

www.edysgate.org



Übungsspiele
für junge legasthene
Erwachsene



Inhalt

Einleitung	2
Welchen Herausforderungen begegnet EDysGate?	2
Warum Lernspiele?	3
Für wen sind die Lernspiele?	4
Übersicht über die angesprochenen Wahrnehmungsbereiche	4
Übersicht über die EDysGate Lernspiele	8

Einleitung

Im Rahmen des Projekts EDysGate – gefördert von der Europäischen Kommission im GRUNDTVIG Programm – wurden interaktive Lernspiele für junge legasthene Erwachsene entwickelt. Dieser Guide richtet sich an TrainerInnen.

Partner des Projektes sind:

- E-Learning concepts Rietsch KEG – Österreich
- CREA – Confederacion de Empresarios de Aragon – Spanien
- Ibis Creative Consultants Ltd – Großbritannien
- Havredal gl. Skole – Dänemark
- Verein Spunk – Österreich
- CEC – Weiterbildungszentrum der Technischen Universität Varna – Bulgarien
- SUELL Team ApS – Dänemark

Welchen Herausforderungen begegnet EDysGate?

Viele Menschen sehen Legasthenie nur als Lese- und Schreibschwäche. Sie wirkt aber auch auf die Entwicklung anderer Fähigkeiten. Mit Lernspielen lassen sich bestimmte Fähigkeiten trainieren. Solche Spiele sind zwar in großer Anzahl im Internet verfügbar, jedoch richten sich nahezu alle an Kinder. Junge legasthene Erwachsene schätzen diese Übungen jedoch nicht, weil sie zu kindlich sind und ihren Präferenzen nicht gerecht werden. Die Herausforderung für EDysGate bestand darin, Lernspiele zu entwickeln, die von jungen legasthenen Erwachsenen angenommen werden.

Warum Lernspiele?

Im Rahmen von EDysGate wurde eine motivierende und stimulierende Lernumgebung zur Stärkung ausgewählter Fertigkeiten junger legasthener Erwachsener geschaffen: Fertigkeiten, die für ihre weitere Entwicklung von großer Bedeutung sind.

Die Lernspiele wirken durch direkte und indirekte Stimulation. Sie sind sieben Wahrnehmungsbereichen zuzuordnen, die für die berufliche Entwicklung von Bedeutung sind: **(1)** Auditives Unterscheiden, **(2)** Auditives Gedächtnis, **(3)** Auditives Reihensortieren, **(4)** Visuelles Gedächtnis, **(5)** Visuelles Unterscheiden, **(6)** Visuelles Reihensortieren **(7)** Raumlage.

Die Lernspiele sind weitgehend sprachunabhängig und nach minimalen Anpassungen in ganz Europa einsetzbar.

Die Lernspiele wurden in enger Zusammenarbeit mit jungen legasthenen Erwachsenen und deren TrainerInnen entwickelt. Pilots wurden in Großbritannien, Spanien, Bulgarien, Dänemark und Österreich durchgeführt.

Ziel dieser Lernspiele ist es, Fertigkeiten, die für die berufliche Entwicklung wichtig sind, zu stärken.

Die EDysGate-Lernspiele unterscheiden sich von den Spielen, die Jugendliche gern im Internet spielen. Sie können im Vergleich mit solchen Spielen nur schwer bestehen, denn bei EDysGate geht es um ein spezielles Training. Es ist daher wichtig, dass Sie die besondere Aufgabe der Lernspiele gegenüber den BenutzerInnen hervorheben, um deren Erwartungen in die entsprechende Richtung zu lenken. Wir konnten in der Pilotphase beobachten, dass viele Jugendliche die Spiele immer wieder nutzten und versucht haben, ihre Ergebnisse zu verbessern. Die Spiele haben sich als anregendes Übungsmaterial bewährt.

Für wen sind die Lernspiele?

Die Lernspiele sind für

- junge legasthene Erwachsene, z.B. nach Schulabschluss, in der beruflichen Ausbildung, an der Universität, zu Beginn ihrer beruflichen Laufbahn,
- TrainerInnen, die mit jungen legasthenen Erwachsenen arbeiten.

