

## AboutNumbers

Zahlen und Mengen im Zahlenraum 10

### Inhaltsverzeichnis

Copyright .....	2
Lizenzbestimmungen für LifeTool-Softwareprogramme .....	2
Vorbemerkung .....	3
Allgemeiner Ablauf .....	3
Anmeldebildschirm.....	3
Hauptauswahlseite: zwei unterschiedliche Zugänge.....	4
Das Diplom .....	7
Die Übungen.....	8
Beschreibung der Optionen im Einstellungsmenü .....	15
Personenverwaltung .....	15
Allgemeine Einstellungen.....	15
Steuerung .....	16
Steuerung über die Tastatur .....	18
Ergebnisse .....	20
Übungsfolge definieren .....	21
Inhaltliche Überlegungen zu AboutNumbers .....	21
Pädagogisches und psychologisches Konzept von AboutNumbers .....	22
AboutNumbers als begleitendes Programm im Unterricht .....	23
AboutNumbers als Lern- und Therapieprogramm.....	24
Didaktische Überlegungen für die Betreuungsperson.....	24
FAQs .....	24
Netzwerkinstallation.....	25
Erster Programmstart .....	27
Systemvoraussetzungen .....	27
Projekt .....	27

# Sehr geehrte Kundin! Sehr geehrter Kunde!

Wir bedanken uns sehr herzlich für den Erwerb eines LifeTool-Softwareprogramms. Um die Benutzung von Anfang an so einfach wie möglich zu gestalten, haben wir dieses Handbuch mit wichtigen Informationen und praktischen Tipps für Sie zusammengestellt. Falls Sie weitere Fragen haben, stehen Ihnen die MitarbeiterInnen in der Verkaufsstelle des Produkts gerne zur Verfügung. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Programm.

## Copyright

LifeTool-Software ist mit einem Kopierschutz versehen. Die Software darf nur nach Maßgabe der lizenzrechtlichen Bedingungen benutzt werden. Es ist rechtswidrig, die Software auf ein anderes Medium zu kopieren. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von LifeTool darf kein Teil dieser Unterlagen vervielfältigt, verliehen, vermietet oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln (elektronisch oder mechanisch) dies geschieht.

Microsoft ist ein eingetragenes Warenzeichen, MS-Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Markenzeichen oder Produktnamen sind eventuell Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer und werden hier lediglich zu redaktionellen Zwecken ohne Absicht einer Warenzeichenverletzung verwendet.

## Lizenzbestimmungen für LifeTool-Softwareprogramme

### Einzelplatz

Der Erwerb einer Einzelplatzversion berechtigt zum Betrieb der Software auf einem Computer. Nach einer einmaligen Installation wird das Programm nur dann ausgeführt, wenn die Original-CD-ROM eingelegt ist. Das Copyright bestimmt unter anderem, dass das Programm nicht vervielfältigt werden darf.

Es ist allerdings erlaubt, die Einzelplatzversion auf beliebig vielen Rechnern zu installieren und zu verwenden, mit der Einschränkung, dass zum Betrieb des Programms die Original-CD-ROM im CD-Laufwerk eingelegt sein muss. Eine parallele Verwendung des Programms ist nicht zulässig.

### Mehrplatzlizenz

Der Erwerb einer Mehrplatzlizenz berechtigt zur Installation und zum Betrieb der Software auf beliebig vielen Rechnern. Pro Bestelladresse kann nur eine Mehrplatzlizenz des jeweiligen Programms erworben werden.

Mit der Mehrplatzlizenz wird das Programm gemeinsam mit einem speziellen, auf die Bestelladresse lizenzierten Code geliefert. Mit diesem Code wird der gesamte Inhalt des Programms auf dem jeweiligen Rechner installiert. Dies ermöglicht den parallelen Betrieb des Programms auf beliebig vielen Rechnern, ohne dass die Original-CD-ROM im CD-Laufwerk eingelegt sein muss. Eine Installation oder Verwendung an anderen Adressen als der Bestelladresse ist nicht zulässig.

### 2er-, 5er- und 15er-Lizenz

Beim Erwerb dieser Lizenzen werden je nach Bestellung zwei, fünf oder 15 einzelne CD-ROMs des bestellten Programms geliefert und auf die Bestelladresse lizenziert. Die Installation und die Schutzbestimmungen entsprechen jenen der Einzelplatzversion.

Grundsätzlich ist es PädagogInnen und TherapeutInnen bei allen LifeTool-Softwarelizenzen erlaubt, die Software zu Hause als Vorbereitung für den Schulunterricht oder die Therapie zu nutzen, nicht jedoch SchülerInnen oder KlientInnen.

## Vorbemerkung

**AboutNumbers** ist ein erstes Mathematikprogramm rund um die Themen Zählen, Mengen, Zahlen und Rechnen im Zahlenraum 10. Ein wichtiges Merkmal ist die im ganzen Programm verwendete, strukturierte Mengendarstellung (zwei Reihen zu fünf Spalten), um nicht-zählende Strategien zur Mengenerfassung zu erleichtern, das Verständnis für die Beziehungen der Zahlen untereinander und das Zahlenverständnis im Allgemeinen zu fördern.

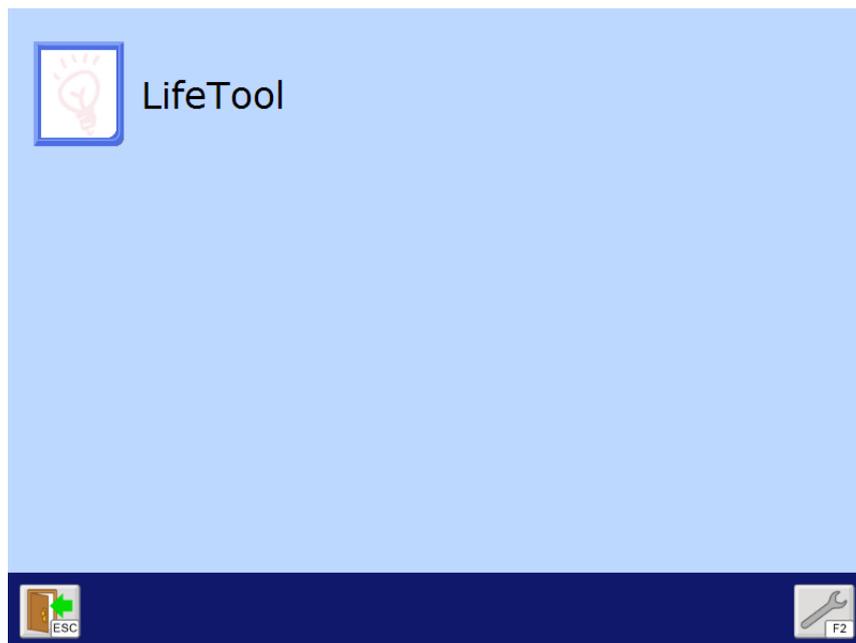
Das Programm wendet sich an Kinder mit und ohne Beeinträchtigung im Vor- und Grundschulbereich, an Personen mit Rechenschwäche sowie an Jugendliche und Erwachsene mit Lernbehinderungen.

