

Spielend Mathe lernen mit dem Little Professor™ Solar

- **Spielbögen mit Anleitung**
- **Ideal als Kopiervorlagen**
- **für Vor- und Grundschule sowie Förderschule**



Ursula Kopp (Hrsg.)

***Spielend Mathe lernen mit
dem Little Professor™ Solar***

© 2011 Texas Instruments

Dieses Werk wurde in der Absicht erarbeitet, Lehrerinnen und Lehrern geeignete Materialien für den Unterricht an die Hand zu geben. Die Anfertigung einer notwendigen Anzahl von Fotokopien für den Einsatz in der Klasse, einer Lehrerfortbildung oder einem Seminar ist daher gestattet. Hierbei ist auf das Copyright von Texas Instruments hinzuweisen. Jede Verwertung in anderen als den genannten oder den gesetzlich zugelassenen Fällen ist ohne schriftliche Genehmigung von Texas Instruments nicht zulässig. Alle Warenzeichen sind Eigentum ihrer Inhaber.

Vorwort

Der Little Professor™ Solar bietet eine pädagogisch sinnvolle Mischung aus Lernen und Spaß. Die hier zusammengestellten Spielbögen basieren auf dem gleichen Konzept und erweitern die Anwendungsmöglichkeiten dieses einzigartigen Rechentrainers:

Die lebendigen und vielfältigen Übungsaufgaben in den vier Grundrechenarten machen Spaß und motivieren dauerhaft zum Rechentraining. Die Grundaufgaben im Zahlenraum bis 20 prägen sich so nachhaltig ein und schaffen die Basis für sicheres Rechnen im Zahlenraum bis 100/200 und darüber hinaus.

Der Little Professor™ Solar bietet die Wahlmöglichkeit zwischen mehreren Schwierigkeitsstufen. Die Kinder lernen so selbstständig und in ihrem individuellen Arbeitstempo. Gleichzeitig fördern die Spielbögen die soziale Kompetenz. In Spielphasen, in denen zwei oder mehr Kinder gemeinsam mit dem Rechentrainer „arbeiten“, lernen sie sich auszutauschen, aufeinander zu hören und zu warten, einander zu helfen und gegenseitig Rücksicht zu nehmen.

Der Little Professor™ Solar ist alleine wie auch in Kombination mit den Spielbögen ideal für den Einsatz im Unterricht der Vor-, Grund- und Förderschule sowie für zu Hause oder unterwegs.

So lässt sich spielend Mathe lernen!

Ihr Texas Instruments-Team

Übersicht nach Rechenoperationen und Schwierigkeitsstufen

Addition und Subtraktion

Schwierigkeitsstufe	mögliche Rechenoperationen	im Zahlenraum	Klasse	
<u>Addition Stufe 1</u>	E + E E + E	ohne Überschreitung mit Überschreitung	im Zahlenraum bis 20	Klasse 1
<u>Subtraktion Stufe 1</u>	E - E ZE - E	ohne Überschreitung mit Überschreitung		
<u>Addition Stufe 2</u>	ZE + E	ohne Überschreitung	im Zahlenraum bis 100	Klasse 2
<u>Subtraktion Stufe 2</u>	ZE - E ZE - 0 ZE - ZE	ohne Überschreitung ohne Überschreitung ohne Überschreitung	im Zahlenraum bis 100	
<u>Addition Stufe 3</u>	ZE + E ZE + E ZE + ZE ZE + ZE ZE + ZE ZE + ZE	ohne Überschreitung mit Überschreitung ohne Überschreitung mit Überschreitung ohne Überschreitung mit Überschreitung	im Zahlenraum bis 100 im Zahlenraum bis 200	
<u>Subtraktion Stufe 3</u>	ZE - E ZE - ZE	mit Überschreitung mit Überschreitung	im Zahlenraum bis 100 im Zahlenraum bis 100	Klasse 2
<u>Addition Stufe 4</u>	ZE + ZE	mit Überschreitung	im Zahlenraum bis 100	
	HZE + ZE	mit Überschreitung	im Zahlenraum bis 200	erst lösbar ab Klasse 3
<u>Subtraktion Stufe 4</u>	HZE - ZE	mit Überschreitung	im Zahlenraum bis 200	
<u>Addition Stufe 5</u>	HZE + ZE	mit Überschreitung	im Zahlenraum bis 1000	Klasse 3.+4.
<u>Subtraktion Stufe 5</u>	HZE - ZE	mit Überschreitung	im Zahlenraum bis 1000	

► Übersicht nach Rechenoperationen

Multiplikation und Division

Schwierigkeitsstufe

mögliche Rechenoperationen

Multiplikation Stufe 1

Kleines 1×1 alle Reihen
sowie Multiplikation mit 0

Division Stufe 1

Division im Rahmen des
Kleinen 1×1

Multiplikation Stufe 2

Verdoppeln
Verdreifachen
Vervierfachen
Multiplikation } im Zahlenraum bis 100/einfache Aufgaben
ZE x 1
ZE x 0

Zehnerzahlen x E
Elferreihe

Division Stufe 2

ZE : E
ZE : 1
Halbieren
E : 1
Division im Rahmen des kleinen 1×1

Multiplikation Stufe 3

ZE x E
E x ZE dreistelliges Produkt!

Division Stufe 3

HZE : E im Zahlenraum bis 200/zweistelliger Quotient

Multiplikation Stufe 4

ZE x ZE
HZE x E dreistelliges Produkt! } und vierstelliges Produkt
dreistelliges Produkt!

Division Stufe 4


HZE : ZE HZE im Zahlenraum bis 200/einstelliger Quotient

Multiplikation Stufe 5

HZE x ZE HZE Produkte bis 10.000

Division Stufe 5

HZE : ZE Quotient zweistellig

Durch Drücken der Taste  kann das Rechnen mit wechselnden oder selbst festzulegenden Übungszahlen trainiert werden. Mögliche Übungszahlen für Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division sind die Zahlen 1 bis 19.