Übersicht über die angesprochenen Wahrnehmungsbereiche

Die Auswahl der Bereiche basiert auf Forschungsergebnissen zur Stimulation der Hirnregionen, die für das Lesen und Schreiben zuständig sind. Ein Training dieser Bereiche trägt dazu bei, bestimmte Fertigkeiten zu entwickeln, die im Berufsleben wichtig sind. Wie ist das möglich? Lesen und Schreiben sind keine isolierten Fertigkeiten, für die abgegrenzte Hirnregionen zuständig sind. Lesen stützt sich auf eine Reihe von Hirnprozessen. Durch Stimulieren der Hauptregionen entwickeln sich neurologischen Verknüpfungen, die für das Lernen – einschließlich das Lesen-Lernen – empfänglicher machen. Zum Beispiel: Viele legasthene Personen verwechseln ähnliche Worte. Das Training des visuellen Unterscheidens kann diese Schwierigkeit reduzieren.

(1) Auditives Unterscheiden



Auditives Unterscheiden meint die Unterscheidung von Tonhöhen und Klangfarben bei Geräuschen. Musikklänge, spachbezogene Geräusche und allgemeine "Lebens"-Geräusche sind ähnlich und doch verschieden. Auditives Unterscheiden entwickelt sich normalerweise im frühen Alter. Viele legasthene Personen hatten genau zu dieser Zeit eine Ohreninfektion. Ihre Fähigkeit des auditiven Unterscheidens

ist dadurch möglicherweise langfristig eingeschränkt, weil sie diese kleinen Unterschiede nicht wahrnehmen konnten, als sich die neuralen Strukturen entwickelten. Oft haben legasthene Personen in ruhiger Umgebung kein Problem. Gibt es aber mehrere Geräusche zugleich – z.B. wenn ein Manager in einer lauten Fabrikhalle spricht – haben sie Unterscheidungsprobleme. Da sie oft den Inhalt des Satzes erraten können, wird diese Schwierigkeit aber verdeckt. Manche haben Probleme damit, Vokale oder den letzten Ton klar zu erkennen. Diese Schwierigkeiten sind vor allem in der Rechtschreibung feststellbar.

(2) Auditives Gedächtnis



Das auditive Gedächtnis kann als die Anzahl der Einheiten verstanden werden, die sich das Gedächtnis merken kann. Es wird auch als sequenzielle Speicherung und Abruffunktion verstanden. Wir unterliegen natürlichen Einschränkungen und können das Gedächtnis nicht endlos erweitern, aber wir können implizite und explizite Strategien erlernen. Damit lassen sich etwa Dinge in Gruppen und in Zusammenhänge setzen und besser merken. Diese Strategien können in verschiedenen Bereichen angewendet werden. Sie sind auch hilfreich, wenn Vergleiche angestellt oder Analogien beim Vergleich von Worten gesucht werden. Die Fähigkeit zu Reimen etwa ist sehr wichtig für das Lesen und Schreiben. Kann man sich ein Wort nicht lang genug merken, um einen Reim dazu zu finden, hat man auch Lese- und Schreibschwierigkeiten.

(3) Auditives Reihen



Oft muss man sich nicht nur Begriffe, sondern auch ihre Reihenfolge merken. Ändern Sie die Anordnung einer gesprochenen Anleitung – und sie wird verworren. Das ist ein Problem, unter dem manche LegasthenikerInnen leiden.

Die Lernspielen stimulieren auditive Prozesse und unterstützen die Jugendlichen darin, nicht nur ihre Gedächtnisfähigkeiten zu verbessern, sondern sich auch die Reihenfolge von Ereignissen besser zu merken. Das beste Training für MarathonläuferInnen ist die Teilnahme an Marathonläufen. Genauso sollen LegasthenikerInnen zur Verbesserung des auditives Reihens diese Fähigkeiten trainieren.

