

# KoKoFIT

## - Serious Games für Senior:innen -

**KoKoFIT** leitet sich aus den drei Begriffen **Kognition**, **Koordination** und **Fitness** ab. Die Kognition bezieht sich auf die geistigen Fähigkeiten, während die Koordination die körperlichen Fähigkeiten, wie z.B. das Gleichgewicht, betrifft. Das Fitness bezieht sich auf den Aspekt gesund zu altern. Zudem stehen die groß geschriebenen Buchstaben „IT“ für die Informatik, da das Projekt im Fachbereich Informatik und Medien der Technischen Hochschule Brandenburg entwickelt wurde/wird. Zudem wird Computertechnik für das Training eingesetzt wird.

Das **Ziel des KoKoFIT-Projekt** ist es, mit kognitiven und koordinativen Aufgaben spielerisch die geistigen und körperlichen Fähigkeiten von Senior:innen zu trainieren und somit der Entstehung von dementiellen Symptomen entgegenzuwirken. Die Spiele werden Serious Games (ernsthafte Spiele) genannt.

**Serious Games** sind Computerspiele, die primär entwickelt wurden, um Bildungs- oder Trainingsziele zu erreichen. Sie werden in verschiedenen Bereichen eingesetzt, z.B. in der Ausbildung, im Gesundheitswesen, im Militär, in der Werbung oder im Umweltbereich.



### Computerbasiertes Gleichgewichtstraining



#### Förderung der Koordination

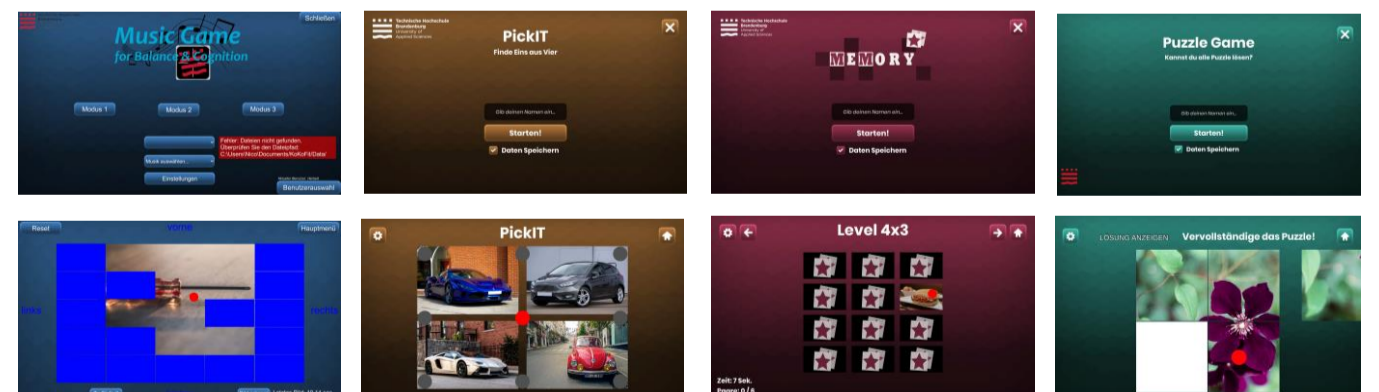
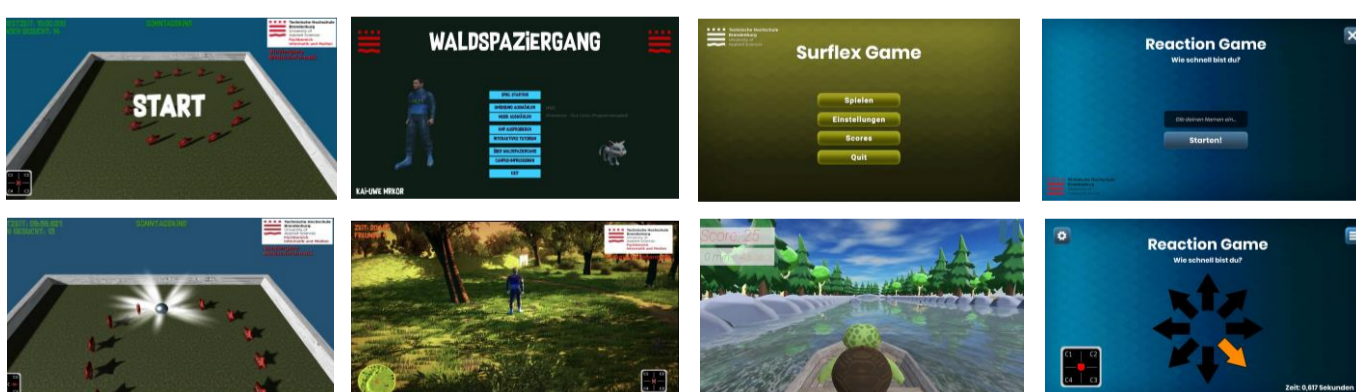
Die Steuerung der Spiele mittels Verlagerung des Körperschwerpunkts auf der Kraftmessplatte trainiert die Körperhaltung und die Beweglichkeit. Damit wird die Koordination gesteigert. Die Spiele erfordern Balance und Geschicklichkeit, um Hindernisse zu überwinden oder Ziele zu erreichen.