Spielbogen 1

1 x 1 - Bingo

Spielbogen 1

Spielanleitung: Bingo

1. Spiel für zwei bis vier Kinder

Spielmittel: leere Bingo-Bögen
Stifte

Spielverlauf:

Die Schüler tragen in die Bingo-Bögen Ergebnisse des Einmaleins (höchste Zahl 144) ein und tauschen sie untereinander aus.

Danach wird abwechselnd mit dem **SOLAR LITTLE PROFESSOR** gerechnet und das Ergebnis der Multiplikationsaufgabe angekreuzt, wenn es auf dem Bingo-Blatt des Rechnenden zu finden ist.

„Bingo“ kann der rufen, der auf seinem Spielplan zuerst eine beliebige senkrechte, waagerechte oder diagonale Linie vorweisen kann.

2. Spiel für zwei Spieler und einem Spielleiter

Spielmittel: Bingo-Bogen
Wandtafel 2farbige Stifte
 2 Stück farbige Kreide

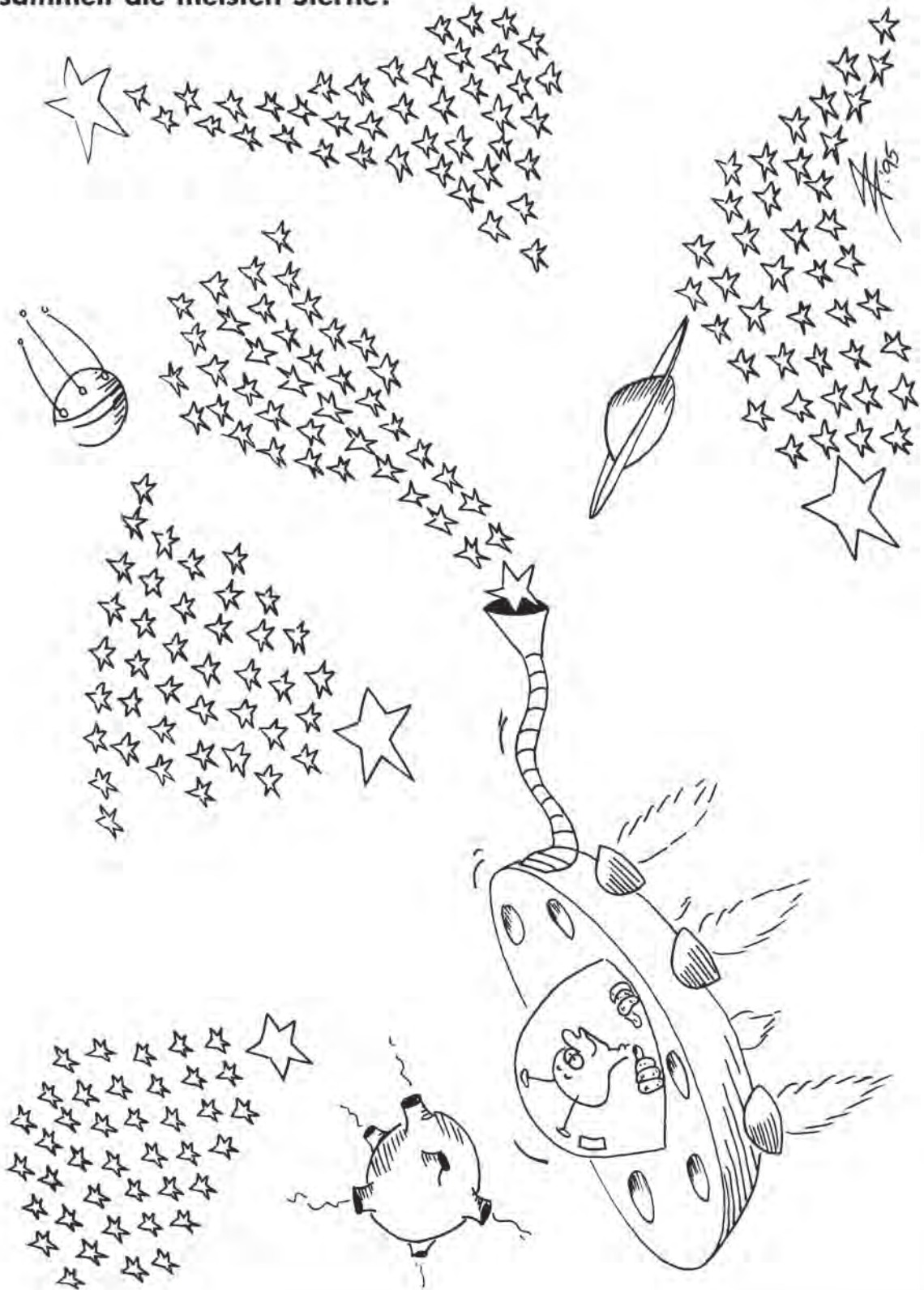
- eintragen der Zahlen
- die Schüler rechnen im Wechsel die Aufgaben
- der Spielleiter kreuzt in 2 Farben die entsprechenden Ergebnisse an

„Bingo“ kann rufen, der auf seinem Spielplan zuerst eine beliebige senkrechte, waagerechte oder diagonale Linie vorweisen kann.

Spielbogen 2

Sternenhimmel

Wer sammelt die meisten Sterne?



Spielbogen 2

Spielanleitung: Sternenhimmel

Spiel für zwei Kinder

Spielmittel: 1ein Farbstift für jeden Mitspieler
ein „Sternenhimmel“

Spielverlauf:

Jeder Schüler rechnet eine Reihe von 5 Aufgaben. Für jedes richtige Ergebnis wird ein Stern ausgemalt.


