# 1x1 Trainer

kostenlose Software
von
Hans Jürgen Hubert Stoffels

Kunstakademiker,
Hobbyprogrammierer,
Fotograf, wiss. Zeichner
aus Köln

http://1x1.stoffelsweb.de

© Hans-Jürgen Stoffels, Köln, 2018

# Vorwort

Das 1x1 machte mir in der Kindheit große Probleme und hemmte meine weitere Entwicklung in Bezug auf Rechnen. Die Schulzeit war besonders wegen dem Rechnen ein großes Problem für mich und die Hemmungen übertrugen sich auf viele andere Dinge. Damals, in den 50er Jahren, war Schule anders als heute.

Mit den Jahren wurden die Schulbücher bunten und für Kinder ansprechender, das Verständnis für die Kinder größer. Mit dem Aufkommen des Computers in den 80er Jahren und besonders den 90er Jahren wuchsen die Möglichkeiten in Bezug auf Lernen und Lernhilfen.

In den 80er Jahren begann ich mit dem Programmieren auf englischen Systemen: Sinclair Spectrum (Anf. 80er) und Sinclair QL (Mitte 80er) waren mein erstes System. Ich begann vor allem mit Lernprogrammen. Rechnen, Musiknoten, 10-Finger-Tipptrianer waren meine Vorlieben.

Anfang der 80er Jahre begann ich auf den ersten PCs zu programmieren – auch Lernprogramme.

2017 habe ich dann nach längerer Pause einige Programme neu programmiert oder „modernisiert“. Mit diesem Buch möchte ich meine Software zum Erlernen des 1x1 vorstellen.

# Die Theorie

Was ist an meiner Methode anders? Mein 1x1-Trainer versucht den Kindern das 1x1 ganz einfach zu erst mal optisch vorzustellen. Mit einem einfachen Rechenschieber mit Kugeln. Man kann das Prinzip, den Gedanken des 1x1, wie es funktioniert, verstanden wird, leicht optisch vorstellen. Das hilft Kindern die Hürde zu überspringen. So wird aus einem reinen Pauk-Thema etwas, was man verstehen kann.

Das Kind bekommt vor Augen geführt was das 1x1 an sich ist – nichts Mystisches. Danach wird es auch „pauken“ können, da die Angst vor diesem Zahlenhaufen zumindest etwas in den Hintergrund gerät.

## So lehrt meine Software das 1x1 in 3 Stufen.

**1. mit Kugeln auf einem alten Rechenschieber.**

**2. In Reihe.**

**3. In zufälliger Reihenfolge**

Nicht alle sind begabt viele Zahlen auswendig zu lernen. Bei mir war das sehr problematisch. Und durch die Methoden damals hemmte mich sehr die Angst vor dem unüberwindbaren Berg, den ich vor mir sah. Ich wusste, dass die Aufgaben einzeln zu lernen zwar schwer wäre, aber die Reihen zu lernen 1. einfacher und 2. hilfreich das Problem zu überbrücken. Aber die Hemmnisse blockten auch das.

# Der Start

Die Startseite der Software gibt 3 Möglichkeiten zur Wahl. Die Kugeln, die Reihe, Zufallsaufgaben. Die Zufallsaufgaben unterscheiden sich noch in 1. gewählter Reihe und 2. einem Zahlenbereich. Somit gibt es im Grunde eine 4. Stufe, die aber Bestandteil der Methode 3 ist. Nämlich per Zufallszahl zu lernen.

Man kann eine Sprache wählen, unten rechts das Malzeichen. Hilfe bekommt man über das Fragezeichnen. Das Mädchen mit dem gelben Pfeil bedeutet „verlassen“, oder „beenden“.

Man sieht die 3 Methoden und kann auch als Zugabe mit einem Taschenrechner „spielen“. Das Ohr ermöglicht das ein- und ausschalten des Tones. Die X-Taste zeigt lediglich welches Malzeichen gewählt wurde. Man wählt es mit den Tasten die eine Puppenhand zeigen. Diese zeigt auf ein X, einen Stern oder aber auf einen Punkt als Malzeichen.

