

## Willkommen im Programm Bilder V3 – Home

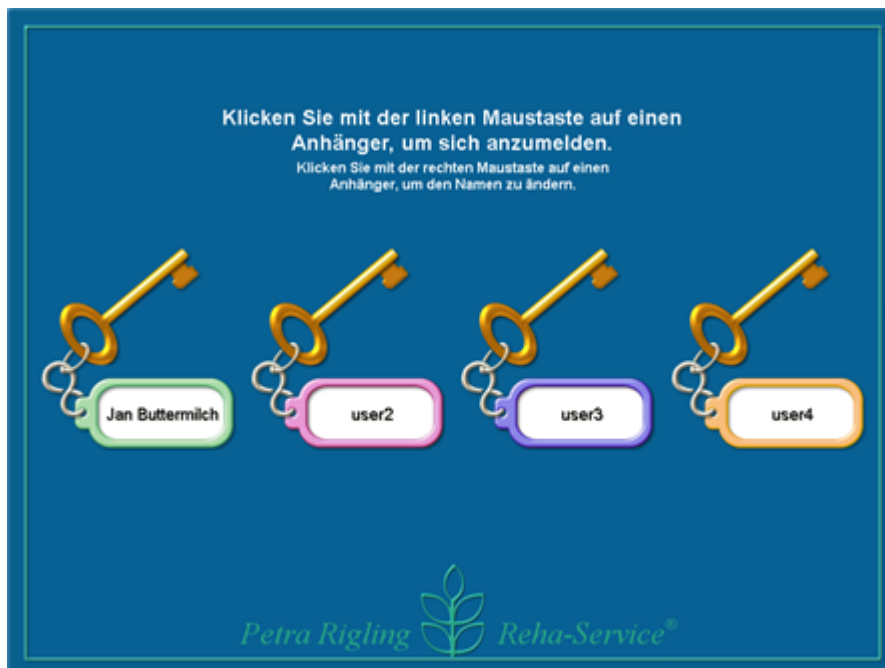
- Training visueller Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsleistungen
- Training des Wahrnehmungstempos und der Wahrnehmungsgenauigkeit
- Training der Blickbewegungssteuerung, – rechts-links und in Richtung der Quadranten des Monitors

Das Programm Bilder V3 wurde erstmals 2002 entwickelt und 2009 reichhaltig mit reizvollen Foto-Materialien ausgestattet.

In drei verschiedenen Aufgabengruppen werden visuelle Such- und Vergleichsaufgaben angeboten. Zwei Aufgaben erfordern Reaktionsleistungen, eine der Aufgaben arbeitet ohne Zeitdruck.

66 Datensätze, mehr als 1500 Bildelemente bestehend aus Zeichnungen und Fotos, bieten ein abwechslungsreich gestaltetes Training.

**Nach jedem Programmstart sehen Sie zuerst die Seite mit den vier Schlüsseln:**



**Beim ersten Mal** wählen Sie sich bitte IHREN Schlüssel und beschriften ihn mit Ihrem Namen: den Mauspfel bitte auf einem Anhänger platzieren und die **rechte Maustaste** drücken. Jetzt öffnet sich ein kleines Eingabefenster, und Sie tragen bitte einmalig Ihren

Namen ein. Mit der Return-Taste schließen Sie diese Eingabe ab.

Die anderen Schlüssel könnten von Familienmitgliedern beschriftet und benutzt werden.

**Funktion Ihres Schlüssels:** Ihre Ergebnisse werden von jetzt an automatisch gespeichert und können so getrennt von Familienmitgliedern gehalten werden.

Ausnahme: wenn Sie weniger als 10 Aufgaben beantworten, wird keine Speicherung vorgenommen. Ihre kompletten Ergebnisse können Sie später in der Gesamtstatistik ansehen bzw. auch ausdrucken lassen.

Darum gilt: wenn Sie **beim nächsten Mal** dieses Programm starten, klicken Sie mit der **linken Maustaste** Ihren Anhänger an und gelangen dann direkt ins Hauptmenü mit den Türen. Wenn also Familienmitglieder „auch mal probieren“ möchten, dann mögen sie bitte ihren eigenen Schlüssel beschriften und benutzen. So werden Ihre Ergebnisse von denen anderer Personen getrennt gespeichert.