(4) Visuelles Unterscheiden



Hier geht es um das Unterscheiden zwischen zwei oder mehreren Bildern, die gleichzeitig oder nacheinander gezeigt werden. Diese Fähigkeit ist für das Lesen und Schreiben wichtig, da wir Formen unterscheiden müssen, um Worte zu erkennen. Als Kind beginnen wir, Verbindungen zwischen Klängen und Worten oder Buchstaben herzustellen. Wir verfeinern diesen Prozess und können immer kleinere Unterschiede erkennen. Diese Unterscheidung der "Wortformen" funktioniert aber nur auf dem Niveau, auf dem die jeweiligen Verbindungen hergestellt werden. LegasthenikerInnen mit Leseschwierigkeiten fehlt der wiederholte Kontakt mit den Wortformen und daher auch die klare Karte der kleinen Unterschiede zwischen den Worten. Sie können auch keine Beziehungen zwischen diesen wiederholten Mustern und den dazu gehörenden Klängen herstellen. So verwechseln sie etwa ähnlich klingende Worte wie "Baum" und "Raum". Die Lernspiele unterstützen das visuelle Unterscheiden.

(5) Visuelles Gedächtnis



Von den verschiedenen Arten des visuellen Gedächtnisses konzentrieren wir uns hier auf jene, die für das Lesen und Schreiben wichtig sind. Wir beschäftigen uns damit, Formen zu erkennen, sie im Kurzzeitgedächtnis zu behalten und dann

in das Langzeitgedächtnis zu bringen. Und das Bild muss auch wieder abrufbar sein. Das Gedächtnis entwickelt sich a) durch Aufgaben, die die Entwicklung entsprechender neuronaler Verbindungen stimulieren und b) durch die Anwendung visueller Strategien, mit denen man sich mehr merken kann. Die einfachste Übung dafür ist das Abschreiben von der Tafel. Aber man muss auch das Erkennen, Erinnern und Abrufen von Wörtern verbessern, die keine reguläre Rechtschreibung aufweisen.

(6) Visuelles Reihen



Hier geht es um die Präsentation visueller Information auf einer Zeitleiste. Wenn wir einen Ort oder eine Szene betrachten, nehmen wir alle Dinge zur selben Zeit wahr. In einem Gespräch dagegen kommen die Worte hintereinander, d.h. sie liegen auf einer Zeitleiste. Visuelles Reihen ist das Speichern und Abrufen von Bildern in der Reihenfolge, in der sie wahrgenommen wurden. Das geht über das Lesen- und Schreibenkönnen hinaus. Auch das Abrufen von Dingen in der Reihenfolge, in der sie gesehen wurden und das Schreiben einer Geschichte, zu der die Bilder im Kopf entstanden sind, gehören dazu.

(7) Raumlage (z.B. oben, unten, hinten, vorne, links, rechts)



LegasthenikerInnen haben oft Probleme mit der Raumlage und besonders damit, relative Positionen im Raum (wie links, rechts) zu benennen. "Oben" – ist, beispielweise, eine klar definierte Position. Stehen sich aber zwei Personen gegenüber, dann ist "links" nicht für jede Person gleich. Durch Übung kann diese Vorstellung verbessert werden. Einige Spiele trainieren physische Bewegungen wie etwa die Tanzübung, die natürlich auf einer Tanzmatte (falls vorhanden) noch besser auszuführen wäre.

Anhang 1

Übersicht über die EDysGate Lernspiele

Lernspiele	Für Notizen
------------	-------------

Auditives Unterscheiden

Sprachmelodie	
Reime	
Anfangsbuchstaben	
Stopp	
Vornamen	
Städtenamen	
Musik	
Rhythmen	
Geräusche	
Hörbilder	
Kaufhaus	
Flughafen	
Straße	
Restaurant	
Kino	

Auditives Gedächtnis

Gleicher Ton	
Klingeltöne	
Verkehrsgerausche	
Schlagzeugrhythmen	
Vornamen	
Städtenamen	
Passender Ton	
Klingeltöne	
Verkehrsgerausche	
Musikinstrumente	
Vornamen	
Städtenamen	
Reimpaare	
Wort-Klang-Paare	
Stopp – Hörbilder	
Kaufhaus	
Flughafen	
Straße	
Restaurant	
Kino	

