© edufix GmbH

Handbuch

Klangrad Werkstatt Zuhören

von 6 to 99 Jahren

Lerntool für das aufmerksame und genaue Zu- und Hinhören

Inhalt

1. **Allgemein**
2. **Startseite**
   - 2.1. Allgemein
   - 2.2. Navigation
   - 2.3. Bonus-Übungen
3. **Übungsablauf**
   - 3.1. Allgemein
   - 3.2. Aufgabe
     - 3.2.1. Vorhören
     - 3.2.2. Klänge unterscheiden
   - 3.3. Auswertung der Übung
4. **Die Klangbibliothek**
   - 4.1. Allgemein
5. **Lernstand / Arbeitsplan profaxonline**
   - 5.1. Lernstand einsehen
   - 5.2. Übungen zurücksetzen
   - 5.3. Arbeitsplan erstellen
   - 5.4. Sieben Tage profax und Lernprotokoll
6. **Anhang**
   - 6.1. Kompetenzmodell
   - 6.2. Klangkategorien der Klangbibliothek
7. **Dank**
8. **Copyright**
9. **Team**

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

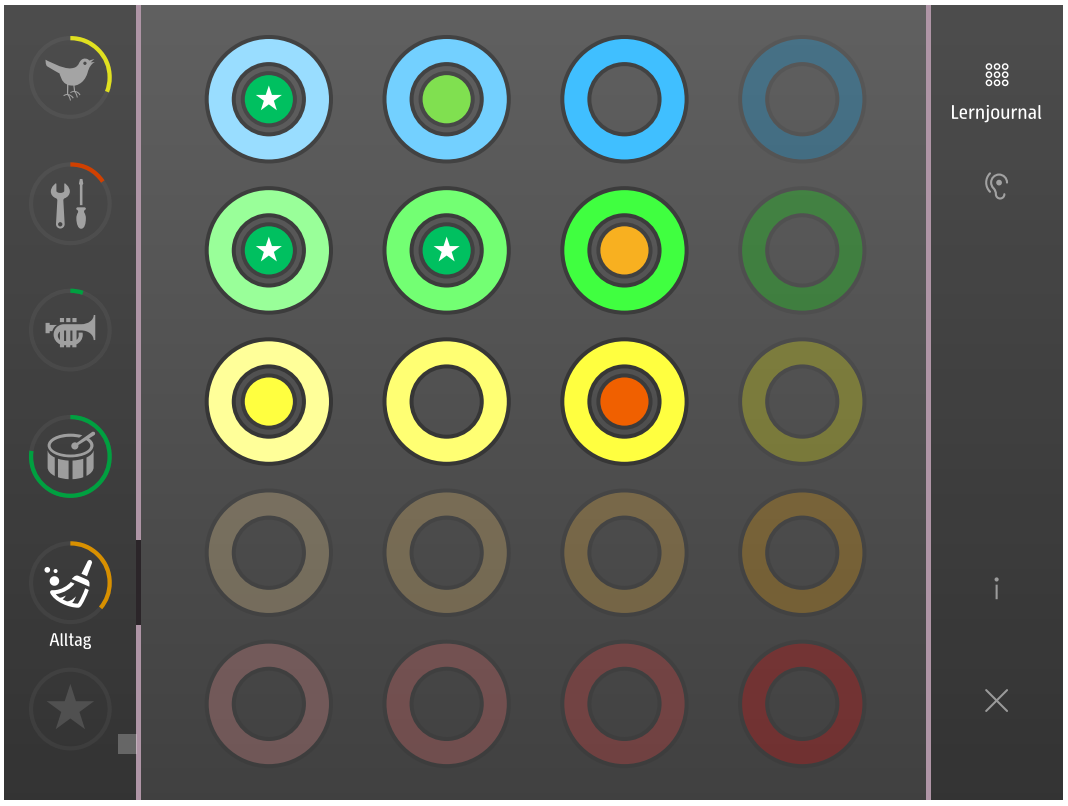
1. Allgemein

Klangrad ist ein Lernprogramm zur Förderung der Zuhörkompetenzen. Es legt den Schwerpunkt auf die Unterscheidung von nichtsprachlichen Klängen.

Klangrad fördert Fähigkeiten und Fertigkeiten, die sowohl im Alltag, als auch für schulisches Lernen unverzichtbar sind. Gezielt trainiert werden das sehr genaue Hinhören und die Diskriminierung von Klängen. Dabei werden auch Aufmerksamkeit, auditives Gedächtnis und Konzentration in hohem Mass gefordert und gefördert.

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

2. Startseite



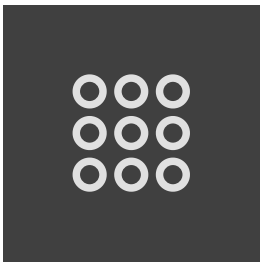
2.1. Allgemein

Das Lernjournal ist der Hauptbildschirm des Klangrads. Hier wählen die Lernenden ihr Klangthema, starten die Übungen und erhalten auch laufend einen Überblick über ihren persönlichen Arbeitsstand und ihre Erfolge.

