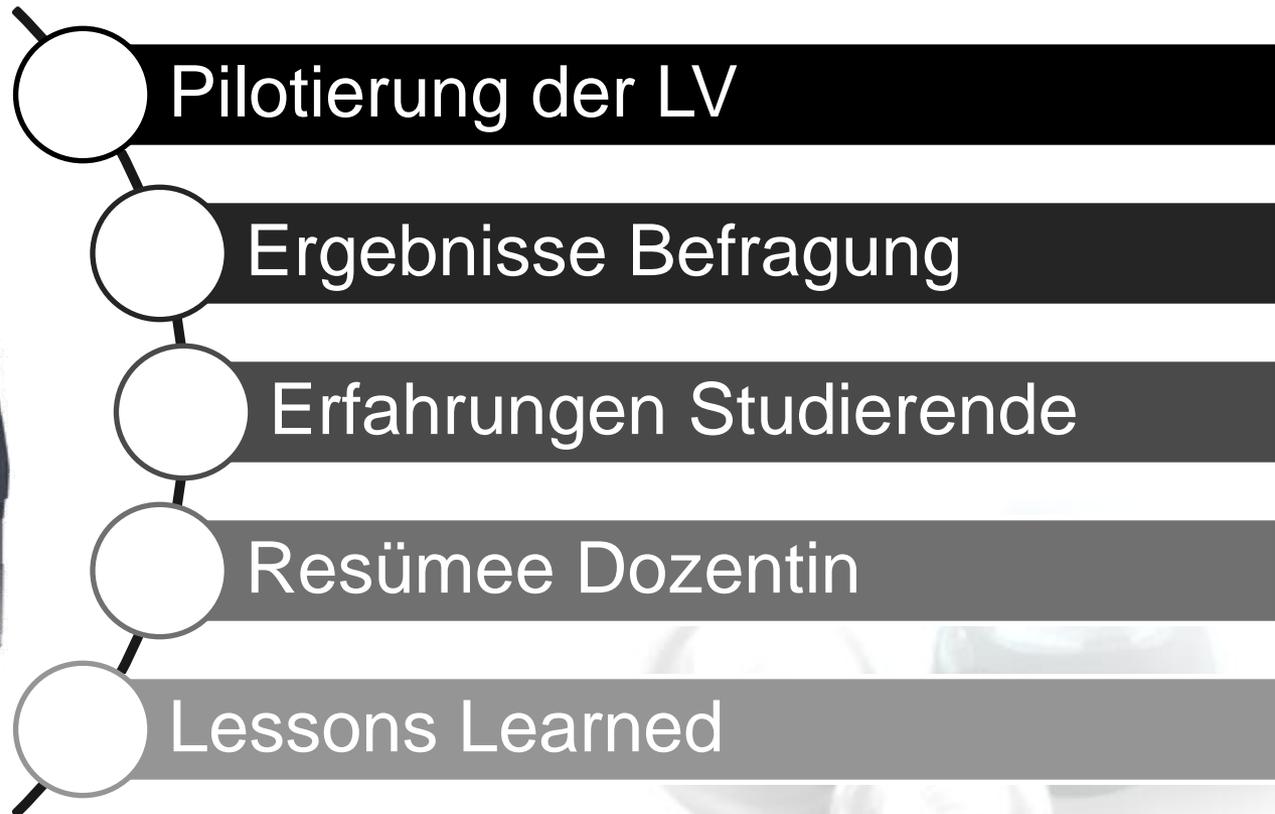
Interaktive Whiteboards in der Hochschullehre

Pilotierung in einem Praxisseminar für
angehende Sportlehrer
an der Uni Koblenz



Peter Ferdinand, Marlis Minnich,
Brikend Bajraktari & Gabriel Kunzer

Institut für Wissensmedien & Institut für Sportwissenschaft,
Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz



Lehrveranstaltung „Gerättturnen“ (Frau Dr. Minnich)
im WS 2011/12

- Seminarteil → Gruppenarbeit → Präsentation
- 14 Studierende

Aufgabenstellung

- Bestehende Lehrbeispiele verbessern und mit IWBs präsentieren
 - Für die Lehre mit IWBs aufbereiten
- Dabei: Erprobung unterschiedlicher IWB-Varianten

Ziele der Pilotierung

- Benutzbarkeit der IWBs beurteilen
- Anforderungen von angehenden Lehrern an IWBs sammeln
- stationäre und portable IWBs vergleichen

Relevanz

- Seit 2008 in RLP 390 Schulen mit jw. 3 IWBs ausgestattet
- Zunehmende Verfügbarkeit für Hochschullehre
 - 3 stationäre IWBs
 - 2 portable IWBs
 - 11 weitere Geräte am Campus Landau



Aufgabenangemessenheit (allg.)