## Allgemeiner Ablauf

### Anmeldebildschirm

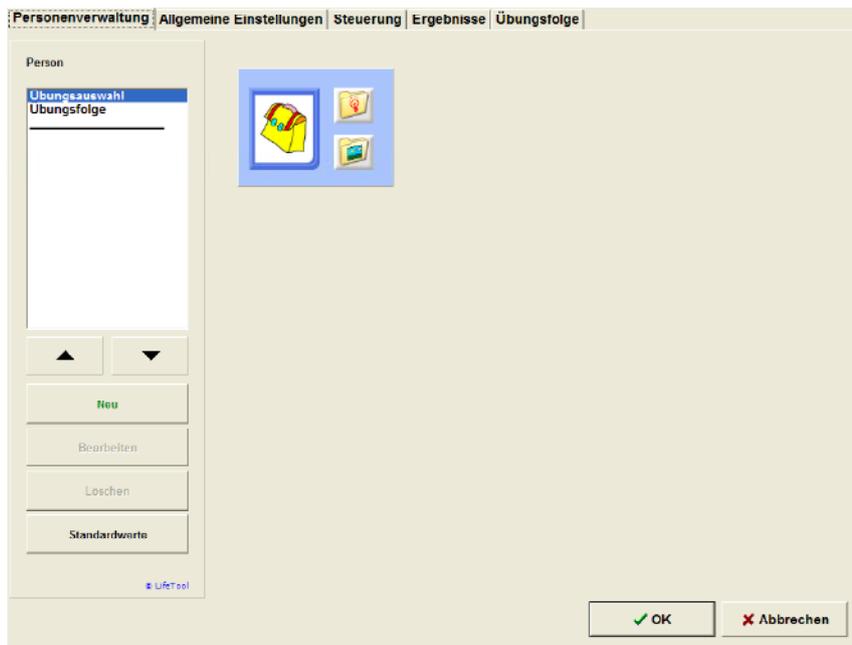
Nach der Installation und dem Starten des Programms befinden Sie sich zunächst im **Anmeldebildschirm**.

**Hinweis:** Beide Startanimationen können mit einem Klick übersprungen werden.



Wählen Sie hier die gewünschte Spielerin/den gewünschten Spieler aus. Neben den individuell angelegten SpielerInnen stehen Ihnen hier auch die beiden Standardspieler **Übungsauswahl** und **Übungsfolge** zur Verfügung.

Klicken Sie auf den Schraubenschlüssel oder drücken Sie **F2**, um in das Einstellungsmenü zu gelangen.



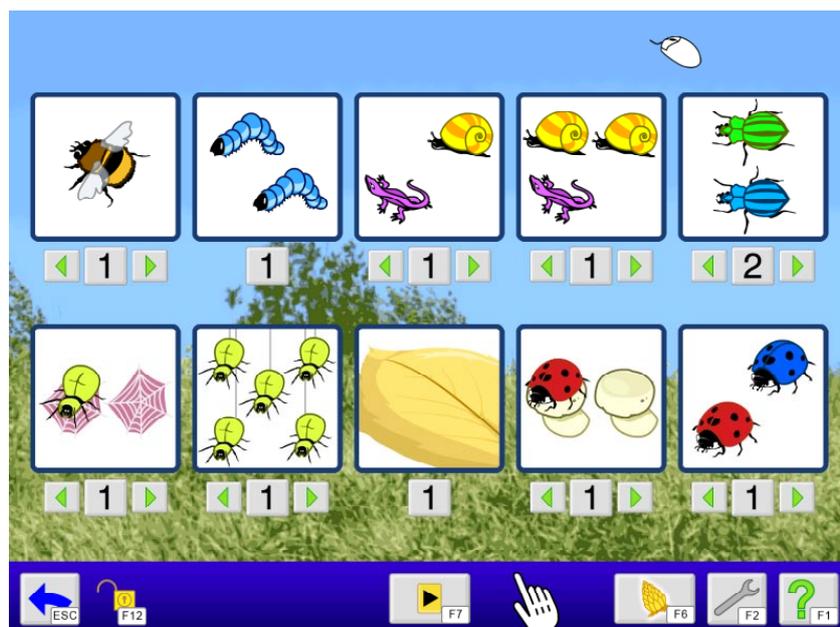
Sie können eine neue Spielerin/einen neuen Spieler anlegen und ihr/ihm ein Portrait zuordnen, dabei können auch eigene Bilder verwendet werden.

Mehr zur Personenverwaltung und zu den vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung der Optionen im Einstellungsmenü](#).

## Hauptauswahlseite: zwei unterschiedliche Zugänge

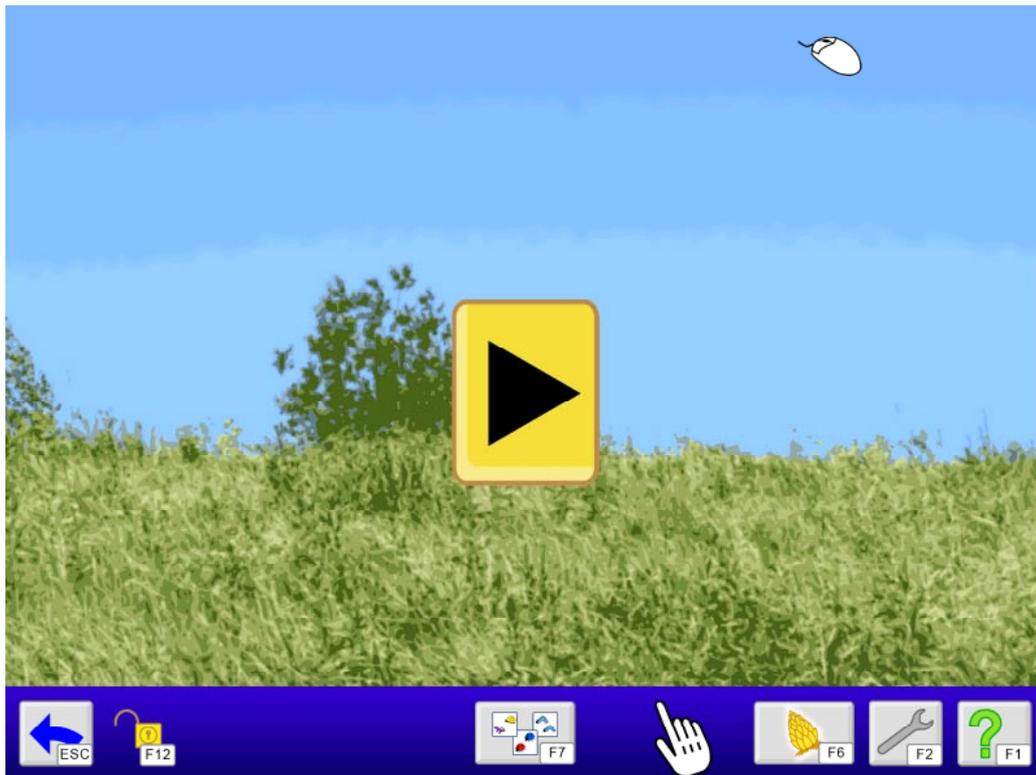
**AboutNumbers** bietet zwei unterschiedliche Zugänge an. Je nach Auswahl erhält die Spielerin/der Spieler eine der zwei möglichen Hauptauswahlseiten.

### Zugang „Übungsauswahl“



Stellen Sie mit den kleinen Pfeiltasten die gewünschte Spielstufe ein und wählen Sie durch Anklicken eines der zehn Spiele aus.

## Zugang „Übungsfolge“

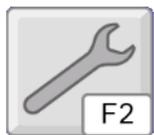


Drücken Sie auf den großen Start-Button, um die Übungsfolge zu starten. Die im Einstellungsmenü ausgewählten Übungen können nun der Reihe nach absolviert werden, ohne dass Sie zur Hauptauswahlseite zurückkehren müssen. Im Einstellungsmenü können Sie eine individuelle Abfolge der Übungen definieren. Mehr dazu finden Sie weiter unten im Abschnitt [Beschreibung der Optionen im Einstellungsmenü](#).

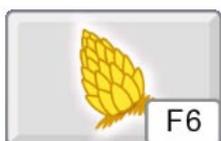
Folgende Funktionen stehen Ihnen in der **Menüleiste** zur Verfügung:



Klicken Sie auf das Fragezeichen oder drücken Sie **F1**, um die **Hilfe** aufzurufen.



Mit **F2** gelangen Sie zum **Einstellungsmenü**, in dem Sie wichtige Spieleinstellungen treffen und das Programm an die Benutzerin/den Benutzer anpassen können. (Siehe dazu auch den entsprechenden Abschnitt in diesem Handbuch.)