Es ist möglich die Methode 2 (Reihe lernen) von hier aus direkt mit einem Wert zu beginnen. Klickt man 3 so wird man direkt mit der Reihe 3 beginnen.

Der Globus führt zu Webseiten worunter auch die Seite des Programms mit Hilfen gehört.

# Mit Kugeln

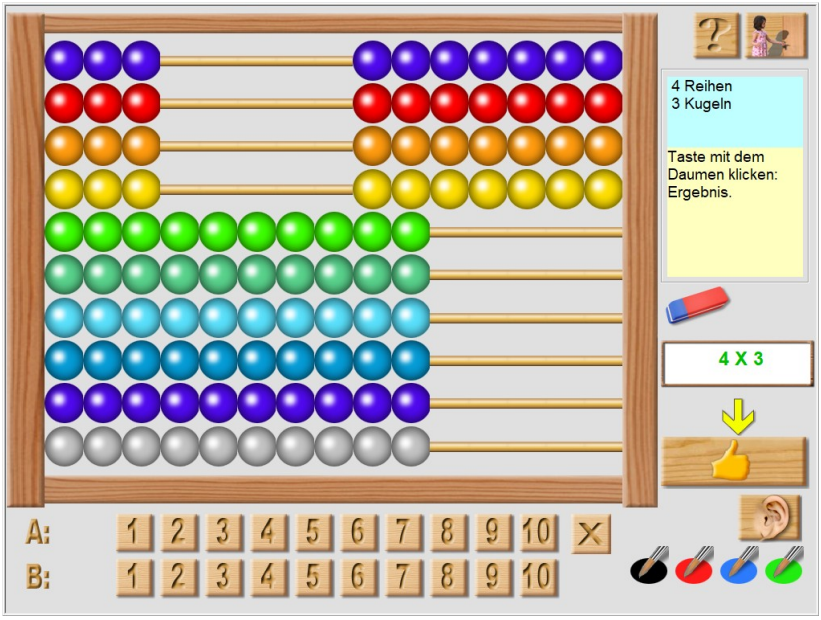
Die Kugelmethode sollte den Kindern immer zuerst geboten werden. Sie ist etwas spielerisch, enthemmt und macht Spaß. Die so schädliche Angst oder Scheu für dem 1x1 kann hiermit etwas genommen werden. Eine solche Angst ist nicht zu unterschätzen und kann dazu führen, dass ein Kind ins Hintertreffen gerät und die Freude am Lernen verliert. Plus- und Minusrechnen können noch Spaß machen, aber das 1x1 schafft die erste entscheidende Barriere oder Hürde für das Kind. Daher sollte man es so einfach und spielerisch wie möglich gestalten.

Die Farben der Kugeln dienen hier der Unterhaltung. Jede Reihe hat eine andere Farbe, was halt nur die Reihen unterscheidet und keinen Einfluss, keine Aussage zum 1x1 darstellt. Kinder brauchen Farbe, bunte Lebensfreude.

Auch hier die Taste für den Hilfen (Fragezeichen), die Taste zum Verlassen der Seite, aber ohne Pfeil, da hier nicht das Programm verlassen wird, sondern nur diese Funktion oder Seite.

Man kann das Textfeld farblich selbst bestimmt. Die Pinselschaltflächen geben die Möglichkeit die Schrift darin schwarz, rot, blau oder grün zu färben.

Der Radiergummi löscht das Textfeld und lässt eine neue Aufgabe zu.

