



## Handbuch

# dob plus Visuelles Wahrnehmungstraining

Frühförderung und Heilpädagogik

### Förderung der visuellen und visuomotorischen Grundfertigkeiten

Erweiterte Version für Lernende

## Inhalt

### 1. Allgemein

- 1.1. Idee und Aufbau von dob

### 2. Arbeiten mit dob plus

- 2.1. Voraussetzungen
  - 2.1.1. dob plus online
  - 2.1.2. dob plus iOS App für iPad

### 3. Startseite

- 3.1. Hauptmenu und Navigation
- 3.2. Programmsteuerung

### 4. Wahl Übung

- 4.1. Zwei Zugänge
- 4.2. Wahl Übung via Modul
- 4.3. Wahl Übung via Kompetenz
- 4.4. Vordefinierte Übungen
  - 4.4.1. Titel der vordefinierten Übungen
  - 4.4.2. Vordefinierte Übungen verwalten

### 5. Favoriten

- 5.1. Allgemein
- 5.2. Favoriten anpassen
- 5.3. Übungen in den Favoriten speichern

### 6. Import

- 6.1. Allgemein
- 6.2. Import von Übungen aus dob plus
  - 6.2.1. Übungen importieren dob plus online
  - 6.2.2. Übungen importieren dob plus iOS App für iPad

### 7. Module

- 7.1. **spot** – Ein Objekt erkennen 1
- 7.2. **spotPlus** – Ein Objekt von anderen unterscheiden
- 7.3. **zoom** – Ein Objekt erkennen 2
- 7.4. **track** – Einer Spur folgen
- 7.5. **trace** – Einem Objekt folgen

#### profax Verlag AG

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch



7.6. **stimula** – Bewegte Muster wirken lassen

## 8. Steuerung des Programms mittels Tastatur und Touchscreen

- 8.1. Programmübergreifend
- 8.2. Innerhalb einer Übung
- 8.3. Individualisierung **spot**: fixes Objekt
- 8.4. Individualisierung **spot**: bewegtes Objekt
- 8.5. Individualisierung **spotPlus**
- 8.6. Individualisierung **zoom**
- 8.7. Individualisierung **track**
- 8.8. Individualisierung **trace**
- 8.9. Individualisierung **stimula**

## 9. Übersicht aller Module und Kompetenzen

- 9.1. Module
- 9.2. Übungskategorien und primäre Kompetenz
- 9.3. Kompetenzen und Zuordnung der Module

## 10. Evaluation Übung

- 10.1. Einstellungen Evaluation
- 10.2. Optionen
- 10.3. Beispiele von Evaluationen

## 11. Versionen

## 12. Anhang

- 12.1. Tastaturbefehle und Gestensteuerung
- 12.2. Objekte
- 12.3. Spurarten **track**, **trace**

## 13. Dank

## 14. Hinweis

## 15. Copyright

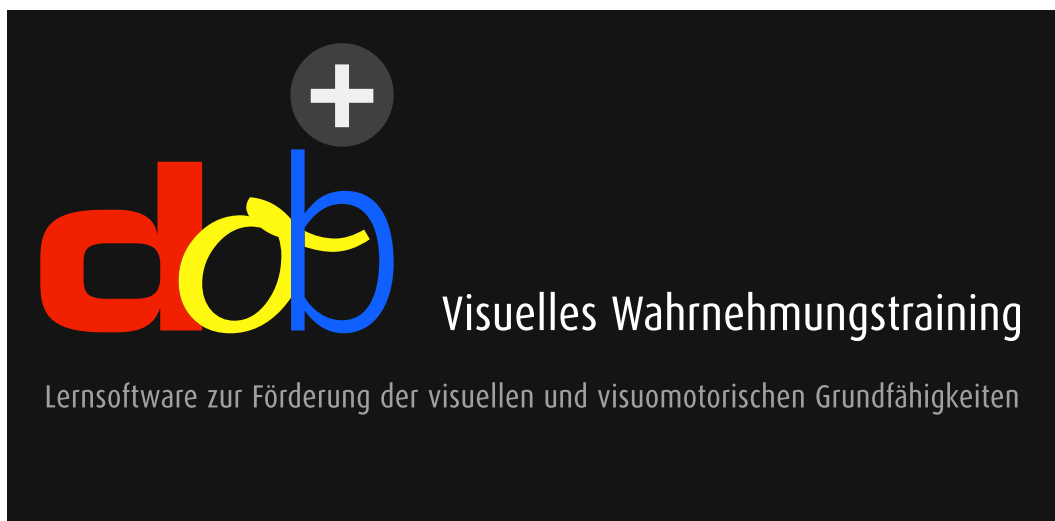
## 16. Team

### profax Verlag AG

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

## 1. Allgemein



dob plus ist eine Lernsoftware für die Förderung von visuellen und visuomotorischen Grundfähigkeiten. Das Programm wurde ursprünglich speziell für die Bedürfnisse von sehbehinderten Menschen entwickelt. Der hohe Grad an Individualisierbarkeit erlaubt aber auch den Einsatz in weiteren Gebieten der Heil- und Sonderpädagogik, in der Rehabilitation und auch als Förder- und Beobachtungsinstrument in der Frühförderung. Die Software bietet ein breites Spektrum an Übungen welche von einfachen Stimulationen über basale Aufgaben bis zum Training kognitiver Fertigkeiten reichen.

### Epilepsiewarnung

Bei manchen Personen kann es in besonderen Fällen zu **epileptischen Anfällen** oder **Bewusstseinsstörungen** kommen, wenn sie bestimmten **Blitzlichtern** oder **Lichteffekten** ausgesetzt sind. Diese Personen können möglicherweise bei der Benutzung von dob, dob plus oder dob pro einen Anfall erleiden. Hiervon können auch Personen betroffen sein, deren Krankheitsgeschichte bislang keine Epilepsie aufweist und die nie zuvor epileptische Anfälle gehabt haben.

### 1.1. Idee und Aufbau von dob

dob pro bietet in sechs Modulen mehr als 2500 Übungen zum Training der wichtigsten Kompetenzen des Sehens. Sie können in unterschiedlichsten Situationen bedarfsgerecht eingesetzt werden.

Die Werkzeuge von dob pro ermöglichen eine individuelle Förderplanung:

- Gezieltes Gruppieren von Übungen zu Lektionen
- Speichern und Organisieren bevorzugter Übungen als Favoriten
- Erstellen neuer, eigener Übungen mit dem integrierten Editor
- Austausch von Übungen mittels Export- und Importfunktion



In der Regel sollten die Lernenden bei der Arbeit mit dob von einer Person begleitet werden, welche die Übungen erklärt und wo nötig unterstützen kann.

## 2. Arbeiten mit dob plus

### 2.1. Voraussetzungen

#### 2.1.1. Allgemein

Mit der Nutzung unterschiedlicher Eingabeoptionen, wie Touchscreen, Taster, Maus oder Tastatur, berücksichtigt das Programm die besonderen Voraussetzungen mehrfachbehinderter Menschen. In den meisten Übungen von dob plus beschränkt sich die Eingabe auf zwei Befehle: *Bestätigung* und *Weiter*.

Diese Befehle werden mittels der Tasten/Gesten SPACE  und ENTER  erfasst. Die beiden Eingaben lassen sich auch zusätzlich auf Tastern definieren. Damit wird ein selbstständiges Arbeiten ermöglicht.

→ [Liste der Tastaturbefehle und Gesten](#)

In der Regel sollten die Lernenden aber bei der Arbeit mit dob von einer Person begleitet werden, welche die Übungen erklärt und wo nötig unterstützen kann.

### 2.1.2. dob plus online

dob plus online kann auf Desktop-Computern, Laptops und auf Tablets genutzt werden.

Steuerung auf Desktop-Computer und Laptops: Mit Maus und [Tastaturbefehlen](#) oder Tastern. Falls ein Touchscreen verbunden ist, stehen zusätzlich alle [Gesten](#) zur Verfügung.

Steuerung auf Tablets: Mit [Gesten](#).

Bluetooth-Tastaturen werden nicht unterstützt.

### 2.1.3. dob plus iOS App für iPad

Die App wird auf iPads mit iOS genutzt. Es stehen keine Versionen für Android zur Verfügung.

Steuerung der App: Mit [Gesten](#). Eine mit dem Tablet verbundene Bluetooth-Tastatur unterstützt auch sämtliche [Tastaturbefehle](#) von dob plus.

## 3. Startseite

dob ist die Basis-Version für Lernende, dob plus die erweiterte Version und dob pro die Vollversion für Fachpersonen.

dob beinhaltet 10 fixe Übungen zu den wichtigsten Kompetenzen des Sehens sowie einen Importbereich für 10 weitere Übungen.

dob plus ist eine erweiterte Version und beinhaltet alle 2500 Übungen von dob pro sowie einen Importbereich für weitere Übungen.

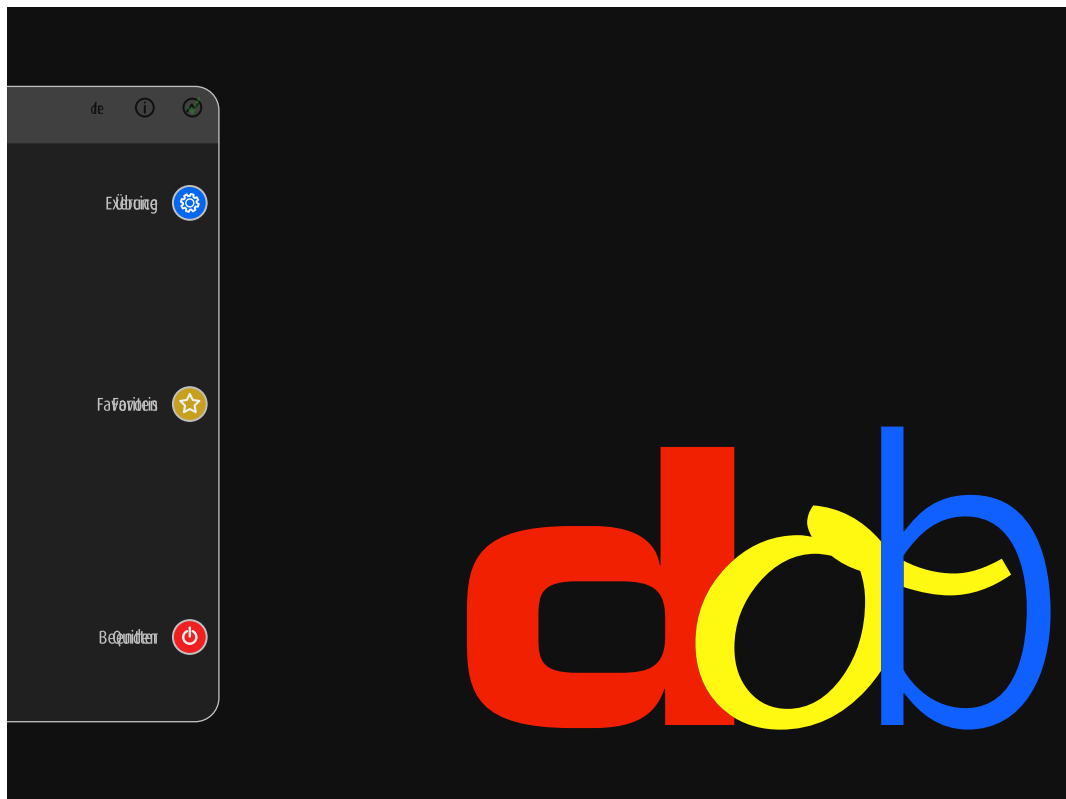
dob pro beinhaltet über 2500 vordefinierte Übungen. Ein Editor und weitere Werkzeuge ermöglichen Fachpersonenn gezielt individualisierte Übungen zu erstellen und via Export-Funktion den Lernenden mit dob, dob plus oder dob pro zur Verfügung zu stellen.

#### profax Verlag AG

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

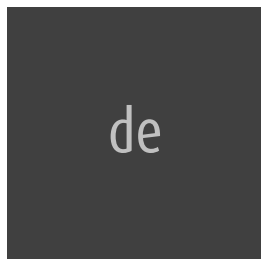




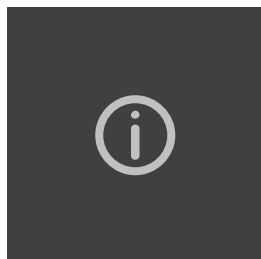
### 3.1. Hauptmenu und Navigation

Nach dem Intro wird das Hauptmenu eingeblendet. Später können Sie das Hauptmenu mittels der

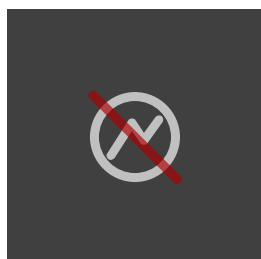
Tastenkombination  +  oder der Geste  aufrufen. Am Ende einer Übung oder einer Lektion wird das Menu automatisch eingeblendet.



Sprache wählen



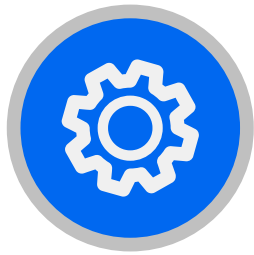
Tastaturbefehle / Gesten einblenden



Einstellungen Evaluation

**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch

profax



Übungen



Favoriten

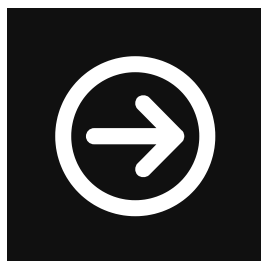


Programm beenden

Innerhalb des Programms stehen häufig folgende Tasten zur Verfügung:



Home  
zurück zum Hauptmenu



Start / weiter  
alternativ: SPACE

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

### 3.2. Programmsteuerung

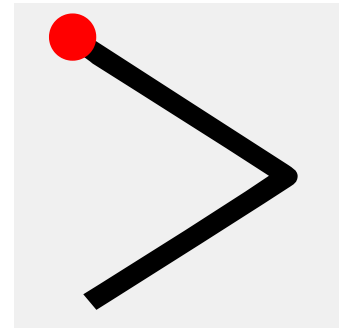
Das Programm wird auf einem Tablet mit → [Gesten](#) gesteuert. Auf einem Computer erfolgt die Steuerung über → [Tastaturbefehle](#) oder, falls ein Touchscreen zur Verfügung steht, über → [Tastaturbefehle und Gesten](#).



Wirkung	Tastaturbefehl	Geste
Start Übung	Übung anklicken	Übung antippen

Start Aufgabe  
Bestätigung Aufgabe

space



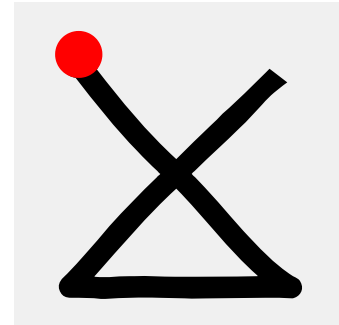
Aufgabe

Objekt anklicken

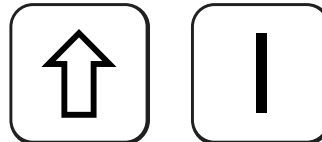
Objekt antippen

Übung beenden

enter



Tastaturbefehle und Gesten  
einblenden



Innerhalb der Übungen stehen Befehle zur Anpassung der optischen Umgebungen und damit zur Individualisierung bereit. Sie werden im Kapitel → [Steuerung des Programms mittels Tastatur und Touchscreen](#) erläutert.

→ [Liste aller Tastaturbefehle und Gesten](#)

## 4. Wahl Übung

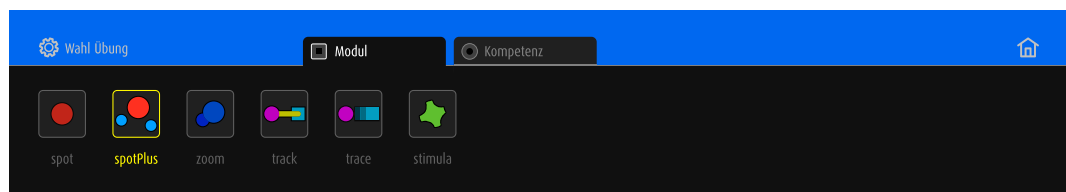
### 4.1. Zwei Zugänge

Der Zugriff auf die Übungen erfolgt entweder über die **Wahl eines Moduls** oder über die **Wahl einer Kompetenz** des Sehens.

Ein Modul ist ein bestimmter Übungsmechanismus. Innerhalb eines Moduls können abhängig von den Parametern einer Übung unterschiedliche Kompetenzen trainiert werden.

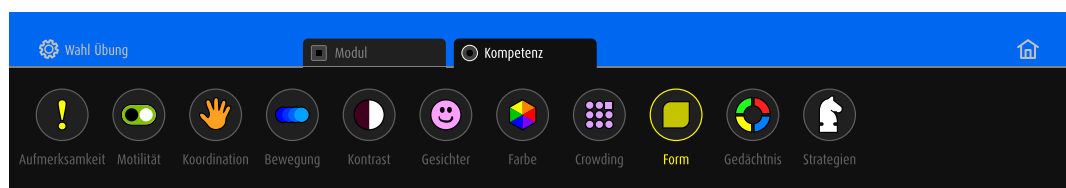
**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch



Wahl Modul → [Beschreibung der Module](#)

Die visuelle Wahrnehmungsfähigkeit setzt unterschiedliche Kompetenzen voraus. Die Auswahl einer Übung kann daher auch über die Wahl einer bestimmten Kompetenz des Sehens erfolgen.