Die Anforderungen der Arbeit lassen sich mit der Software folgendermaßen erfüllen:

- **Direkte**
 - Selbstbeschreibungsfähigkeit
 - *Bitte schätzen Sie den Zeitaufwand ein den Sie benötigen haben, um sich einen Überblick über das Funktionsangebot der Software zu verschaffen.*
- **Eigenschaften**
 - Steuerbarkeit
 - *Die Anzahl der Menüs ist für einen guten Umgang mit der Software angemessen.*
- **Kriterien**
 - S Erwartungskonformität
 - *Mir ist sehr häufig klar, welche Schritte ich als nächstes für die Umsetzung meiner Ideen machen muss.*
 - N Erlernbarkeit
 - *Die Software erfordert viel Zeit zum Erlernen.*
 - I Individualisierbarkeit
 - *Die Software lässt sich – im Rahmen ihres Leistungsumfangs – von dem Benutzer gut für unterschiedliche Aufgaben passend einrichten.*

Portable IWBs



Stationäre IWBs



Portable IWBs



Stationäre IWBs



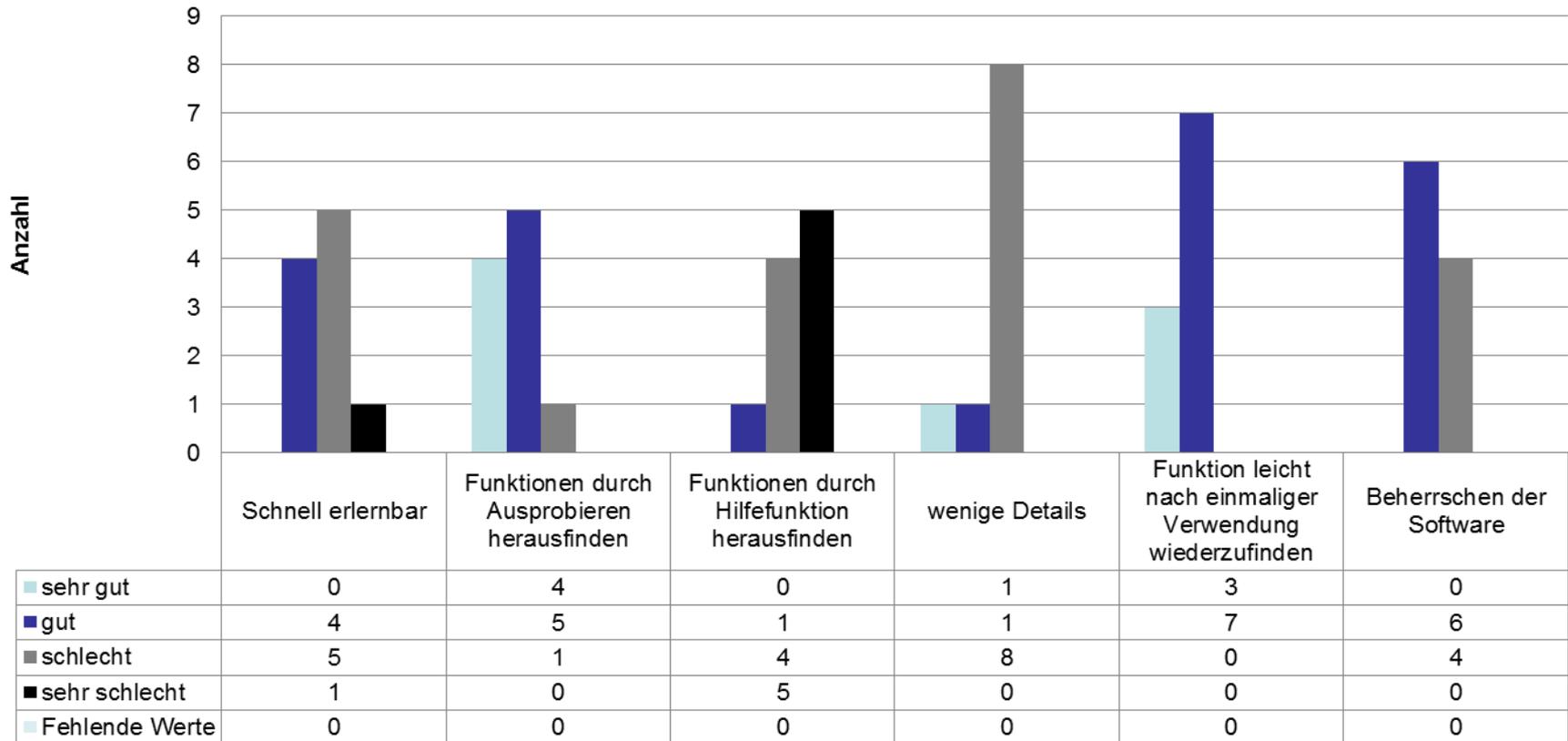


Zeitlicher Ablauf

<u>Termin</u>	<u>Beschreibung</u>
20.10.11	Vorstellung Pilotierung, Vorbefragung, Einteilung der Studierenden in 2er-Teams
27.10.11	Einführung in die Produkte
01.12.11	Zwischenpräsentation der Studierenden
02.02.12	Abschlusspräsentation, Nachbefragung