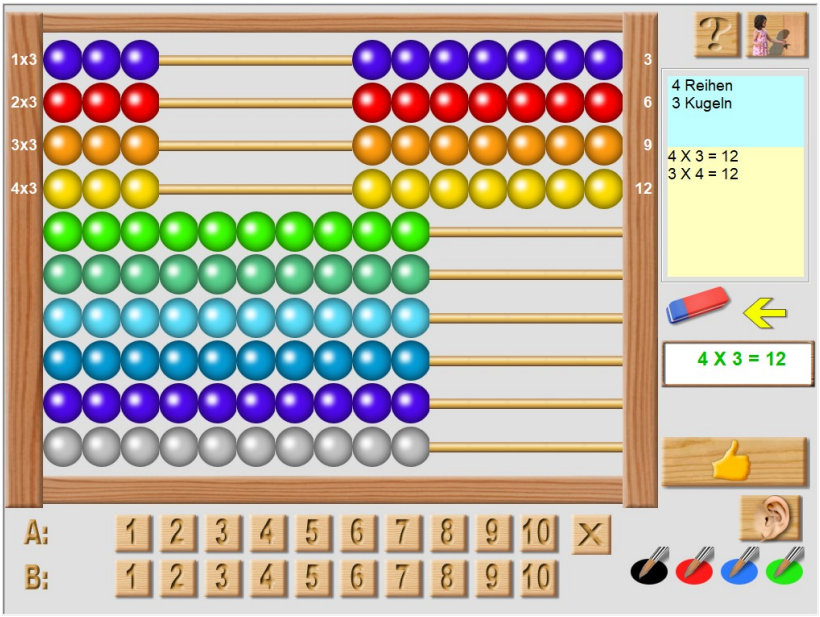



Zuerst gibt man eine Zahl in der Reihe A: ein, dann eine in der Reihe B: und schon wird die Aufgabe im Textfeld angezeigt. Das Kind kann sich hier das 4X3 anschauen und verstehen lernen. Es empfiehlt sich einfach anzufangen und dann auch mal die Kugeln einzeln zu zählen – bei kleinen Aufgaben, wie z.B. mit 2X3 oder 4X2. So wird das Grundverständnis gefördert. Es macht Spaß, statt Angst.

Die farbigen Textfelder sind automatische Hilfsfelder die die Schritte erläutern, die man gerade macht.

Der Radiergummi wird ja für eine neue Aufgabe gebraucht – löscht diese Aufgabe vom Bildschirm. Aber wie kann man sich das Ergebnis anzeigen lassen? Ganz einfach, mit der Daumen-

Hoch-Taste. Hier zeigt der gelbe Pfeil das diese Taste nun zu drücken (anzuklicken) ist.




Hat man die Daumentaste angeklickt zeigt der Hinweispfeil auf den Radiergummi. Er führt durch die verschiedenen Schritte, sodass das Kind leicht alleine damit lernen (spielen) kann.

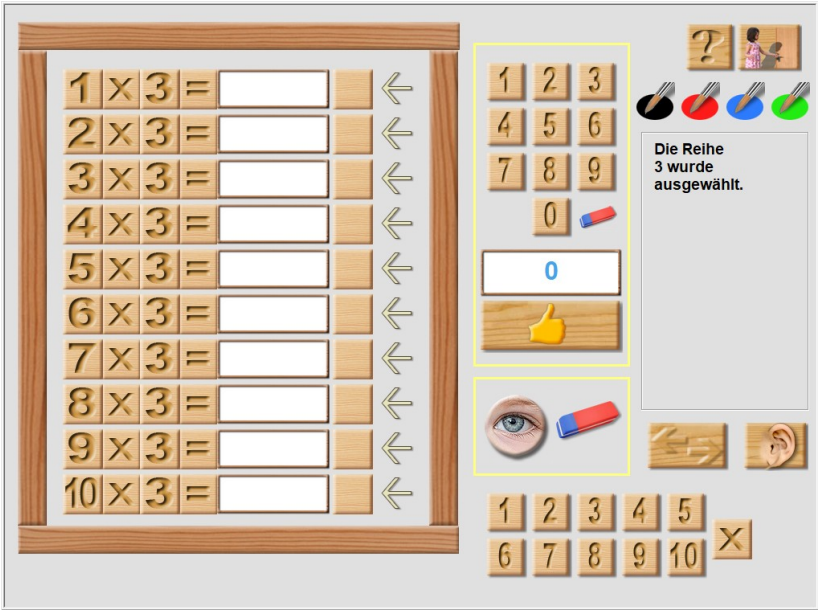
Als Hilfe werden die Zahlen, die Ergebnisse, am Rand (auf dem Holz) angezeigt. Im Grunde wird schon auf „Reihe“ vorbereitet. Auch hier kann man, bei einfachen kleinen Aufgaben, mit dem Kind mal durch zählen der Kugeln die Funktionsweise üben, überprüfen; die Hemmungen nehmen.