Absoluter Spielstop ist, wenn ein Spieler nicht mehr genügend Sterne zum Ausmalen findet.

Danach wird durch Auszählen ermittelt, wer der beste Sternsammler ist.


► Gebrauchsanleitung für Schüler

Einmaleins:






Wir wollen nun das Einmaleins üben:

Drücke auf **Start** und  und ich zeige Dir eines der mathematischen Operationszeichen $+$, $-$, \times , oder \div in der Anzeige.

Du wirst sehen, daß sich das Zeichen beinahe jede Sekunde ändert.

Du kannst jede Rechenart durch Drücken der Wahl Taste  und anschließend einer Operationstaste anwählen, in diesem Fall \times . Jetzt wird auch eine Grundzahl in der Anzeige erscheinen. Das heißt, Du kannst Aufgaben mit dieser Zahl üben, oder Du hast fünf Sekunden Zeit, eine andere Grundzahl durch Drücken derselben auszuwählen.

Vergiß nicht:

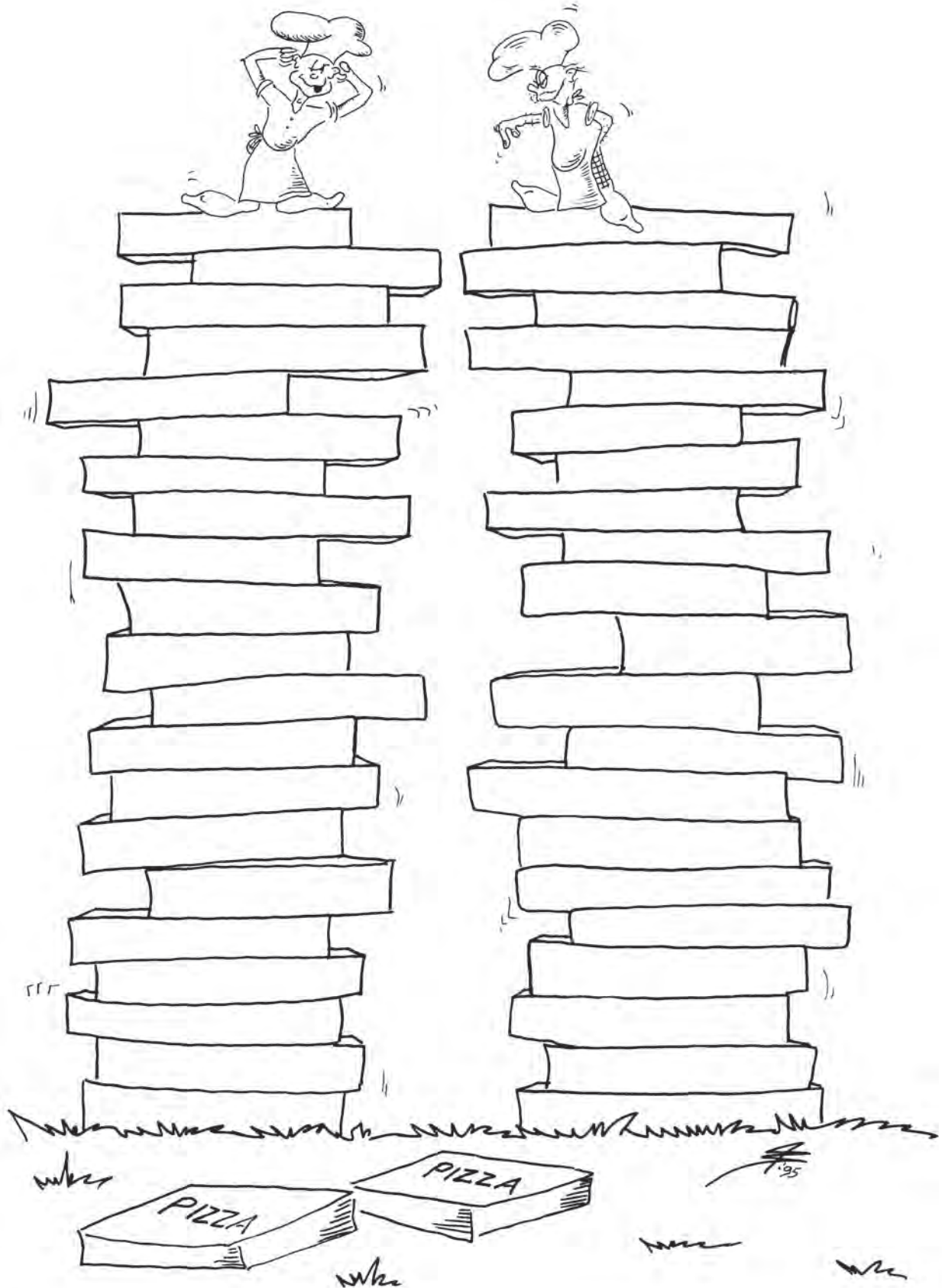
- Die Taste  führt keine Berechnungen durch.
-     rechnen nicht, wenn eine Aufgabenreihe bereits begonnen hat.

In Spielpausen dreh den **SOLAR LITTLE PROFESSOR** um.

Wenn Du aufhörst zu spielen, zieh den Schiebedeckel von der Rückseite und schiebe ihn wieder vorn auf den **SOLAR LITTLE PROFESSOR**. So ist er geschützt.

Spielbogen 3

Wer hat den höchsten Pizzaschachtelturm?



Spielbogen 3

Spielanleitung: Wer hat den höchsten Pizzaschachtelturm?