Klangrad bietet fünf Klang-Themen an, die unterschiedliche Zuhörinteressen abdecken: Vögel, Technik, Melodie, Rhythmus und Alltag. Jedes Thema enthält zwanzig Übungen, deren Schwierigkeit kontinuierlich zunimmt.

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

2.2. Navigation



Zum Lernjournal

Zur Klangbibliothek

Erklärungen zum Programm
(Die Sprache wählen)

Modul beenden

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

5 Themen

Vögel

Technik

Melodie

Rhythmus

Alltag

Bonus

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

20 Übungen
Schwierigkeit nach rechts zunehmend:
Die Klänge werden immer ähnlicher. Gefordert ist sehr genaues Hinhören, das Erkennen von feinen Unterschieden.

Schwierigkeit nach unten zunehmend:
mehr Klänge, die gemerkt werden müssen. Gefordert sind Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Konzentration

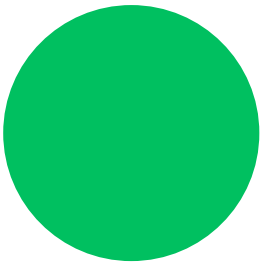
Hellblau: Einfachste Übung
Rot: Schwierigste Übung

Die schwierigeren Übungen werden abhängig von den Resultaten der einfacheren freigeschaltet.
→ Kompetenzmodell

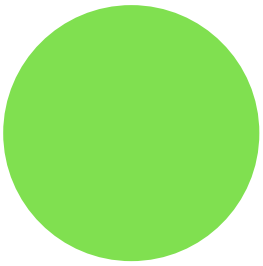
profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

Bewertung der bearbeiteten Übungen

Perfekt

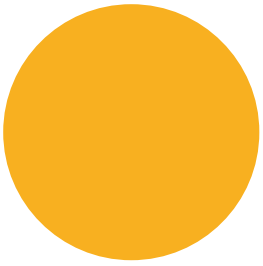


Sehr gut

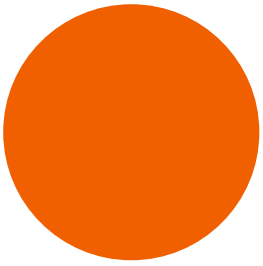


Gut

Nicht schlecht



Du kannst das besser



Versuchs nochmal oder wähle eine andere Übung.

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

profax

2.3. Bonus-Übungen

Werden etwas mehr als die Hälfte aller Übungen sehr gut bis perfekt gelöst, dann wird der Bonus-Reiter freigeschaltet. Er beinhaltet zusätzliche zwanzig Übungen zu unterschiedlichen Themen, alle mit gleichbleibend hohem Schwierigkeitsgrad.

Tiere	Alltag	Musik	Allerlei
Raubtiere	Schreiben	Melodie	Fantasy I – Hohe Töne
Wildkatze	Stift	Klingelton	Schimmer – Zauber
Wolf	Schreibmaschine	Synthetischer Bass	Funksignale
Tiger	Computertastatur	Klarinette	Sehr hohe Signale
Haustiere	Spiel und Sport	Klangfarben	Fantasy II – Tiefe Töne
Hund	Billard	Harry Potter	Synthesizer
Kuh	Tischtennis	Fluch der Karibik	Unterwasser – Sonar
Katze	Basketball	Skyfall	Brüllendes Ungeheuer
Wassertiere	Menschen I	Akkorde	BANGS & BOINGS
Wal	Baby – Lachen	Aufgelöst – Klavier	Boing!
Seelöwe	Baby – Plappern	Aufgelöst – Hackbrett	Signal – Fallen
Frosch	Baby – Weinen	Aufgelöst – Akkordeon	Zerbrechendes Glas
Wüste, Steppe, Dschungel	Menschen II	Tonleitern	Quietschen
Elefant	Lachen – Theater	Klavier – Aufwärts	Metall
Kamel	Stadion – Fans	Marimba – Abwärts	Spielzeug
Gnu	Applaus – Jubel	Synthesizer mit Echo – Aufwärts	Pneus
Insekten und Fledermäuse	Menschen III	Klangfolgen ohne Struktur	Werkzeug
Grille	Husten	Windspiel	Hammer
Fledermaus	Niesen	Orgel	Säge
Zikade	Schnarchen	Synthesizer	Bohrmaschine