# Reihe

In Reihe lernen, oder wie wir früher sagten „Päckchen lernen“, ist wohl die bekannteste Art das 1x1 zu lernen. In meiner Zeit, für mich, sehr entmutigend. Irgendwie fühlte ich mich übel und stand emotional vor einem unüberwindlichen Berg. Zahlen merken schien mir unmöglich und von da an behielt ich grundsätzlich keine Zahlen. Erst nach als ich mit dem Programmieren in den 80ern begann und Zahlen auch einen Hauch von Freude verursachten konnte ich Zahlen behalten – was meinen Gedanken wie schwerwiegend diese anfängliche Angst ist, wie hemmend, ist bestätigt. Binäre Zahlen faszinierten mich und schnell behielt ich in den 80ern 2, 8, 16, 32, 64, 128, 256 usw., ja nach 50. Lebensjahr wurde ich öfters gefragt: „Wie lautet noch mal die Telefonnummer von Soundso?“

Daher sollte man darauf achten, dass den Kindern die ersten Schritte immer recht leicht gemacht werden und man jede Art von Angst und Hemmnis zu verhindern sucht.

Das Lernen in Reihe ist an sich sehr einfach, wenn man mit den kleinen oder logistischen Gruppen beginnt. Die 2er-Reihe, auch die 3-Reihe und die 5er-Reihe bieten sich sehr an. Diese Sprünge sind einfach und leicht zu merken. Sie schaffen ein Erfolgsgefühl und schnell schafft man die 4er-Reihe, die 8er-Reihe, die 7er und die 9er. Die 10er und 1er nimmt man ganz am Anfang – sie dienen nur dem Grundverständnis und bedürfen nicht des Lernens.




Hier wiederholen sich bekannte Tasten (Schaltflächen, Buttons), so dass sie nicht wieder erläutert werden müssen. Man kann ja eine Reihe schon auf der Startseite bestimmen. Hier wählt man eine Reihe, bzw. eine andere Reihe mit den Zahlen unten rechts. Sicherlich wird man nicht 1 oder 10 wählen, aber auf Grund der Vollständigkeit sind diese immer enthalten. Daneben das gewählte Malzeichen – hier nicht als Schalter, sondern als Anzeige.

Die oberen Zahlen (aufgelistet wie auf einem Taschenrechner) dienen der Eingabe einer Antwort. Der kleine Radiergummi dient der Korrektur einer Eingabe. Die Daumentaste bestätigt die eingegebene Zahl. Ob richtig oder falsch wird angezeigt. Die Augentaste dient dazu das Ergebnis zu sehen ohne es eingeben zu müssen. Mit dem großen Radiergummi löscht man alles und

kann eine neuen Rechenvorgang starten. Den gleichen, oder eine andere Reihe.

Gibt man das Ergebnis mit den Zahlentasten oben ein, dann erscheint ein Smiley auf den Holzflächen neben den Zahlenfeldern. Daran kann man sehen, ob die eigene Eingabe richtig oder falsch war. Hier wurde 5 und 10 eingegeben. Die anderen Eingaben haben keine Smileys, denn sie wurden mit der Augentaste (nur ansehen) gemacht. Der betonte gelbe Pfeil zeigt die Aufgabe die gerade zum Rechnen gegeben wird.