Spiel für zwei Kinder

Spielmittel: Spielbogen 3
für jeden Mitspieler ein Stift

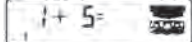
Spielverlauf:

Spiel für zwei Spieler, die abwechselnd in verabredeter Rechenart und Schwierigkeitsstufe je eine Aufgabe lösen und das Ergebnis, sofern es richtig ist, in die entsprechende Schachtel des Turmes eintragen. Nach jedem Durchgang wird ein Größenvergleich vorgenommen und die kleinere Zahl durchkreuzt.

Sieger ist der, in dessen Schachteln die meisten Zahlen stehengeblieben sind.

Gebrauchsanleitung für Schüler

Wie arbeite ich?

Drücke die Taste **Start**. Du erhältst eine Additionsaufgabe in der Anzeige, z. B.: 

Überlege Dir die Antwort und drücke dann die entsprechenden Zahlentasten, um mir das Ergebnis zu sagen.

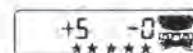
- Ist Deine Antwort richtig, gewinnst Du einen Stern. Mein Hut hüpfte auf und nieder und mein Schnurrbart wackelt.
- Ist Deine Antwort aber falsch, wirst Du ein Err in der Anzeige finden. Du hast dann noch einmal die Möglichkeit, die richtige Antwort zu finden.

Wenn Deine Antwort nach zwei Versuchen immer noch falsch ist, blinkt die richtige Lösung zweimal auf und eine neue Aufgabe erscheint.


Wie wird gezählt?

Ich stelle Dir jeweils eine Reihe von 5 Aufgaben. Dann zeige ich Dir Deinen Punktestand in der Anzeige. Links siehst Du, wieviel richtige Antworten Du gegeben hast, rechts steht die Zahl der falschen Antworten, z.B. + 4 – 1 heißt, Du hast viermal richtig und nur einmal falsch geantwortet.

Wenn 5 Aufgaben richtig gelöst sind, leuchten die 5 Sterne auf, mein Hut hüpfte auf und nieder und mein Schnurrbart wackelt.



Wie stelle ich die Rechenarten ein?

Ich fange immer mit einer Additionsaufgabe an. Wenn Du das Operationszeichen ändern willst, drücke die -Taste und dann die gewünschte Operationstaste.

 für Subtraktion  für Multiplikation  für Division  für Addition.

Welche Schwierigkeitsstufen gibt es?


Du kannst Dir Aufgaben in 5 Schwierigkeitsstufen aussuchen:

1 2 3 4 5

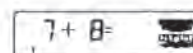
Stufe 1 ist am leichtesten, Stufe 5 am schwierigsten.

Die eingestellte Schwierigkeitsstufe siehst Du in der linken unteren Ecke der Anzeige.

Ich fange immer mit Schwierigkeitsstufe 1 an.

Willst Du nun schwierigere Aufgaben lösen, drücke einfach nur die Taste  so oft, bis Du die gewünschte Schwierigkeitsstufe hast.

Änderst Du die Stufe (z. B. von 3 nach 4), wenn ich bereits eine Reihe von 5 Aufgaben begonnen habe, fange ich einfach mit einer neuen Aufgabenreihe wieder an.



Spielbogen 8

Spielanleitung: Smile (Lachen)

Spiel für zwei bis drei Kinder

Spielmittel: ein Smile-Spielplan
je ein bunter Spielstein pro Spieler

Spielverlauf:

Die Mitspieler einigen sich auf eine Schwierigkeitsstufe und stellen ihren Spielstein auf den Startplatz.

Das kleinste Kind beginnt.

Es wird reihum mit dem **SOLAR LITTLE PROFESSOR** gerechnet; die Kinder müssen darauf achten, daß die jeweils auf dem Feld angegebene Rechenart am Gerät eingestellt ist.

Der Spieler, der beginnt, betritt das erste Feld und rechnet die am **SOLAR LITTLE PROFESSOR** erscheinende Plusaufgabe.

Löst er sie beim ersten Versuch, so darf er zwei Felder vorrücken. Rechnet er sie erst beim zweiten Versuch richtig aus, so rückt er um ein Feld vor. Gelingt die richtige Lösung nicht, so muß der Spieler stehenbleiben und den **SOLAR LITTLE PROFESSOR** an den nächsten Spieler weitergeben.