Beim **BalanceBall** wird ein virtueller Spieltisch geneigt, so dass sich die silberne Metallkugel bewegt und damit die Objekte eingesammelt werden. Beim **Waldspaziergang** und **Surflex** wird ein menschlicher Avatar z.B. in einem realistisch wirkenden Wald bzw. auf einem Surfbrett übers Meer gesteuert. Ziel beim **Waldspaziergang** ist es, im Wald verteilte Objekte (z.B. Bilder von Familienmitgliedern) zu sammeln. Für ein realistischeres Erlebnis werden typische Hintergrundgeräusche abgespielt, z.B. Vogelgezwitscher. Beim Spiel **Surflex** werden Objekte (Wasserbälle) und damit Punkte gesammelt. Bei Kollision mit Hindernissen gibt es Minuspunkte. Als kognitive Aufgabe werden Zahlen/Worte gezeigt, die man sich merken soll und am Ende der Runde in Form eines Quiz abgefragt werden. Das **ReactionGame** hat das Ziel, das Gewicht schnellstmöglich in Richtung des aufleuchtenden Pfeils zu verlagern. Es wird die mittlere Reaktionszeit bestimmt. Weiterhin gehören zu KoKoFIT-Spiellesammlung die Spiele **Murmelspaß** und **Farbenspaß**.

#### Förderung der Kognition

Durch die spielerische Interaktion mit verschiedenen Herausforderungen und Aufgaben können Spieler ihr geistiges Potenzial entfalten und verbessern, indem sie verschiedene Fähigkeiten wie Aufmerksamkeit und das Gedächtnis fördern.

Beim **MusicGame** geht es um das Erkennen von Bildern, die durch Kacheln verdeckt sind. Diese werden bei der Verlagerung nach links, rechts, vorn oder hinten entsprechend entfernt. Um die Spieler:in zu animieren, immer in Bewegung zu bleiben, spielt bei aktiver Bewegung Musik. Das Spiel **PickIT** ist ein Zuordnungs- und Erkennungsspiel, bei dem es zwei Spielmodi gibt. Im ersten Modus, der Bildersuche, wird ein Wort gezeigt, zu dem das passende Bild aus vier Bildern ausgewählt werden soll. Im Modus 2, der Wörtersuche, wird zunächst ein Bild angezeigt und anschließend soll aus den vier Worten das passende Wort zum gezeigten Bild ausgewählt werden. Beim **MemoryGame** handelt es sich um die digitale Version des klassischen Memorys. Es stehen drei Schwierigkeitsstufen zur Auswahl, so dass in je fünf Runden mit 2 bis 10 Kartenpaaren nacheinander gespielt wird. Mit dem Spiel **PuzzleGame** können Bilder aus einer gewählten Kategorie je nach Schwierigkeitsgrad aus 4, 9 oder 16 Einzelteilen zusammengesetzt werden. Dabei erfolgt das Aufheben und Ablegen des Puzzleteils durch die Verlagerung des Körperschwerpunkts.



### In aller Kürze

**Was?** Ein spielerisches Gleichgewichtstraining, mit dem auch die geistigen Fähigkeiten gefördert werden

**Wer?** Senior:innen ab 65 Jahren, aber auch alle anderen, die spielerisch trainieren möchte

**Warum?** Ziel ist es, die körperlichen und geistigen Fähigkeiten zu trainieren, so z.B. das Gleichgewicht, um Stürzen vorzubeugen

**Wo?** Hier vor Ort



### Weitere Informationen

Webseite



Video



**Projektleitung:**

Dr. Katja Orlowski

Telefon: 03381 – 355 427

Mail: orlowski@th-brandenburg.de