Es ist klar das beim 1x1 egal ist wie man die Aufgabe schreibt, ob 3x4 oder 4x3. Trotzdem kann das Kind sich dieses „Phänomen“ mit einer Taste (2 Pfeile) anzeigen lassen.

# Zufällige Aufgaben

Nun wird es schwierig. Diese Funktion sollte man nur machen, wenn man sich einigermaßen sicher ist um allzu viele Enttäuschungen zu vermeiden. Hier gibt es 2 Möglichkeiten.

## 1. Lernen einer Reihe

Man lernt hier links eine bestimmte Reihe, aber in zufälliger Reihenfolge. Man kann, hat man die Reihe 3 als Reihe schon oft durchgenommen, hier diese in zufälliger Reihenfolge trainieren / üben. Dann geht man zurück um unter Reihen eine andere zu lernen.

## 2. Reihen mischen

Hat man später mehrere Reihen gelernt, dann kann man rechts die Reihen gemischt lernen. Diese Stufe sollte man nur dann mit dem Kind machen, wenn es sich mit den Reihen, als Reihe, einigermaßen sicher ist. Immer daran denken: es sollte Spaß machen. Ansonsten können Hemmnisse das Lernen zurückwerfen oder abbremsen.

# Eine Reihe tiefer lernen

Eine Reihe vertieft lernen geht hier auf der linken Seite.

Um links lernen zu können – nur eine bestimmte Reihe – klickt man auf einer der Zahlen für die gewünschte Reihe und dann den linken Würfel. Das Ergebnis aus dem Kopf, oder dass man sich vorsagt, wird mit der Daumentaste überprüft. So kann man seine Reihe durchgehen und war eine Antwort falsch sieht man das Ergebnis. Beim nächsten Erscheinen der gleichen Aufgabe weiß man es vielleicht sofort. Eine gute Lernmethode die auch schnelles vorgehen ermöglicht.

# Eine Auswahl von Reihen mischen

Klickt man rechts auf die Zahlentasten, dann bekommt man gemischte Aufgaben. Das kann, wenn man sich sicher ist, bzw. wenn das Kind sich einigermaßen sicher ist, viel Spaß machen.

2-4 bedeutet Zahlen der Reihen 2, 3 und 4. Die Taste 7-9 bedeutet Zahlenreihen 7, 8 und 9. Mit dem rechten Würfel lässt man sich dann eine Aufgabe der gewählten Reihen anzeigen. Mit der Daumentaste ruft man das Ergebnis auf. Im Grund sagt man mit dieser Taste: „OK, zeig mir das Ergebnis.“

# Schlusswort

Diese kleine Anleitung soll helfen das 1x1-Programm nicht nur zu verstehen, seine Vorzüge zu erfassen, sondern vor allem die Theorie des richtigen 1x1-Lernens zu erfassen.

## Warum mir das so wichtig ist?

Ich selbst hatte in der Schule mit Zahlen Probleme und war recht ruhig, gehemmt, zu früh eingeschult und hatte vor allem mit dem 1x1 Probleme die das weitere Lernen erschwerten – eben wegen der Ängste und Hemmungen.

Später gelang mir trotz nicht guter Schulzeit in Kursen mich so weit zu bilden, dass ich ein Studium an einer Akademie mit der Note 1 bestehen konnte. Der Durchbruch kam bei mir, was Zahlen angeht und dem Ablegen von Hemmnissen, mit dem Aufkommen der ersten bezahlbaren Computer. Ich begann Anfang der 80er Jahre mit dem Programmieren auf dem Sinclair Spectrum und Mitte der 80er mit dem Sinclair QL. Später programmierte ich in Visual Basic 3 und 6. Im Jahr 2017 begann ich meine Software teils aufzuarbeiten, teils von Grund auf neu zu programmieren. So auch dieser in den 90ern sehr beliebte 1x1-Trainer.

Viel Spaß, viel Erfolg.

Der kostenlose 1x1-Trainer und weitere Software auf:
http://1x1.stoffelsweb.de