Ergebnisse der Befragung

Erlernbarkeit



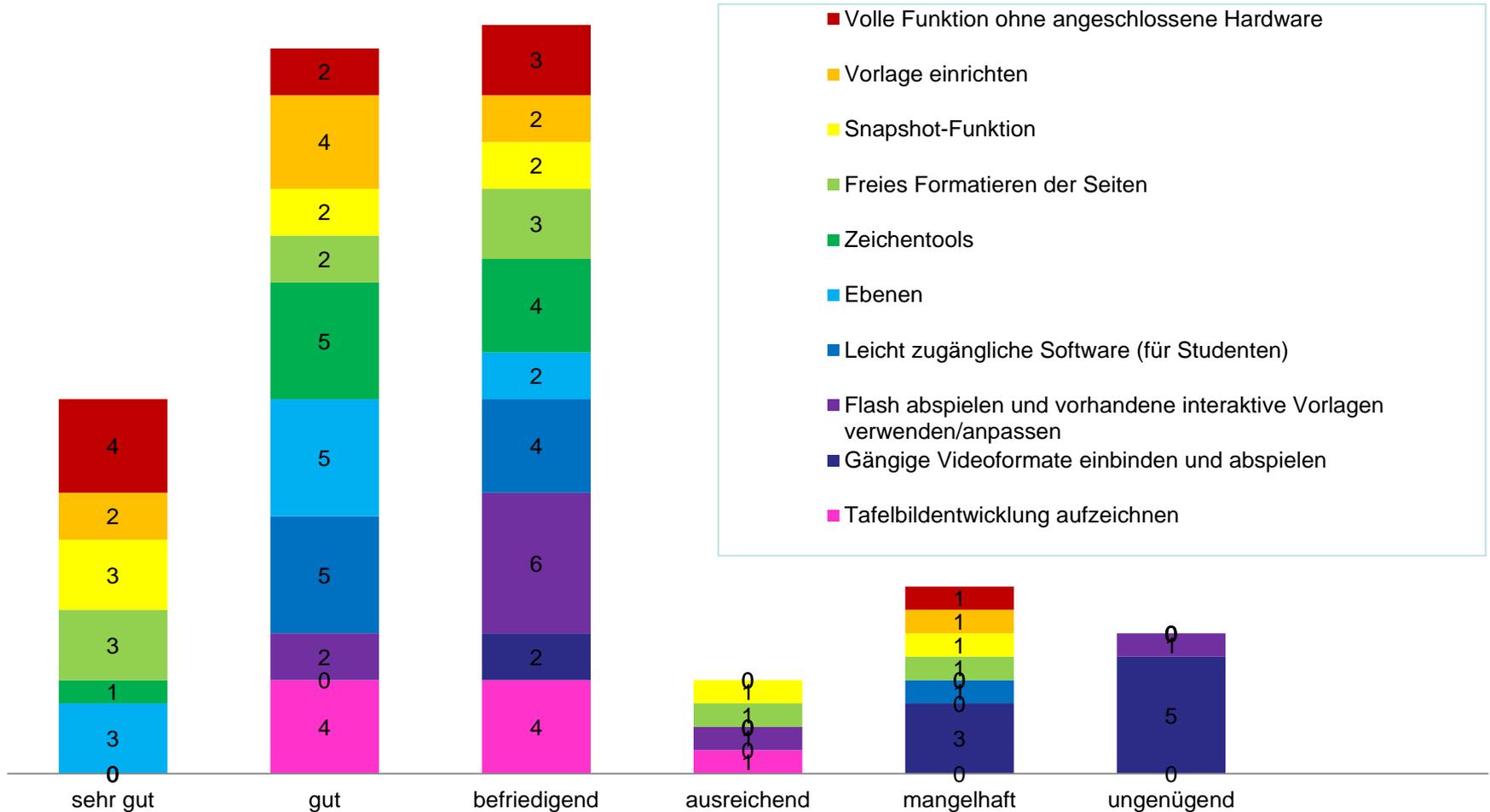
Bewertung der Hardware

Gut

Aufgabenangemessenheit speziell

Befriedigend

Aufgabenangemessenheit (Schulnoten)