Das Programm bietet drei Türen und dahinter verbergen sich jeweils verschiedene Aufgabenarten. Alle Aufgaben können mit unterschiedlichen Bilder-Datensätzen bearbeitet werden, die Sie unter „leicht – mittel – schwer“ auswählen können und in allen drei Aufgabengruppen gleichermaßen angewählt werden können.

Das schafft nicht nur eine gute Menge an Auswahl und Abwechslung, sondern Sie werden feststellen, dass sich die Anforderungen an die Wahrnehmungsleistung erheblich verändert.

**Hinter einer Tür befindet sich zuerst eine „Parameterbox“**, die vor dem Aufgabenstart ein paar Wahlmöglichkeiten einräumt. Diese Parameterbox wird hier nach der Beschreibung der eigentlichen Aufgaben näher erläutert. Zuerst zu den Aufgaben selbst, die auch im Programm erläutert werden, sobald Sie mit STARTEN einen Übungsdurchgang erhalten.

**1. Umzug** Ein Fragezeichen zeigt an, dass an einer Stelle ein Bild fehlt.  
**Aufgabe:** Finden Sie heraus welches der neun Bilder beim Umzug verloren ging. Vor bzw. nach dem Umzug wurden die Bilder leider anders aufgehängt, - das erschwert die Suche nach dem fehlenden Bild.

Wenn Sie das fehlende Bild gefunden haben, klicken Sie es bitte **direkt mit der Maus an (linke Maustaste drücken!)**, und wenn Ihre Entscheidung richtig war, wird das Fragezeichen durch das fehlende Bild ersetzt.

- **Dies ist die einzige Aufgabengruppe, die eine Eingabe per MAUS erwartet, die MAUS benötigen auch zu Bedienung im Hauptmenü und innerhalb der Parameterbox.**

- Die Aufgaben Museum und Postkarten benötigen eine schnelle Reaktion per LEERTASTE.

### Beispielaufgabe MUSEUM:



## 2. Museum

In der Mitte erscheint IHR Museum. hier hängen 9 Bilder, die während eines Übungsblocks nicht wechseln, aber mit jedem neuen Übungsstart aus einem Bilderpool per Zufall gezogen und per Zufall hier gesetzt werden.

In den vier Eckpositionen des Bildschirms sehen Sie, was „andere Museen“ ihren Besuchern zeigen.

**Reagieren Sie bitte** so rasch wie möglich mit Druck auf die **Leertaste oder die linke Maustaste**, wenn eines der 4 kleinen Museen es wagt ein Bild aus IHREM Museum zu zeigen! Reagieren Sie, wenn ein Bild also doppelt vorhanden ist – einmal in der Mitte und einmal in einer der Eckpositionen.

**Wenn Sie in den 4 kleinen Museen dagegen andere Bilder** entdecken, **reagieren Sie bitte nicht**, keine Taste drücken, sondern abwarten, das nächste Bild wird nach der abgelaufenen Darbietungszeit sofort angezeigt.

Beim allerersten Mal durchlaufen Benutzer einen „Probelauf“, dabei

wird ermittelt welche Zeitvorgabe bei der nächsten Übung empfohlen wird.

**Das Programm arbeitet adaptiv**, es schlägt eine Zeitvorgabe am Ende eines Übungsdurchlaufs für den nächsten Übungsdurchgang vor. Dies zeigt sich nicht nur in der Statistik am Ende eines Trainings, die vorgeschlagene Zeitvorgabe wird in der **Parameterbox vorgemerkt**.

Und genau dort – in der Parameterbox - können Sie vor einem weiteren Start die vorgeschlagene ZEITVORGABE von Hand individuell einstellen. Sie sind frei in der Wahl der Zeitvorgabe.

In der Profiversion kann der „Probelauf“ eines neuen Benutzers per ESC-TASTE abgebrochen werden.