Klicken Sie hier oder drücken Sie **F6**, um in das **Diplom** zu gelangen, das den Spielfortschritt dokumentiert. Die Einträge im Diplom können im Einstellungsmenü im Reiter „Ergebnisse“ gelöscht werden.



Mithilfe von **F7** können Sie zwischen den beiden Hauptauswahlseiten **Übungsauswahl** und **Übungsfolge** hin- und herschalten. Sehen Sie bitte im entsprechenden Abschnitt dieses Handbuchs nach, wie Sie eine Übungsfolge definieren können.



Drücken Sie **F12**, um die **Menüleiste** zu **sperren** oder zu entsperren. Bei gesperrter Menüleiste können Sie ihre Funktionen nur über die Tastatur aufrufen.



In manchen Übungen kann die Option **Verdeckt (F5)** verwendet werden. Ein Blatt oder ein Spinnennetz legt sich über die Tiere und verdeckt sie. Diese Option ist aktiv ab der nächsten Aufgabe.



Mit einem Klick auf diesen Button oder durch Drücken der **ESC**-Taste gelangen Sie zurück zum Anmeldebildschirm, wo Sie eine andere Spielerin/einen anderen Spieler auswählen oder das Programm verlassen können.

## Das Diplom



Das Diplom bietet eine Übersicht über alle Spiele und ihre Spielstufen. Die verschiedenen Einträge im Diplom haben folgende Bedeutung:



Dieses Spiel wurde noch nicht gestartet bzw. noch nicht vollständig absolviert.

Dieses Spiel wurde schon mindestens einmal vollständig, aber niemals fehlerfrei durchgespielt.

Dieses Spiel wurde bereits fehlerfrei absolviert.

Das Diplom dient der Langzeitmotivation (Sammeln möglichst vieler goldener Zapfen) und kann ausgedruckt werden (**F11**). Darüber hinaus lassen sich die Spiele durch Anklicken der entsprechenden Übung direkt aus dem Diplom heraus starten.

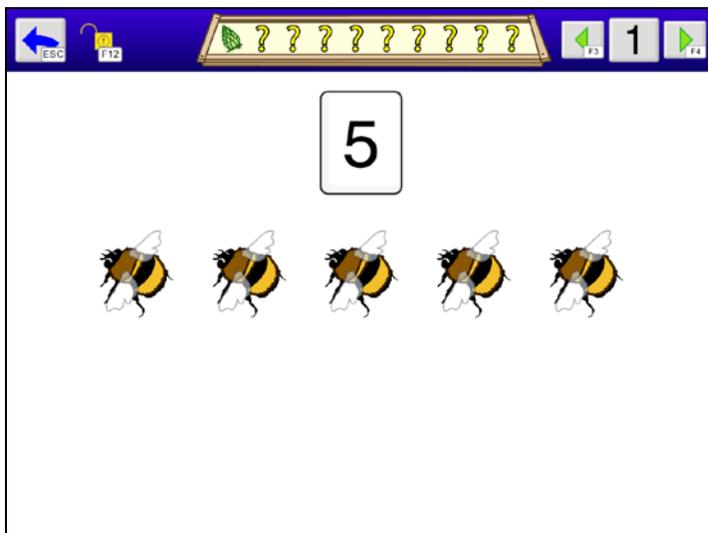
# Die Übungen

Insgesamt stehen **zehn Übungen** mit unterschiedlich vielen Spielstufen (insgesamt 32) zur Auswahl.

## Allgemeines zu den Übungen

Für jede richtig gelöste Aufgabe erhält die Spielerin/der Spieler einen Zapfen. Bei einem Fehler gibt es die Möglichkeit zur Korrektur. Nach der zweiten Fehleingabe wird eine Aufgabe automatisch gelöst, dafür gibt es nur mehr eine Blechdose zur „Belohnung“.

Eine Übersicht über die möglichen Einstellungen zum Spielablauf finden Sie weiter unten im Abschnitt [Beschreibung der Optionen im Einstellungsmenü](#).



### Spiel 1: Zählen – Stufe 1

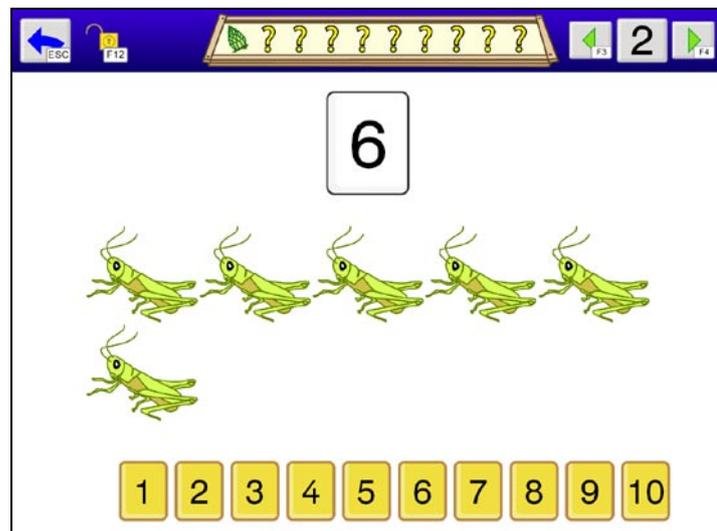
Die Tiere wandern eines nach dem anderen auf den Bildschirm, dabei wird laut mitgezählt.

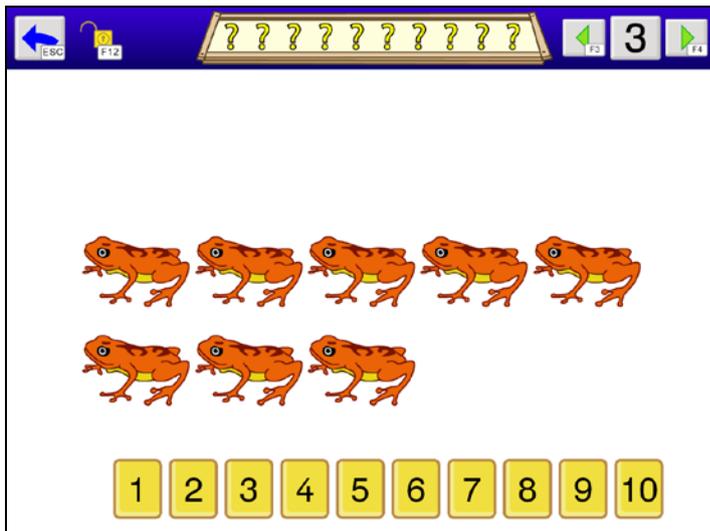
**Bemerkung:** In dieser Übung kann nichts falsch gemacht werden.

### Spiel 1: Zählen – Stufe 2

Ähnlich wie in Stufe 1 wandern die Tiere auf den Bildschirm. Hier darf sich allerdings die Spielerin/der Spieler aussuchen, wie viele Tiere es sein sollen.

**Bemerkung:** In dieser Übung kann nichts falsch gemacht werden.





### Spiel 1: Zählen – Stufen 3 und 4

Eine Anzahl Tiere wird präsentiert bzw. wandert über den Bildschirm. Die Spielerin/der Spieler sollte hierbei laut mitzählen. Anschließend wird die Frage gestellt, wie viele Tiere zu sehen bzw. gezählt worden sind, und eine Eingabe über die Zahlenleiste wird erwartet.

### Spiel 2: Mengen bilden

Die Anweisung lautet, eine vorgegebene Anzahl an Raupen auf das Blatt zu setzen. Durch Anklicken einer der Raupen in der rechten unteren Ecke wandert sie selbstständig auf das Blatt. Ein Klick auf den Button **OK** schließt die Eingabe ab. Mit einem Klick auf eine bereits platzierte Raupe bzw. das Blatt können Raupen wieder vom Blatt entfernt werden. Dabei wird immer die zuletzt platzierte Raupe entfernt, um die strukturierte Mengendarstellung zu erhalten.