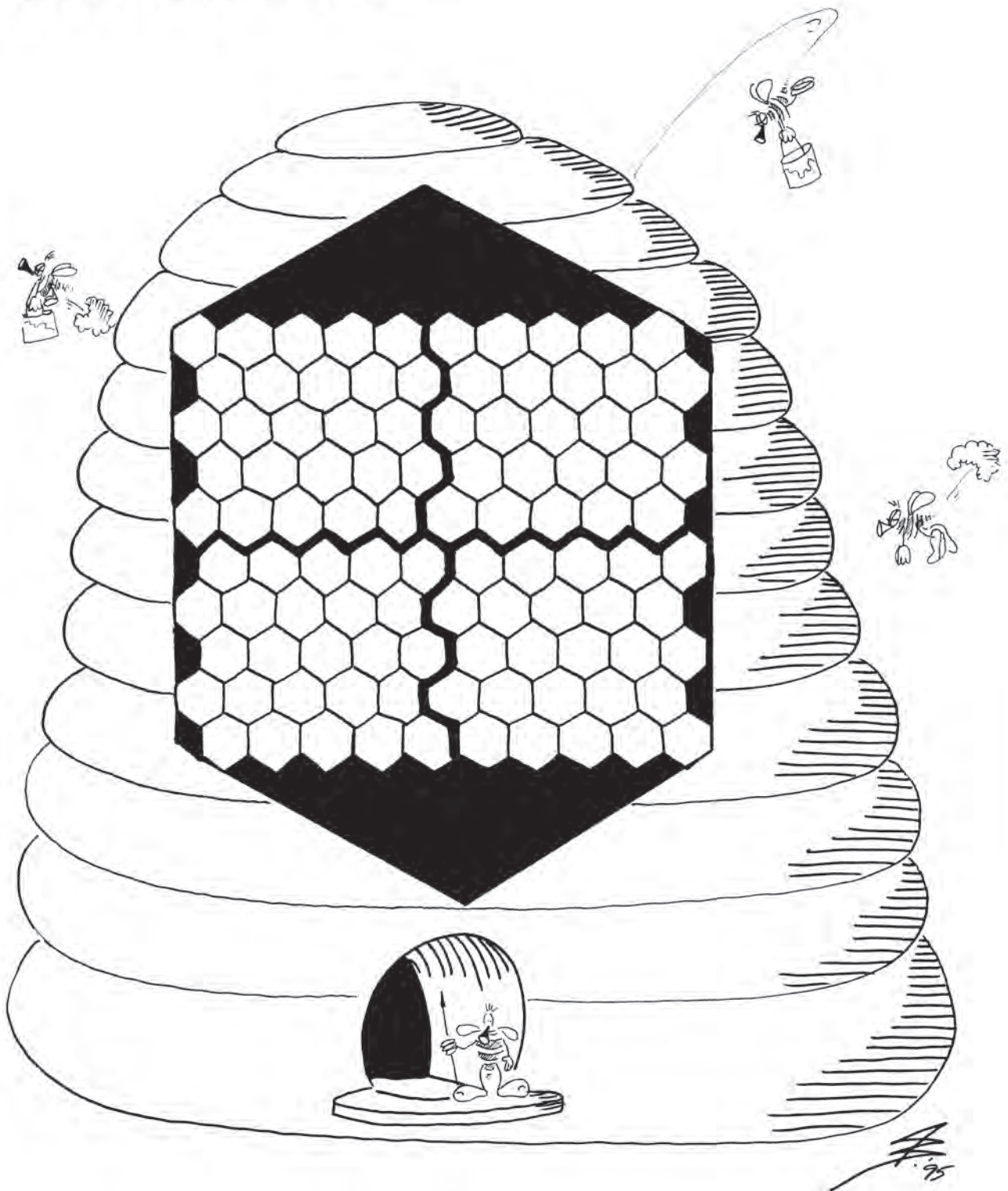
Kommt der Spieler nach Abschluß eines Zuges auf ein Smile-Feld, so muß er nach den jeweiligen Angaben oben am Spielplanrand seinen Spielstein um die angegebene Augenzahl vor- oder zurücksetzen bzw. zum Startfeld zurückgehen.

Sieger ist, wer als erster das große Smile-Feld in der Mitte betritt.

Spielbogen 4

Die fleißigen Bienen

Wer füllt einen Bienenkorb?



Spielbogen 4

Spielanleitung: Die fleißigen Bienen

Wer füllt einen Bienenkorb?

Spiel für zwei bis vier Kinder

Spielmittel: ein Farbstift für jedes Kind
ein „Bienenkorb“

Spielverlauf:

Jedes Kind sucht sich einen der vier Wabenbereiche als sein Spielfeld aus.

Es wird abwechselnd mit dem **SOLAR LITTLE PROFESSOR** gerechnet. Jedes Kind rechnet eine Reihe von 5 Aufgaben. Für jedes richtige Ergebnis wird eine Wabe ausgemalt.

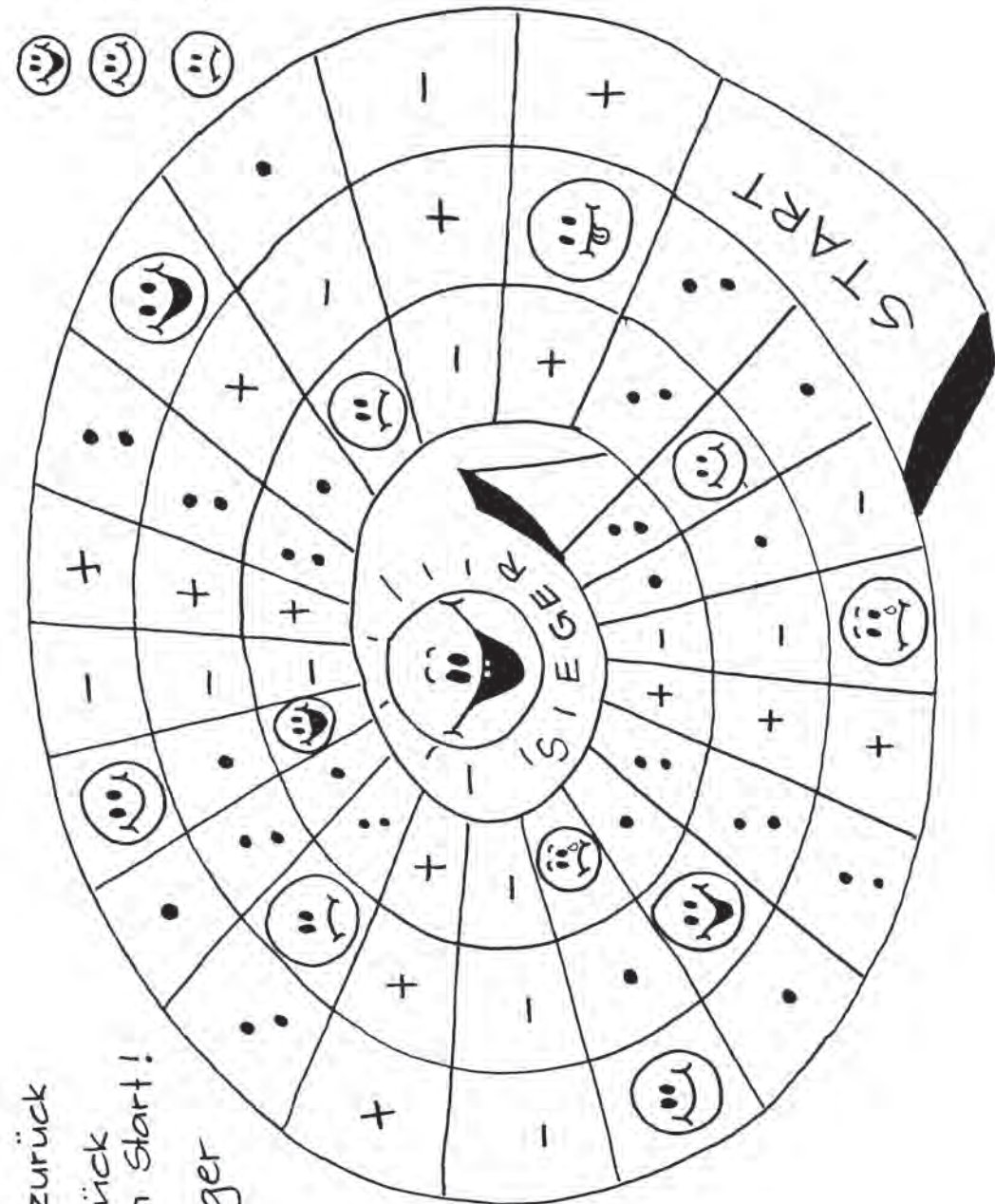
Sieger ist, wer zuerst alle seine Waben gefüllt hat.

