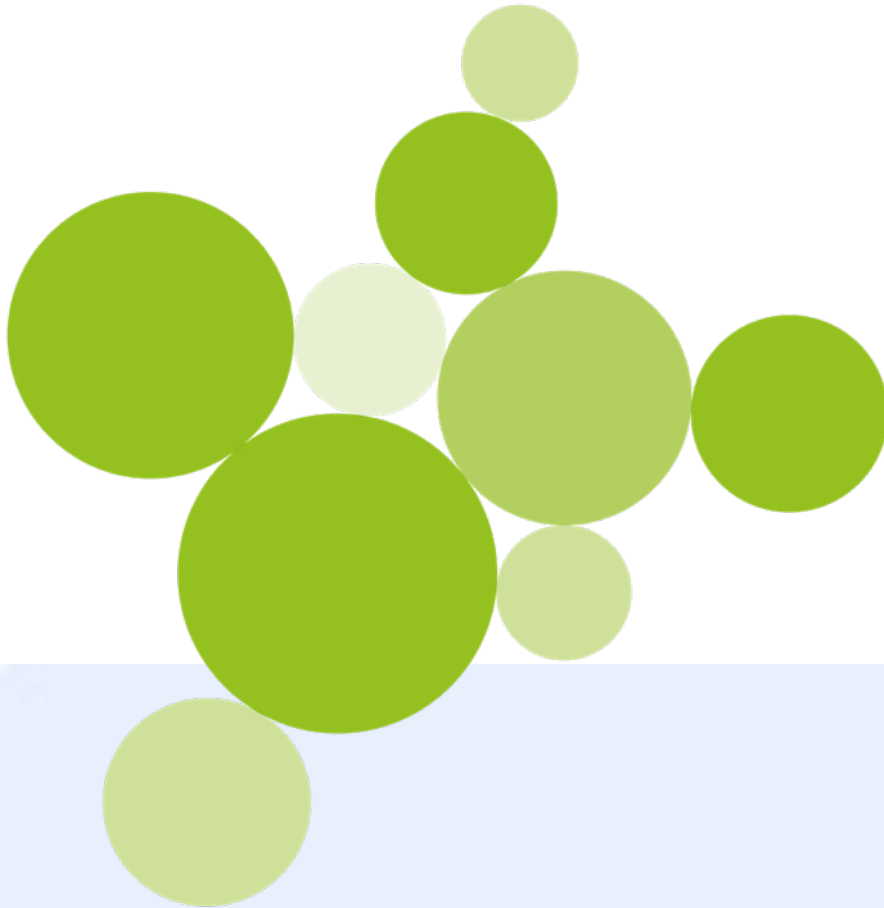




# VR im Sportunterricht

## Koordinativ – sportlich - virtuell





# 1 Abschlussbericht

## 1.1 Ausgangssituation

Beteiligte Lehrpersonen:

- Carla Bay
- Michael Dittli
- Philipp Tempel

Jede Lehrperson hat mit mindestens einer Klasse (oft die kleinste) während 6-8 Wochen virtuell unterrichtet. Dabei wurde zuerst mindestens eine Lektion zum Kennenlernen der Brille eingesetzt und die restlichen Lektionen für die unterschiedlichen Sport-Apps (Boxen, Fitness, Tanzen, etc.) genutzt.

Ziel war es, möglichst viel Erfahrungen mit dem Umgang der VR-Brille im Sportunterricht zu sammeln und es fand ein stetiger gegenseitiger Informationsaustausch statt. Wir wollten herausfinden, welche positiven und negative Aspekte diese moderne Unterrichtform mit sich bringt. Sei dies aus organisatorischer, technischer und natürlich auch sportlicher Sicht.

Die Erfahrungen haben wir zusammengetragen und wurden während der jährlich stattfindenden team-internen Sportlehrpersonen-Weiterbildung auch dem Team weitergegeben.

Ebenfalls haben wir ein Video zusammengestellt, welches einen Einblick in eine VR-Sportlektion geben soll. Dieses ist auf dem Sportlehrerserver unsere Schule abgelegt.

## 1.2 Positive Aspekte

Bei dem VR-Projekt konnten viele positive Erfahrungen beim Einsatz mit den Brillen gemacht werden. Die Sport-Apps konnten zum Teil individuell ausgewählt werden und haben dadurch die Motivation sehr hochgehalten. Ein Resultat daraus war, dass sich die Lernenden erfreulich viel und intensiv bewegt haben. Zusammenfassend können wir folgende Stichpunkte festhalten:

- Der Spassfaktor ist extrem hoch, weil die VR-Welt grundsätzlich eine extreme Faszination auslöst
- Der Unterricht wird als modern und zeitgemäss wahrgenommen (Trend/am Puls der Zeit/etc.)
- Es bietet einen spannenden Transfer von realen Bewegungsabläufen, welche in der virtuellen Welt gewinnbringend umgesetzt werden müssen (z.B. im Boxen)
- Die Intensität kann zum Teil sehr intensiv sein, weil es eigentlich um ein 1:1 Coaching handelt (Brille/Mensch)
- Die Motivation ist dank geschickt programmierten Apps innert wenigen Sekunden da
- Die Erfolgsquote ist zum Teil höher als bei der realen Sportart
- Die totale Einbettung in die andere Welt (360°) „catcht“ es die Lernenden total. Oft merken die Lernenden erst beim Verlassen der Welt, wie verschwitzt sie eigentlich sind (unbewusste Aktivität)
- Kann auch super als Highlight und/oder Jahresabschluss eingesetzt werden
- Es ist eine tolle Alternative für kleine Klassen (weniger als 9), welche Teamsportarten wie z.B. Volleyball (6:6 Spieler) nicht gemeinsam ausüben können