Vergleich IWB zu Powerpoint

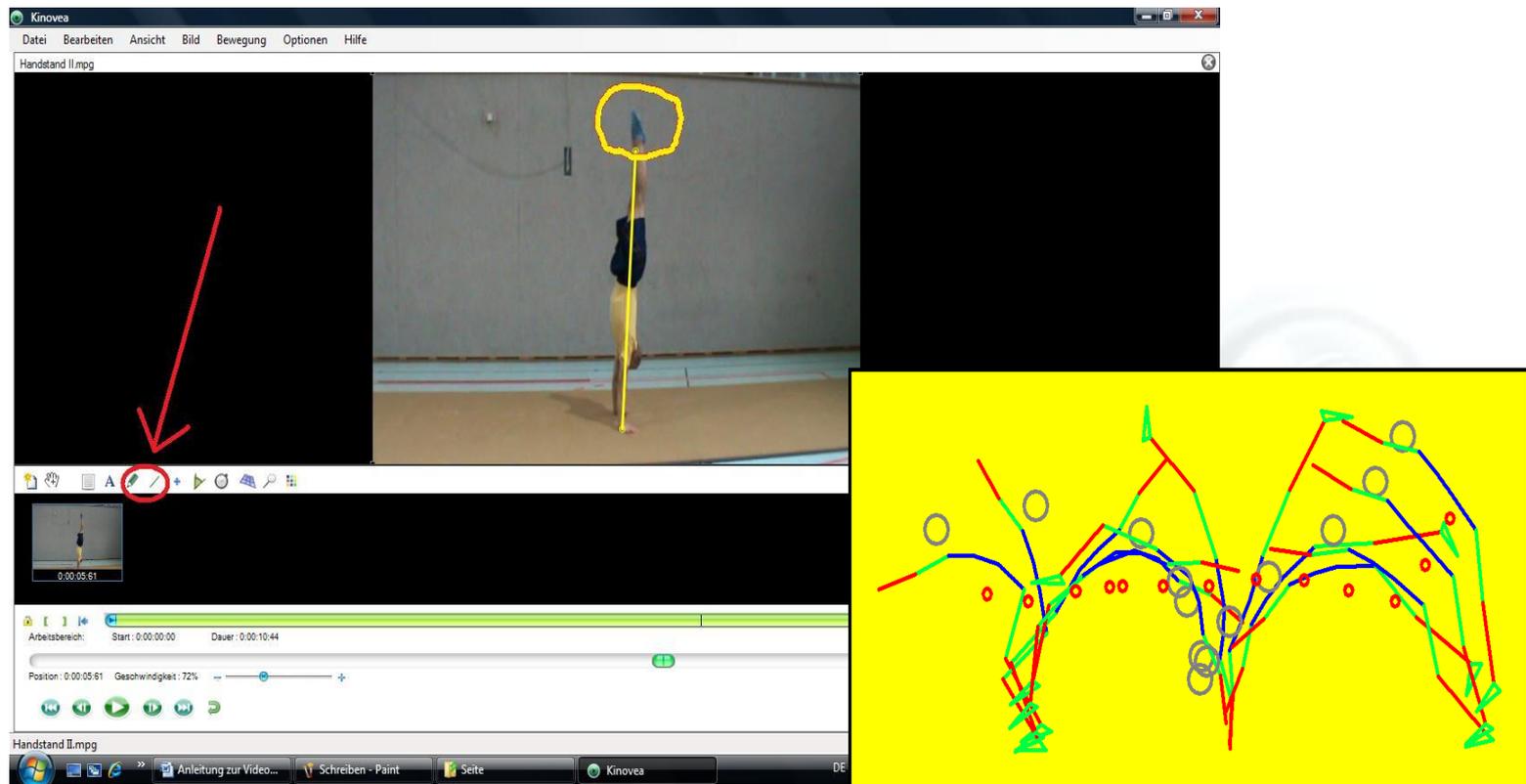
Vorteile von IWB	Nachteile von IWB
Flexibilität/ Interaktives Präsentieren <ul style="list-style-type: none">- Manipulieren während der Präsentation (z.B. zeichnen, verschieben, drehen von Objekten)- Fehlerkorrektur- Spontanität- Aktives Mitarbeiten der Kinder/Schüler- Gesteigerte Motivation	Zeitaufwand <ul style="list-style-type: none">- Neu zu erlernen- Zeitaufwendiges Erstellen von Präsentationen im Vergleich zu<ul style="list-style-type: none">✓ Powerpoint,✓ zu normalen Tafelbildern
Funktionen <ul style="list-style-type: none">- Auf den Unterricht abgestimmte Funktionen: Schreiben, radieren, zeichnen- Hoher Funktionsumfang (im Vergleich zu Powerpoint)- Einfache Zeichenfunktion	Funktionen <ul style="list-style-type: none">- Keine bes. Präsentationsfunktionen- Tw. fehlerhaft<ul style="list-style-type: none">✓ Videos einbinden✓ Übernehmen von (Teilen von) Powerpoint-Präsentationen- Steigerung des Lerneffekts der Schüler wird angezweifelt