Die Mitspieler verneigen sich vor der fleißigen Biene und sagen ihr: „Du bist wirklich fleißig!“

Spielbogen 8

Smile (Lachen)

3 vor
2 vor
1 zurück



2 zurück
Zurück zum Start!
Sieger

Spielbogen 7

Spielanleitung: Glückskäfer

Spiel für zwei bis drei Kinder

Spielmittel: ein Käfer-Spielplan
je ein bunter Spielstein für jedes Kind

Spielverlauf:

Die Mitspieler einigen sich auf eine Schwierigkeitsstufe und stellen ihre Spielsteine in das erste Feld.

Das jüngste Kind beginnt.

Es wird reihum mit dem **SOLAR LITTLE PROFESSOR** gerechnet; die Kinder müssen immer darauf achten, daß die jeweils auf dem Feld angegebene Rechenart eingestellt wird.

Wird die erscheinende Aufgabe gelöst, darf das Kind weitergehen und zwar

- um zwei Felder, wenn es im ersten Anlauf erfolgreich war,
- um ein Feld, wenn die Aufgabe erst beim zweiten Versuch gelöst wurde.

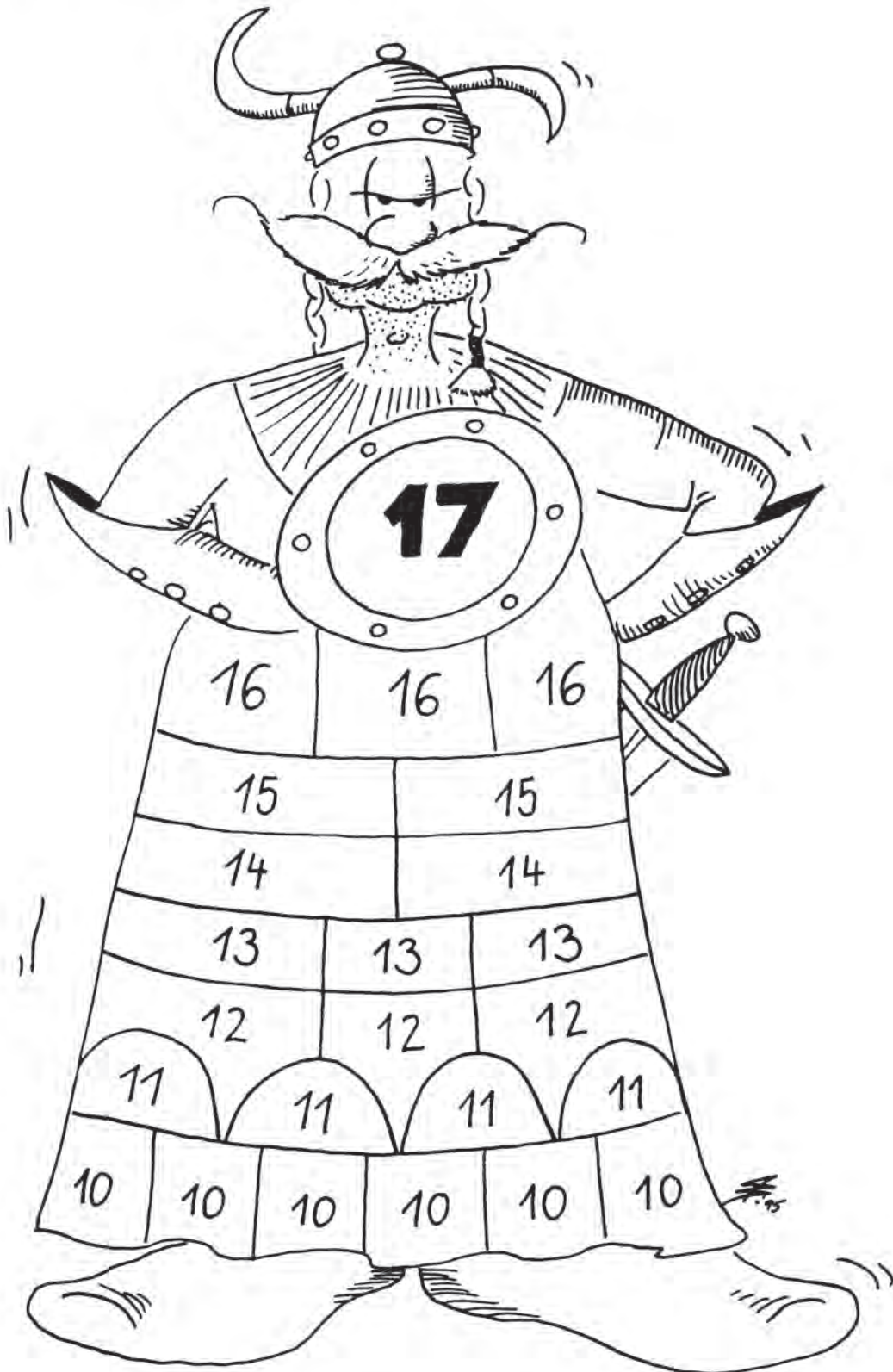
Steht der Spielstein nach dem Zug auf einem Glücksfeld, so darf das Kind um ein weiteres Feld vorrücken.