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

3. Übungsablauf

3.1. Allgemein

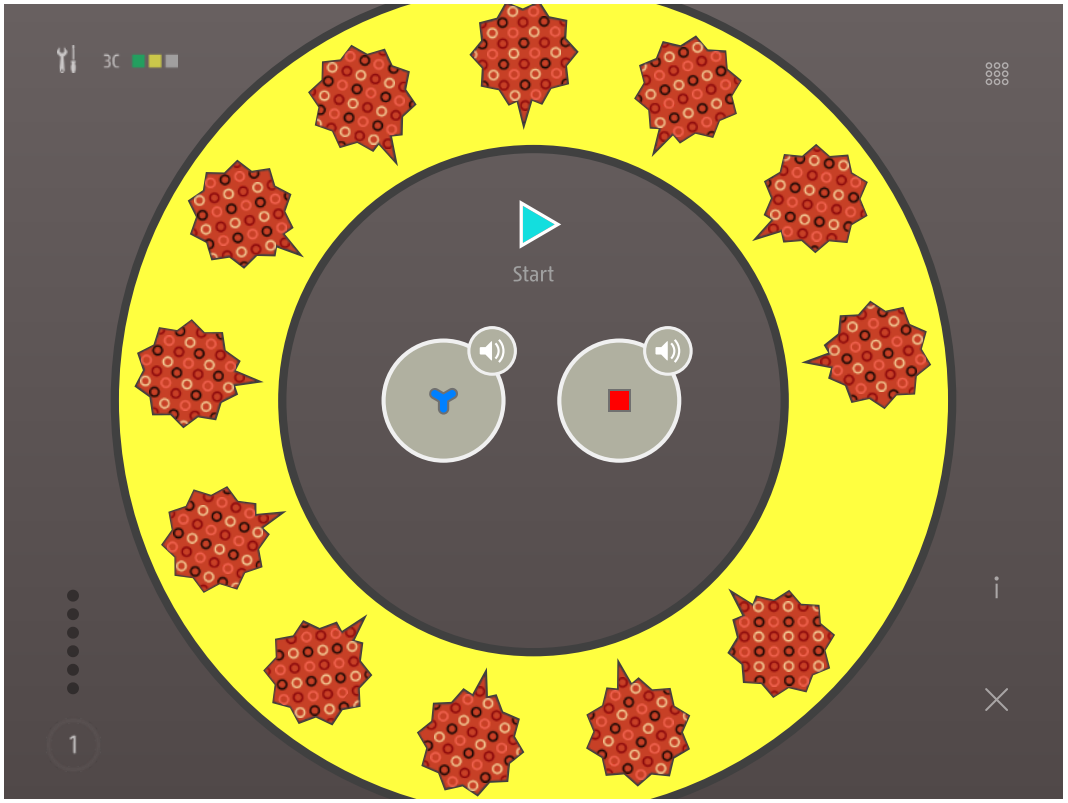
Eine Übung beinhaltet drei Aufgaben. In diesen hören die Lernenden zu Beginn jeweils einen bis drei Klänge und müssen sich diese gut merken. Diese Klänge werden dann zusammen mit maximal drei zusätzlichen Klängen nacheinander auf dem Klangrad abgespielt und müssen wiedererkannt werden.

Je mehr Klänge gefragt sind, desto höher sind die Anforderungen an Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Konzentration. Steigende Ähnlichkeit der Klänge erfordert zunehmend genaueres Hinhören und bessere Diskriminationsfähigkeit.

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

3.2. Aufgabe

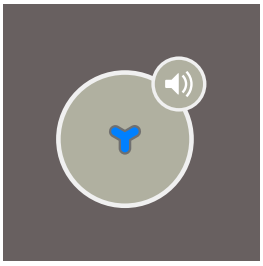
3.2.1. Vorhören



Alle Klänge auf dem Rad

Hinter den Sprechblasen des Klangrads verbergen sich maximal fünf verschiedene Klänge.