### Spiel 3: Gleich viele – Stufe 1

Schnecken und Eidechsen sitzen auf einem Stein. Es gilt zu entscheiden, ob die beiden Mengen gleich groß sind oder nicht. Dazu ist einer der beiden Buttons anzuklicken.

**Bemerkung:** Hier kann eine falsche Eingabe nicht mehr korrigiert werden.

### Spiel 3: Gleich viele – Stufe 2

Eine Anzahl Schnecken sitzt auf dem Stein. Die Aufgabe lautet, ebenso viele Eidechsen auf den Stein zu setzen. Durch Anklicken einer der Eidechsen in der rechten unteren Ecke wandert diese selbstständig auf den Stein. Mit einem Klick auf den Button **OK** wird die Eingabe abgeschlossen. Mit einem Klick auf eine bereits platzierte Eidechse bzw. den Stein können Eidechsen wieder vom Stein entfernt werden. Auch hier wird immer die zuletzt platzierte Eidechse entfernt, um die strukturierte Mengendarstellung zu erhalten.



### Spiel 3: Gleich viele – Stufe 3

Der Spielablauf ist ident mit dem aus Stufe 2 mit dem Unterschied, dass zu Beginn bereits ein paar Eidechsen auf dem Stein sitzen.

### Spiel 3: Gleich viele – Stufen 4 und 5

In Stufe 4 sitzen mehr Eidechsen auf dem Stein als Schnecken. Aufgabe ist es, durch Anklicken der Eidechsen oder des Steins die überzähligen Eidechsen zu entfernen, sodass beide Mengen gleich groß sind. Die Stufe 5 enthält gemischte Aufgaben.





### Spiel 4: Mehr/weniger – Stufe 1

Schnecken und Eidechsen sitzen auf einem Stein. Es gilt zu entscheiden, welche der beiden Mengen die größere bzw. die kleinere ist. Dazu ist einer der beiden Buttons anzuklicken.

**Bemerkung:** Hier kann eine falsche Eingabe nicht mehr korrigiert werden.

### Spiel 4: Mehr/weniger – Stufe 2

Eine Anzahl Schnecken sitzt auf dem Stein. Die Aufgabe lautet, mehr Eidechsen auf den Stein zu setzen. Durch Anklicken einer der Eidechsen in der rechten unteren Ecke wandert diese selbstständig auf den Stein. Ein Klick auf den Button **OK** schließt die Eingabe ab. Mit einem Klick auf eine bereits platzierte Eidechse bzw. den Stein können Eidechsen wieder vom Stein entfernt werden. Dabei wird immer die zuletzt platzierte Eidechse entfernt, um die strukturierte Mengendarstellung zu erhalten.

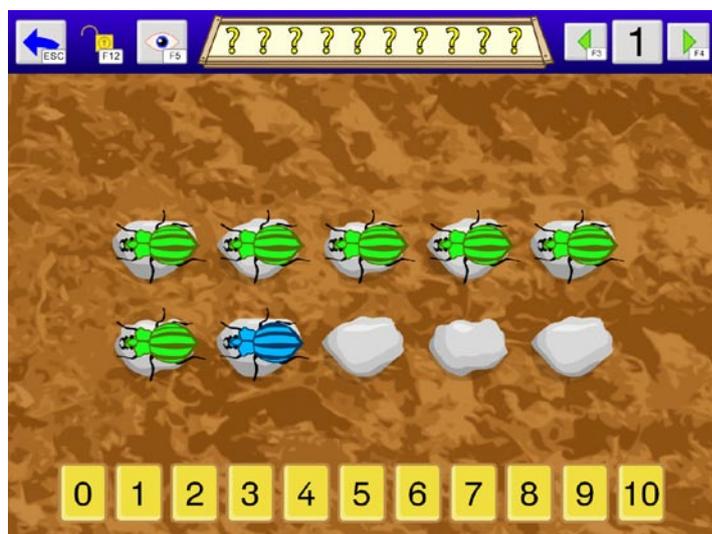


### Spiel 4: Mehr/weniger – Stufe 3

In dieser Stufe sitzen mehr Eidechsen als Schnecken auf dem Stein. Aufgabe ist es, durch Anklicken der Eidechsen oder des Steins so viele Eidechsen zu entfernen, dass weniger Eidechsen als Schnecken auf dem Stein sind.

### Spiel 4: Mehr/weniger – Stufen 4, 5 und 6

Diese Stufen unterscheiden sich von den Stufen 2 und 3 dadurch, dass der Mengenunterschied genau 1 betragen soll. Die Stufe 6 enthält gemischte Aufgaben.

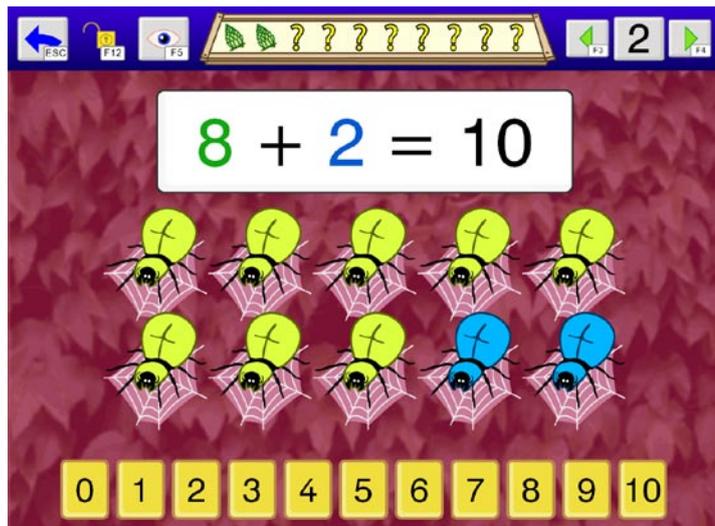


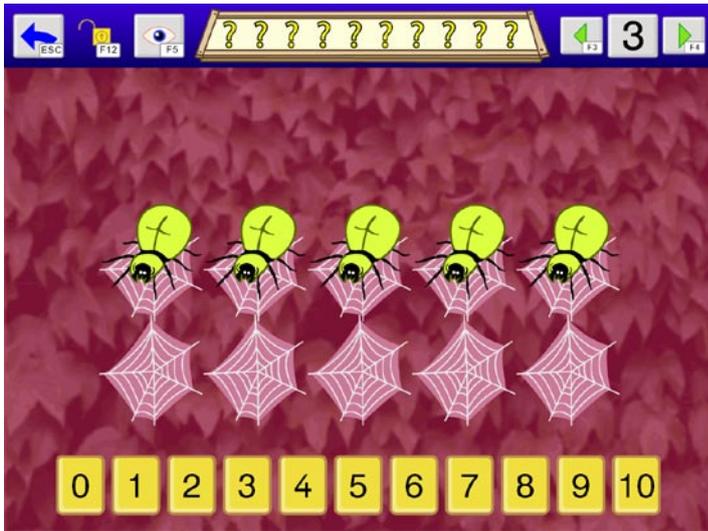
### Spiel 5: Nachbarzahlen – Stufen 1, 2 und 3

Eine Anzahl an Käfern wird präsentiert. Dann kommt ein weiterer dazu bzw. weg. Das entsprechende Ergebnis ist über die Zahlenleiste einzugeben. Je nach Einstellung (F5) ist die Menge sichtbar oder wird nach einer gewissen Zeit von einem Blatt verdeckt (Parameter „Blitzzeit“ im Einstellungs Menü). Die Stufe 3 enthält gemischte Aufgaben.

### Spiel 6: Fünf und Zehn – Stufen 1 und 2

Eine Anzahl an Spinnen wird präsentiert. Die Frage lautet „Wie viele fehlen bis 5 bzw. 10?“ und ist über die Zahlenleiste zu beantworten. Je nach Einstellung (F5) ist die Menge sichtbar oder wird nach einer gewissen Zeit von einem Spinnennetz verdeckt (Parameter „Blitzzeit“ im Einstellungs Menü).