Wird eine Aufgabe nicht gelöst, bleibt der Spielstein stehen und das Kind versucht in der nächsten Runde sein Glück noch einmal.

Glückskäfer ist, wer als erster das Käfer-Feld in der Mitte betritt.

Spielbogen 5a

Der Wikinger - mit Zahlen



Spielbogen 5a

Spielanleitung: Der Wikinger (mit Zahlen)

Spiel für zwei Kinder

Spielmittel: ein Spielplan „Der Wikinger“
je ein andersfarbiger Stift für jedes Kind

Spielverlauf:

Die Kinder tragen ihren Namen und ihre Spielfarbe auf dem Spielplan ein.

Es wird abwechselnd mit dem **SOLAR LITTLE PROFESSOR** gerechnet.

Löst ein Kind die erscheinende Aufgabe richtig und ist das Ergebnis (oder seine Quersumme!) auf dem Spielplan zu finden, so darf das Kind diese Zahl mit seinem Stift durchkreuzen.

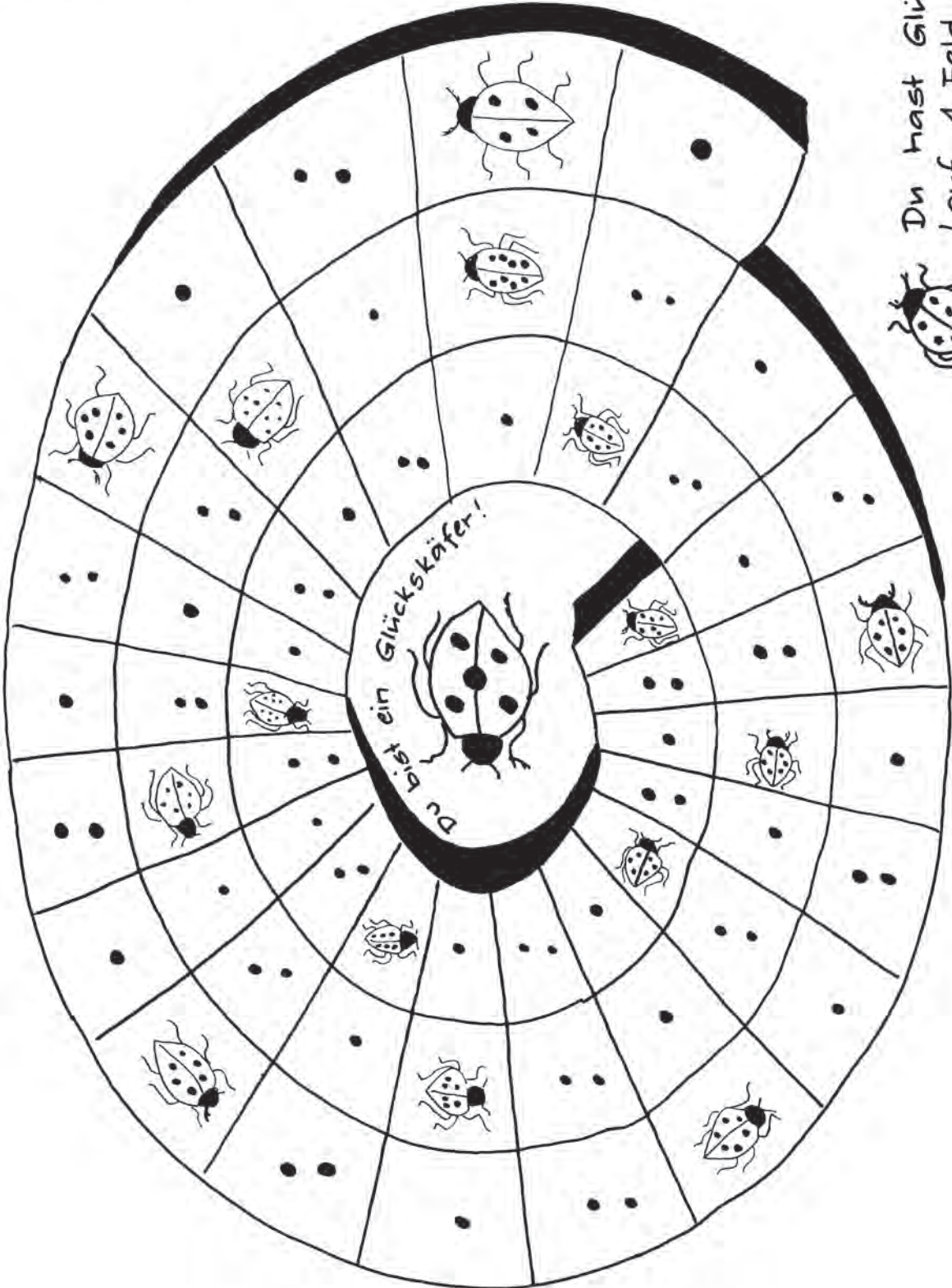
Schon angekreuzte Felder sind belegt und dürfen nicht mehr markiert werden.