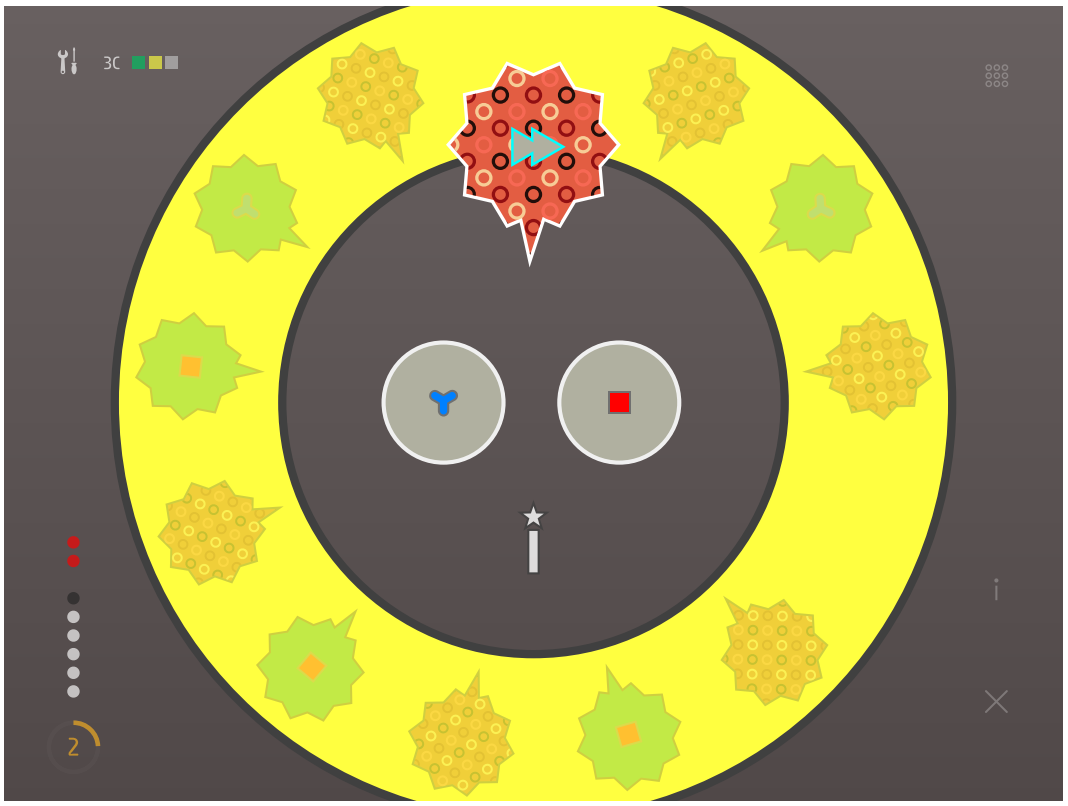
Gesuchte Klänge in der Mitte des Rades



Zu Beginn werden die gesuchten Klänge abgespielt. Sie können vor dem Start der Aufgabe beliebig oft gehört werden. Je nach Schwierigkeit der Übung werden ein bis drei Klänge gesucht.

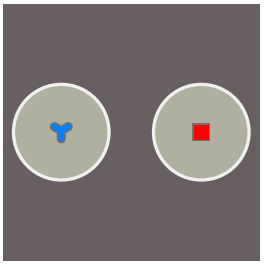
profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

3.2.2. Klänge unterscheiden



Nach Klick auf **Start** dreht sich das Rad und die Klänge auf dem Rad werden einzeln abgespielt.

Ein **gesuchter Klang** wird abgespielt:



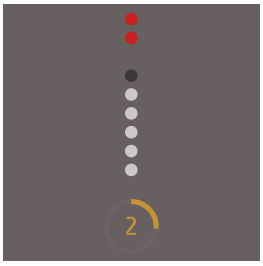
Bestätigen durch Klicken auf den passenden Kreis in der Mitte.

Ein **nicht gesuchter Klang** wird abgespielt:

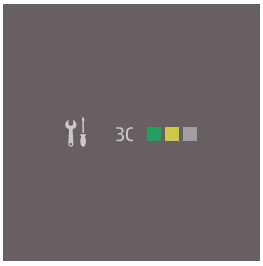
Warten bis sich das Rad weiterdreht oder Klicken auf den Doppelpfeil schickt den Klang schnell weiter.

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

Klicken auf den **Zauberstab** unterbricht das Abspielen der Klänge. Die gesuchten Klänge im Zentrum können noch einmal gehört werden. Je nach Schwierigkeit der Übung darf der Zauberstab 1- bis 2-mal verwendet werden.



Der Lernstand der Aufgabe auf der linken unteren Seite zeigt durch farbige Punkte das aktuelle Resultat.
Beispiel: Gesuchte Klänge: 6 | Gefundene Klänge: 5 | Fehler: 2 | Runde: 2.