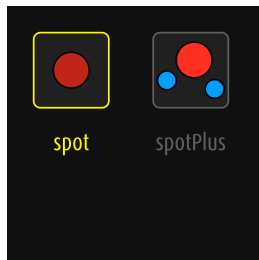
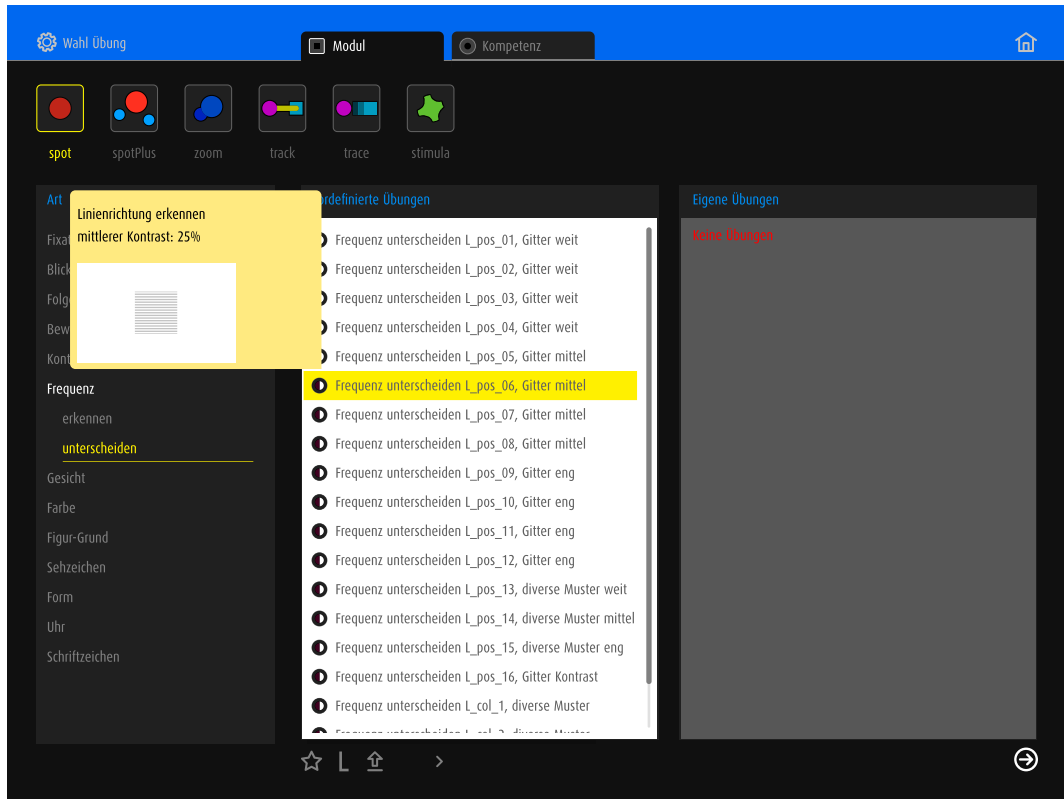


profax

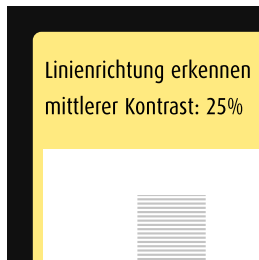
Wahl Kompetenz → [Liste der Kompetenzen und Teilkompetenzen](#)

Drücken der Taste T (toggle)  wechselt die Ansicht der beiden Zugänge.

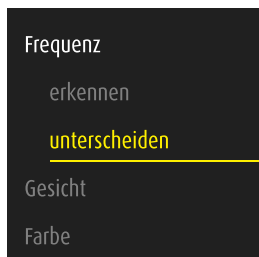
## 4.2. Wahl Übung via Modul



Wahl des Moduls



Vorschau und eventuell Beschreibung



Übungsart

Ergänzung

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch



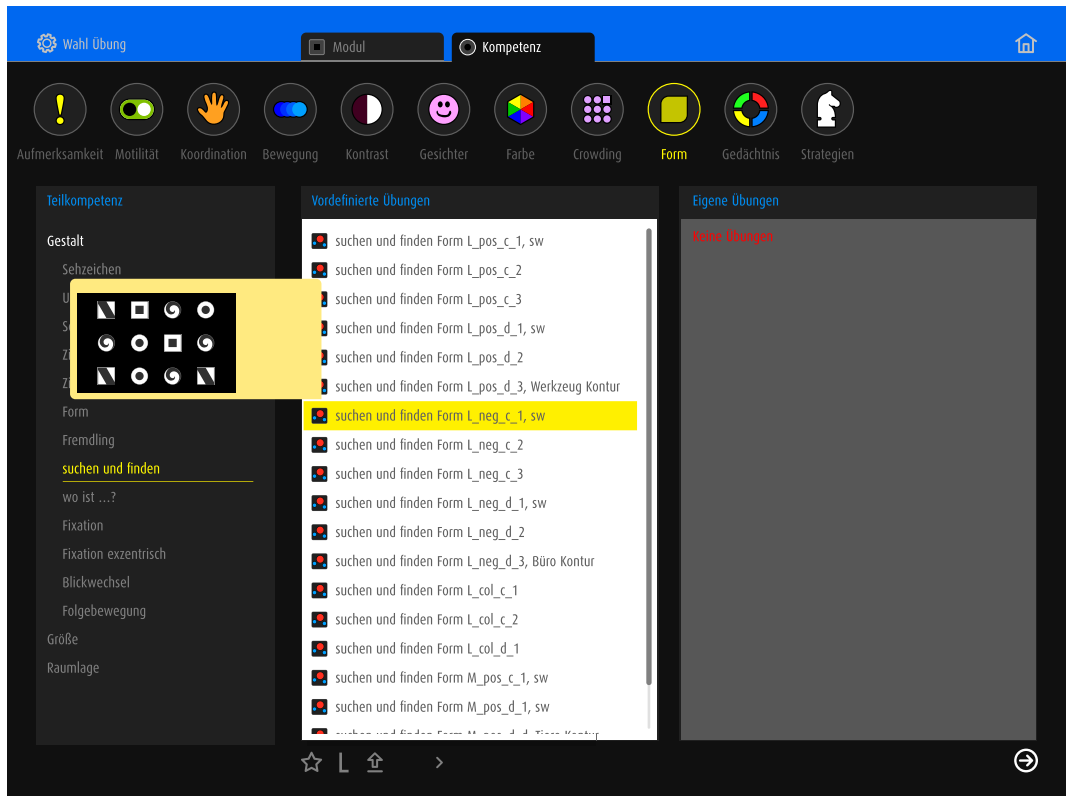
- ▶ Frequenz unterscheiden
- ▶ Frequenz unterscheiden
- ▶ Frequenz unterscheiden
- ▶ Frequenz unterscheiden
- ▶ Frequenz unterscheiden
- ▶ Frequenz unterscheiden

Übungstitel mit zugeordneter Kompetenz

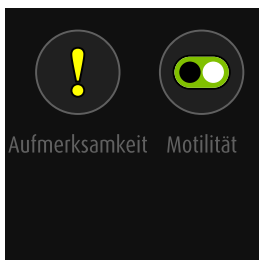


Start der Übung  
oder SPACE

### 4.3. Wahl Übung via Kompetenz

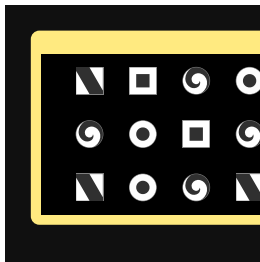


**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch

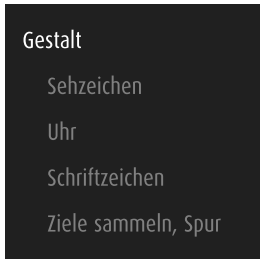


Wahl der Kompetenz











Vorschau und eventuell Beschreibung



Teilkompetenz

-  suchen und finden Form
-  suchen und finden Form
-  suchen und finden Form
-  suchen und finden Form
-  suchen und finden Form
-  suchen und finden Form

Übungstitel mit zugeordnetem Modul



Start der Übung  
oder SPACE

#### 4.4. Vordefinierte Übungen

dob plus beinhaltet mehr als 2500 vordefinierte Übungen.

→ [Übersicht aller Übungen geordnet nach Übungsart auf www.dob.li](http://www.dob.li)

##### 4.4.1 Titel der vordefinierten Übungen

Der Übungstitel besteht in der Regel aus einem zweiteiligen Namen, einem Code und allenfalls einer nachgestellten Spezifizierung. Der Name beschreibt im ersten Teil die Übungsart (z.B. Blickwechsel), die Ergänzung (z.B. vertikal) grenzt die Übungsart weiter ein. Der Code gibt Hinweise auf die Gestaltung der optischen Umgebung.

→ [Übungskategorien und primäre Kompetenz](#)

Beispiel: Blickwechsel vertikal L\_col\_2, animiert

Aufgabe	Größe des Objekts	Farbe, Kontrast	Nummer	Zusatz
Text	XXL maximale Größe	pos Dunkles Objekt vor hellem Hintergrund	Nr.	*
	XL sehr groß	neg Helles Objekt vor dunklem Hintergrund		

**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch

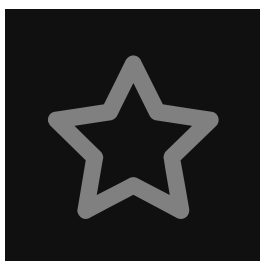
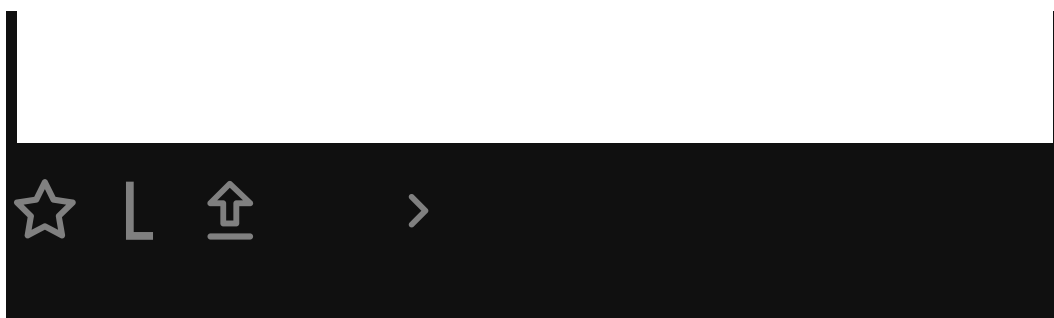


L	groß	col	Farbiges Objekt vor farbigem oder gemustertem Hintergrund
M	mittel		
S	klein		
XS	sehr klein		
XXS	minimal klein		
R	Reihe, Folge		

Die nachgestellten Spezifizierungen weisen auf weitere Besonderheiten hin.

sw	Schwarzes Objekt vor weißem Hintergrund, optimale Kontraste 2. Hintergrundfarbe: immer 40% grau (Berücksichtigung von Blendempfindlichkeit)
animiert	Animiertes Objekt
Fahrzeuge u. a.	Gegenständliche Objekte einer bestimmten Kategorie

#### 4.4.2 Vordefinierte Übungen verwalten




Ausgewählte Übung zu den → [Favoriten](#) hinzufügen/entfernen

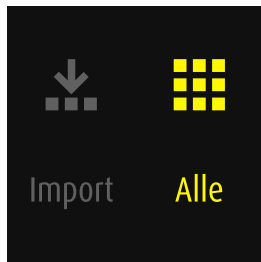
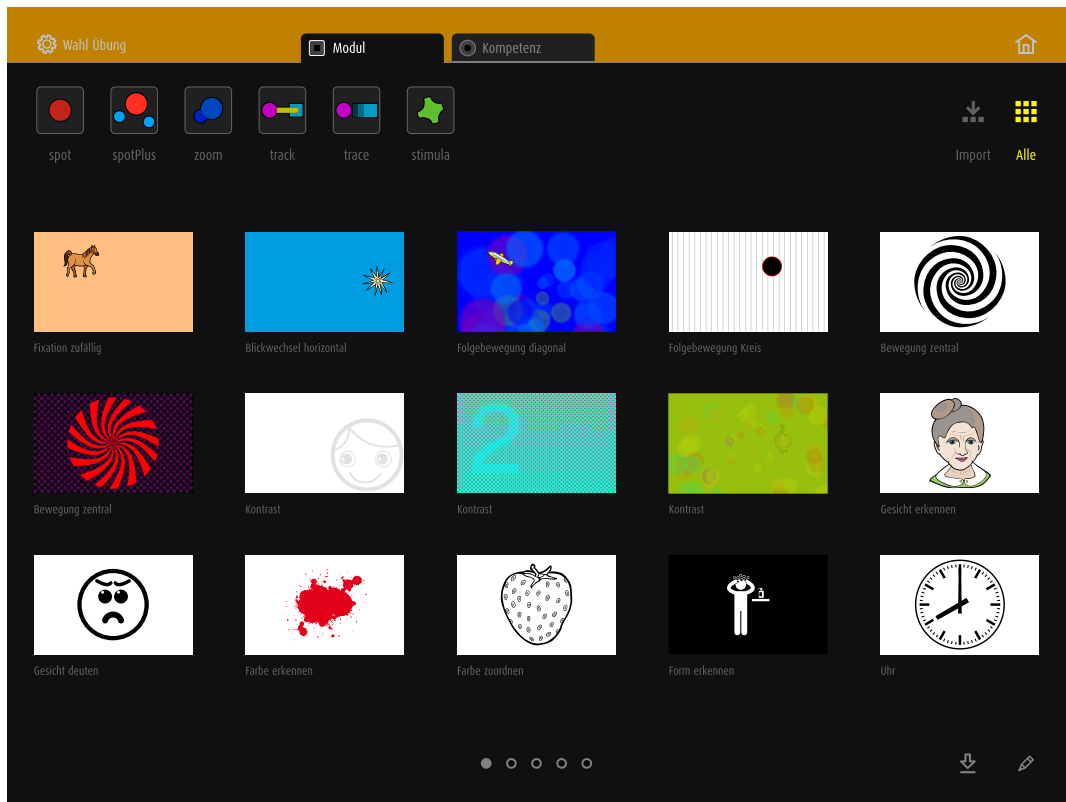
**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch

## 5. Favoriten

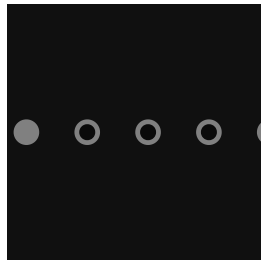
### 5.1. Allgemein

Die Taste *Favoriten*  im Hauptmenu führt zu einer Auswahl von Übungen aus verschiedenen Modulen. Diese Auswahl kann angepasst und mit eigenen Favoriten ergänzt werden. Sie lässt sich nach Modul oder Kompetenz filtern. Die Übungen werden durch Klicken auf die Vorschau gestartet.

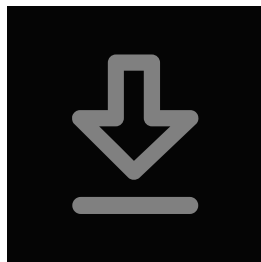
profax



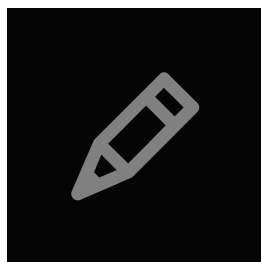
Nur importierte / alle Übungen anzeigen



Seite  
Wechsel durch Wischen (Touchscreen) oder  
Klick auf einen Punkt



Übung → importieren

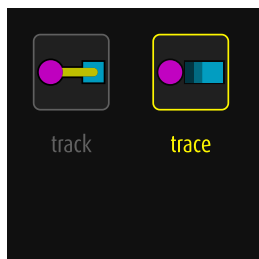
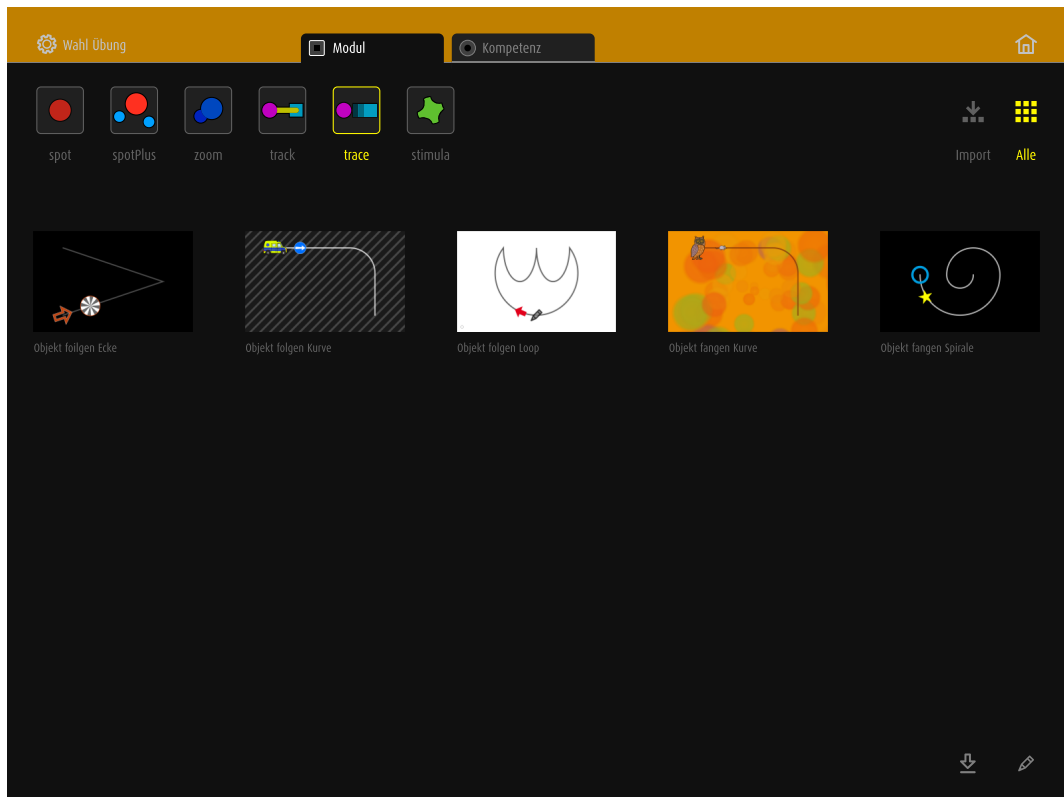


Favoriten → anpassen

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax





Filtern nach Modul  
Beispiel: Nur Favoriten aus dem Modul trace anzeigen.

## 5.2. Favoriten anpassen

Klick auf  öffnet die Bearbeitungsoptionen.