**Spiel 6: Fünf und Zehn – Stufen 3 und 4**

Fünf bzw. zehn Spinnen werden präsentiert. Anschließend krabbeln einige Spinnen fort. Das entsprechende Ergebnis ist über die Zahlenleiste einzugeben. Je nach Einstellung (F5) ist die Menge sichtbar oder wird nach einer gewissen Zeit von einem Spinnennetz verdeckt (Parameter „Blitzzeit“ im Einstellungs Menü).

**Spiel 7: Rechnen mit Fünf – Stufen 1, 2 und 3**

In diesen Stufen wird das Rechnen mit der Menge 5 trainiert. Es kommen zu einer Fünfer-Menge Elemente dazu oder es werden zu einer beliebigen Menge fünf Elemente dazugegeben bzw. weggenommen. Je nach Einstellung (F5) ist die Menge sichtbar oder wird nach einer gewissen Zeit von einem Spinnennetz verdeckt (Parameter „Blitzzeit“ im Einstellungs Menü).



**Spiel 8: Blitzmengen**

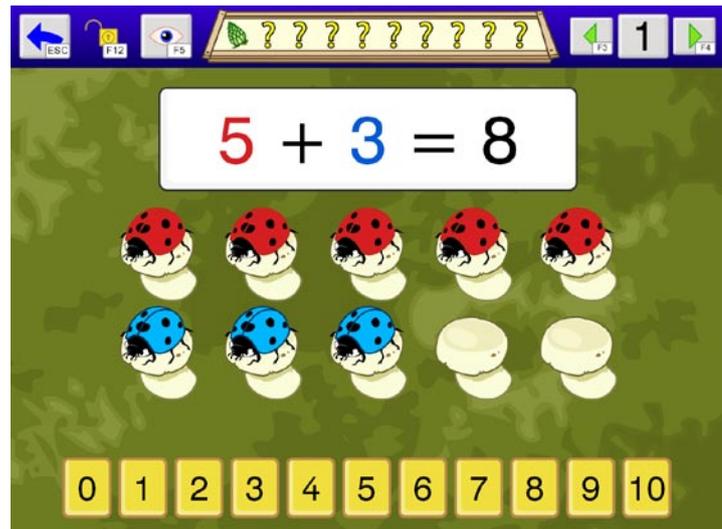
Eine Anzahl an Käfern wird präsentiert und anschließend von einem Blatt verdeckt. Es gilt, die vorgegebene Menge möglichst schnell zu erfassen und die Anzahl über die Zahlenleiste einzugeben. Die Dauer der Anzeige kann im Einstellungs Menü angepasst werden (Blitzzeit).



### Spiel 9: Zahlen zerlegen – Stufen 1 und 2

Spiel 9 hat denselben Ablauf wie Spiel 6 mit dem Unterschied, dass hier nicht nur mit den Mengen 5 und 10 trainiert wird, sondern eine Zahl zu Beginn gewählt werden kann.

Je nach Einstellung (F5) ist die Menge sichtbar oder wird nach einer gewissen Zeit von einem Blatt verdeckt (Parameter „Blitzzeit“ im Einstellungs Menü).



### Spiel 10: Rechnen – Stufen 1, 2 und 3

In Spiel 10 wird frei im eingestellten Zahlenraum addiert (Stufe 1) oder subtrahiert (Stufe 2). Die Stufe 3 enthält gemischte Aufgaben.

Je nach Einstellung (F5) ist die Menge sichtbar oder wird nach einer gewissen Zeit von einem Blatt verdeckt (Parameter „Blitzzeit“ im Einstellungs Menü).

## Beschreibung der Optionen im Einstellungsmenü



Gehen Sie zur **Hauptauswahl** und klicken Sie auf den Schraubenschlüssel oder drücken Sie **F2**.

### Personenverwaltung



Hier können Sie für jede Spielerin/jeden Spieler ein eigenes Profil mit separaten Einstellungen und Ergebnissen anlegen. Klicken Sie auf **Neu**, um eine neue Person anzulegen. Mit **Bearbeiten** können Sie den Namen ändern und Standardwerte zuordnen. Mit **Löschen** können Sie den Namen einer Person entfernen.

Sie können an dieser Stelle einer Spielerin/einem Spieler ein **Portrait zuordnen**. Dabei können Sie auch eigene Bilder verwenden.

**Hinweis:** Die mitgelieferten Profile **Übungsauswahl** und **Übungsfolge** sind speziell und können nicht gelöscht werden. Änderungen in den Einstellungen und Spielergebnisse werden nicht gespeichert!

### Allgemeine Einstellungen

**Schriftart:** Wählen Sie hier die gewünschte **Schriftart** aus (empfohlen: **Arial**). Wenn gewünscht, kann zusätzlich die **österreichische Schuldruckschrift** ausgewählt werden.

**Feedbackanimationen anzeigen:** Schalten Sie hier die Feedbackanimationen am Ende einer Aufgabenserie (Zapfen und Blechdosen werden getrennt) ein oder aus.

**Hintergrundbilder anzeigen:** Stellen Sie hier ein, ob Hintergrundbilder angezeigt werden sollen.

**Zahlen anzeigen:** Legen Sie hier fest, ob als Rückmeldung in den Übungen die Zahlen angezeigt werden sollen oder nicht. Für fortgeschrittene SpielerInnen können die Rechnungen dargestellt werden.

**Zahlenraum:** Legen Sie hier den Zahlenraum fest, in dem gearbeitet werden soll: bis 5 oder bis 10.

**Blitzzeit:** Die Blitzzeit bestimmt in den Spielen Nachbarzahlen, Fünf und Zehn, Rechnen mit Fünf, Blitzmengen, Zahlen zerlegen und Rechnen, wie lange die Mengen betrachtet werden können, bevor sie verdeckt werden.

**Anzahl der Aufgaben:** Wählen Sie hier einen Wert zwischen 3 und 10.

**Wiederholung der Anweisung:** Legen Sie hier fest, in welchen Abständen die Aufgabenstellung wiederholt wird.

**Kurze Rückmeldungen:** Aktivieren Sie diese Option, um die sprachlichen Rückmeldungen zu verkürzen.

**Zahlenleiste vorlesen:** Für Personen, die die Ziffern noch nicht so gut kennen, können Sie hier einstellen, dass die Zahlenfelder der Zahlenleiste bei Mouseover (Mauszeiger befindet sich eine kurze Zeit über einem Zahlenfeld) vorgelesen werden.

**Weiter mit Klick:** Wenn diese Funktion aktiviert ist, erfolgt die nächste Aufgabe erst nach einem Klick. Diese Einstellung ist hilfreich, wenn man ein Ergebnis länger betrachten möchte.

## Steuerung

Auf dieser Seite können Sie umfangreiche Einstellungen zur Steuerung des Programms vornehmen.

### Eingabegerät

Wählen Sie hier ein Eingabegerät. Zur Auswahl stehen:

- **Maus:** Wählen Sie dieses Eingabegerät, wenn Sie mit einer Standardmaus oder einem alternativen Mauseingabegerät arbeiten und der Linksklick ausgeführt werden kann.
- **Touchmonitor:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie einen Touchmonitor oder ein Whiteboard besitzen.
- **Scanning:** Mit dieser Auswahl können Sie das Programm mit Tastern bedienen.
- **Dwelling:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie mit einem Mausgerät arbeiten, der Linksklick aber nicht ausgeführt werden kann, z. B. bei Eingabe über Kopf- oder Augensteuerung.

Je nach gewähltem Gerät erhalten Sie verschiedene Einstellungsmöglichkeiten.

### Maus – Eingabemodus

**Drag&Drop oder Klicken-Ziehen-Klicken:** Bei Drag&Drop muss zum Verschieben von Objekten die Maustaste gedrückt gehalten werden. Letztere Option erlaubt es Ihnen, Objekte ohne gedrückte Maustaste zu bewegen.