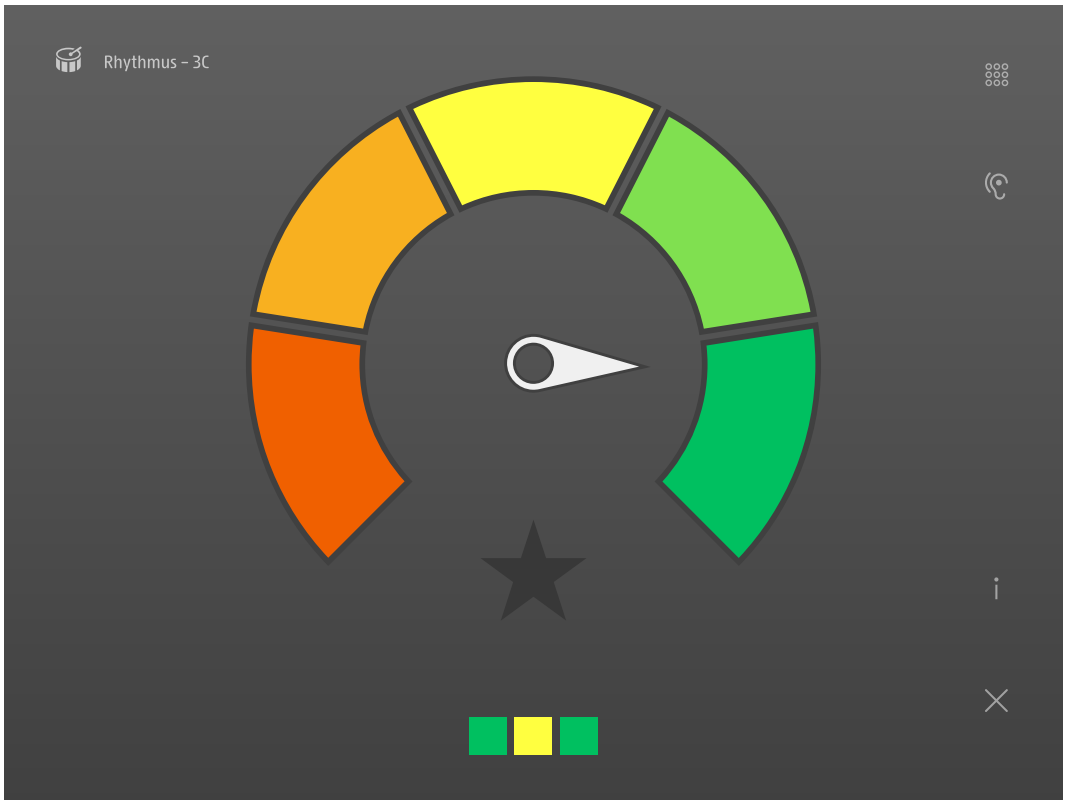


In der linken oberern Ecke sind Informationen zur Orientierung der Übung und zur Bewertung der Aufgaben eingblendet.
Beispiel: Thema Technik, Übung 3C.
Aufgabe 1 wurde sehr gut, Aufgabe 2 nicht schlecht gelöst. Aufgabe 3 wird gerade bearbeitet.

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

3.3. Auswertung der Übung

Zum Schluss jeder Übung wird die Arbeit bewertet. Die Bewertung wird auf der Übungsübersicht eingetragen. Die Startseite dient so als Lernjournal, welches laufend den persönlichen Arbeitsstand und die Erfolge der Lernenden dokumentiert und zeigt.
Der Schlussauswertung zeigt die Bewertung der einzelnen Aufgaben und der Übung insgesamt.

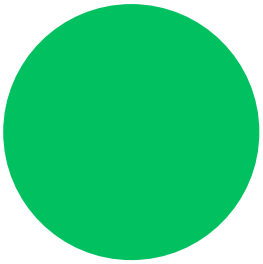


profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

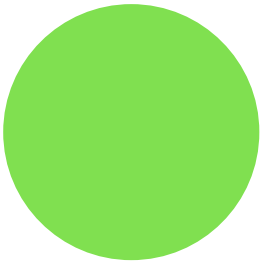
Bewertung Übung

Die Anzeige zeigt das Gesamtresultat der bearbeiteten Übung. Werden alle drei Aufgaben fehlerfrei in nur einem Durchgang gelöst, wird das mit einem Stern belohnt.

Perfekt

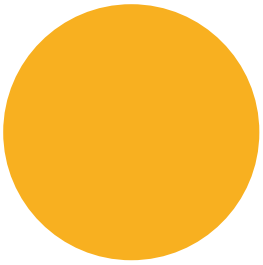


Sehr gut

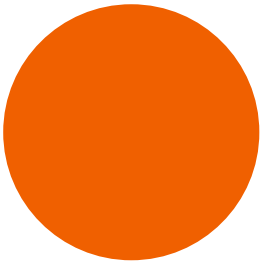


Gut

Nicht schlecht



Du kannst das besser

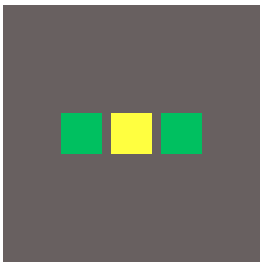


Versuchs nochmal oder wähle eine andere Übung.

Die Bewertung wird ins Lernjournal übernommen und erscheint als farbiger Kreis (mit Stern) im Übungsrad.

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

Bewertung Aufgaben



Die farbigen Balken zeigen, wie gut die einzelnen Aufgaben gelöst wurden.

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

4. Klangbibliothek

4.1. Allgemein

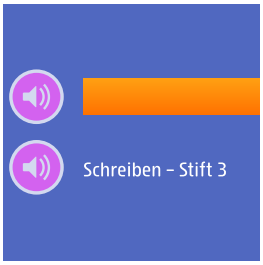
In der Klang-Bibliothek von Klangrad stehen alle Klänge des Lernprogramms nach Klang-Kategorie geordnet zum Hören bereit. Die Lernenden können dort in den Klängen stöbern und rätseln, was sie hören.