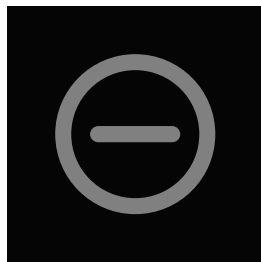
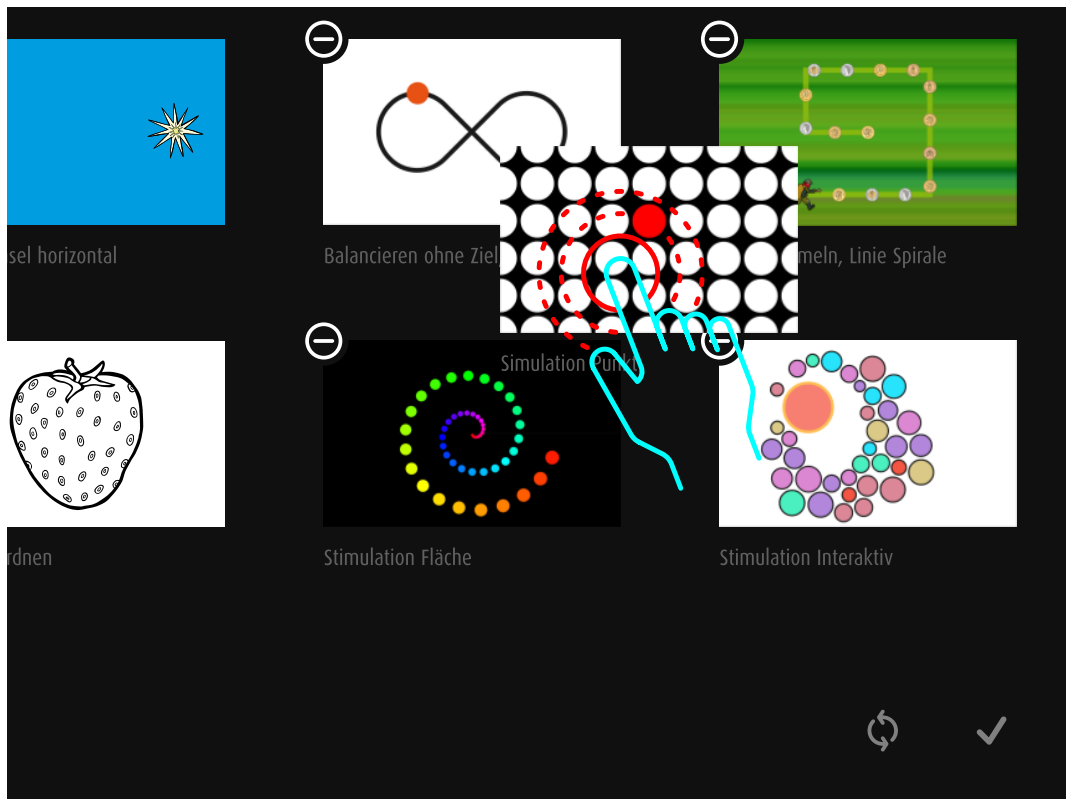
### Reihenfolge ändern

Ziehen Sie die Vorschau mit gedrückter linker Maustaste oder mit dem Finger (Touchscreen) an den gewünschten Platz.

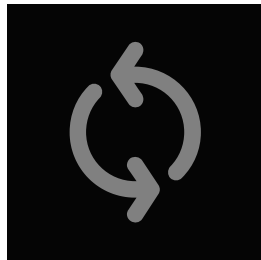
Ziehen Sie die Vorschau an den rechten oder linken Bildschirmrand um die Übung auf eine andere Seite zu verschieben.

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

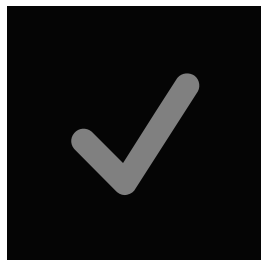
profax



Übung aus den Favoriten entfernen



Grundeinstellungen wieder herstellen  
*Achtung: Alle bisherigen Änderungen werden gelöscht!*



Bearbeitung beenden

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

### 5.3. Übungen in den Favoriten speichern

Sowohl vordefinierte, als auch eigene Übungen können für einen schnellen Zugriff in die Favoriten kopiert werden.

## Vordefinierte Übungen

- Trennen Fläche XL\_pos\_b\_1, sw transparent
- Trennen Fläche XL\_pos\_b\_2, sw deckend
- Trennen Fläche XL\_neg\_b\_1, sw transparent
- Trennen Fläche XL\_neg\_b\_2, sw deckend
- Trennen Fläche XL\_col\_b\_1, transparent ❄
- Trennen Fläche XL\_col\_b\_2, deckend
- Trennen Fläche M\_col\_d\_1
- Trennen Fläche M\_col\_e\_1, Wald ❄



Favoriten

### profax Verlag AG

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

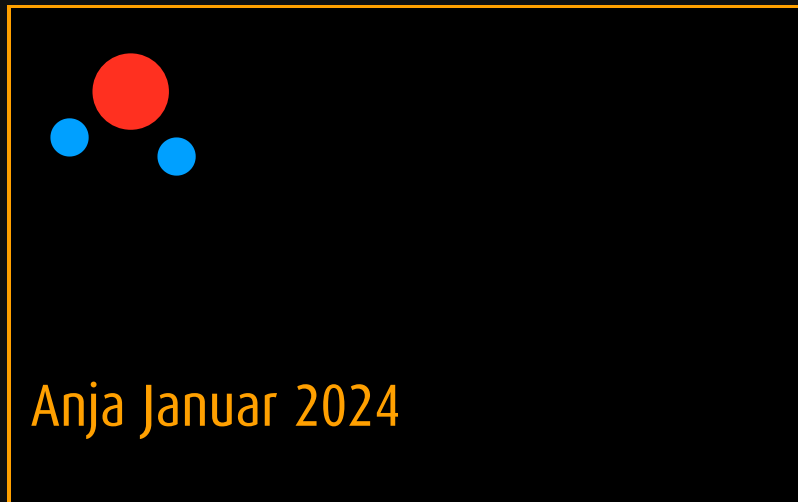


Favoriten

Fügt die markierte Übung der Favoritenliste hinzu oder entfernt sie, falls sie bereits als Favorit gespeichert ist.



Die Übung ist in den Favoriten gespeichert.



Trennen Fläche

**profax Verlag AG**


Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

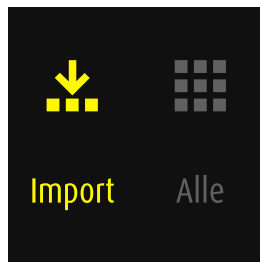
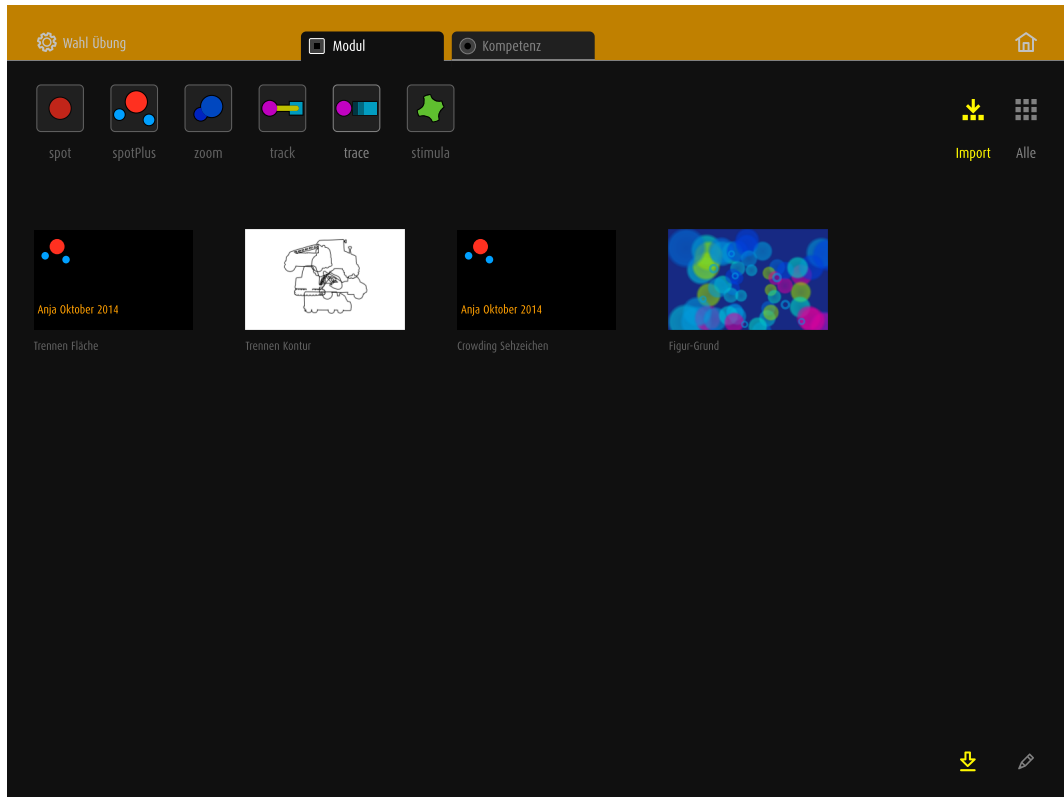
Importierte eigene Übungen werden mit dem Icon des Moduls, ihrer Bezeichnung und ihrem Titel gespeichert.

## 6. Import

### 6.1. Allgemein



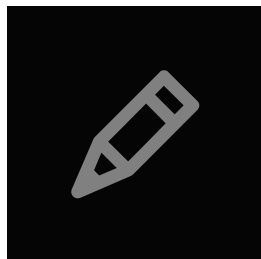
Die Taste *Favoriten*  im Hauptmenu führt zum Verwaltungsbereich für importierte Übungen.



Importierte Übungen anzeigen.



Übungen importieren.



Import anpassen.

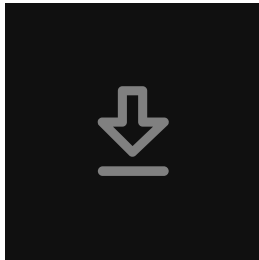
**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

**profax**

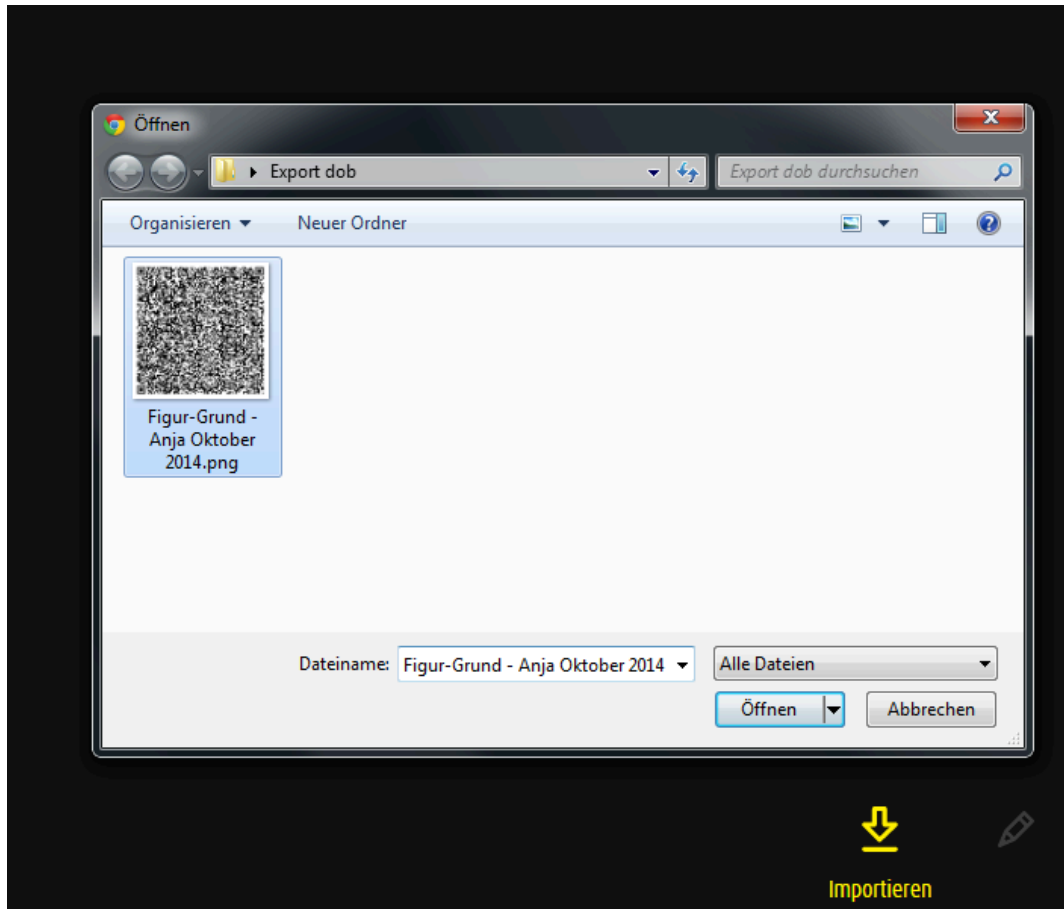
## 6.2. Import von Übungen aus dob pro

Die Übungen von dob pro können mit weiteren ergänzt werden. Diese müssen von anderen Anwender von dob pro als QR-Code bereitgestellt werden → [Export](#).

### 6.2.1. Übungen importieren dob plus online



Klick auf *Importieren* öffnet ein Dialogfenster



Klick auf *Datei auswählen*

Den QR-Code auswählen, Auswahl bestätigen

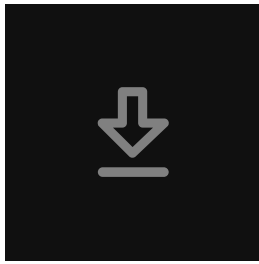
Die Übungen werden im Importbereich entpackt und abgelegt.

Anmerkung: Die Bilddatei kann auf einem Tablet nicht direkt mit der Kamera erfasst werden.

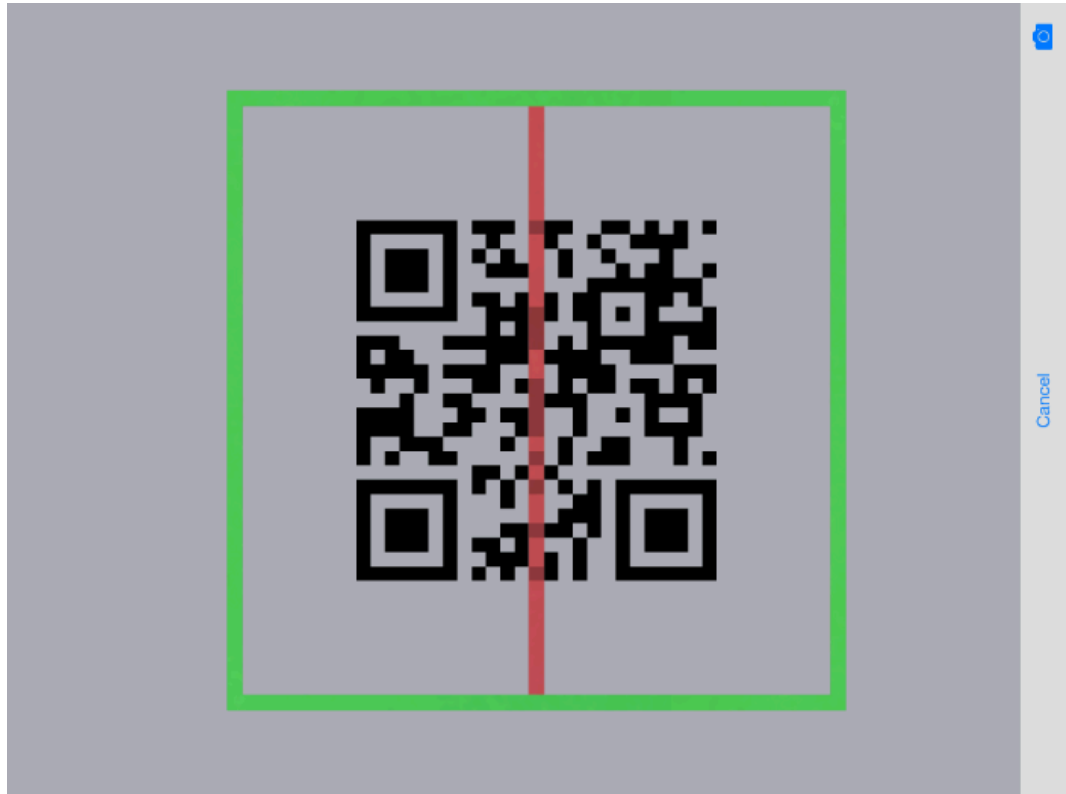
### 6.2.2. Übungen importieren dob plus iOS App für iPad

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax



Klick auf *Importieren* öffnet den QR-Scanner



Bewegen Sie den Code in die grüne Markierung.

Der Code wird automatisch erfasst und die Übungen importiert.

## 7. Module

### 7.1. spot – Ein Objekt erkennen 1

#### 7.1.1. Aufgabe

Auf dem Bildschirm erscheint ein Objekt. Finde, erkenne und benenne es.  
Variante: Das Objekt bewegt sich auf dem Bildschirm.

#### 7.1.2. Übungsablauf

- Wenn nötig, wird eine Vorschau des gesuchten Objekts gezeigt.
- Klick auf die Starttaste oder SPACE.
- An einem zufälligen Ort auf dem Bildschirm erscheint ein Objekt.  
Es soll gefunden, erkannt und benannt werden.  
Die Vorschau kann innerhalb der Aufgabe mit Umschalt+H (hint) wieder eingeblendet werden.
- Variante: Das Objekt bewegt sich auf dem Bildschirm.

- Das gesuchte Objekt wird angeklickt.  
Alternative: Bestätigung mit SPACE

Innerhalb der Übungen können Animation, Objektgröße, Kontrast, Bewegungstempo, Bewegungstyp, Hintergrundfarbe und Muster mit Tastaturbefehlen verändert werden.