Hardware <ul style="list-style-type: none">- Leichte Bedienung an einer großen Projektionsfläche	Bedienung <ul style="list-style-type: none">- Powerpoint einfacher- Höhere Übersichtlichkeit



Anforderungen der Studenten an IWBs

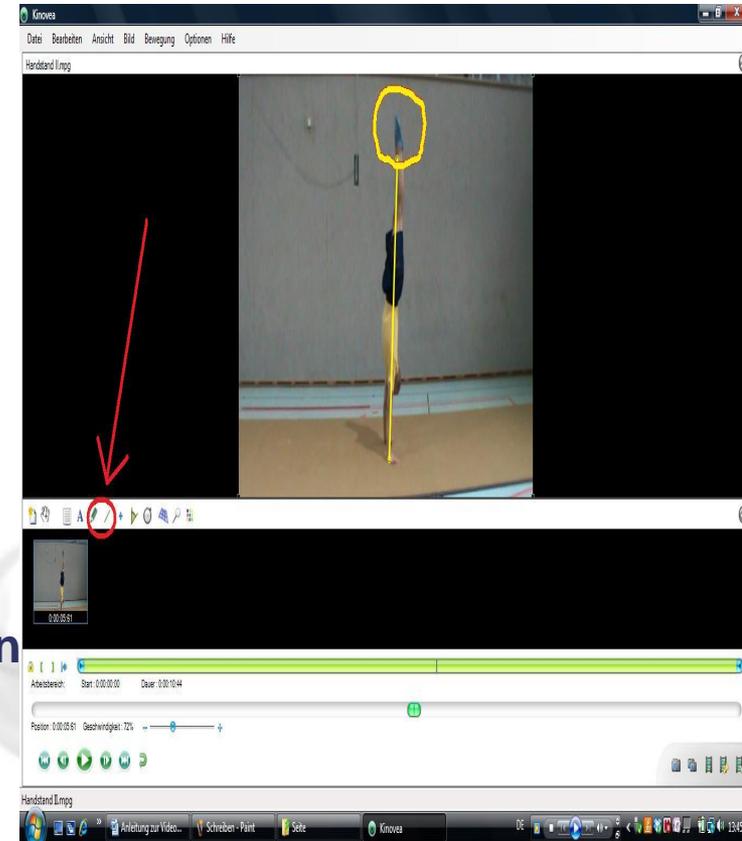
Software	Hardware portable IWB	Hardware stationäre IWB
Schnelle Reaktion der Software auf die Hardware (z.B. Stiftbenutzung)	Robustheit, Stabilität	Robustheit, Stabilität
Kompatibilität mit anderen Programmen	In vielen Räumen vorhanden	Nutzbarkeit auf unterschiedlichen Flächen
Umfassende Textfunktion	Schattenfreies Arbeiten	Schattenfreies Arbeiten
Ansichten: Getrennte Bearbeitungs- /Präsentationsansicht	Genügend Schreibfläche	Funkverbindung zwischen Empfängerleiste und PC
Kalibrieren: einfach, auch bei ungerader Ebene		