Tipp für den Benutzer:

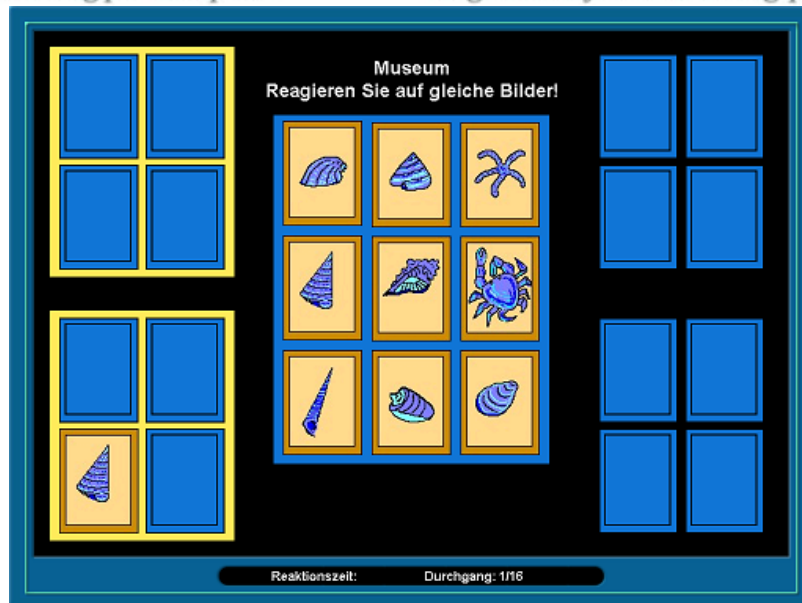
„Arbeiten Sie möglichst fehlerfrei und so schnell wie möglich.“

### **Gelbe Einfärbungen – rechts oder links** im Seitenbereich

- Erscheint stets beim ersten Mal, **beim Probelauf** weil das Zeitintervall für eine mögliche Reaktion auf 9 Sekunden eingestellt.
- Wird eine Reaktion erwartet und ein Benutzer hat eine richtige Antwort in einer Zeit von weniger als 1,5 Sekunden gegeben, erscheint diese Einfärbung nicht. Wird keine Reaktion erwartet, blendet sich die Gelbschaltung trotzdem beim Probelauf ein, nachdem bis zu der genannten Zeit nichts geschehen ist. Die Gelbschaltung könnte die Aufmerksamkeit erhöhen.
- Da diese Option abhängig ist von den Reaktionszeiten eines Benutzers werden ab dem zweiten Durchgang nur noch jene Benutzer diese Gelbfärbung erneut erhalten, die **länger als 2 Sekunden** im Durchschnitt für diese Übung benötigen.

➤ **Die Aufgabe Museum benötigt eine schnelle Reaktion per LEERTASTE.**

### **Beispiel einer Aufgabe im MUSEUM:**



### Postkarten

Nebeneinander erscheinen 2 Postkarten, mit je 9 Bildern.

Beide Postkarten SOLLEN gleich sein, denn sie gehen in die Druckerei ...

Trotzdem passiert es, dass die Postkarten leider nicht gleich sind, irgendein kleines Bild erscheint an irgendeiner Stelle der Karte, weicht von der anderen Postkarte ab. Verhindern Sie, dass diese Karte in die Druckerei geht.

**Reagieren Sie so rasch wie möglich, mit Druck auf die LEERTASTE, wenn Sie einen FEHLER entdecken, wenn die Karten also verschieden sind.**

Übrigens: Wenn ein Unterschied auftritt, dann geht es hier nicht um einzelne Pixel, sondern um ein komplettes Bild!

Beim allerersten Mal durchlaufen Sie auch hier einen „Probelauf“, dabei wird ermittelt welche Zeitvorgabe bei der nächsten Übung empfohlen wird.

Erinnern Sie sich bitte: die vorgeschlagene Zeitvorgabe erscheint auch hier in der PARAMETERBOX und kann vor dem nächsten Start individuell verändert werden.

### Beispiel für eine Aufgabe - Postkarten



Jede Tür führt also zu einer dieser beschriebenen Aufgabengruppen. Klicken Sie eine der Türen an, und Sie gelangen zu einer Parameterbox.

Einstellungen fertig, Datensatz gewählt, dann können Sie **STARTEN**.



## PARAMETERBOX

Hier können Sie die Einstellungen für eine konkrete Übung näher definieren.



**ZEITVORGABE:** Die ZEITVORGABE regelt, wie viel Zeit für eine mögliche Reaktion bleibt, bevor automatisch die nächste Aufgabe erscheint. Diese ZEITVORGABE bestimmt zugleich, wie lange man NICHT reagieren, sondern warten muss.

Auch wenn die Zeitvorgabe am Ende eines Trainingslaufs adaptiv vielleicht eine geänderte Zeitvorgabe in der Parameterbox anzeigt, sind Sie jederzeit frei hier eine andere Wunschzeit einzustellen.