Alle / Letzte zeigt alle Klänge oder nur die Klänge der zuletzt bearbeiteten Übung an.

Klangrätsel
Zehn zufällig aus verschiedenen Kategorien gewählte Klänge abspielen und raten, was sich dahinter verbirgt.

Klangkategorien
Klicken auf eine Klangkategorie|Subkategorie zeigt rechts alle Klänge der gewählten Kategorie an.

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



Stöbern in den Klängen
Klicken auf den Lautsprecher gibt den Klang wieder. Klicken auf den Balken öffnet die Klangschublade und zeigt die Bezeichnung für den Klang.

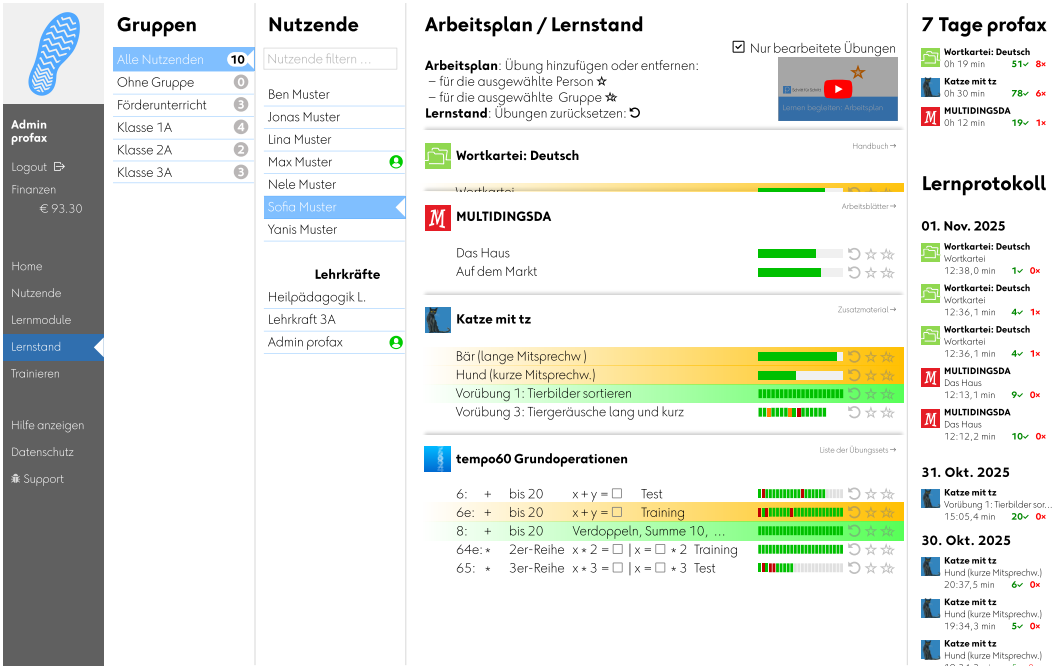
profax Verlag AG
Bahnstrasse 28
9435 Heerbrugg
Schweiz
+41 44 500 60 10
info@profax.com
www.profax.com

5. Lernstand / Arbeitsplan profaxonline

Der Bereich **Lernstand** erlaubt es der Lehrkraft die Lernenden auf ihrem individuellen Lernweg zu begleiten.

Lehrkräfte sehen nur Lernende von Gruppen, denen sie selbst angehören. Dazu muss die Administrator:in die verantwortliche Lehrkraft den entsprechenden Gruppen zuordnen. Eine Lehrkraft kann für mehrere Gruppen verantwortlich sein.

Klicken Sie in der linken grauen Spalte auf **Lernstand**.



Wählen Sie eine Person.
In der Spalte *Lernstand* werden alle Lernmodule angezeigt, die der Person zugeteilt sind. Blenden Sie alle Übungen eines Lernmoduls ein oder aus, indem Sie auf den Titel des Lernmoduls klicken.

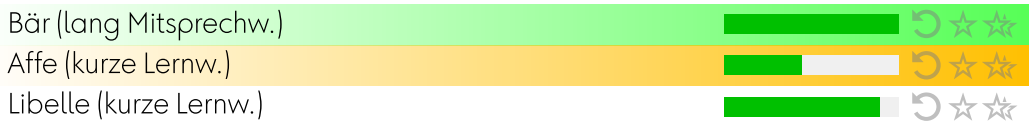
Bei den Lernmodulen tempo60 werden pro Übung je eine Zeile für das Training (e wie *excercise*) und eine für den Test angezeigt.

Wenn Sie die Checkbox für **Nur bearbeitete Übungen anzeigen** aktivieren, werden nur die Übungen angezeigt, in denen die Schüler:in gerade arbeitet oder deren Training abgeschlossen ist.