Auditives Reihen

Fragen zu einer Geschichte	
Pack die Reisetasche	
Geräusche zuordnen	
Supermarkt	
Heimkommen 1	
Heimkommen 2	
Auf der Straße 1	
Auf der Straße 2	
Spiel eine Folge	
Geräusche 1	
Geräusche 2	
Geräusche 3	
Klänge 1	
Klänge 2	
Sprechen Sie Klingon?	
Lektion 1	
Lektion 2	
Lektion 3	
Lektion 4	
Lektion 5	

Visuelles Gedächtnis

Das selbe Bild	
Schuhe 1	
Schuhe 2	
T-Shirts 1	
T-Shirts 2	
Auto Logos	
Passende Bilder	
Autos	
T-Shirts	
Schriftzeichen 1	
Schriftzeichen 2	
Schuhe	
Chinesisch	
Bild-Anfangsbuchstabe	
Finde ein Objekt!	
Ballonfahrt 1	
Ballonfahrt 2	
Segeln 1	
Segeln 2	
Segeln 3	

Buchstaben in Bewegung	
Market	
Bücher	
Libro	
Ønsker	
Totschki	

Visuelles Unterscheiden

Finde die Unterschiede	
Ewige Liebe	
Schön und stark	
Manga	
Schrift und Zeichen	
Empfindliche Sohlen	
Bild im Bild	
Schülerzeichnung aus Havredal	
Graffiti	
Textcollage	
Kunst	
Fußsohle	
Gleiches erkennen	
Landschaft	
Gesichter	

Türspion	
Schriftzeichen	
Schriftzeichen angeschnitten	
Ein Bild fehlt	
Fahrrad	
Ornamente	
Graffiti	
Hochzeit	
Körperimpressionen	
Formen und Farben	
Figur 1	
Figur 2	
Figur 3	
Figur 4	
Figur 5	

Visuelles Reihen

Autofahren	
Baumreihe 1	
Baumreihe 2	
Baumreihe 3	
Werbetafeln 1	
Werbetafeln 2	

Pack deine Tasche	
Hieroglyphen	
Papyrus1	
Papyrus2	
Papyrus3	
Papyrus4	
Papyrus5	
Klingon	
mu'ghom 1	
mu'ghom 2	
mu'ghom 3	
mu'ghom 4	
mu'ghom 5	
Fortsetzung folgt	
Folge 1	
Folge 2	
Folge 3	
Folge 4	
Folge 5	

Raumlage

Puzzle	
Industrieromantik	
Abendstimmung	
Graffiti aus Mexiko	
Graffiti aus Spanien	
Maschine	
Puzzle, gedreht	
Heißluftballon	
Kunst	
Schottlandimpressionen	
Sehnsucht	
Schön und gefährlich	
Lambada	
Brettspiel	
Tangram	
Dinosaurier	
Läufer	
Kamel	
Adler	
Schwan	



Kontakt:
E-Learning concepts Rietsch KEG (ELC)
Dr. Petra Rietsch
Kumberger Weg 8
A-2242 Prottes
T: + 43 2282 80150
Mobil: 0676 9212 812
rietsch@elearning-concepts.at

Projektpartner:
ELC/Österreich
www.elearning-concepts.at

Verein Spunk
zur Umsetzung von innovativen pädagogischen,
kultur- und sozialpolitischen Projekten/Österreich
verein@spunk.at

CREA, Confederacion de Empresarios de Aragon/
Spanien
www.crea.es

Ibis Creative Consultants Ltd/Großbritannien
www.wdnf.info

Havredal gl. Skole/Dänemark
www.hgs.dk

CEC – Weiterbildungszentrum an der Technischen
Universität - Varna/Bulgarien
disted.tu-varna.acad.bg



Bildung und Kultur

Sokrates
Grundtvig