**Anzahl Durchgänge:** Hier stellen Sie ein wie viele einzelne Aufgaben nacheinander erscheinen sollen. Je höher die Zahl, desto länger dauert Ihr Übungsdurchlauf. Wenn Sie 99 einstellen, dauert die Übung ca. 15 Minuten.

Wird eine Übung via **ESC-Taste** vorzeitig abgebrochen, dann gilt: **Abbruch hier bis zur 3. Antworteingabe** – Ergebnisse werden nicht gespeichert, - ansonsten werden alle Ergebnisse festgehalten.

## SCHWIERIGKEITSGAD - LEICHT – MITTEL – SCHWER

können Sie durch Anklicken wählen und einen der Themen-Bild-Datensätze hier z.B. „+Allerlei“ nach dem ersten Probelauf frei wählen.

**Sie werden feststellen, dass die verschiedenen Bilder unter leicht – mittel – schwer** nicht nur für Abwechslung sorgen, sondern auch als unterschiedlich leicht bzw. schwer erlebt werden.

Hier in der abgebildeten Parameterbox steht der blaue Balken in der Gruppe LEICHT auf:

**+Allerlei.**

Wenn Sie im Programm den Titel „Guten Appetit“ direkt anklicken, erscheint der blaue Balken auf der gewählten Zeile, rechts erscheint ein einzelnes Bild aus diesem anderen Bilderdatensatz und so wählen Sie einen – hier von 17 Bilder-Datensätzen.

Im Moment können Sie in dieser Parameterbox nur 7 Titel lesen, aber neben der Schriftzeile gibt es einen **Scrollbalken**, der sich mühelos nach unten ziehen lässt, wenn Sie mit der Maus den kleinen Balken drücken, gedrückt halten und nach unten / oben ziehen. So gelangen Sie an die anderen Themen. **Thema auswählen: Textzeile bitte anklicken.**

Alle „+ ...“ Datensätze wurden mit Fotos gestaltet.

Alle anderen Datensätze enthalten Zeichnungen, und stammen noch aus der allerersten Ausgabe dieses Programms. In „Bilder V2“ gab es bereits erste Foto-Datensätze, die in Bilder V3 nochmals deutlich erweitert wurden.

### leicht – mittel – schwer

17      22      25    Anzahl unterschiedlicher Bilder-Datensätze

In **LEICHT** finden Sie vor allem Bilderdatensätze, in denen sich die einzelnen Bilder meist in Farbe – Form gut unterscheiden.

In **MITTEL** und noch mehr in **SCHWER** werden Sie feststellen, dass die Bilder pro Datensatz immer ähnlicher werden und viel mehr Aufmerksamkeit erfordern, als die unter **LEICHT**.

**Wenn Sie von der Kategorie leicht – in mittel oder schwer wechseln, wird das Programm automatisch Zeit zugeben.** Da das Programm zeitlich-adaptiv arbeitet, wird beim nächsten Übungsblock / erneuter Start der Aufgabe, automatisch Zeit zugegeben oder gekürzt, abhängig vom Leistungsstand. Die Zeitvorgabe auch hier a) in der Ergebnisseite und wird



b) in die Parameterbox übernommen. Wirksam wird diese Zeitvorgabe erst beim nächsten Übungsdurchgang.

Die verschiedenen Bilder-Datensätze stellen also ganz unterschiedliche Anforderungen an die visuelle Aufmerksamkeitsleistung, das werden Sie merken, darum beginnen Sie bitte mit LEICHT und probieren dann nach und nach schwere Bilderdatensätze spielerisch aus.

Dabei bitte nicht erwarten, dass Sie schwerere Bildvergleiche schneller und besser ausführen können als leichte!

Wenn Bilder untereinander sehr ähnlich sind, mit unterschiedlicher Raumlage von Objekten verwirrend erscheinen, unterschiedliche Winkel (z. B: in „+Kaktus“ unter SCHWER) die Wahrnehmungsleistung fordern, dann werden genauere Wahrnehmungsleistungen angesichts einer komplexeren Differenzierung eingefordert, - das braucht mehr Zeit und mehr visuelle Aufmerksamkeitsleistung.

Der Wechsel der Anforderungen ist hier empfehlenswert!