IWBs vereinigen alle Funktionen für eine interessante Vermittlung im Sport



Vorstellungsfähigkeit unterstützen über...

- Winkel-/Strecken-... Markierungen
→ Zeichentools
- Bewegungsteile- Puzzle
- Video- Soll- Ist-Vergleiche
→ Videoformate einbinden
- Bewegungsanimationen in Zeitlupe.....
→ Regler für Videostarts
→ Flash abspielen
- Bild-Textkomplettierungen
- Zuordnen, Verschieben, Übereinanderlegen
- Verwendung interaktiver Vorlagen
→ LINKs (z.B. KNSU)
- Tafelbildentwicklung/Aufzeichnungen
- Ebenen, freies Formatieren, Snapshots

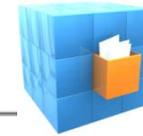




Lehrmaterialien interaktiv aufbereiten

- ✓ Software
- ✓ Fachwissen
- ✓ Methodenkompetenz





Kleidergriff

Händchengriff

Klammergriff

Fummelgriff

Schleudergriff

Halber
Klammergriff

Drehklammergriff

Kitzelgriff

Kreise die richtigen Helfergriffe mit grün ein!

Helfergriffe kennenlernen

Tipp

- Deckblatt verwenden
(siehe Folie 2)
- Richtige Antworten grün und
die falschen Antworten rot
einkreisen

Richtige Antworten

- Kleidergriff
- Klammergriff
- Halber Klammergriff
- Drehklammergriff

Folie 5: Arten von Helfergriffen

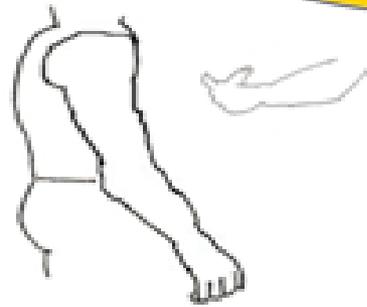


KNSU
KOMPETENZNETZWERK SPORTUNTERRICHT

Legamaster



Der Halbe Klammergriff unterstützt mit einer Hand an einem Körperteil!



Folie 6: Halber Klammergriff

Halben Klammergriff ansetzen

Welche Möglichkeiten gibt es, den Griff am Körper anzuwenden?

