



14.11.2019 - 16:55 Uhr

## Disruption im Kinderzimmer / Eine neurowissenschaftliche Studie zeigt: Physisch-digitale Spielkonzepte wie LEGO® Hidden Side™ machen Kinder kreativer

München (ots) -

Digitalkompetenz ja, aber bitte nicht auf Kosten der Kreativität und Fantasie. Gerade Eltern ist das Streben ihrer Kinder ins Digitale oft alles andere als recht. Die Sorge, dass zu viel Screentime negative Folgen hat und zulasten des "guten alten" Spielens mit Tiefgang geht, treibt sie um. Eine vom Forschungsinstitut Goldmedia im Auftrag von LEGO® Hidden Side™ durchgeführte neurowissenschaftliche Untersuchung\* zeigt nun, dass gerade die Kombination aus physischem und digitalem, also das "phygital" Spiel positive Auswirkungen auf Sensorik und Motorik hat und die Kreativität von Kindern fördern kann.

Eltern sind seit jeher mit Veränderungen im Kinderzimmer konfrontiert. Waren Zauberwürfel oder Discman für frühere Generationen noch greifbar, ist durch die Digitalisierung vieles undurchsichtiger geworden. Als Folge davon sind Eltern heute besonders bei digitalen Spielangeboten oft zurückhaltend. Dem Play Well Report der LEGO Gruppe von 2018 zufolge bezweifeln 41 Prozent der befragten Eltern den positiven Einfluss des digitalen Spielens. Doch eine von LEGO® Hidden Side™ in Auftrag gegebene neurowissenschaftliche Studie zeigt nun die positiven Effekte des phygitalen Spielens.

"Das phygitalen Spielen mit LEGO® Hidden Side™, also die Kombination von physischem und digitalem Spiel, zeigt mentale Muster, die auf erhöhte kreative Prozesse im Gehirn schließen lassen", so Dr. Florian Kerkau, Studienleiter bei Goldmedia. "Die Ergebnisse der Untersuchung legen zudem nahe, dass durch die unterschiedlichen Anforderungen des virtuell-physischen Spiels positive Auswirkungen sowohl auf grundlegende als auch auf spezifische kognitive Fähigkeiten zu erwarten sind. Es trainiert beispielsweise die Konzentration oder das Gedächtnis, aber auch Fertigkeiten wie logisches Denken und planvolles Handeln sowie Prozesse von Aufmerksamkeit und Erkennen", so Kerkau weiter.

Die neurowissenschaftlichen Ergebnisse der Untersuchung im Überblick

- Das physische Spielen erzeugt vor allem analytische, kognitive Hirnaktivitäten und trainiert insbesondere Fertigkeiten wie logisches Denken, das Gedächtnis oder die Feinmotorik.
- Das digitale Spielen aktiviert dagegen in erster Linie Emotionen, Spontaneität und Reaktionstempo. Zudem werden Fähigkeiten wie Orientierung, Aufmerksamkeit und Wahrnehmung sowie Erkennen gefördert.
- Beim phygitalen Spielen zeigten die Studienteilnehmer insgesamt ein besonders hohes Maß an Fokus und Konzentration. Die Messung der Hirnaktivitäten lassen außerdem auf erhöhte Kreativität schließen.

Phygitalen Spielen regt unterschiedliche Gehirnareale an

Das zentrale Ergebnis der neurophysiologischen Analyse: Die Spielarten "physisch" und "digital" unterscheiden sich in ihren kognitiven Anforderungen bedeutsam voneinander und ergänzen sich optimal. Werden beim rein physischen Spielen vor allem analytische und motorisch genaue Anforderungen an die Kinder gestellt, bei denen räumliches Vorstellungsvermögen gefragt ist, erfordert das Spielen unter Einbeziehung der Augmented-Reality-App ein komplett anderes Set an kognitiven Fertigkeiten. Hier muss die Informationsverarbeitung sehr schnell vonstattengehen, motorische Reaktionen erfolgen spontan, was unter anderem eine räumliche Orientierung über Augmented Reality fördern und die Kreativität und Aktivität des Kindes positiv beeinflussen kann.

\*Über die Studie

Im Auftrag von LEGO® Hidden Side™ hat die Goldmedia Custom Research GmbH im Oktober 2019 eine neurowissenschaftliche Studie mit 33 Kindern im Alter von 10 bis 14 Jahren durchgeführt. In der Untersuchung wurden Reaktionen der Kinder beim Spielen mit LEGO® Hidden Side™ Bausets und der dazugehörigen Augmented-Reality-App mithilfe von EEG-Messungen, Gesichtsanalyse und Messungen der elektrodermalen Aktivität (EDA) beobachtet. Die Messungen fanden zunächst beim Aufbauen der haptischen LEGO® Sets statt und wurden wiederholt, während die Probanden mithilfe der AR-App auf virtuelle Geisterjagd rund um die Bausets gingen. Zusätzlich wurden unter den Probanden qualitative Interviews und Befragungen mit Fragebögen durchgeführt.

Hinweis für die Redaktion:

Weitere Informationen zu LEGO® Hidden Side™ finden Sie unter [www.LEGO.com/de-de/themes/hidden-side/about](http://www.LEGO.com/de-de/themes/hidden-side/about)  
Presseinformationen und Bildmaterial finden Sie unter

www.LEGOnewsroom.de

Kontakt:

Pressekontakt:

Zucker.Kommunikation GmbH  
Produkt-PR D/A/CH  
Team LEGO  
Tel.: +49 30 24 75 87-0  
LEGO@zucker-kommunikation.de

LEGO GmbH  
Pressestelle  
Joelle Homberger  
Tel.: + 49 89 4534 6176  
Presse@LEGO.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100015555/100836685> abgerufen werden.