### Maus – Zeiten (gilt auch für Touchmonitor und Scanning)



**Haltezeit:** Die Haltezeit bestimmt, wie lange eine Taste gedrückt werden muss, bevor sie einen Klick auslöst. Eine Aktivierung der Haltezeit empfiehlt sich bei Personen, die zu kurzen, ungewollten Tastenbetätigungen neigen (z. B. aufgrund einer Cerebralparese).



**Sperrzeit:** Ist die Sperrzeit aktiviert, ergibt nicht jeder Tastendruck ein gültiges Signal. Nach jeder Betätigung bleiben die Tasten für eine gewisse Zeitspanne (Sperrzeit) gesperrt. Die Sperrzeit empfiehlt sich für Personen, denen es schwerfällt, nur einmal zu drücken, und die zu Mehrfachklicks neigen (z. B. aufgrund eines Tremors).

**Hinweis:** Ist eine der beiden Zeiten – Sperrzeit oder Haltezeit – aktiviert, wird dies als Erinnerungshilfe auf den Hauptauswahlseiten durch die beiden Symbole am rechten, oberen Bildschirmrand angezeigt.

### Maus – Mauszeiger

Wählen Sie den gewünschten **Mauszeigertyp** aus der Liste und stellen Sie die **Größe** ein. Zur besseren Erkennung kann die Option **Blinkender Mauszeiger** aktiviert werden.

### Maus – Mausgeschwindigkeit

Stellen Sie hier die **Geschwindigkeit** der Mauszeigerbewegung ein und testen Sie diese im **Testfeld**.

## Scanning – Eingabemodus

### 1-Taster-Scanning

Der Scanrahmen wandert automatisch von einem Auswahlfeld zum nächsten. Durch Drücken der **Leertaste**, der **Eingabetaste (Enter)** oder der **linken Maustaste** wird die umrandete Figur ausgewählt. Die Scangeschwindigkeit (Verweildauer des Rahmens auf den einzelnen Feldern) kann unter **Scantakt** eingestellt werden.

### 2-Taster-Scanning

Der Scanrahmen wandert nicht mehr automatisch, sondern wird mit der **Eingabetaste (Enter)**, dem **Pfeil nach rechts** oder der **rechten Maustaste** von einem Feld zum nächsten bewegt. **Leertaste** oder **linke Maustaste** wählt das markierte Objekt aus.

### 3-Taster-Scanning

Der Scanrahmen wird mit dem **Pfeil nach rechts** oder der **rechten Maustaste** vorwärts, mit dem **Pfeil nach links** oder der **mittleren Maustaste** wieder zurückbewegt. **Leertaste**, **Eingabetaste (Enter)** oder **linke Maustaste** wählt das markierte Objekt aus.

## Übersicht über die Steuerungstasten beim Scanning

	Maus			Tastatur		
	Auswahl	links	rechts	Auswahl	links	rechts
1-Taster	LMT			Leertaste, Enter		
2-Taster	LMT		RMT	Leertaste		Pfeil rechts, Enter
3-Taster	LMT	MMT	RMT	Leertaste, Enter	Pfeil links	Pfeil rechts

**Achtung:** Bei Verwendung einer Dreitastenmaus (oder eines äquivalenten

Mausgeräts) ist darauf zu achten, dass die Maustasten standardmäßig wie folgt belegt sind (diese Standardbelegung muss über den Maustreiber eingestellt werden):

- linke Maustaste (LMT): Linksklick
- mittlere Maustaste (MMT): mittlere Maustaste
- rechte Maustaste (RMT): Rechtsklick

Folgende Einstellungsmöglichkeiten sind für alle Bedienungsarten (1-, 2- oder 3-Taster) gleich (im **Vorschau**fenster werden die gewählten Einstellungen angezeigt):

**Rahmeneinstellungen:** Wählen Sie **Stärke** und **Farbe** des Scanrahmens.

**Zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten bei Scanning-Zeiten:**

**Rücksprung:** Aktivieren Sie diese Option, wenn nach einer Auswahl mit dem Scanning wieder auf dem ersten Element begonnen werden soll.

**Doppelte Verweildauer:** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Verweildauer auf dem ersten Element eines Scanzklus verdoppelt.

**Anschluss von externen Tastern:** Für den Anschluss externer Sensoren/Taster können Tastaturemulatoren, Mausemulatoren oder adaptierte Mausgeräte mit Buchsen verwendet werden. Ihr Fachhändler hilft Ihnen hier gerne weiter.

### Dwelling – Darstellung

Hier können Sie einstellen, ob der **Mauszeiger sichtbar** ist **oder nicht**, bzw., ob eine sich füllende Kreisscheibe (**Füllanzeige**, mit oder ohne Mauszeiger) verdeutlicht, wann der Klick abgesetzt wird.

### Dwelling – Rahmeneinstellungen

Auf Wunsch wird zusätzlich ein Rahmen um das ausgewählte Objekt angezeigt. Wählen Sie **Stärke** und **Farbe** des Rahmens.

### Dwelling – Zeiten

Legen Sie hier die Zeit fest, die sich der Zeiger auf einem Objekt befinden muss, bevor der Klick abgesetzt wird.

Ist die Dwelling-Zeit gleich null wird der automatisch von der LifeTool Software generierte Klick deaktiviert. Benutzen Sie diese Einstellung, um den Klick Ihres Eingabegerätes zu verwenden.

## Steuerung über die Tastatur

Grundsätzlich erfolgt die Eingabe der Zahlen mit der Maus oder mit einem alternativen Eingabegerät. Darüber hinaus stehen folgende Tasten zur Verfügung:

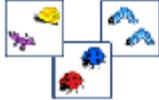
Auswahl der Übungen im Hauptmenü	1 bis 9 starten die Übungen 1 bis 9, 0, Entf und Backspace (←) die Übung 10
Eingabe der Zahlen in den Übungen	0 bis 9 für die Zahlen 0 bis 9, Backspace oder Entf für die Zahl 10
OK	Enter

Schnecke/Eidechse	+/-
Ja/Nein	+/-
Zurück (bis in das Hauptmenü)	Strg + Backspace

## Ergebnisse

Das Programm protokolliert alle (abgeschlossenen) Übungen pro SpielerIn und gibt die Ergebnisse in einer **fortlaufenden Liste** aus. Sie können diese Liste **ausdrucken, exportieren** (Excelliste) oder **löschen**.

Folgende Werte werden protokolliert:

	Datum
	Spieldauer
	Name des Spiels
	Spielstufe
	Zahlenraum (5 oder 10)
	Gewählte Zahl im Spiel „Zahlen zerlegen“
	Verdeckt: ja/nein
	Richtige Lösungen
	Falsche Lösungen
	Prozentzahl der richtigen Lösungen

**Diplom löschen:** Hier können die Einträge im Diplom gelöscht werden.

## Übungsfolge definieren

Im Zugang „Übungsfolge“ haben Sie die Möglichkeit, eine Abfolge an Übungen zu definieren, die nacheinander abgearbeitet werden müssen.

Wechseln Sie im Einstellungsmenü zum Reiter „Übungsfolge“. Ziehen Sie das gewünschte Spiel auf einen der zehn freien Plätze, wählen Sie die Spielstufe und die benötigten Einstellungen. Sie können jedes Element der Übungsfolge einzeln testen. Änderungen, die Sie während des Testens vornehmen (z. B. einen Wechsel der Spielstufe), werden gespeichert.

Eine Übungsfolge kann aus bis zu zehn Übungen bestehen.

Wählen Sie „Übungsfolge verwenden“, um die Übungsfolge im Spiel zu verwenden, oder benützen Sie den entsprechenden Button **(F7)** in der Hauptauswahl, um zwischen den beiden Zugängen zu wechseln. Mit einem Klick auf den großen Start-Button auf der Hauptauswahlseite wird die Übungsfolge gestartet.