→ [Tastaturbefehle alle Module](#)

→ [Individualisierung Modul \*\*spot\*\*](#)

Eigene Übungen erstellen → [Editor alle Module](#)

→ [Editor Modul \*\*spot\*\*](#)

### 7.1.3. Übungen

Übungsart	Ergänzung
Fixation	zufällig peripher rechts - links peripher oben - unten
Gesichtsfeld	rechts links oben unten
Blickwechsel	horizontal vertikal diagonal
Folgebewegung	horizontal vertikal diagonal Kreis Quadrat Dreieck
Bewegung zentral	
Kontrast	
Frequenz	erkennen unterscheiden
Farbe	erkennen unterscheiden
Gesicht	erkennen deuten
Figur-Grund	
Sehzeichen	Lea-Symbole Landoltringe Snellen-Haken
Form	erkennen abtasten entdecken
Uhr	
Schriftzeichen	Buchstaben Zahlen

#### profax Verlag AG

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

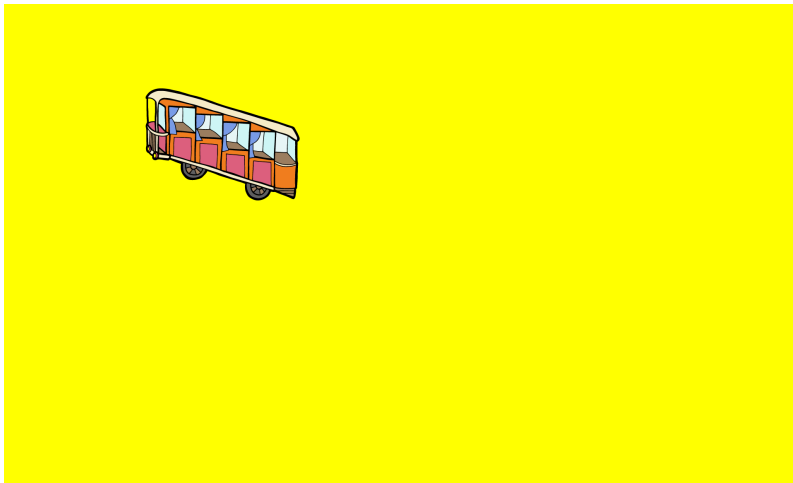




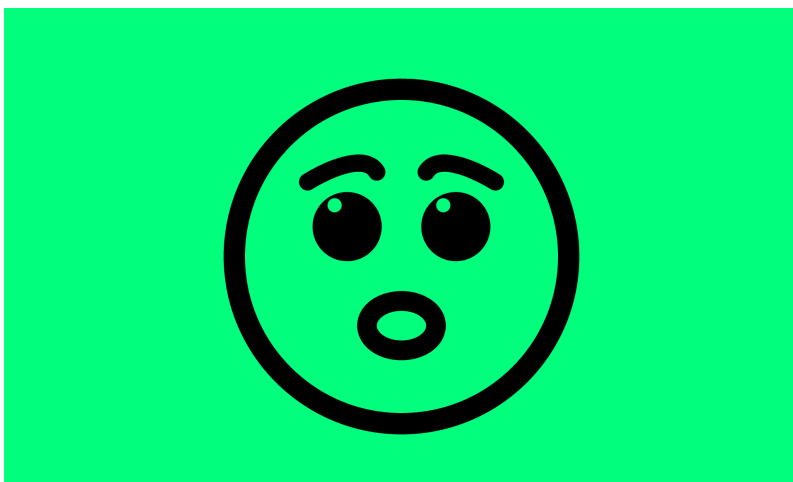
Beispiele:



Blickwechsel horizontal | M\_pos\_1, sw



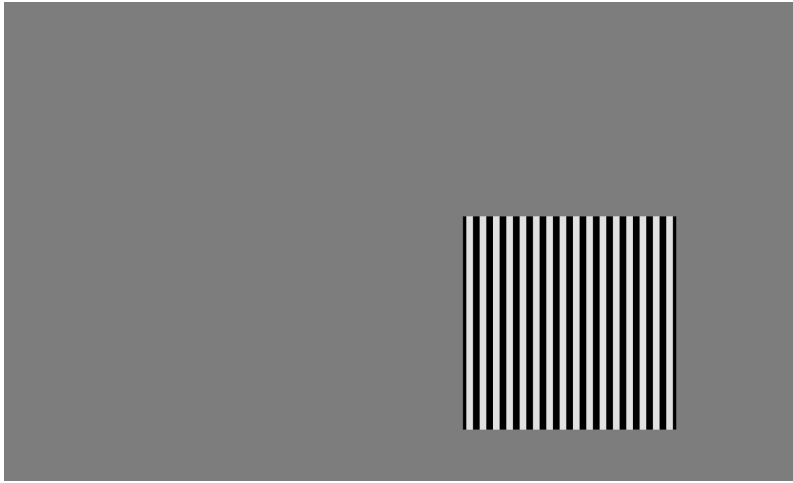
Folgebewegung diagonal | L\_col\_3, Bergbahnen



Gesicht deuten | XL\_pos\_1

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax



Frequenz erkennen | L\_pos\_1, Gitter



Figur-Grund | L\_col\_2



Uhr | XL\_pos\_4

→ Übersicht aller Übungen geordnet nach Übungsart auf [www.dob.li](http://www.dob.li)

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

**7.2. spotPlus**  – Ein Objekt von anderen unterscheiden

**7.2.1. Aufgabe**



Ein Objekt wird gezeigt. Anschließend erscheint es ein- oder mehrfach zusammen mit Objekten die sich in Form und/oder Farbe unterscheiden. Finde und benenne es.

### 7.2.2. Übungsablauf

- Eine Vorschau zeigt nach welchen Objekteigenschaften gesucht werden soll.
- Klick auf die Starttaste oder SPACE.
- Das Objekt erscheint ein- oder mehrfach zusammen mit sich unterscheidenden Objekten auf dem Bildschirm.  
Die Vorschau kann innerhalb der Aufgabe mit Umschalt+H (hint) wieder eingeblendet werden.
- Die Objekte mit den gesuchten Eigenschaften werden angeklickt.  
Gibt es nur zwei Objekte, kann auch mit SPACE bestätigt werden.

Innerhalb der Übungen können Animation, Objektgröße, Kontrast, Hintergrundfarbe und Muster mit Tastaturbefehlen verändert werden.

→ [Tastaturbefehle alle Module](#)

→ [Individualisierung Modul \*\*spotPlus\*\*](#)

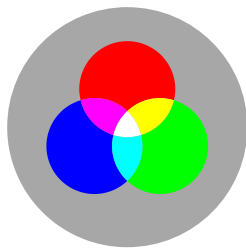
Eigene Übungen erstellen → [Editor alle Module](#)

→ [Editor Modul \*\*spotPlus\*\*](#)

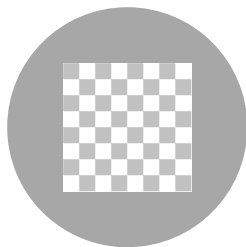
### 7.2.3. Eigenschaften



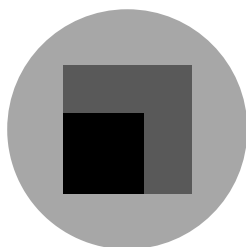
Form



Farbe oder Farbkombination



Deckkraft



Größe

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28

9435 Heerbrugg

Schweiz

+41 44 500 60 10

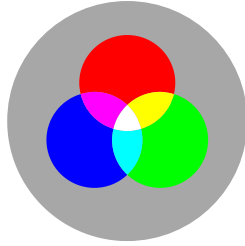
info@profax.ch

www.profax.ch

profax

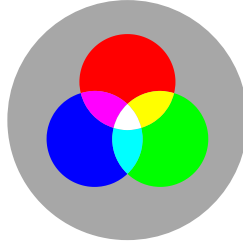
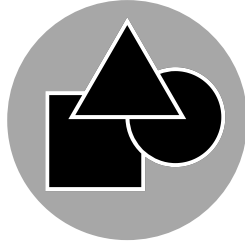
Es kann nach einzelnen Eigenschaften oder nach Kombinationen gesucht werden.

Eine Eigenschaft:



Beispiel Aufgabe:  
Finde alle blauen Objekte.  
Form, Deckkraft und Größe spielen keine Rolle.

Kombination von Eigenschaften:



Beispiel Aufgabe:  
Finde alle roten Dreiecke  
Deckkraft und Größe spielen keine Rolle.

### 7.2.4. Anordnung

Die Objekte können in fünf Varianten auf dem Bildschirm angeordnet sein:

Code	Art	Ergänzung
<b>a</b>	Linie	horizontal, vertikal oder schief bzw. diagonal
<b>b</b>	Kreis	
<b>c</b>	Raster	regelmäßige Verteilung in einem Rechteck, z. B. 5x4 Objekte
<b>d</b>	zufällig	Objekte sind mit einem Mindestabstand auf dem Bildschirm verteilt
<b>e</b>	Knäuel	Objekte rücken mit einem Mindestabstand zusammen

Die Anordnung ist im Code des Übungstitels erkennbar.

Beispiel: suchen und finden: Form S\_neg\_ **c** \_1

Gesucht werden in dieser Übung kleine helle Formen vor dunklem Hintergrund. Sie sind in einem regelmäßigen Raster angeordnet.

### 7.2.5. Übungen

Übungsart	Ergänzung
	rechts links
Fixation	oben
exzentrisch	unten zufällig Kreis
Gesichtsfeld	rechts links oben

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28

9435 Heerbrugg

Schweiz

+41 44 500 60 10

info@profax.ch

www.profax.ch

profax

	<ul style="list-style-type: none"> <li>unten</li> <li>oben rechts</li> <li>oben links</li> <li>unten rechts</li> <li>unten links</li> <li>zufällig</li> </ul>
Kontrast	
Frequenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>erkennen</li> <li>unterscheiden</li> <li>vergleichen</li> </ul>
Farbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>erkennen</li> <li>unterscheiden</li> </ul>
Gesicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>erkennen</li> <li>deuten</li> </ul>
Crowding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche</li> <li>Rahmen</li> <li>Kontur</li> <li>Sehzeichen</li> </ul>
Trennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fläche</li> <li>Rahmen</li> <li>Kontur</li> </ul>
Form	unterscheiden
Figur-Grund	
Sehzeichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lea-Symbole</li> <li>Landoltringe</li> <li>Snellen-Haken</li> </ul>
Schriftzeichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buchstaben</li> <li>Zahlen</li> </ul>
Raumlage	
Fremdling	
Muster	erkennen
suchen und finden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Form</li> <li>Farbe</li> <li>Größe</li> <li>Form und Farbe</li> </ul>

wo ist ...?

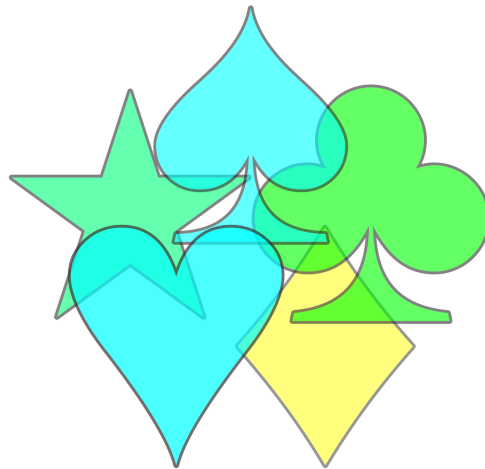
Beispiele:

**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch

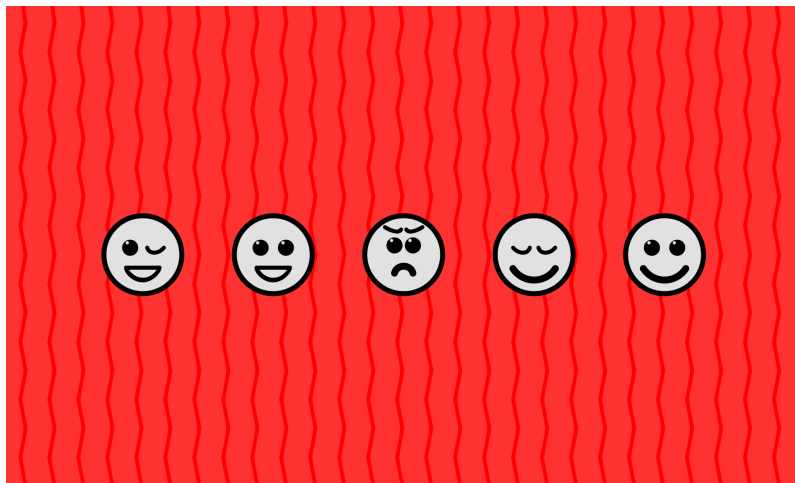
profax



Fixation exzentrisch rechts | M\_neg\_a\_2



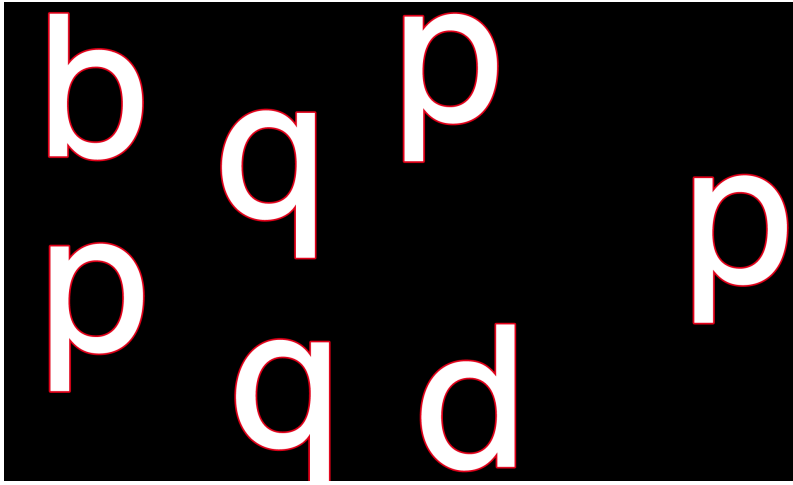
Trennen | XL\_col\_b\_1



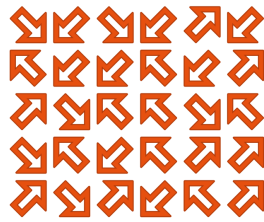
Fremdling | M\_col\_a\_1, Emoticons

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax



Schriftzeichen Buchstaben | L\_neg\_d\_1



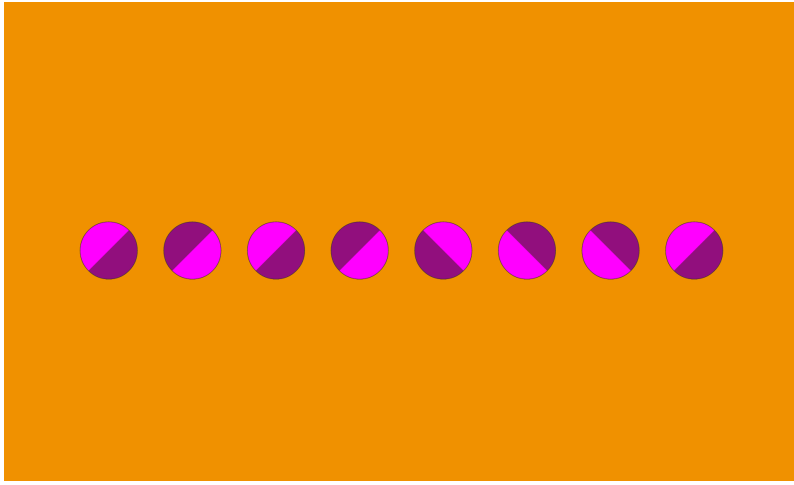
Crowding Rahmen | S\_pos\_c\_2



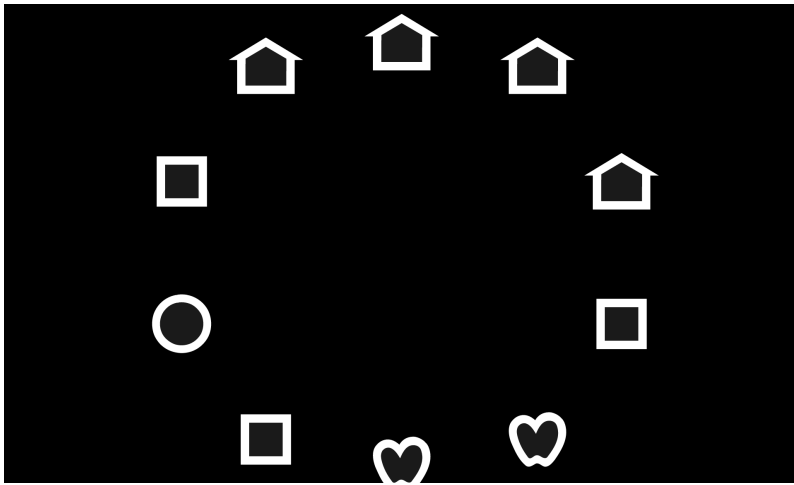
wo ist ...? | S\_col\_d\_1, Vögel

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

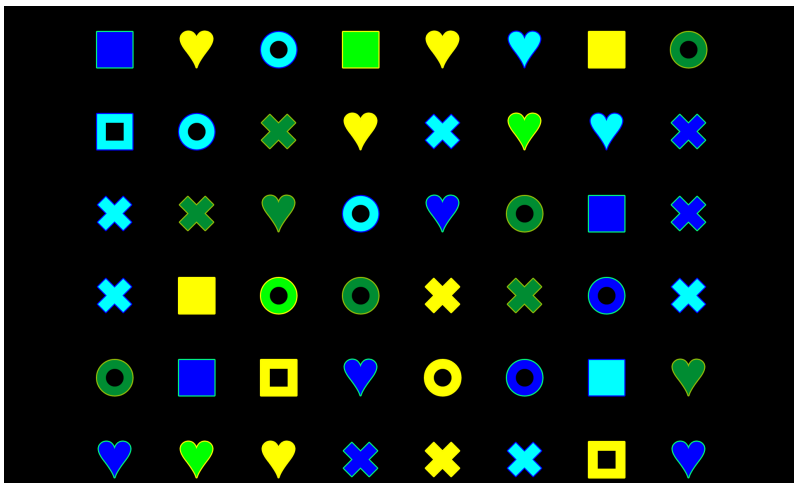
profax



Linie: Raumlage | M\_col\_a\_1



Kreis: Sehzeichen: Lea-Symbole | M\_neg\_b\_1

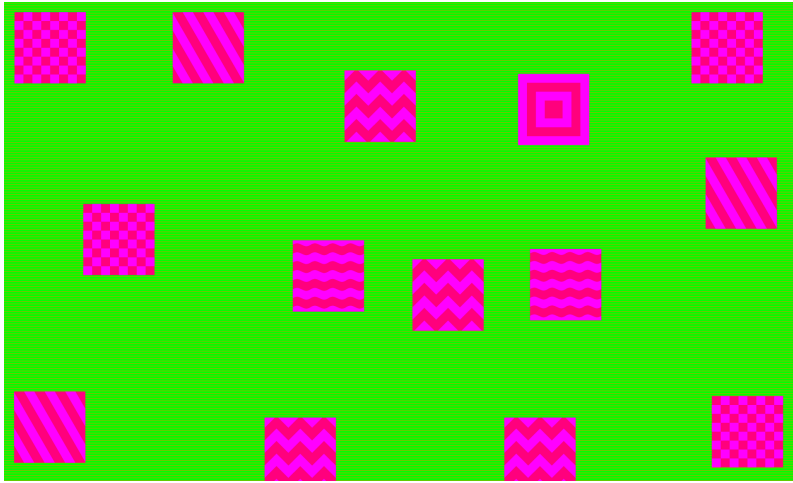


Raster: suchen und finden Farbe | S\_neg\_c\_1

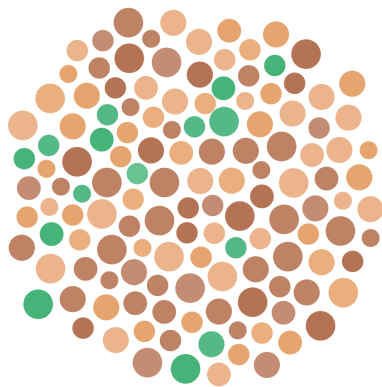
**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch







zufällig: Frequenz unterscheiden | M\_col\_d\_1



Knäuel: Farbe unterscheiden | XS\_pos\_e\_2

→ Übersicht aller Übungen geordnet nach Übungsart auf [www.dob.li](http://www.dob.li)

### 7.3. zoom – Ein Objekt erkennen 2

#### 7.3.1. Aufgabe

Auf dem Bildschirm erscheint ein zu kleines oder zu großes Objekt. Die Größe des Objekts wird verändert, bis du es erkennst.

