



**Deutsche  
Sporthochschule Köln**  
German Sport University Cologne

**eSportwissen.de**

Projektbeschreibung



Veröffentlicht durch:

Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation

## Projektbeschreibung

In der heutigen digitalen Zeit werden Videospiele vermehrt von der Gesellschaft akzeptiert und immer mehr Menschen interessieren sich für dieses Thema. Besonderen Aufschwung verleiht dem Ganzen der eSport. Betrachtet man allerdings die Belastungen und physiologischen sowie psychologischen Vorgänge der Athleten in diesem Sport, ist nach aktuellem Wissensstand noch vieles unklar. Bislang wurde diese „Risiko-Zielgruppe“ vernachlässigt, sodass Informationen über deren Gesundheitszustand nur eingeschränkt vorhanden sind. Obwohl es Parallelen zum klassischen Sport gibt, fehlen bisher ganzheitliche Trainingskonzepte. Auch im leistungsorientierten eSport gibt es Ansätze für konzeptionelles Training, welche allerdings auf subjektiven Einschätzungen beruhen. Aus diesem Grund soll im Rahmen dieses Projekts der eSport näher untersucht werden. Dabei steht am Anfang die eSport-Studie 2019, bei der Amateur- und Profi-eSportler hinsichtlich ihres Gesundheitsverhaltens sowie ihrer Trainingsmaßnahmen befragt werden. Im Rahmen dessen soll zunächst der Ist-Zustand erfasst werden. Zusätzlich wird eine Reihe von Messungen an professionellen eSportlern vorgenommen. Dabei werden insbesondere eSport-spezifische Parameter, wie die Reaktionsfähigkeit oder die Auge-Hand-Koordination, erfasst (mehr dazu: siehe Testbatterie). Die beiden Diagnostikmethoden laufen dabei parallel ab. Die Daten der Testbatterie in Verbindung mit den Ergebnissen der eSport-Studie sollen helfen, leistungsbestimmende Faktoren zu erkennen, auf denen spätere Trainingskonzepte aufbauen können. Zum anderen kann aus den Ergebnissen ein Maßstab zum Vergleich für zukünftige Untersuchungen abgeleitet werden. Unterstützt wird das mit einer zweiten eSport-Studie im weiteren Verlauf des Projektes.

### Wesentliche Projektbausteine

- 1**
  - Belastungs-/ Anforderungsprofil
  - Trainingsmaßnahmen
  - Gesundheitsstatus und /-verhalten
- 2**
  - objektive Messungen mit Amateur- und Profi-eSportlern
  - Unterstützung der Entwicklung eines Belastungs-/Anforderungsprofils
- 3**
  - Entwicklung eines Best-Practice Trainingskonzept für Gamer
  - Entwicklung eines Präventions-Modellvorhabens für eSportler
- 4**
  - Implementierung des Präventions-Modellvorhabens für eSportler in die Lebenswelt der Betriebe