## Inhaltliche Überlegungen zu AboutNumbers

**AboutNumbers** richtet sich an Kinder im Vor- und Grundschulbereich, mit und ohne Rechenschwäche und Kinder/Jugendliche/Erwachsene mit Lernbehinderung. Im Folgenden sollen die mathematisch-didaktischen Überlegungen, die hinter den einzelnen Übungen stehen, vorgestellt werden:

### Zählen (Spiel 1 und 2)

Zählen ist der Einstieg in die Zahlenwelt. In den ersten beiden Spielen wird die Zahlenreihe gefestigt und der Zusammenhang zwischen Zählen und Anzahl vermittelt, um die Frage „Wie viele sind es jetzt?“ beantworten zu können.

### Mengen vergleichen (Spiel 3 und 4)

„Gleich viel“, „mehr“ und „weniger“ sind fundamentale Begriffe im Umgang mit Mengen und Zahlen. Alle diese Aufgaben können prinzipiell durch Abzählen gelöst werden. Ziel dieser Übungen ist jedoch, nicht-zählende Strategien zu fördern, was durch die strukturierte und gleichmäßige Anordnung der Mengen unterstützt wird. „Gleich viel“ bedeutet in diesem Sinne, dass jedes Element der einen Menge ein eindeutiges „Partnerelement“ in der anderen Menge hat.

In einem weiteren Schritt werden die elementaren Zahlenbeziehungen „um eins mehr“ und „um eins weniger“ trainiert.

### Nachbarzahlen (Spiel 5)

In Spiel 5 wird die Idee der Nachbarzahlen noch einmal aufgegriffen und vertieft. Die grundlegenden Operationen Addition und Subtraktion werden eingeführt und anschaulich präsentiert. Um Strategien durch Abzählen zu erschweren, können die Aufgaben verdeckt gespielt werden.

### Fünf und Zehn (Spiel 6 und 7)

Für einen sicheren Umgang mit Zahlen ist es wichtig, dass Zahlen in Relationen zu anderen Zahlen gedacht werden können (das Denken in Nachfolger und Vorgänger z.B. ist eine der einfachsten Beziehungen). Den Zahlen 5 und 10 kommt dabei eine besondere Bedeutung zu (man denke nur an die Anzahl der Finger einer Hand).

### **Blitzmengen (Spiel 8)**

In dieser Übung wird das schnelle Erkennen dieser Beziehungen trainiert. Wird „7“ als „5 plus 2“ gesehen oder als „3 fehlen auf 10“? Die eingestellte Blitzzeit sollte hier auf alle Fälle so kurz eingestellt werden, dass sie für ein Abzählen nicht ausreicht.

### **Partnerzahlen (Spiel 9)**

Hier können, nachdem die Zahlen 5 und 10 bereits erarbeitet wurden, die restlichen Zahlen von 2 bis 10 gezielt trainiert werden.

### **Rechnen (Spiel 10)**

Spiel 10 schließt den Umfang von **AboutNumbers** ab: Hier kann das bereits Erlernete auf Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum 10 angewendet werden.

### **Weitere, allgemeine Überlegungen**

#### **Zahlenraum**

Der Zahlenraum 5 (eine Hand) und 10 (2 Hände) bieten eine natürliche Einheit und Orientierung. Eine weitere, künstliche Einschränkung wird nicht empfohlen und in **AboutNumbers** nicht angeboten.

#### **Ziffern**

Viele Kinder lernen Ziffern (schriftliche Zeichen der Zahlen) fast „nebenbei“, ist doch unsere Umwelt voll davon. Für sie wird es kein Problem sein, wenn in den Übungen von Beginn an Ziffern angeboten werden. Personen mit einer Lernschwäche können dadurch aber überfordert sein. In diesem Fall kann die Anzeige der Zahlen im Einstellungsmenü ausgeschaltet und eine sprechende Zahlenleiste eingestellt werden (Sprechen der Zahlennamen beim Darüberfahren mit der Maus).

Als dritte Möglichkeit können Additions- und Subtraktionsaufgaben zusätzlich in Gleichungsform dargestellt werden.

## **Pädagogisches und psychologisches Konzept von AboutNumbers**

Das Programm **AboutNumbers** basiert auf bewährten pädagogischen und psychologischen Überlegungen.

**Visuelle Gestaltung:** Bei der grafischen Umsetzung wurde auf einen klaren Bildaufbau bei gleichzeitig ansprechender Gestaltung geachtet. Auf unnötige, ablenkende Elemente wurde verzichtet, spezielle Effekte werden sparsam eingesetzt, die Hintergrundbilder können bei Bedarf ausgeblendet werden. Dies kommt im Besonderen auch Personen mit visuellen Wahrnehmungsschwächen und Aufmerksamkeitsdefiziten entgegen.

Zugleich wird darauf geachtet, dass das Programm für Kinder, Jugendliche und Erwachsene gleichermaßen geeignet ist. Vor allem Erwachsene mit besonderem Förderbedarf, die sich von einer kindlichen Gestaltung nicht angesprochen fühlen, profitieren davon.

**Akustische Gestaltung:** Hier gilt der Grundsatz, dass weniger oft mehr ist. Das Programm wirkt ruhig, akustische Effekte sollen unterstützen und nicht ablenken

oder erschrecken. Aufgabenstellung, Feedback und Hilfe erfolgen stets verbal und erleichtern nichtlesenden Personen die Benützung des Programms.

**Vielfältige Einstellungsmöglichkeiten:** Lernen macht nur Spaß, wenn man dabei auch erfolgreich ist. Durch die vielen Einstellungsmöglichkeiten kann das Programm an die unterschiedlichen Fertigkeiten der BenutzerInnen angepasst werden. Damit lässt sich sicherstellen, dass das Programm weder über- noch unterfordert. Personen mit Lernschwierigkeiten kommt dieses Lernen in kleinen Schritten sehr entgegen.

**Motivation:** Motivierende Rückmeldungen steigern das Selbstwertgefühl und die Freude am Lernen. Bei einer Fehleingabe bietet das Programm die Möglichkeit zur Korrektur. Nach der zweiten Fehleingabe wird eine Aufgabe automatisch gelöst, um wahlloses Herumprobieren zu verhindern und Frustration zu vermeiden. Das Diplom zeigt den Lernfortschritt an und kann zur Belohnung ausgedruckt werden.

**Motorische Anforderungen:** Ein großer Mauszeiger und möglichst große Objekte erleichtern den Umgang mit dem Programm. Alle Eingaben können mit einem einfachen Klick getätigt werden, ein Gedrückthalten und Bewegen der Maus (Drag&Drop) ist an keiner Stelle erforderlich. Dies erleichtert Personen mit motorischen Schwierigkeiten und BenutzerInnen alternativer Mausgeräte die Handhabung. Im Extremfall kann das Programm mit ein, zwei oder drei Tastern über Scanning bedient werden.

## **AboutNumbers als begleitendes Programm im Unterricht**

Die Personenverwaltung mit dem vorgeschalteten Anmeldebildschirm erleichtert den Einsatz des Programms in der Klasse.

Aufgrund der vielfältigen Einstellungs- und speziellen Ansteuerungsmöglichkeiten, die für jedes Kind separat gespeichert werden, kann das Programm sehr gut im integrativen Unterricht verwendet werden. Detaillierte Übungsprotokolle für jedes Kind zeigen Lernfortschritte auf.

Die **Übungsfolge** bietet für den Unterricht die Möglichkeit, Lerninhalte gezielt nacheinander zu trainieren. Auch eine Lernzielkontrolle ist so sehr einfach durchzuführen.

## AboutNumbers als Lern- und Therapieprogramm

Die Personenverwaltung mit dem vorgeschalteten Anmeldebildschirm erleichtert den Einsatz des Programms in Fördergruppen und therapeutischen Praxen in der Arbeit mit mehreren KlientInnen. Detaillierte Übungsprotokolle dokumentieren die erzielten Fortschritte.