Variante: Es erscheint ein Objekt mit niedriger oder hoher Deckkraft. Die Deckkraft des Objekts wird verändert.

Stoppe die Veränderung mit der Taste S.

#### 7.3.2. Übungsablauf

- Wenn nötig, wird eine Vorschau des gesuchten Objekts gezeigt.
- Klick auf die Starttaste oder SPACE.
- An einem zufälligen Ort auf dem Bildschirm erscheint ein zu kleines oder zu großes Objekt. Die Größe des Objekts wird schrittweise verändert, bis es erkannt wird.
- Variante: Es erscheint ein Objekt mit niedriger/hoher Deckkraft. Die Deckkraft des Objekts wird schrittweise verändert, bis es erkannt/bis es nicht mehr erkannt wird.
- Das gesuchte Objekt wird angeklickt.

Mittels der Taste S kann die Veränderung angehalten werden.

Innerhalb der Übungen können Animation, Objektgröße, Kontrast, Hintergrundfarbe und Muster mit Tastaturbefehlen verändert werden.

- [Tastaturbefehle alle Module](#)
- [Individualisierung Modul zoom](#)

- Eigene Übungen erstellen → [Editor alle Module](#)
- [Editor Modul zoom](#)

### 7.3.3. Eigenschaften

Die Objekteigenschaften Größe und/oder Kontrast nehmen im Verlauf jeder Aufgabe kontinuierlich oder schrittweise zu < oder ab >.

Die Art der Veränderung ist im Code des Übungstitels erkennbar.

Beispiel: Form entdecken XS\_col\_<\_2, Obst  
Gesucht werden farbige Früchte. Ihre Größe nimmt von sehr klein bis mittelgroß zu.

### 7.3.4. Übungen

Übungsart	Ergänzung
Bewegung zentral	
Kontrast	
Frequenz	erkennen unterscheiden
Gesicht	erkennen deuten
Sehzeichen	Lea-Symbole Landoltringe Snellen-Haken
Form	abtasten erkennen entdecken
Schriftzeichen	Buchstaben Zahlen

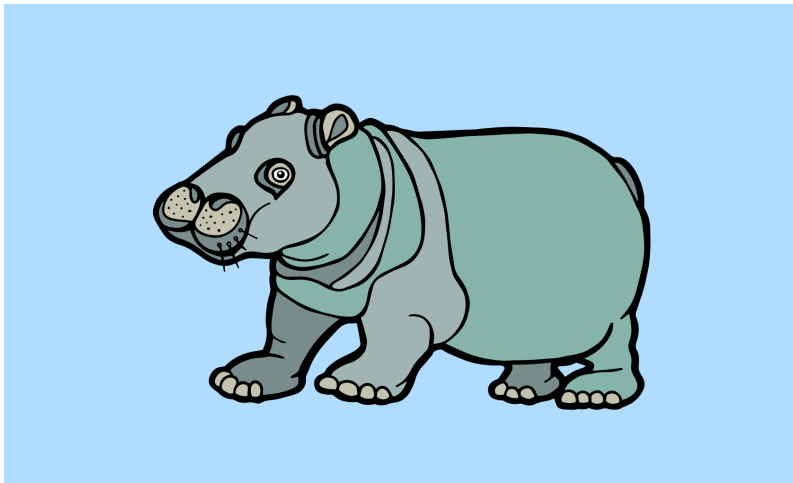
Beispiele:

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch





Form entdecken | XS\_col\_<\_3, Obst



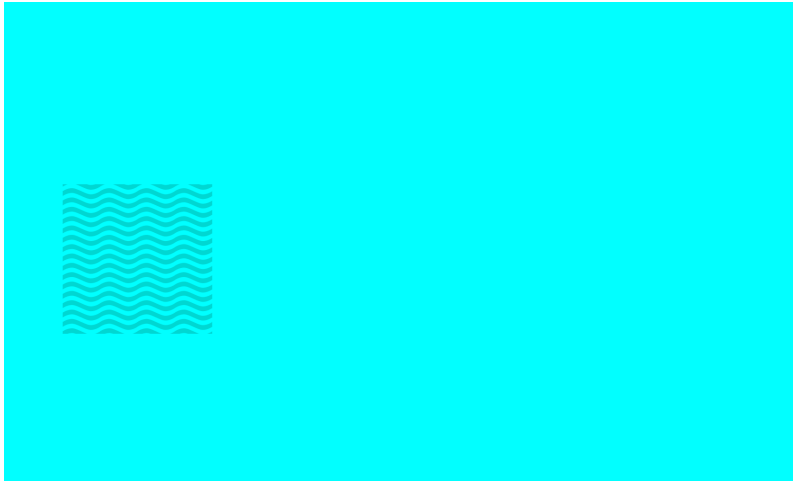
Form abtasten | XXL\_col\_>2, Tiere



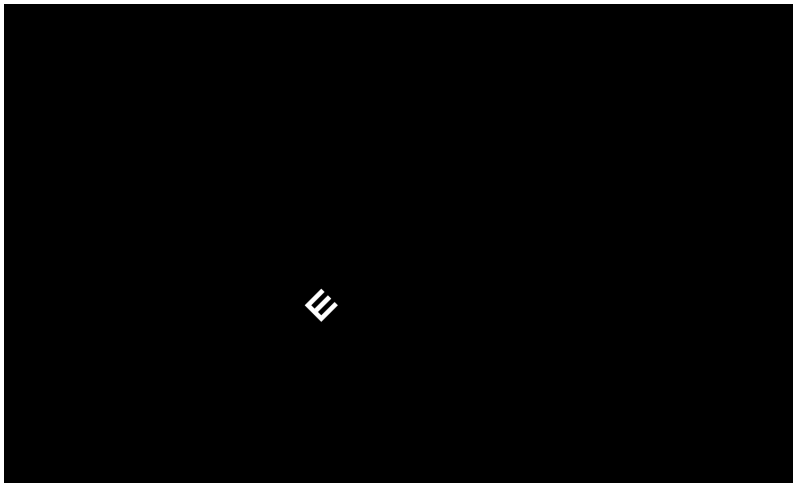
Kontrast | XL\_pos\_<\_1, Hiding Heidi

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

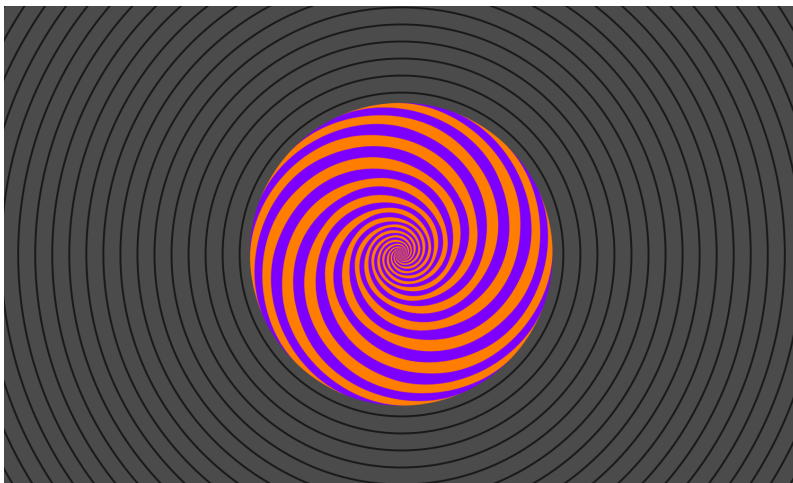
profax



Frequenz unterscheiden | M\_col\_<\_1



Sehzeichen Snellen-Haken | XS\_neg\_<\_3



Bewegung zentral | S\_col\_<\_1

→ Übersicht aller Übungen geordnet nach Übungsart auf [www.dob.li](http://www.dob.li)

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

**7.4. track**  – Einer Spur folgen

**7.4.1. Aufgabe**

■ Bewege ein Objekt mit Maus, Pfeiltasten oder Finger (Touchscreen) entlang einer Linie.

### 7.4.2. Übungsablauf

- Ein Objekt und eine Spur werden gezeigt.
- Das zu bewegendende Objekt blinkt zu Beginn der Aufgabe.
- Es wird mit der Maus, mit dem Finger (Touchscreen) oder mit den Pfeiltasten frei über die Spur bewegt.
- Varianten:
  - Am Ende der Linie steht ein Ziel.
  - Entlang der Linie stehen mehrere Ziele.
- Das Objekt wird mit der Maus, mit dem Finger (Touchscreen) oder mit den Pfeiltasten zum Ziel/zum Ziel zu den Zielen bewegt.
- In den Übungen ohne Ziel bekommst du eine Rückmeldung. Sie zeigt, wie oft du mit dem Objekt angestoßen oder von der Linie gefallen bist (fakultativ).
- Am Ende der Übung wird gezeigt, wie oft das Objekt angestoßen oder gefallen ist (fakultativ).

Innerhalb der Übungen können Linientyp, Breite und Deckkraft der Spur, Animation des Zielobjekts, Hintergrundfarbe und Muster mit Tastaturbefehlen verändert werden.

→ [Tastaturbefehle alle Module](#)

→ [Individualisierung Modul track](#)

Eigene Übungen erstellen → [Editor alle Module](#)

→ [Editor Modul track](#)

### 7.4.3. Übungen

Übungsart	Ergänzung
Spur halten mit Ziel	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form
Spur halten ohne Ziel	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form Loop
Balancieren mit Ziel	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form
Balancieren ohne Ziel	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form Loop

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch



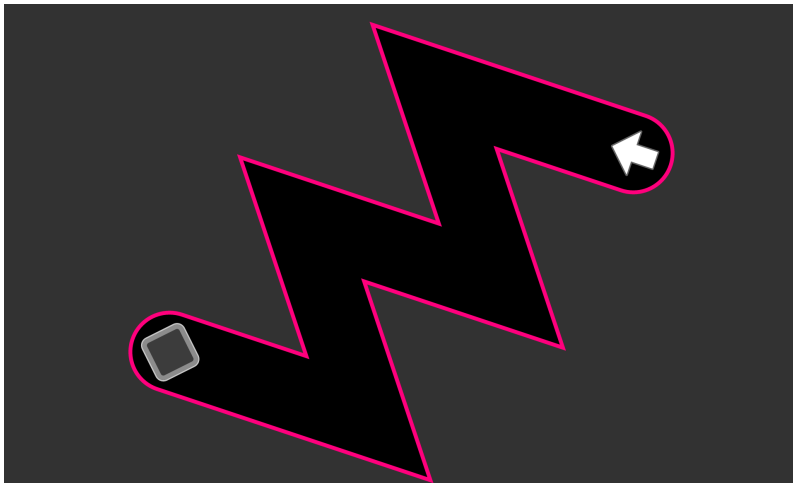
Ziele sammeln  
Spur

Gerade  
Ecke  
Kurve  
Spirale  
Treppe  
geometrische Form  
freie Form

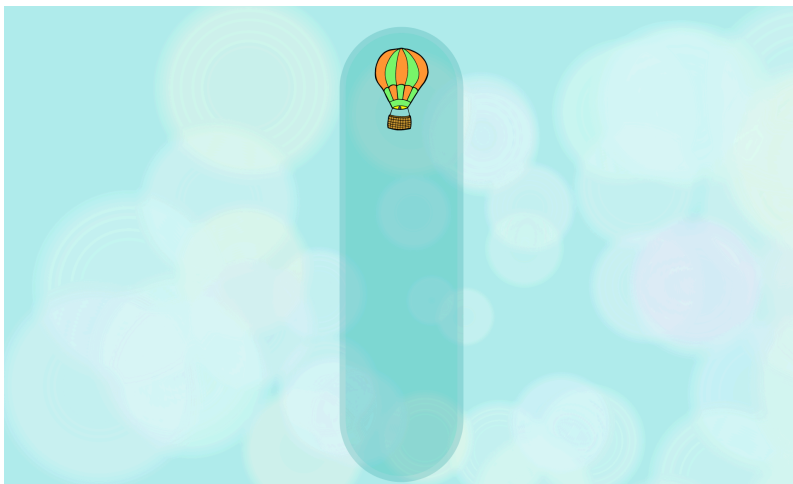
Ziele sammeln  
Linie

Gerade  
Ecke  
Kurve  
Spirale  
Treppe  
geometrische Form  
freie Form

Beispiele:



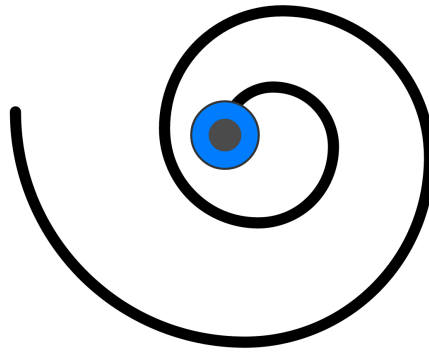
Spur halten mit Ziel Treppe | L\_neg\_2



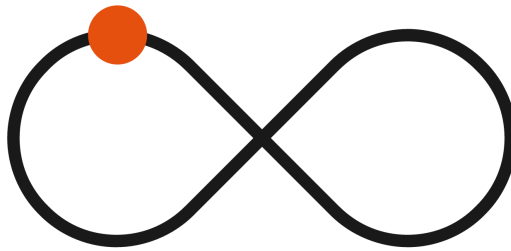
Spur halten ohne Ziel Gerade | L\_col\_5 vertikal

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

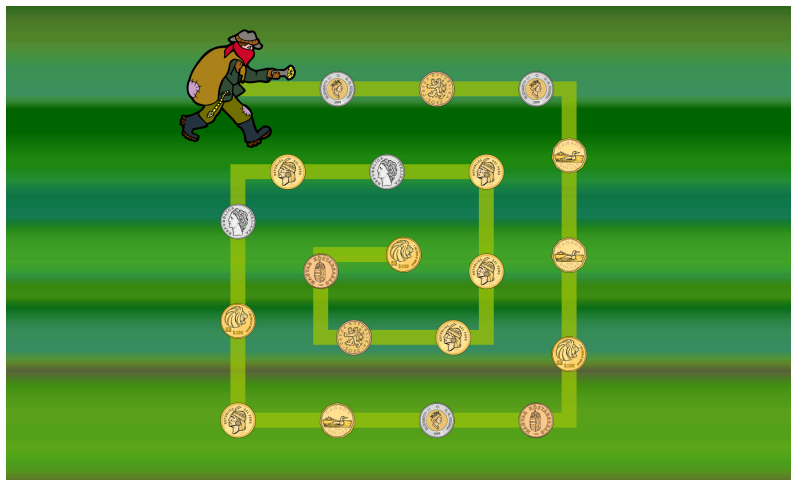
profax



Balancieren ohne Ziel Spirale | M\_pos\_2



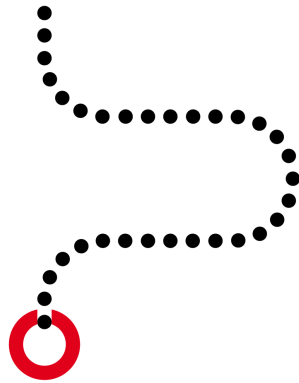
Balancieren ohne Ziel Loop | L\_pos\_7



Ziele sammeln, Linie Ecke | M\_col\_1

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax



Ziele sammeln, Linie Kurve | M\_pos\_2

→ Übersicht aller Übungen geordnet nach Übungsart auf [www.dob.li](http://www.dob.li)

## 7.5. trace – Einem Objekt folgen

### 7.5.1. Aufgabe

Bewege ein Objekt mit Maus, Pfeiltasten oder Finger (Touchscreen) und folge damit einem anderen Objekt.

### 7.5.2. Übungsablauf

- Ein Objekt, ein Zielobjekt und eine Spur werden gezeigt.
- Das zu bewegendende Objekt blinkt zu Beginn der Aufgabe.
- Sobald das Objekt bewegt wird, bewegt sich auch das Zielobjekt und die Spur wird ausgeblendet.
- Bewege nun das Objekt mit der Maus, mit dem Finger (Touchscreen) oder mit den Pfeiltasten und folge dem Zielobjekt möglichst genau. • Das Objekt ist nicht an die Linie gebunden. Im Gegensatz zu den Übungen in **track** kann es frei über den Bildschirm geführt werden. • Am Ende jeder Aufgabe bekommst du eine Rückmeldung. Sie zeigt, wie genau du das Objekt geführt hast (a. Objekt folgen) oder wie oft du das Objekt eingeholt hast (b. Objekt fangen) (fakultativ).