**STARTEN** – Sie betreten quasi den Übungsraum, erhalten zunächst

- a) eine schriftliche Erläuterung zur Aufgabe,
- b) danach einen Bildeindruck – Sie sehen, wie die Übung später aussehen kann und die eigentliche Übung beginnt, wenn Sie jetzt auch hier den Button **STARTEN** drücken.

**Abbrechen** – Sie kehren zurück ins Hauptmenü und blicken wieder auf die drei Türen.

## Auswertung – Ergebnisse – Statistik

Am Ende einer Übungsreihe gibt es stets eine Auswertung.

### Umzug

**Richtige** Anzahl richtiger Reaktionen / Klicks

**Falsche** Anzahl falscher Reaktionen / Klicks

**Mittelwert** - durchschnittlich Dauer für eine Entscheidung  
z. B.: 6.81 s (Sekunden)

**Standardabweichung** - durchschnittliche Streubreite

Diese Übungsaufgaben sollten ohne Zeitdruck durchgeführt werden, pardon, die Werte sind hier also nicht von besonderer Bedeutung.

## Museum

Hier gibt es praktisch 5 Auswertungen der Ergebnisse:

A) Museum - Einmal werden ALLE Werte der durchlaufenen Übung ausgewertet, - in der unteren Hälfte zu sehen.

**B) Eckpositionen / Quadranten des Monitors, in denen die „fremden Museen“ Bilder gezeigt haben, werden hier einmal einzeln ausgewertet.**

Gibt es in den **1**, 2, 3, 4 eine **ROTE Zahl**, dann signalisiert dies, dass es eine starke Abweichung von der Gesamt-Auswertung gibt.

Dann bitte die Fehlerarten, Fehlerzahl und Zeiten einmal genauer anschauen!

Wenn es eine Störung gab – wenn z. B. ein Hund oder eine Katze gestreichelt werden wollte, dann erklärt es sich von selbst.

<b>Richtige</b>	- Anzahl richtiger Reaktionen
<b>Falsche</b>	- Anzahl falscher Reaktionen
<b>Fehlende</b>	- eine Reaktion wurde erwartet, aber es erfolgte keine Reaktionen

**Eliminierte** - „vorgetäuschte Reaktionszeiten“  
Reaktionen kleiner als 80 Millisekunden wurden nicht in die weiteren Berechnungen einbezogen. Hier handelt es sich nicht um eine Wahrnehmungs-Reaktionsleistung, sondern um ein bloßes „Tasten-Hacken“, das fast zeitgleich mit dem Erscheinen der Aufgabe ausgeführt wurde.

**Alte Zeitvorgabe** – Zeitangabe, wie viele Sekunden für eine Entscheidung in der letzten Übungsreihe zur Verfügung standen

**Neue Zeitvorgabe** – eine vorgeschlagene Zeitvorgabe für die nächste Trainingseinheit – bei gleichbleibendem Schwierigkeitsgrad  
In der Parameterbox können Sie selbstverständlich die Zeitvorgabe ändern, individuell wählen!

**Mittelwert** - Durchschnittswert der Reaktionszeiten

Die Reaktionswerte werden hier in Sekunden angegeben.  
Beispiel: 0.56 s = 0 Sekunden, 560 Millisekunden

**Standardabweichung** - durchschnittliche Streubreite

Je kleiner dieser Wert ist, desto konstanter waren die Leistungen.

## Gelbschaltungen

Anzahl einer gelben Unterlegung einer Seite, dies gibt es immer beim 1. Übungsdurchlauf im MUSEUM. Später nur noch, wenn Reaktionen so verlangsamt sind, dass 1,5 Sekunden für eine Reaktion überschritten werden und immer noch auf eine Reaktion gewartet wird. Dies ist eine mögliche Hilfestellung.

Die Erläuterung der Begriffe innerhalb der AUSWERTUNG gelten auch für die **POSTKARTEN-Auswertung** und werden darum hier nicht wiederholt.

## Tipp zur Statistik:

Mittelwert – Standardabweichung haben bei einer geringen Anzahl von Einzelwerten / Anzahl Durchgänge – keinen Aussagewert. Werden mehr als 60 Übungen absolviert, kann es interessant werden.

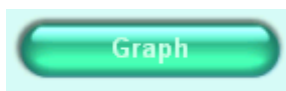
## Beispiel für eine MUSEUM-Ergebnisausgabe:



## Gesamtstatistik

Hier werden alle Ergebnisse in einer kompletten Übungsliste nach Datum und Reihenfolge der Übungen gelistet. Die Liste kann man ausdrucken.