Oberarm, Unterarm, Hüfte, Schulter, Rücken, Gesäß, Ober- und Unterschenkel Rück- und Vorderseite

Tipps zum Vorgehen

1. Hand am Model ansetzen und überlegen, bei welchen Turnelementen der Griff eingesetzt werden kann; eine Lösung im Video anschauen

Oder

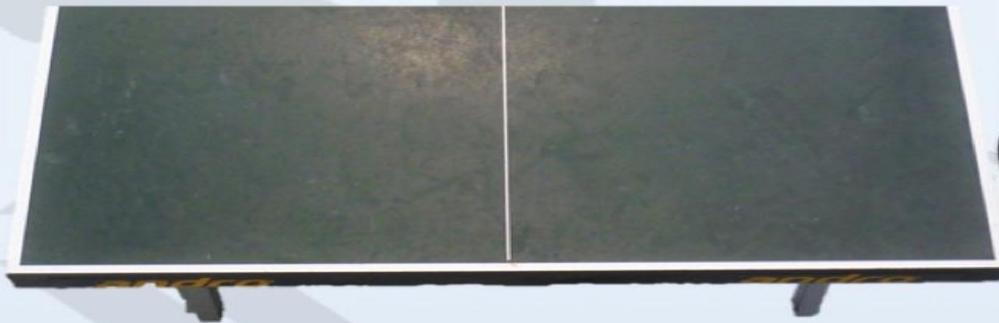
2. Videobeispiel des Halben Klammergriff anschauen, dann den Griff am Model ansetzen
→ Den kennengelernten Halben Klammergriff beim Partner ansetzen.

Wann ist die Arbeit mit IWBs interessant, lern-
unterstützend, Phantasie anregend... ?

TISCHTENNIS: DER VORHAND-TOPSPIN



Positioniere die Füße an den richtigen Stellen! Verdeutlicht eure Position, indem ihr den Tischtennisball entsprechend des Balltreffpunktes platziert!



TIPP

Achtet auch auf die Proportionen der Füße und des TT-Balles im Verhältnis zu der TT-Platte!





KNSU

KOMPETENZNETZWERK SPORTUNTERRICHT



[Startseite](#) | [FAQ](#) | [Anmelden](#) | [Registrieren](#) | [Vorlagen](#)

[Sportwissenschaftliche Grundlagen](#) | [Individualsportarten](#) | [Ball sportarten](#) | [Weitere Sportbereiche](#) | [Technikkarten](#)

Herzlich Willkommen im Sportportal!

Das **KompetenzNetzwerk – SportUnterricht** ist ein Sportportal zur fachlichen Unterstützung für das Lehren und Lernen mit kompetenten Sportbeiträgen in großer Vielfalt:

- Unterrichtsideen und Lehrbeispiele
- Arbeitsmaterialien und Videos
- Technikkarten und Methodik
- Bewegungsanimationen
- Sporttheorie

[Welche Idee steckt hinter KNSU?](#)

Viel Freude beim Erkunden wünscht

Dein SportPortal-Team





Wünsche.....

- ✓ **Problemlos arbeitendes IWB- System in der Turnhalle**
- ✓ **Weiterentwicklung des Projekts in Zusammenarbeit mit dem IWM**
- ✓ **Beitrag zur Weiterentwicklung an Schulen leisten**
→ unsere Studenten für die Arbeit mit IWBs motivieren

6

Welches Bild / Bilder zeigen
Aktion ⭐ , Position ⭐ , Richtung ⭐ , Zeitpunkt ⭐ ?
Diskutiert eure Lösungen!

Ordne zu!



These 1:

Die Komplexität der IWB-Nutzung muss sich an den Voraussetzungen der Nutzer orientieren.

- Aufgabenstellung passt zu fachlichen und method.-didaktischen Vorkenntnissen
- IWB-Handhabung wird sicher beherrscht
- Beschränkung auf nur ein Produkt zur gleichen Zeit



These 2:

Fachinhalte sollten immer in Verbindung mit einem methodisch-didaktischem Kommentar erarbeitet werden.

- Als „Leitfaden“ zum Einsatz der erarbeiteten Inhalte
- Herausarbeiten des spez. Mehrwertes
- Als methodisch-didaktischer Reflexionsanlass für Studierende



These 3:

IWBs müssen benutzerfreundlicher und flexibler werden.

- Nutzung von IWB noch zu aufwendig, wenn Mehrwert ggü. Präsentation realisiert werden soll
- Software: Usability & Funktionalität verbessern
- Hardware: Kalibrierung & Reaktionszeit Stiftbedienung verbessern (Stift?)
- Dringend: leistungsfähige Import-/Exportmöglichkeiten
 - IWB-Standard: Interactive Whiteboard/ Common File Format??

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie noch Fragen?