Innerhalb der Übungen können die Art, wie das Zielobjekt gezeigt wird, Animation des Ziels, Hintergrundfarbe und Muster mit Tastaturbefehlen verändert werden.

→ Tastaturbefehle [alle Module](#)

→ Individualisierung [Modul trace](#)

Eigene Übungen erstellen → [Editor alle Module](#)

→ [Editor Modul trace](#)

### 7.5.3. Übungen

Übungsart	Ergänzung
Objekt folgen	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form

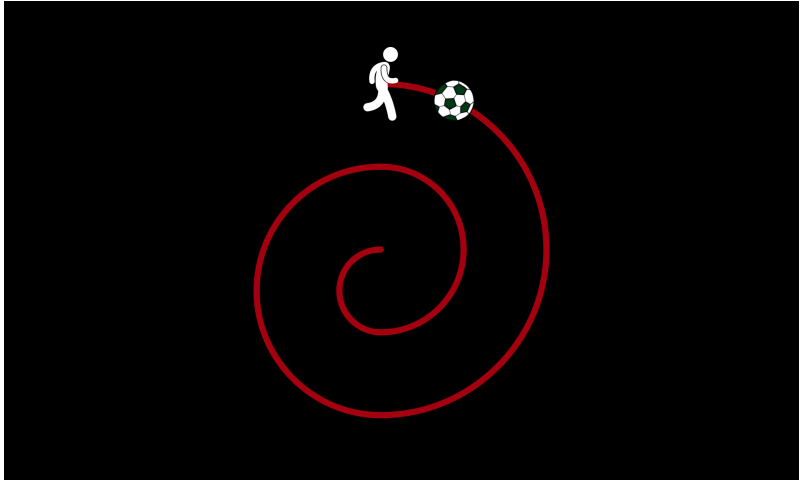


Loop  
 zufällig  
  
 Gerade  
 Ecke  
 Kurve  
 Spirale  
 Treppe  
 geometrische Form  
 freie Form  
 Loop  
 zufällig

Beispiele:



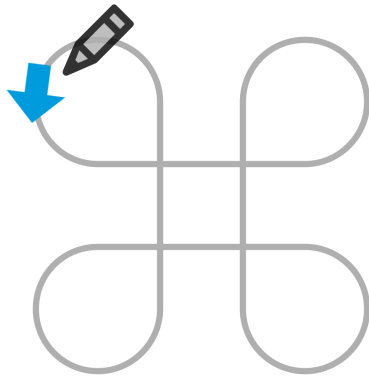
Objekt folgen Ecke | XL\_pos\_1



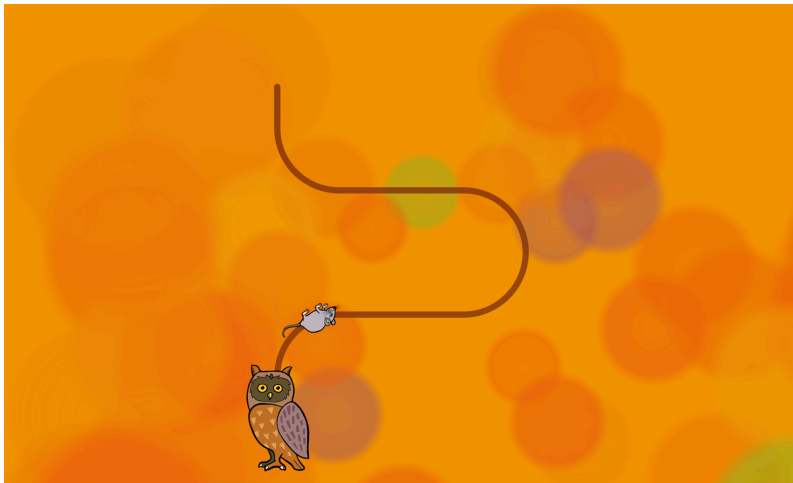
Objekt folgen Spirale | L\_neg\_2

**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch

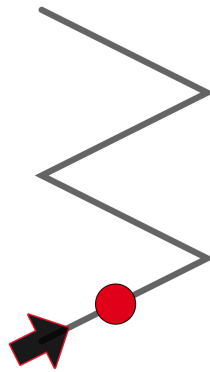




Objekt folgen Loop | L\_pos\_10



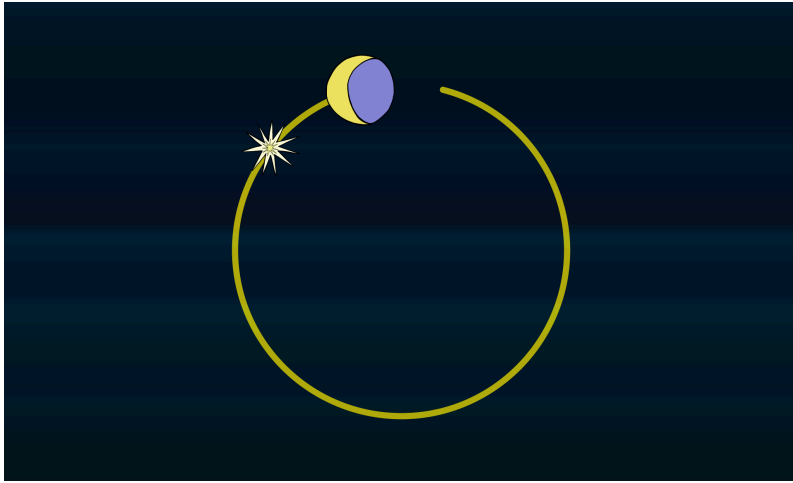
Objekt fangen Kurve | M\_col\_1



Objekt fangen Treppe | M\_pos\_2

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax



Objekt fangen geometrische Form | L\_coL\_04

→ Übersicht aller Übungen geordnet nach Übungsart auf [www.dob.li](http://www.dob.li)

## 7.6. stimula – Bewegte Muster wirken lassen

### 7.6.1. Aufgabe

Schau dir Muster an, die sich in Farbe, Form, Größe oder Lage verändern. Drücke die Taste E oder überfahre die Objekte mit der Maus oder dem Finger (Touchscreen) und lass dich überraschen.

### 7.6.2. Übungsablauf

- Es wird ein Muster gezeigt, das sich in Farbe, Form, Größe oder Lage verändert.
- Drücken der Taste E oder Berührung der hervorgehobenen Objekte bewirkt einen zusätzlichen Effekt.
- Einzelne Übungen reagieren auf Mausbewegungen bzw. Wischen (Touchscreen).

Innerhalb der Übungen können Kontrast, Geschwindigkeit, Richtung, Hintergrundfarbe und Muster mit Tastaturbefehlen verändert werden.

→ Tastaturbefehle alle Module

→ Individualisierung Modul **stimula**

Eigene Übungen erstellen → Editor alle Module

→ Editor Modul **stimula**

### 7.6.3. Übungen

Übungsart	Ergänzung
Punkt	
Linie	
Fläche	
Interaktiv	
OKN	optokinetic nystagmus

Beispiele:

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28

9435 Heerbrugg

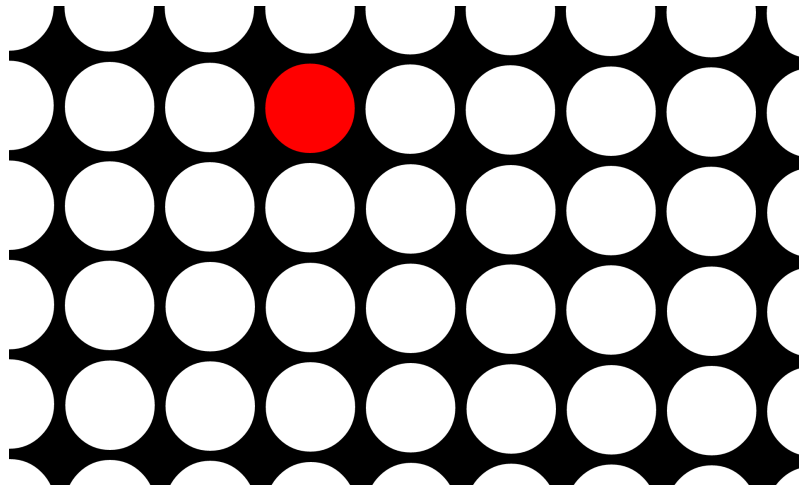
Schweiz

+41 44 500 60 10

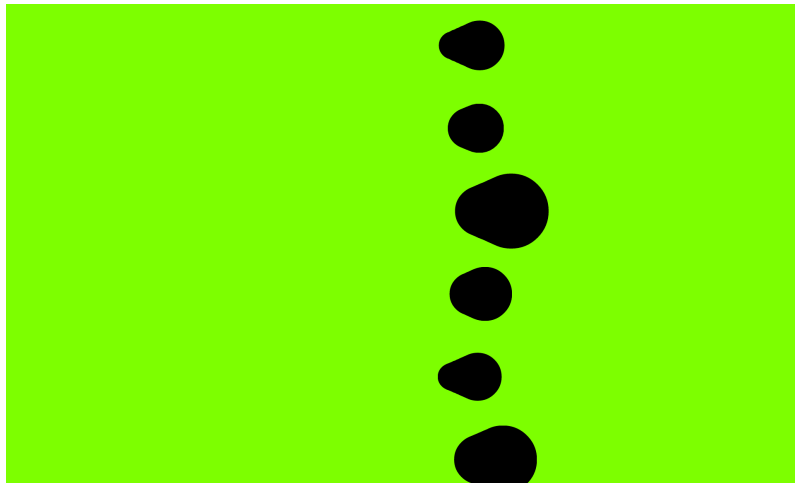
info@profax.ch

www.profax.ch

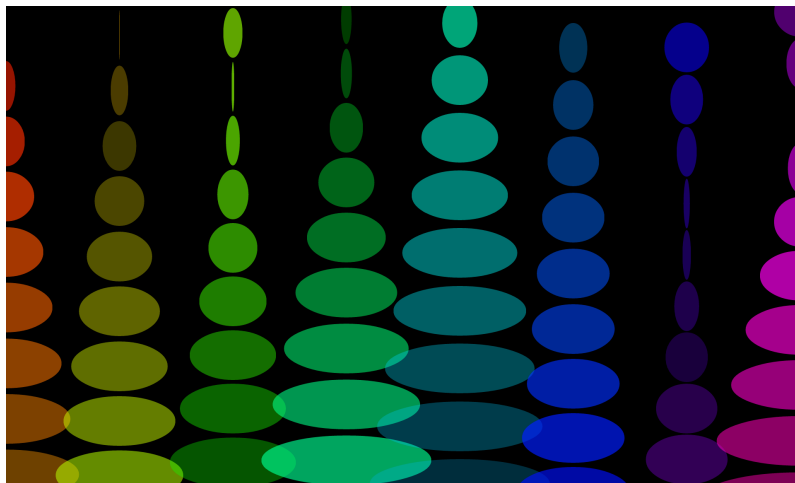
profax



Stimulation Punkt 1000



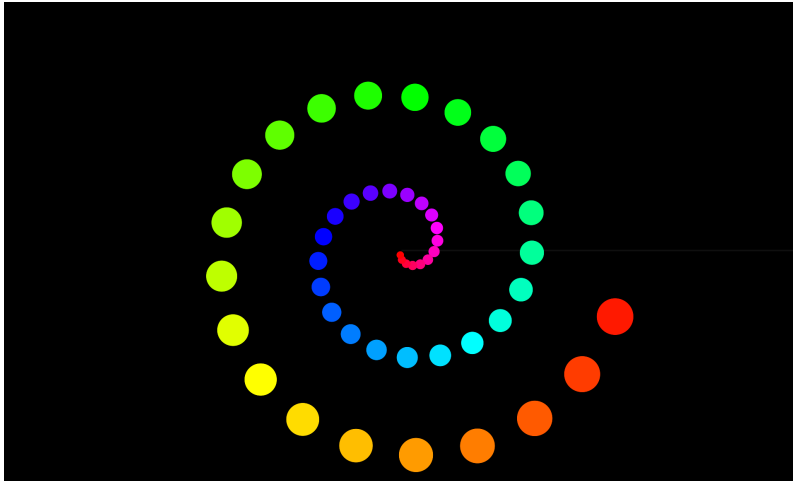
Stimulation Punkt 1003



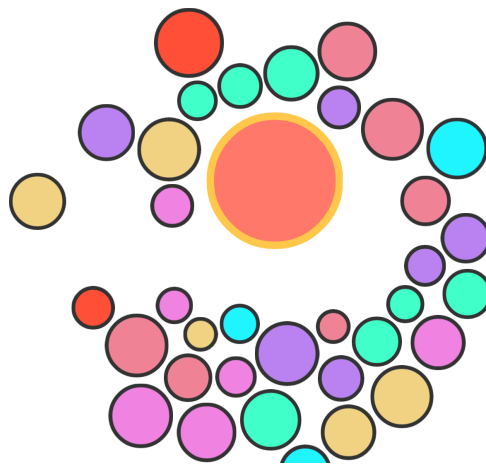
Stimulation Punkt 1005

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

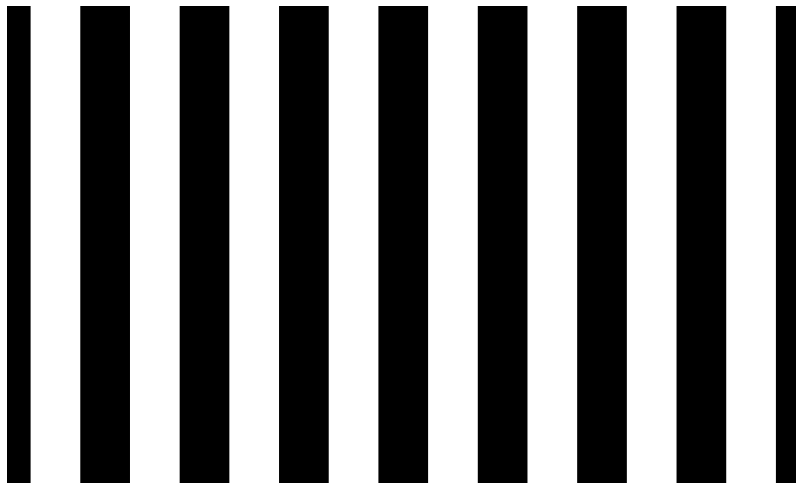
profax



Stimulation Punkt 3000



Stimulation interaktiv 8010



Stimulation OKN | L\_pos\_2

→ Übersicht aller Übungen geordnet nach Übungsart auf [www.dob.li](http://www.dob.li)

## 8. Steuerung des Programms mittels Tastatur und Touchscreen

Über Tastaturbefehle können z.B. Objekteigenschaften und Hintergrund während des Arbeitens verändert und so unmittelbar den Bedürfnissen der Lernenden angepasst werden.

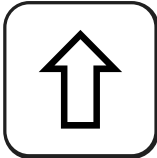

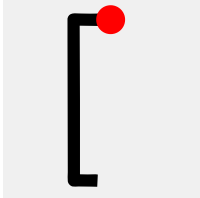
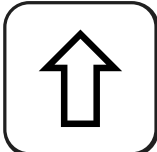
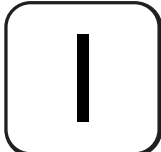
Ausführen von Gesten: Finger auf Touchscreen plazieren, ausgehend vom roten Punkt Geste ausführen. Finger nicht zu zackig bewegen, Ecken gut artikulieren.

**profax Verlag AG**







Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
[info@profax.ch](mailto:info@profax.ch)  
[www.profax.ch](http://www.profax.ch)

profax

### 8.1. Programmübergreifend

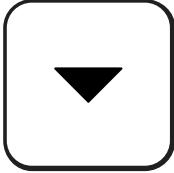
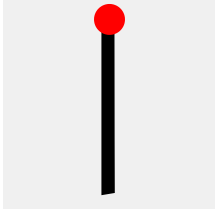



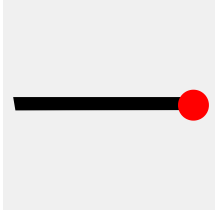

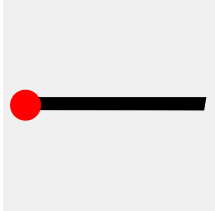

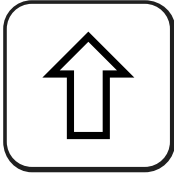


Tasten	Geste	Beschrieb	Wirkung
 		Menu	Hauptmenu ein- ausblenden
 		Information	Übersicht der Tastaturbefehle und Gesten einblenden

### 8.2. Innerhalb einer Übung


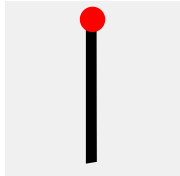
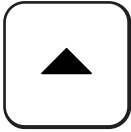

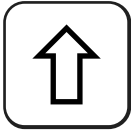






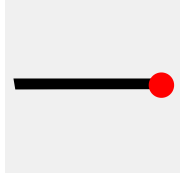

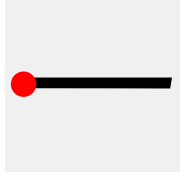




Tasten	Geste	Beschrieb	Wirkung
		SPACE	Start Aufgabe / Bestätigung Aufgabe
		ENTER	Übung starten / beenden
-		Preferences	Einstellungen der Übung
			Wechsel zwischen den beiden Hintergrundfarben
*		1	1. Farbe Hintergrund und Hintergrundmuster
*		2	2. Farbe Hintergrund und Hintergrundmuster
*		3	Form Hintergrundmuster wechseln <
*		4	Form Hintergrundmuster wechseln >
*		5	Größe Hintergrundmuster verkleinern
*		6	Größe Hintergrundmuster vergrößern
*		7	Abstand Hintergrundmuster verkleinern
*		8	Abstand Hintergrundmuster vergrößern
*		0	Kein Hintergrundmuster
*		Normal	Zurück zu den Grundeinstellungen der letzten Aufgabe
*	*	Normal	Zurück zu den Grundeinstellungen der Übung
*	*		Hintergrund nach links bewegen
*	*		Hintergrund nach rechts bewegen

- » » Hintergrund nach oben bewegen
- » » Hintergrund nach unten bewegen
- » » Hintergrund langsamer bewegen
- » » Hintergrund schneller bewegen