### **1.3 Negative Aspekte**

Den positiven Erkenntnissen muss man allerdings auch diverse negative Anmerkungen entgegenhalten. Dabei lassen sich zwei Kategorien unterscheiden. Zum einen hatten wir noch erheblich mit technischen Details zu kämpfen. Diese lassen sich sicherlich zum Teil auf ein Minimum, aber nicht vollständig reduzieren. Zum anderen ergeben sich organisatorische bzw. logistische Problematiken die es zu berücksichtigen gilt. Zusammenfassend sind negative Aspekte zu nennen:

Technische Hürden:

- Internetverbindung muss tadellos funktionieren, ansonsten kann sich nicht eingeloggt werden
- Die einzelnen Apps müssen immer auf allen Accounts/Brillen aktualisiert werden
- Um Apps parallel bzw. gleichzeitig spielen zu können benötigt es auf jeder VR-Brille einen anderen Account
- Der Live-Stream ist schwierig zu starten und in der Turnhalle mit grossen Materialaufwand verbunden (Bildschirm etc.)
- Akkus/Batterien müssen immer geladen oder vorhanden sein
- Für Brillenträger ist der Tragekomfort eher suboptimal
- Einige Lernende vertragen diverse App-Umgebungen nicht und das Gleichgewicht wird durcheinander gebracht, Übelkeit und Kopfschmerzen sind die Folge
- VR-Brillen gegeneinander spielen zu lassen bzw. Gruppenchallenges sind z.T. schwierig zum einstellen (und nur in vereinzelt Apps möglich)

Organisatorische Hürden:

- Da die Lernenden sich in der VR frei und alleine bewegen können, weiss man als LP nie 100%ig (bis auf wenige Ausnahmen), was die Person wirklich gerade macht bzw. wo sie ist
- Dahingehend ist es auch schwierig, den Lernenden Hilfestellungen oder Anweisungen zu geben, wenn diese mal ein Problem haben
- Für grössere Klassen (ab 9 Lernende) wird es rein platztechnisch eher schwierig. Die Halle lässt sich super in 8 Bewegungsbereiche einteilen. Ab 9 Personen muss im Duo gearbeitet werden, wobei dann immer jemand keine VR-Brille hat und evtl. separat beschäftigt werden muss
- Die Einführungslektion ist aus sportlicher Sicht nicht gewinnbringend. Diese verliert man aufgrund des Kennenlernen des Geräts
- Auch für die SLP braucht es zwingend eine Einarbeitung. Man kann die VR-Brillen nicht ein zücken und vorher mal kurz anschauen. Es braucht im Minimum eine Lektion Vorbereitungszeit (Akku, Updates, Putztücher, etc.)

Auch muss erwähnt werden, dass einige Lernende diverse App-Umgebungen nicht gut vertragen und das Gleichgewicht durcheinandergebracht wird, was wiederum Übelkeit und Kopfschmerzen auslöst. Hinzu kommt, dass die VR-Brillen nicht gerade günstig sind. Doch die Brille allein reicht nicht aus. Die entsprechenden Apps kosten extra! Um sie parallel mit verschiedenen/allen Geräten spielen zu können, muss die entsprechende App für jeden Account, sprich jede Brille, neu gekauft werden.

### **1.4 Fazit aus sportlicher Sicht:**

Die Lernenden waren extrem motiviert die VR-Brillen zu testen und zu nutzen. Hat man sie Einführungslektion erst einmal absolviert, dann hat sich gezeigt, dass sehr viel geschwitzt wurde mit den Brillen. Die Lernenden haben sich so in die virtuelle Welt hineinversetzt gefühlt, dass sie gar nicht gemerkt haben wie intensiv sie sich bewegen. In einigen Fällen war dies sogar mehr wie zur normalen Sportlektion.



### **1.5 Fazit für die Weiterführung:**

Im Rahmen des Fachs 'Sport' können wir uns vorstellen, die VR-Brillen unter gewissen Umständen weiter im Einsatz zu haben. Vor allem für Klassen mit wenig Lernenden, was durchaus vorkommt, sehen wir die Brille als Abwechslung und möglicher Motivator. Mit kleinen Klassen ist die Auswahl an Spilsportarten eher eingeschränkt und somit kann mit dieser Technologie eine Art Horizontenerweiterung stattfinden. Dabei sollte die Klassengrösse, wie bereits oben beschrieben, weniger wie 9 Lernende beinhalten.

Ein weiteres Einsatzgebiet ist unser BBW-spezifisches Sommer- und Winterwahlfach. Dort kann die VR-Brille eine perfekte Ergänzung in der Unterrichtseinheit (UE = bestehend aus 5-6 Einzellektionen) sein. Möglichkeiten sehen wir nach unserer Projektphase im speziellen in den Bereichen Tennis, Boxen, Klettern und Fitness.

Was für eine Weiterführung sicherlich unabdingbar ist, sind ganz genaue Anleitungen wie in der ersten halben Stunde bzw. in der ersten Lektion vorzugehen ist. Dazu zählen Einführungstutorials und -Videos.

Das Projekt war für unseren Unterricht an der BBW jedenfalls sehr gewinnbringend und wird nun laufend ausgebaut und verbessert.

Koordinativ – sportlich – virtuell, einfach sensationell!

Das Projektteam,  
Carla, Michael und Philipp