## Didaktische Überlegungen für die Betreuungsperson

Folgende Überlegungen sollen Ihnen helfen, das Programm schnell erfolgreich zu bedienen:

- Machen Sie sich mit den wichtigsten Funktionen des Programms vertraut, **bevor** Sie mit Ihrem Kind/Ihrer Klientin/Ihrem Klienten an dem Programm arbeiten.
- Drücken Sie **F2** auf der Hauptauswahlseite, um in das Einstellungs Menü zu gelangen, und probieren Sie die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten aus. Haben Sie keine Scheu, Sie können nichts kaputt machen!
- Arbeiten Sie gerade zu Beginn gemeinsam mit Ihrem Kind/Ihrer Klientin/Ihrem Klienten am Programm, um die grundlegenden Funktionen zu erklären und nötige Hilfestellungen zu geben. Generell kann ein gemeinsames Üben am Computer förderlicher sein als, alleine zu arbeiten. Sie erkennen als Betreuungsperson besser, wo die Probleme liegen, und zusätzliches, soziales Lob stärkt das Selbstbewusstsein.
- Erklären Sie die Funktion des Diploms, damit Ihr Kind/Ihre Klientin/Ihr Klient einen zusätzlichen Anreiz bekommt, mit dem Programm zu üben.

## FAQs

### **Die Tasten funktionieren nicht oder nicht zuverlässig. Was ist die Ursache?**

Möglicherweise wurde eine Halte- oder Sperrzeit aktiviert. Das heißt, möglicherweise müssen Sie länger auf die Tasten drücken oder die Tasten sind nach einem Klick eine gewisse Zeit lang gesperrt. Gehen Sie zur Hauptauswahlseite (am besten mit der Esc-Taste) und überprüfen Sie am rechten Bildschirmrand, ob die entsprechenden Symbole angezeigt werden.

Weitere FAQs finden Sie im Internet auf [www.lifetool.at](http://www.lifetool.at).

# Netzwerkinstallation

LifeTool stellt für dieses Programm verschiedene Lizenzformen (Einzelplatz, 2er-, 5er-, 15er-Lizenz und Mehrplatzlizenz) zur Verfügung. Bei allen Lizenzformen ist die Installation im Netzwerk möglich.

Bitte beachten Sie jedoch:

**Bei der Einzelplatzlizenz, der 2er-, 5er- und 15er-Lizenz muss bei der Verwendung des Programms die CD im Laufwerk des Computers eingelegt sein. Dies gilt nicht für die Mehrplatzlizenz!**

Für die Installation auf einem einzelnen Computer oder wenn kein Netzwerk vorhanden ist, wird empfohlen, die Netzwerkinstallation (**rotes X**) nicht auszuwählen (Standard).

Die Auswahl der Netzwerkinstallation (**grünes Häkchen**) empfiehlt sich nur für erfahrene Computeranwender/Administratoren.

## Installationsmöglichkeiten

Zentrale Installation (Server):

- Der **Installationsaufwand ist nur einmal** nötig.
- Es muss nur **eine** Installation gewartet werden.
- Das Einspielen eines Programm-**Updates** muss je Update nur einmal erfolgen und zwar auf dem Computer, von dem aus die Installation des Programms erfolgte.

Alle Computer, auf denen das Programm ausgeführt werden soll, müssen **Lesezugriff** auf den zentralen Ordner haben, in den das Programm installiert worden ist. Zum Starten des Programms sollte auf jedem Computer eine Verknüpfung angelegt werden. Weiterhin muss bei der Einzelplatzlizenz und bei der 2er-, 5er- und 15er-Lizenz, die CD im Laufwerk eingelegt sein. Der Start des Programms kann durch die zentrale Installation länger dauern.

Verteilte Installation:

- Das Programm wird auf jedem Client lokal installiert.
- Die **Wartung** ist aufwändiger: **Updates** müssen auf jedem Client ausgeführt werden.
- Bei der Einzelplatzlizenz und bei der 2er-, 5er- und 15er-Lizenz muss die CD im Laufwerk eingelegt sein.
- Die Netzwerklast ist geringer.

Pfadangaben

In den nachfolgend erklärten Pfad-Eingabefeldern können **UNC-Pfade** und **Umgebungsvariablen** verwendet werden. Bei den Umgebungsvariablen ist zu beachten, dass die Variablen auf den Clients vorhanden sind. Das Expandieren der Umgebungsvariablen erfolgt auf den Clients. **Umgebungsvariablen** des Servers werden nicht berücksichtigt.

Die Angabe eines Pfades ist optional. Es können folgende Pfade angegeben werden:

**UserDataPath:** Der Pfad, in dem die im Programm verwendeten Benutzer gespeichert werden. Erfordert Schreib- und Leserechte für das jeweilige Windows-Benutzerkonto. Ist kein Schreibzugriff möglich, werden die Daten der Personenverwaltung auf dem Client-Computer gespeichert.

Um die im Programm verwendeten Benutzer zentral zu verwalten, muss bei allen Installationen der gleiche Netzwerkpfad verwendet werden.

**MediaPath (nicht in allen Programmen enthalten):** Der Pfad, in dem die im Programm verwendeten, benutzerdefinierten Medien (Bilder, Töne, Texte ...) gespeichert werden. Zum Erstellen und Ändern von neuen Programminhalten werden Schreib- und Leserechte benötigt. Um die Medien im Programm verwenden zu können, sind Leserechte für das jeweilige Windows-Benutzerkonto ausreichend.

**PasswordPath (nicht in allen Programmen enthalten):** Der Pfad, in dem das Passwort gespeichert wird, das für den Zugriff auf die Personenverwaltung im Einstellungsmenü erforderlich ist. Um das Passwort zu ändern, sind Schreib- und Leserechte notwendig. Das Passwort kann zurückgesetzt werden, indem die Datei **program.pwd** gelöscht wird. Wir empfehlen aus diesem Grund, dass nicht-administrative Windows-Benutzerkonten nur Leserechte auf dieses Verzeichnis erhalten.

Die Pfadeinstellungen können auch zu einem späteren Zeitpunkt geändert werden. Dazu in der Datei <Installationsverzeichnis>\bin\program.ini die entsprechenden Einträge ändern.

## Erster Programmstart

Beim ersten Programmstart wird die grafische Darstellung auf die aktuelle Bildschirmauflösung optimiert. Dieser Vorgang kann je nach Rechnergeschwindigkeit mehrere Minuten dauern.

## Systemvoraussetzungen

Pentium 450 MHz, 256 MB/empfohlen 512 MB RAM, mind. 150 MB Festplattenspeicherplatz, Bildschirmauflösung mind. 460 x 345 bei 16-Bit-Farben, Soundkarte, CD-ROM-Laufwerk, Windows 7/Vista/XP/2000.

## Projekt

Konzept:	Michael Gstöttenbauer
Projektleitung:	Karl Kaser
Programmierung:	Markus Becker, Severin Kreuzmayr
Mitarbeit:	Irmgard Steininger, Thomas Burger
Sounds:	Drex-Records, MultiMedia Vertonung
Sprecherin:	Verena Levan
Illustrationen, Layout:	Harald Lustinger

Entwickelt in Zusammenarbeit mit:  
Institut für Familien- und Jugendberatung der Stadt Linz  
Astrid Sandner, Günther Habel

Für die österreichische Schulschrift wird die Software „Die österreichische Schulschrift für den PC“ verwendet.  
Entwickelt von H. Pollhammer und H. Pesendorfer.  
E-Mail: [schulschrift@pesendorfer.com](mailto:schulschrift@pesendorfer.com), Website: [www.pesendorfer.com](http://www.pesendorfer.com)

FMOD Sound System, Copyright © Firelight Technologies Pty, Ltd., 1994–2006

AboutNumbers © LifeTool