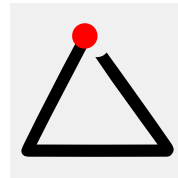
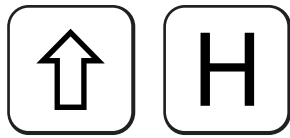
### 8.3. Individualisierung spot : fixes Objekt

Tasten	Geste	Beschrieb	Wirkung
		DOWN	Objekt verkleinern
		UP	Objekt vergrößern
		LEFT	Deckkraft des Objekts senken
		RIGHT	Deckkraft des Objekts erhöhen
		Animation	Animation starten / stoppen <i>Flickern (Deckkraft) → Stopp → Auf / Ab → Stopp</i>
 		Hinweis (Hint)	Gesuchtes Objekt einblenden <i>Nur Aufgaben mit Vorschau</i>

## 8.4. Individualisierung spot : bewegtes Objekt

Tasten	Geste	Beschrieb	Wirkung
		DOWN	Objekt langsamer bewegen
		UP	Objekt schneller bewegen
  		DOWN	Objekt verkleinern
  		UP	Objekt vergrößern
		LEFT	Deckkraft des Objekts senken
		RIGHT	Deckkraft des Objekts erhöhen
		Animation	Animation starten / stoppen <i>Flickern (Deckkraft) → Stopp → Auf / Ab → Stopp</i>
		Start / Stopp	Bewegung starten / stoppen
		Direction	Richtung der Bewegung umkehren
		Typ	Typ der Bewegung ändern <i>stop + go → yoyo hart → yoyo weich → kontinuierlich</i>





Hinweis  
(Hint)

Gesuchtes Objekt  
einblenden  
*Nur Aufgaben mit  
Vorschau*

### 8.5. Individualisierung spotPlus

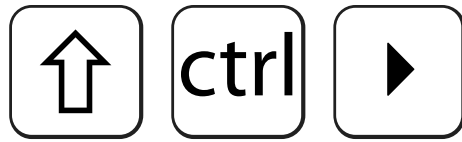


Tasten	Geste	Beschrieb	Wirkung
		DOWN	Gesuchte Objekt verkleinern
		UP	Gesuchte Objekt vergrößern
		LEFT	Deckkraft der gesuchten Objekte senken
		RIGHT	Deckkraft der gesuchten Objekte erhöhen
		Animation	Animation gesuchte Objekt starten / stoppen <i>Flickern (Deckkraft)</i> → <i>Stopp</i> → <i>Auf</i> / <i>Ab</i> → <i>Stopp</i>
		DOWN	Alle Objekt verkleinern
		UP	Alle Objekt vergrößern
		LEFT	Deckkraft aller Objekte senken

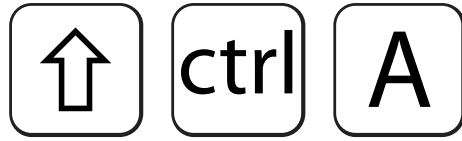
**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

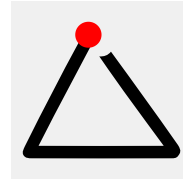
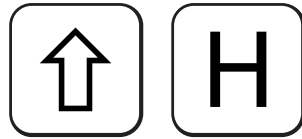




RIGHT  
Deckkraft aller  
Objekte erhöhen



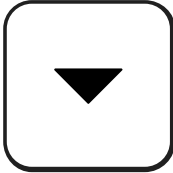
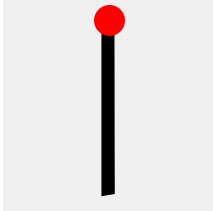
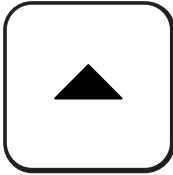
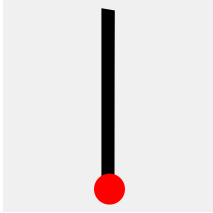
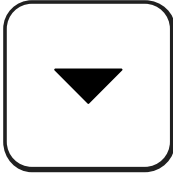
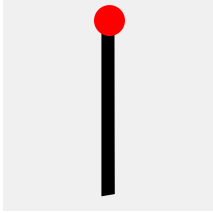
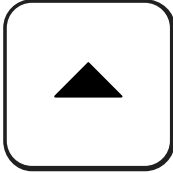
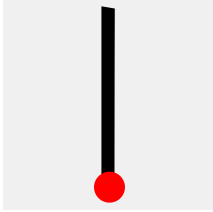

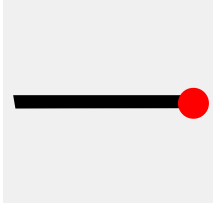
Animation  
Animation aller  
Objekt starten /  
stoppen  
*Flickern (Deckkraft)*  
→ Stopp → Auf / Ab  
→ Stopp



Hinweis  
(Hint)  
Gesuchtes Objekt  
einblenden  
*Nur Aufgaben mit  
Vorschau*

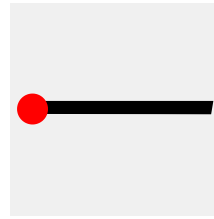
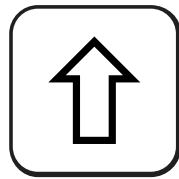
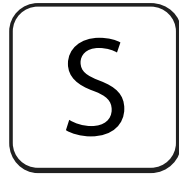
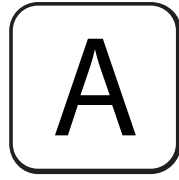
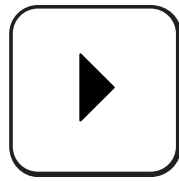
### 8.6. Individualisierung zoom



Tasten	Geste	Beschrieb	Wirkung
		DOWN	Zoom langsamer
		UP	Zoom schneller
		DOWN	Objekt verkleinern <i>Am Ende von zoom</i>
		UP	Objekt vergrößern <i>Am Ende von zoom</i>
		LEFT	Deckkraft des Objekts senken

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch





RIGHT

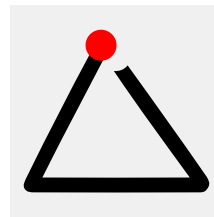
Deckkraft des Objekts erhöhen

Animation

Animation starten /  
stoppen  
*Flickern (Deckkraft) →  
Stopp → Auf / Ab →  
Stopp*

Start /  
Stopp

Bewegung starten /  
stoppen



Hinweis  
(Hint)

Gesuchtes Objekt  
einblenden  
*Nur Aufgaben mit  
Vorschau*

### 8.7. Individualisierung track



Tasten	Geste	Beschrieb	Wirkung
		DOWN	Objekt nach unten bewegen
		UP	Objekt nach oben bewegen
		LEFT	Objekt nach links bewegen
		RIGHT	Objekt nach rechts bewegen
		Animation	Animation des Ziels starten / stoppen

**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch





Art der Spur ändern  
 gepunktet → gestrichelt 1 →  
 gestrichelt 2 → gestrichelt 3  
 → gestrichelt 4 → gestrichelt  
 5 → ausgezogen

Typ



DOWN

Breite der Spur verkleinern



UP

Breite der Spur vergrößern



LEFT

Deckkraft der Spur senken



RIGHT

Deckkraft der Spur erhöhen

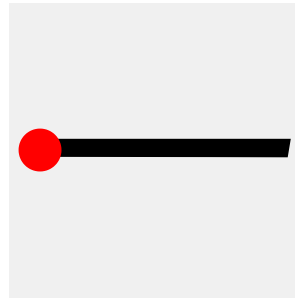
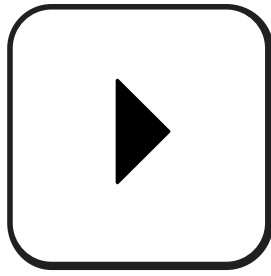
### 8.8. Individualisierung trace



Tasten	Geste	Beschrieb	Wirkung
		DOWN	Objekt nach unten bewegen
		UP	Objekt nach oben bewegen
		LEFT	Objekt nach links bewegen

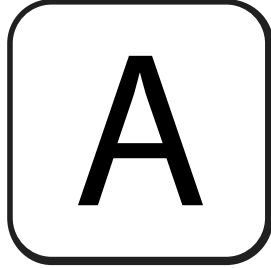
**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch





RIGHT

Objekt nach rechts bewegen



Animation

Animation des Ziels starten / stoppen

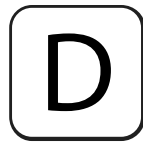
### 8.9. Individualisierung stimula



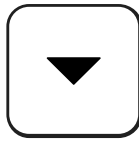
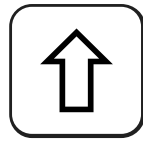
Tasten	Geste	Beschrieb	Wirkung
		DOWN	Bewegung verlangsamen
		UP	Bewegung beschleunigen
		LEFT	Deckkraft der Objekte senken
		RIGHT	Deckkraft der Objekte erhöhen
		Effekt	Spezialeffekt
		Start / Stopp	Bewegung starten / stoppen

**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch

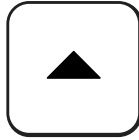
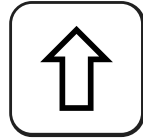




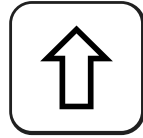
Direction  
Richtung der  
Bewegung  
umkehren



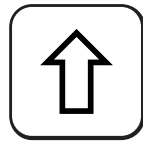
DOWN  
stimula 8000:  
Objekt verkleinern  
*Nur stimula 8000*



UP  
stimula 8000:  
Objekt vergrößern  
*Nur stimula 8000*




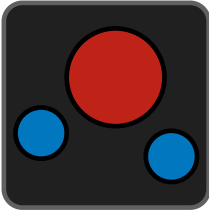

LEFT  
OKN: Weniger,  
breitere Streifen  
*Nur OKN*



RIGHT  
OKN: Mehr,  
schmalere Streifen  
*Nur OKN*

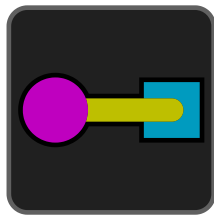
## 9. Übersicht aller Module und Kompetenzen

### 9.1. Module

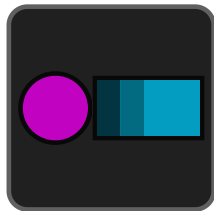
Modul	Ziel
 <b>spot</b>	Ein Objekt erkennen 1
 <b>spotPlus</b>	Ein Objekt von anderen unterscheiden
 <b>zoom</b>	Ein Objekt erkennen 2

profax Verlag AG  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch





**track** Einer Spur folgen



**trace** Einem Objekt folgen



**stimula** Bewegte Muster wirken lassen

## 9.2. Übungskategorien und primäre Kompetenz

Kategorie	Ergänzung	Primäre Kompetenzen
<b>Stimulation</b>	Punkt Linie Fläche interaktiv OKN	Aufmerksamkeit   Lenkung der Aufmerksamkeit Aufmerksamkeit   Lenkung der Aufmerksamkeit Aufmerksamkeit   Daueraufmerksamkeit Koordination   Auge-Hand-Koordination Motilität   Optokinetischer Nystagmus
<b>Fixation</b>	zufällig peripher rechts - links peripher oben - unten	Motilität   Fixation
<b>Fixation exzentrisch</b>	rechts links oben unten zufällig Kreis	Aufmerksamkeit   Aufmerksamkeitsfeld
<b>Gesichtsfeld</b>	rechts links oben unten oben rechts oben links unten rechts unten links zufällig	Aufmerksamkeit   Aufmerksamkeitsfeld
<b>Blickwechsel</b>	horizontal vertikal diagonal	Motilität   Sakkaden

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

	horizontal vertikal diagonal Kreis Quadrat Dreieck	Motilität   Folgebewegung
<b>Folgebewegung</b>		
	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form	Koordination   Auge-Hand-Koordination
<b>Spur halten mit Ziel</b>		
	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form Loop	Koordination   Auge-Hand-Koordination
<b>Spur halten ohne Ziel</b>		
	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form	Koordination   Auge-Hand-Koordination
<b>Balancieren mit Ziel</b>		
	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form	Koordination   Auge-Hand-Koordination
<b>Balancieren ohne Ziel</b>		
	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form Loop	Koordination   Auge-Hand-Koordination
<b>Ziele sammeln, Spur</b>		
	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form	Koordination   Auge-Hand-Koordination
<b>Ziele sammeln, Linie</b>		
	Gerade Ecke Kurve Spirale Treppe geometrische Form freie Form	Koordination   Auge-Hand-Koordination

**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch





<b>Objekt verfolgen</b>		Koordination   Auge-Hand-Koordination
<b>Bewegung</b>	zentral	Bewegungswahrnehmung   zentral
<b>Kontrast</b>		Kontrastwahrnehmung   Kontrast
<b>Frequenz</b>	erkennen unterscheiden vergleichen	Kontrastwahrnehmung   Frequenz
<b>Gesicht</b>	erkennen deuten	Gesichtswahrnehmung   Erkennung Gesichtswahrnehmung   Interpretation
<b>Farbe</b>	erkennen unterscheiden zuordnen	Farberkennung   Farbe Farberkennung   Farbe Farberkennung   Farbassoziation
<b>Crowding</b>	Fläche Rahmen Kontur Sehzeichen	Trennfähigkeit   Crowding
<b>Trennen</b>	Fläche Rahmen Kontur	Trennfähigkeit   Figur-Grund-Wahrnehmung
<b>Figur-Grund</b>		Trennfähigkeit   Figur-Grund-Wahrnehmung
<b>Sehzeichen</b>	Lea-Symbole Landoltringe Snellen- Haken	Formerkennung   Gestalt
<b>Form</b>	abtasten erkennen unterscheiden entdecken ergänzen	Motilität   Visuelles Abtasten Formerkennung   Gestalt
<b>Uhr</b>		Formerkennung   Gestalt
<b>Schriftzeichen</b>	Buchstaben Zahlen	Formerkennung   Gestalt
<b>Raumlage</b>		Formerkennung   Raumlage
<b>Fremdling</b>		Formerkennung   Gestalt
<b>Bilder</b>	nachbilden ergänzen	Formerkennung   Gestalt
<b>Muster</b>	erkennen nachbilden ergänzen	Visuelles Gedächtnis   Muster
<b>Ordnen</b>	Größe Farbe Familie	Visuelles Gedächtnis   Reihenfolgen
<b>suchen und finden</b>	Form Farbe Größe Form und Farbe	Strategien   Suchstrategien




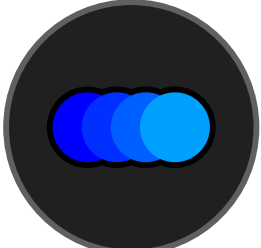
Form und  
Größe  
Farbe und  
Größe

**wo ist ...?**

Strategien | Suchstrategien

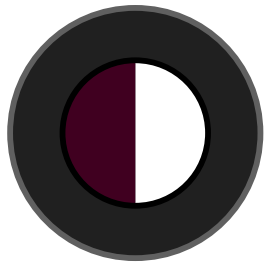
**Malen**

### 9.3. Kompetenzen und Zuordnung der Module

Kompetenz	Teilkompetenz	Zuordnung Module
 <b>Visuelle Aufmerksamkeit</b>	Daueraufmerksamkeit	spot, zoom, track, trace, stimula
	Lenkung der Aufmerksamkeit	spot, track, trace, stimula
	Aufmerksamkeitsfeld	spot, spotPlus, track, trace
	Geteilte Aufmerksamkeit	track, trace
	Fixation	alle
 <b>Motilität</b>	Visuelles Abtasten	spot, zoom, track, stimula
	Visueller Vergleich	spotPlus, track
	Sakkaden	spot, track, trace
	Folgebewegungen	spot, track, trace
	Optokinetischer Nystagmus	stimula
 <b>Koordination</b>	Auge-Hand-Koordination	track, trace
 <b>Bewegungswahrnehmung</b>	Zentral	spot, zoom, track, trace, stimula
	Radial	spot, zoom, track, trace, stimula

**profax Verlag AG**  
 Bahnstrasse 28  
 9435 Heerbrugg  
 Schweiz  
 +41 44 500 60 10  
 info@profax.ch  
 www.profax.ch

profax



### Kontrastwahrnehmung

Kontrast

spot, spotPlus, zoom

Frequenz

spot, spotPlus, zoom



### Gesichtswahrnehmung

Erkennung

spot, spotPlus

Interpretation

spot, spotPlus

Ergänzung

spot, spotPlus



### Farberkennung

Farbe

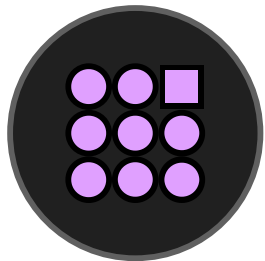
spot, spotPlus

Grau Schwarz Weiss

spot, spotPlus

Farbassoziation

spot, spotPlus



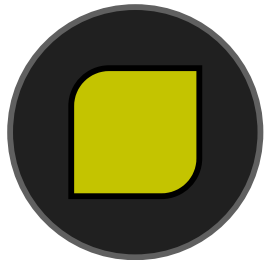
### Trennfähigkeit

Figur-Grund-Wahrnehmung

spot, spotPlus

Crowding

spotPlus



### Formerkennung

Gestalt

spot, spotPlus, zoom

Größe

spotPlus, zoom

Raumlage

spot, spotPlus



### Visuelles Gedächtnis

Kurzzeitgedächtnis

spotPlus

Muster

spotPlus

Reihenfolge

spotPlus



### Strategien

Suchstrategien

spotPlus

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28

9435 Heerbrugg

Schweiz

+41 44 500 60 10


info@profax.ch

www.profax.ch

profax

## 10. Evaluation Übung

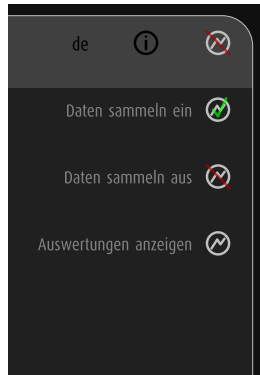
dob plus registriert während des Arbeitens, wo auf den Bildschirm geklickt oder getippt wird, ob diese Klicks richtig oder falsch sind und misst die Zeitspannen zwischen den Aktionen auf dem Bildschirm.