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

5.1. Lernstand einsehen

Bei Übungen mit einzelnen Aufgaben wird der Lernstand mit einem farbigen Feld pro Aufgabe angezeigt.



Bei Übungen, denen eine Lernkartei hinterlegt ist, wird der Lernstand als Fortschrittsbalken angezeigt.

Es bedeuten:

grün	Antwort richtig
rot	Antwort falsch
orange	die Aufgabe befindet sich in Überarbeitung
grau	nicht bearbeitet

5.2. Übung zurücksetzen

Mit Klick auf ↺ können Übungen zurückgesetzt werden. Der Lernstand wird gelöscht und die Übung kann neu bearbeitet werden.

5.3. Arbeitsplan

Mit Klick auf ☆ können Übungen dem Arbeitsplan des ausgewählten Lernenden hinzugefügt oder davon entfernt werden, mit Klick auf ☆ der ausgewählten Gruppe. Wenn sich eine Übung im Arbeitsplan befindet, werden der Name des Lenmoduls und die Fortschrittsanzeige gelb hinterlegt. Die Trainingsarbeit ist abgeschlossen, wenn die Zeile grün ist.

5.4. Sieben Tage profax und Lernprotokoll

Falls Sie mit *Wochenplan* arbeiten, erhalten Sie unter **7 Tage profax** ein Feedback dazu, wie lange in den letzten sieben Tagen mit den einzelnen Lernmodulen gearbeitet wurde.
Das **Lernprotokoll** zeigt, wann welche Übungen in den letzten 30 Tagen bearbeitet wurden. Die roten und grünen Zahlen geben an, wie viele Aufgaben richtig oder falsch gelöst wurden.

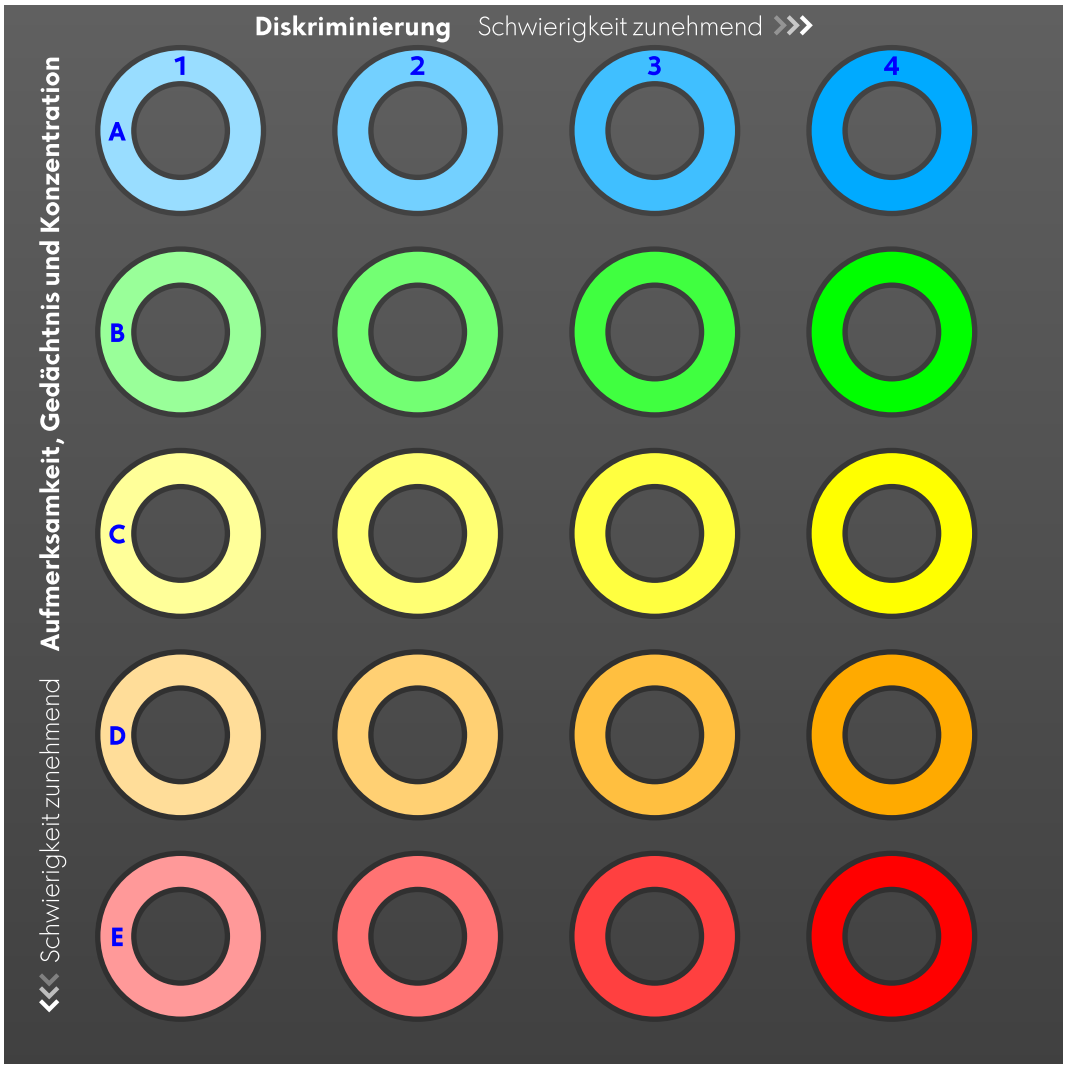
Es werden folgende Parameter festgehalten:

- wenn ein Kind vor 07.00 Uhr arbeitet, wird keine Zeit angezeigt und alle Aufgaben derselben Übung zusammengezogen;
- wenn ein Kind nach 07.00 Uhr arbeitet, wird die Zeit angezeigt und alle Aufgaben derselben Übung zusammengezogen, wenn sie innerhalb einer Stunde gemacht werden;
- wenn ein Kind nach 17.00 Uhr arbeitet, wird keine Zeit angezeigt und alle Aufgaben derselben Übung zusammengezogen;
- wenn ein Kind über Mitternacht arbeitet, wird der Eintrag auf beide Tage verteilt;
- wenn das Kind inaktiv ist, wird die Zeit nicht gezählt.

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

6. Anhang

6.1. Kompetenzmodell



Modellierung der Schwierigkeit bezüglich Diskriminierung/Unterscheidung

Klänge bzw. Klangfolgen weisen unterschiedliche Merkmale auf. Sie unterscheiden sich in Klangfarbe, Tonhöhe, innerem Muster und Lautstärke. In Klangrad sind die ersten drei Merkmale relevant.

1	2	3	4
Deutliche Unterschiede in allen Merkmalen	Deutliche Unterschiede in zwei Merkmalen	Deutliche Unterschiede in einem Merkmal oder leichte Unterschiede in zwei Merkmalen	Minimale Unterschiede in einem Merkmal

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

Modellierung der Schwierigkeit bezüglich Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Konzentration

	Klänge pro Aufgabe	Anzahl unterschiedlicher Klänge	Anzahl gesuchte Klänge	Zauberstab Pause	Bewertung: ● | ● | ●
A	9	3	1	1 | 2	1 | 3 | 5 Fehler
B	10	4	2	2 | 2	1 | 3 | 5
C	12	5	2	1 | 2	2 | 4 | 6
D	12	5	3	2 | 2	2 | 5 | 7
E	12	5	3	1 | 1	2 | 4 | 6

6.2. Klangkategorien der Klangbibliothek

Tiere	Fahrzeuge	Musik	Arbeit
Vögel	Straße	Einzelklang	Baustelle
Haustiere	Schiene	Melodie einstimmig	Industrie
Wildtiere	Luft	Melodie mehrstimmig	Haushalt
Insekten		Akkorde	Büro
		Percussion Einzelklang	Allerlei
		Percussion einfach	
		Percussion komplex	
		Melodie und Percussion	
		Ohne Rhythmus	

Alltag	Natur	Menschen	Allerlei
Küche & Bad	Wasser	Lachen & Jubeln	Signal: Fehler
Sport & Freizeit	Wind & Wetter	Klatschen	Signal: Hinweis
Türen & Schlösser	Feuer	Schritte	Signal: aufsteigend
Glocken & Timer		Allerlei	Signal: absteigend
Sirenen & Pfeifen			Belohnund & Bestätigung
Rumpeln & Klirren			PENG! BOING!
Kratzen & Knarren			Ortung & Kommunikation
Allerlei			Synthetisch

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

7. Dank

Das **Zentrum Mündlichkeit** der Pädagogischen Hochschule Zug hat die Entwicklung von Klangrad fachlich unterstützt. Im Herbst 2015 wurde eine Betaversion des Programms von Schülerinnen und Schülern aus mehreren Mittelstufenklassen an der PH Zug erfolgreich getestet.

Teile des Klangmaterials zu den Vogelstimmen wurden uns freundlicherweise von Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann zur Verfügung gestellt.

8. Copyright

Die Autoren von Klangrad 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 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.com
www.profax.com

9. Team

Autorinnen und Autoren	Harriet Bünzli-Seiler René Fehr-Biscioni
Gestaltung und Programmierung	René Fehr-Biscioni
Inhalte	Harriet Bünzli-Seiler
Anregungen	Zentrum Mündlichkeit Pädagogische Hochschule Zug
Klangmaterial	Vogelstimmen mit freundlicher Genehmigung von Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann

© edufix GmbH

profaxonline

selbstständig lernen: jederzeit & überall

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

profax