Eine Übung mit einem Doppelklick öffnen und die Auswertung dieser Übung erscheint wie am Ende eines Trainings.



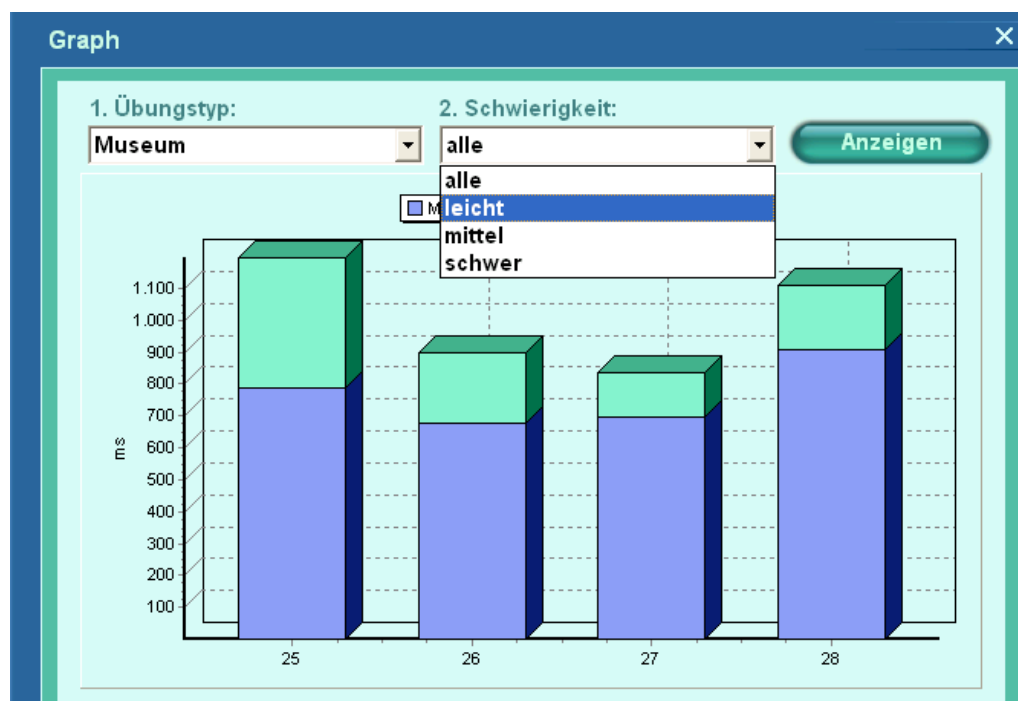
Da es keinen Sinn macht in der Verlaufsstatistik „Äpfel und Birnen“ zu vermischen, gelangen Sie über 2 notwendige Eingaben zu einer sinnvollen graphischen Darstellung:

1. **Übungstyp** – den kleinen Pfeil anklicken und zwischen Umzug, Museum und Postkarten zunächst den Übungstyp wählen.
2. **Schwierigkeit** – wählen Sie hier die Ergebnisdarstellung zwischen leicht, mittel und schwer, und wenn Sie jetzt

**ANZEIGEN** anklicken, hier erhalten Sie die Leistungskurve.

### Beispiel für eine Grafische Darstellung.

Je mehr Daten in der Gesamtstatistik enthalten sind, umso schmäler werden diese Balken in der Darstellung.



Der blaue Balken bildet in der Höhe abgebildet die durchschnittliche Reaktionsdauer (Mittelwert) ab, der Kopf des Balkens zeigt die Standardabweichung an, dieser sollte möglichst klein sein.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg, Abwechslung und Freude mit diesem reizvollen Programm.

Petra Rigling

Dipl.-Psych.  
Dip. Soz.-Päd.

**Hersteller:**

Petra Rigling  
Petra Rigling Reha-Service  
Eiderstr. 56  
24943 Flensburg

[www.rigling.de](http://www.rigling.de)

**Credits:**

Copyright 2003  
Petra Rigling Reha-Service. Ideen, Fotos und Zeichnungen:  
Petra Rigling

Aktuelle Programmversion von 2009:  
Überarbeitet 2020  
Firma GEKKO Software GmbH, Mainz  
Programm: Michael Wehr und Bernd Hoffmann