Klick auf den Button  im Hauptmenu öffnet die Einstellungen der Evaluation.

### Hinweis

In Modul **stimula** werden keine Evaluationen gespeichert.

### 10.1. Einstellungen Evaluation



Das Programm registriert Daten der bearbeiteten Übungen.

Das Programm registriert keine Daten.

Öffnet die gespeicherten Evaluationen

### Hinweis

dob plus kann nur eine begrenzte Anzahl Übungen speichern. Die Anzahl hängt von der Komplexität der Daten ab.

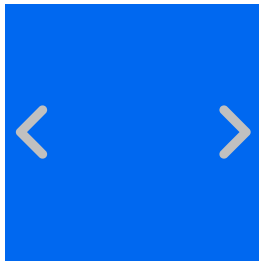
Erstellen Sie von wichtigen Evaluationen einen Screenshot, um sie dauerhaft zu speichern.

### 10.2. Optionen

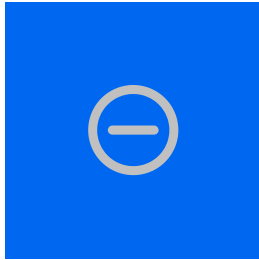
Auswertung Übung	<	>	☰	spot	Sehzeichen Lea-Symbole XL_neg_2, farbig	🏠
Joana / alle Formen erkannt						
	Datum	Zeit				
	2016-08-24	07:56				
Übung: Dauer	Gesamtdauer [sec]	Summe Aufgaben [sec]				
	40.0	23.7				
Aufgabe / Deckkraft	Falsch nach [sec]	Richtig nach [sec]				
1 1.00		4.4				
2 1.00		6.1				
3 1.00		6.0				
4 1.00		7.1				
Aufgabe: Dauer		Durchschnitt [sec]				
		5.9				

Notizen, Objekte und Werte

Aktivitäten auf dem Bildschirm



Blättern in den Auswertungen



Evaluation löschen



Modul



Übungstitel



Vorschau



Zum Hauptmenu

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

Auswertung Übung	
Joana / alle Formen erkannt	
2016-08	
Übung: Dauer	Gesamtdauer [sec]
4	
Aufgabe / Deckkraft	Falsch nach [sec]
1 1.00	
2 1.00	
3 1.00	
4 1.00	
Aufgabe: Dauer	

### Eigene Notizen

Datum und Zeit

Gesamtdauer: Benötigte Zeit für die ganze Übung

Summe Aufgaben: Dauer minus Zeit Rückmeldungen und Belohnungen = reine Übungszeit

Liste der Aufgaben

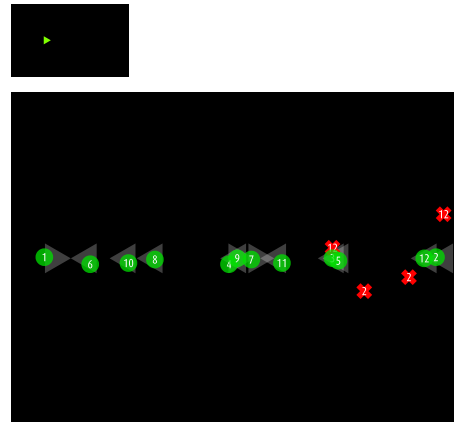
Durchschnittlich benötigte Zeit pro Aufgabe

## 10.3. Beispiele von Evaluationen

Die Evaluation führt abhängig vom Modul oder von der Übungskategorie unterschiedliche Werte auf und stellt die Aktivitäten auf dem Bildschirm in einem oder in mehreren Bildschirmen dar.

### 10.3.1. Evaluation 1: Modul spot – Blickwechsel horizontal

Auswertung Übung		spot		Blickwechsel horizontal 5_neg_1	
Joana / Schwierigkeiten rechts - Objekt zur Unterstützung animiert in Aufgabe 12					
Datum		Zeit			
2016-08-24		16:07			
Übung: Dauer	Gesamtdauer [sec]	Summe Aufgaben [sec]			
	58.0	58.0			
Aufgabe / Deckkraft	Falsch nach [sec]	Richtig nach [sec]			
1 1.00		2.3		▶	
2 1.00	4.5 7.5	11.2		▶	
3 1.00		4.8		▶	
4 1.00		1.9		▶	
5 1.00		3.0		▶	
6 1.00		2.2		▶	
7 1.00		3.4		▶	
8 1.00		1.9		▶	
9 1.00		2.3		▶	
10 1.00		2.4		▶	
11 1.00		3.0		▶	
12 1.00	5.7 10.5	19.6		▶	
Aufgabe: Dauer	Durchschnitt [sec]		4.8		



Aufgabe / Deckkraft / Zeit Anfang Aufgabe bis Klick / Miniatur Objekt

Klick außerhalb Objekt Zeit Fehler

Aufgabe 2:

Klickt 2x links unterhalb des gesuchten Objekt

Aufgabe 12:

Klickt 2x links oberhalb des gesuchten Objekt

*Beobachtungen und Interpretationen*

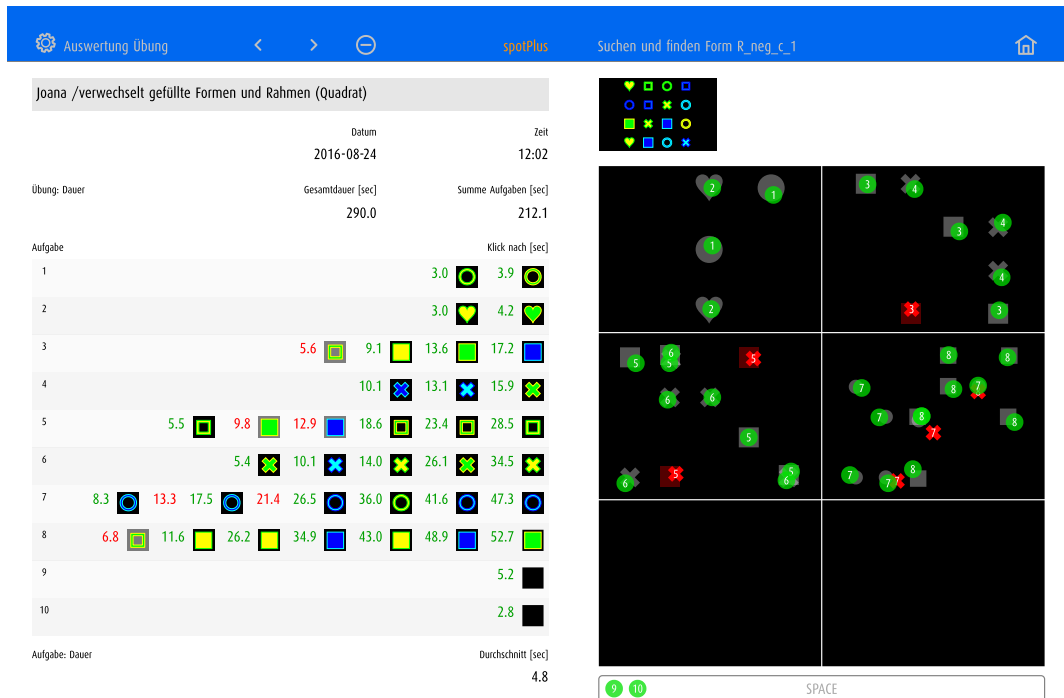
- Braucht viel mehr Zeit für Objekte am rechten Bildschirmrand

- Klickt rechts oft neben das Objekt
- Einschränkung des Gesichtsfelds?

In folgenden Übungskategorien werden die Aktivitäten aller Aufgaben auf einem Screen dargestellt:

- Fixation spot
- Blickwechsel spot
- Gesichtsfeld spot, spotPlus

### 10.3.2. Evaluation 2: Modul spotPlus – suchen und finden Form



Aufgabe / Zeit bis Klick richtiges Objekt / Objekt

Falsches Objekt Zeit bis Klick falsches Objekt / Objekt

Aufgaben 3, 5, 8:

Klickt falsches Objekt

Außerhalb Objekt Zeit bis Klick neben Objekt / Objekt

Aufgabe 7:

Klickt 2x neben Objekt

Aufgabe überspringen mit SPACE

Aufgabe 9 und 10:

Abbruch

#### Beobachtungen und Interpretationen

- Verwechselt Formen (gefülltes Quadrat und Rahmen)
- Sucht nicht systematisch
- Überfordert mit zunehmender Anzahl Objekte
- Suchstrategien trainieren

Darstellung der Aktivitäten auf 6 Bildschirmen.

Bei Übungen mit mehr als 6 Aufgaben werden die Klicks von mehreren Aufgaben (z.B. Aufgabe 1 und 2) auf einem Screen dargestellt.

profax Verlag AG

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

### 10.3.3. Evaluation 3: Modul zoom – Kontrast

Auswertung Übung zoom Gesicht deuten L\_pos\_<\_1

Joana /erkennt links die Objekte bei niedriger Deckkraft schnell

Datum: 2016-08-24, Zeit: 16:42

Übung: Dauer: Gesamtdauer [sec]: 58.0, Summe Aufgaben [sec]: 57.9

Aufgabe	Deckkraft	von	bis	Klick bei	Dauer [sec]	Emoticon
1		0.00	1.00	0.28	2.8	😞
2		0.00	1.00	0.77	7.7	😊
3		0.00	1.00	0.70	7.0	😊
4		0.00	1.00	0.81	8.1	😞
5		0.00	1.00	0.22	2.2	😞
6		0.00	1.00	0.39	3.9	😞
7		0.00	1.00	0.61	6.1	😞
8		0.00	1.00	0.18	1.8	😊
9		0.00	1.00	0.83	8.3	😞
10		0.00	1.00	1.00	10.0	😞

Aufgabe: Dauer: Durchschnitt [sec]: 5.8

Aufgabe / Deckkraft: Änderung von 0 bis 100% / Deckkraft bei Klick /  
Zeit bis Klick / Objekt

z.B. Aufgabe 3:  
Objekt erkannt bei 70% Deckkraft nach 7 Sekunden

**Klick neben das Objekt**

Aufgabe 2 und 9:  
Klickt 1x neben Objekt

#### Beobachtungen und Interpretationen

- Arbeitet gerne mit Emoticons
- Kann die Gesichtsausdrücke interpretieren
- Erkennt Objekte links viel schneller
- Einschränkung des Gesichtsfelds?

Darstellung der Aktivitäten auf 6 Bildschirmen.

Bei Übungen mit mehr als 6 Aufgaben werden die Klicks von mehreren Ausgaben (z.B. Aufgabe 1 und 2) auf einem Screen dargestellt.

### 10.3.4. Evaluation 4: Modul track – Ziele sammeln

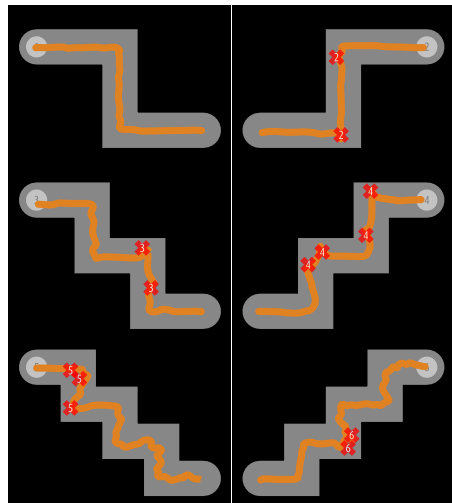
#### profax Verlag AG

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch





Joana /Schwierigkeiten mit senkrechten Bewegungen		
	Datum	Zeit
	2016-08-24	12:35
Übung: Dauer	Gesamtdauer [sec]	Summe Aufgaben [sec]
	151.0	112.4
Aufgabe / Anzahl Treffer		Treffer nach [sec]
1 -		9.6
2 2	5.8 9.4	15.3
3 2	7.9 10.0	21.6
4 4	7.1 8.4 14.5 17.3	21.2
5 3	4.8 6.5 8.2	24.0
6 2	13.4 14.6	20.6
Aufgabe: Dauer		Durchschnitt [sec]
		18.7



Aufgabe / **Zeit bis ins Ziel** Aufgabe 1:  
nie angestoßen

**Zeit bis Anstoßen**

Aufgabe 2:  
angestoßen nach 5.8 und 9.4 Sek. bei senkrechtem Spurverlauf.  
Im Ziel nach 15.3 Sek.

**Beobachtungen und Interpretationen**

- Kennt die gesammelten Gegenstände
- Verkrampft sich zunehmend
- Schwierigkeit mit Bewegungen zum Körper hin und vom Körper weg

Die 6 Aufgaben können je auf einem Bildschirm dargestellt werden.

## 11. Versionen

dob, dob plus und dob pro können als App für iOS auf iPads oder als Online-Version erworben werden.

	App-Versionen	Online-Versionen
Lizenz	Dauerlizenz	Jahreslizenz
	Gerätegebunden	Geräteunabhängig
Programmsteuerung	Mit Gesten Tastaturbefehle mit einer externen Bluetooth-Tastatur möglich	Mit Tastaturbefehlen Falls Touchscreen vorhanden: mit Tastaturbefehlen und Gesten
Individualisierungen der Übungen	Reduzierter Umfang Steuerung mit Gesten	Erweiterte Möglichkeiten Mit Tastaturbefehlen (und Gesten)

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch



dob ist die Basis-Version für Lernende. Das Training beinhaltet 10 fixe Übungen zu den wichtigsten Kompetenzen des Sehens. dob plus ist eine erweiterte Version und beinhaltet das gesamte Übungsangebot von dob pro. Es umfasst rund 2500 Übungen, geordnet nach Sehkompetenz oder Modul.  
dob pro  
Vollversion für Therapeut:innen und Lehrkräfte mit mehr als 2500 Übungen zum Training und zur Beobachtung von elf grundlegenden Sehkompetenzen und mit Instrumenten zur individuellen

- Förderplanung. Eingebauter Editor zur individualisierung bestehender Übung oder zum Erstellen neuer, eigener Übungen. Exportfunktion für Übungen zum Übertragen auf andere Versionen von dob, dob plus und dob pro.

Weitere Informationen zu dob, dob plus und dob pro: [www.dob.li](http://www.dob.li)

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

## 12. Anhang

### 12.1. Tastaturbefehle und Gestensteuerung

Liste aller Tastaturbefehle und Gesten zur Steuerung des Moduls: [www.dob.li](http://www.dob.li)

### 12.2. Objekte

Liste aller Objekte: [www.dob.li](http://www.dob.li)

Es existieren Objekte zu folgenden Themen:

geometrisch Fläche  
geometrisch Umriss  
Frequenz rund  
Frequenz quadratisch  
Frequenz rechteckig  
Lea-Symbole  
Landoltringe  
Snellen-Haken  
Raumlage  
Emoticon  
Grusel  
Icon  
Würfel  
Ziffern  
Mathematische Zeichen  
Großbuchstaben  
Kleinbuchstaben  
Uhr  
Verkehrszeichen  
Flaggen  
Konfetti  
Schatz  
Tiere  
Pflanzen  
Natur diverse  
Fahrzeuge  
Gebäude  
Gesichter  
Haushalt  
Lebensmittel  
Spiel  
Schule  
Werkzeug  
Musikinstrumente  
Spezial

### 12.3. Spurarten track, trace

Liste aller Spurarten: [www.dob.li](http://www.dob.li)

Es existieren Spurarten zu folgenden Themen:

Gerade: waagrecht, senkrecht  
Gerade: diagonal, schief  
Ecke: eine  
Ecken: mehrere  
Kurve: eine  
Kurven: mehrere

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28

9435 Heerbrugg

Schweiz

+41 44 500 60 10

info@profax.ch

www.profax.ch

profax

Spirale  
Treppe  
geometrische Form  
freie Form  
Loop

## 13. Dank

Die Entwicklung von dob, dob plus und dob pro wurde ermöglicht durch die Unterstützung folgender Institutionen:

Blinden-Leuchtturm Zürich

Ella Gattiker-Liechi-Stiftung

ERNST GÖHNER STIFTUNG

Ernst Göhner Stiftung

Hans Konrad Rahn Stiftung

Rahn + Bodmer Co.

Roches-Utiger Stiftung



Schweizerischer Blinden- und Sehbehindertenverband SBV

SZB, Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen

Staub Kaiser Stiftung

Stiftung Bertly Maikler



Stiftung Denk an mich

Stiftung für blinde und sehbehinderte Kinder und Jugendliche Zollikofen

Stiftung für das behinderte Kind

Stiftung Solidago



visoparents schweiz

**profax Verlag AG**  
Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

## 14. Hinweis

### Epilepsiewarnung

Bei manchen Personen kann es in besonderen Fällen zu **epileptischen Anfällen** oder **Bewusstseinsstörungen** kommen, wenn sie bestimmten **Blitzlichtern** oder **Lichteffekten** ausgesetzt sind. Diese Personen können möglicherweise bei der Benutzung von dob, dob plus oder dob pro einen Anfall erleiden. Hiervon können auch Personen betroffen sein, deren Krankheitsgeschichte bislang keine Epilepsie aufweist und die nie zuvor epileptische Anfälle gehabt haben.

## 15. Copyright

Die Autoren von dob plus besitzen das Urheberrecht und andere geistige Eigentumsrechte an sämtlichen Informationen, Bildern und sonstigen Inhalten des Lernmoduls und dieses Dokuments.

Der Inhalt des Lernmoduls und dieses Dokuments darf nur mit schriftlicher Zustimmung der Autoren zu kommerziellen oder nicht kommerziellen Zwecken verbreitet, verändert, Dritten zugänglich gemacht, auf

profax

■ optische und elektronische Datenträger kopiert, vervielfältigt, einschließlich gespeichert oder benützt werden.

**profax Verlag AG**

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax

## 16. Team

Autorinnen und Autoren	Doris Schärz Beatrice Fehr-Biscioni René Fehr-Biscioni Harriet Bünzli-Seiler Jürg Gautschi
Gestaltung und Programmierung	René Fehr-Biscioni
Inhalte	Harriet Bünzli-Seiler
Anregungen	Ursula Hofer Lea Hyvärinen Rosmarie Nef

© edufix GmbH

profaxonline  
selbstständig lernen: jederzeit & überall

### profax Verlag AG

Bahnstrasse 28  
9435 Heerbrugg  
Schweiz  
+41 44 500 60 10  
info@profax.ch  
www.profax.ch

profax