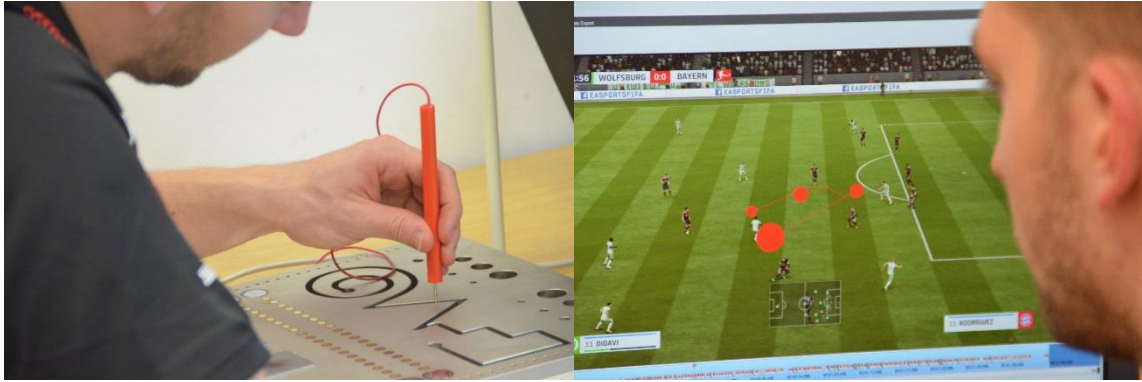
## **Ziele des Projekts**

Die übergeordneten Ziele des Projekts bestehen darin, das Trainings- und Gesundheitsverhalten von eSportlern zu analysieren, um es anschließend zu optimieren. Dazu werden im ersten Schritt Erkenntnisse aus den Untersuchungen hinsichtlich des Gesundheits- und Trainingsverhaltens von eSportlern erfasst. Somit wird ein allgemeines Anforderungs- und Belastungsprofil ganzheitlich ermittelt, um geeignete Trainingsansätze abzuleiten. Die daraus resultierenden Maßnahmen sollen in einem Best-Practice-Konzept festgehalten werden und neben der Förderung der Leistungsfähigkeit der Spieler auch einen Beitrag zur Gesundheitsförderung leisten. Die entwickelten Präventionsmaßnahmen richten sich sowohl an den Leistungs- als auch an den Breitensport.

## **Testbatterie**

In der Testbatterie werden verschiedene Fähigkeiten der eSportler erhoben und vergleichbar gemacht. Die Feinmotorik stellt dabei einen wesentlichen Aspekt dar. Von außen kaum sichtbar, führen die eSportler innerhalb kürzester Zeit eine sehr hohe Anzahl an kleinen und präzisen Bewegungen durch – bis zu 400 pro Minute simultan und asymmetrisch. Um diese genauen Aktionen während eines Spiels entsprechend ausführen zu können, muss eine gute Auge-Hand-Koordination gewährleistet sein. Darüber hinaus sind Fähigkeiten wie die Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsfähigkeit und die damit einhergehende Reaktionszeit von entscheidender Bedeutung.

Betrachtet man ganze Turniere, müssen die eSportler mehrere Spiele über viele Stunden hinweg absolvieren. Um in solchen Situationen dennoch eine gute Leistung zu vollbringen, müssen diese Fähigkeiten überdurchschnittlich gut ausgeprägt sein. Der Spieler ist dabei permanent wachsam und benötigt eine erhöhte und ausdauernde Konzentrationsfähigkeit, damit er die Spielsituationen erst richtig einschätzen und innerhalb kürzester Zeit darauf angemessen reagieren kann. Hierbei entscheiden teilweise Millisekunden. Reagiert man in gewissen Situationen zu spät oder macht auch nur den kleinsten Fehler, so kann das über Sieg oder Niederlage entscheiden. Doch worauf genau blickt der eSportler während eines Spiels, um solche spielentscheidenden Situationen zum richtigen Zeitpunkt für sich nutzen zu können? Möchte man dieser Frage nachgehen, spielen die Augenbewegungen und Blickpunkte sowie die gezielte und schnelle Ansteuerung der richtigen Muskeln und präzise Ausführung verschiedener simultaner Bewegungen eine wichtige Rolle.



Um möglichst vielen Anforderungen gerecht zu werden, wurde eine Testbatterie erstellt, welche die Augenbewegungen sowie die entsprechenden Fähigkeiten der Feinmotorik, der Auge-Hand-Koordination, der Reaktionsfähigkeit sowie der Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsfähigkeit an eSportlern misst. Abschließend wird mittels Spiroergometrie der aktuelle Fitnesszustand der eSportler untersucht. Die daraus resultierenden Ergebnisse sollen abbilden, welche Fähigkeiten gute eSportler auszeichnen und worin sich professionelle Spieler von Amateuren unterscheiden.