Sind alle Felder des Wikingers durchkreuzt, wird das Spiel beendet und der Sieger ermittelt: für jedes durchkreuzte Feld gibt es einen Punkt, für die **17** sogar drei Punkte.


Wer die meisten Punkte hat, der ist Wikinger.

Spielbogen 7

Glückskäfer



Du hast Glück!
Lanf 1 Feld weiter



Spielbogen 6

Spielanleitung: Glückskind

Spiel für zwei oder drei Kinder

Spielmittel: ein Spielplan „Glückskind“
ein bunter Spielstein für jedes Kind

Spielverlauf:

Die Mitspieler einigen sich auf eine Schwierigkeitsstufe und stellen ihre Spielsteine vor dem ersten Feld auf.

Es wird reihum gerechnet, wobei jeder darauf achten muß, daß immer die jeweils auf dem entsprechenden Feld angegebene Rechenart am **SOLAR LITTLE PROFESSOR** eingestellt ist.

Bei richtiger Lösung der Aufgabe im ersten Versuch darf der Schüler zwei Felder weiterrücken.

Ist er erst beim zweiten Mal erfolgreich, darf er nur ein Feld vorrücken.

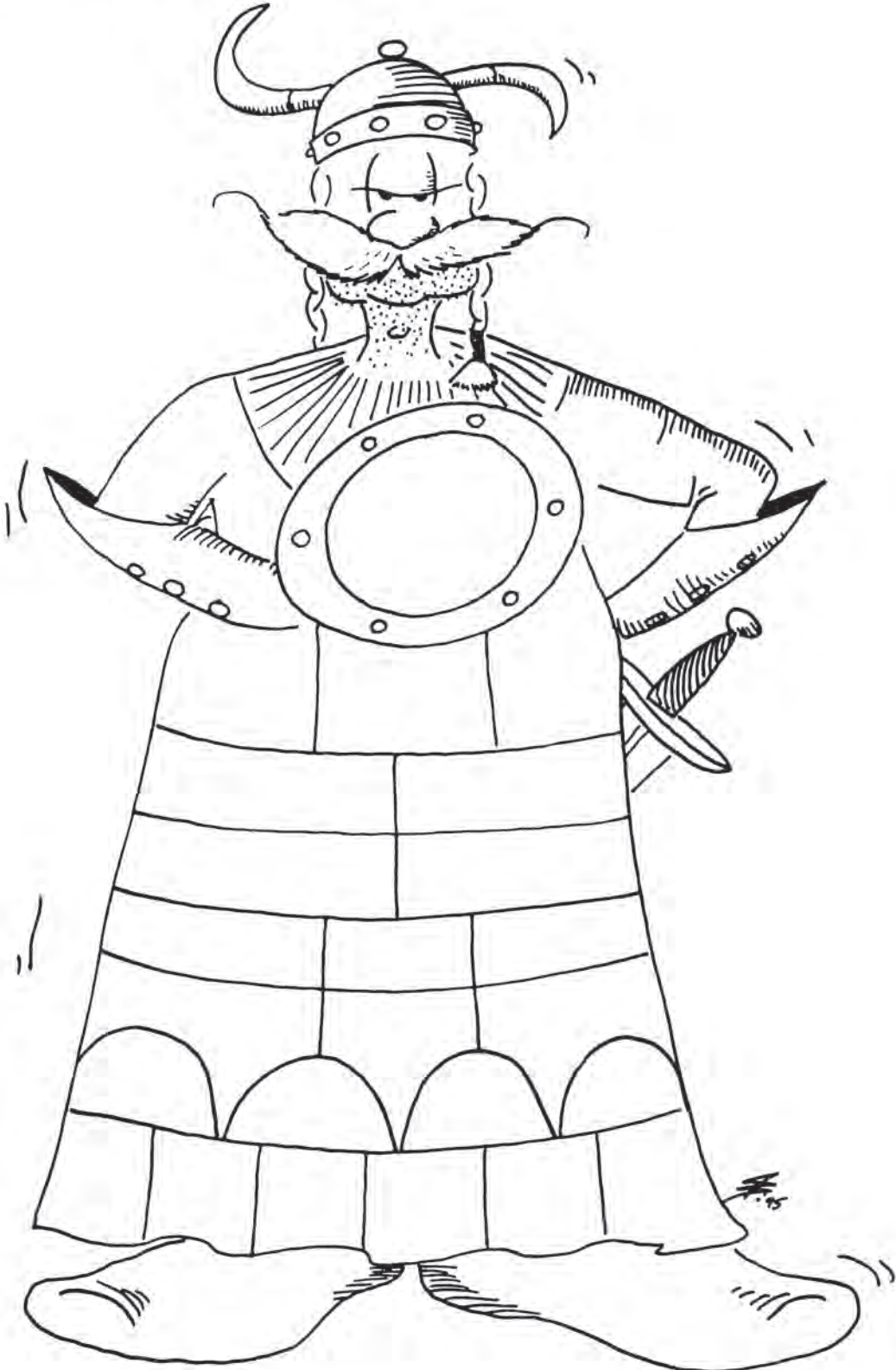
Wird die Aufgabe nicht gelöst, so muß man stehenbleiben und sein Glück in der nächsten Runde noch einmal versuchen.

Die Kinder können durchaus verabreden, daß sie einander bei einer Aufgabe nach der ersten falschen Lösung helfen.

Sieger ist auf jeden Fall, wer als erster ein Ziel-Feld betritt.

Spielbogen 5b

Der Wikinger - ohne Zahlen



Spielbogen 5b

Spielanleitung: Der Wikinger (ohne Zahlen)

Spiel für zwei Kinder

Spielmittel: ein Spielplan „Der Wikinger“
je ein andersfarbiger Stift für jedes Kind

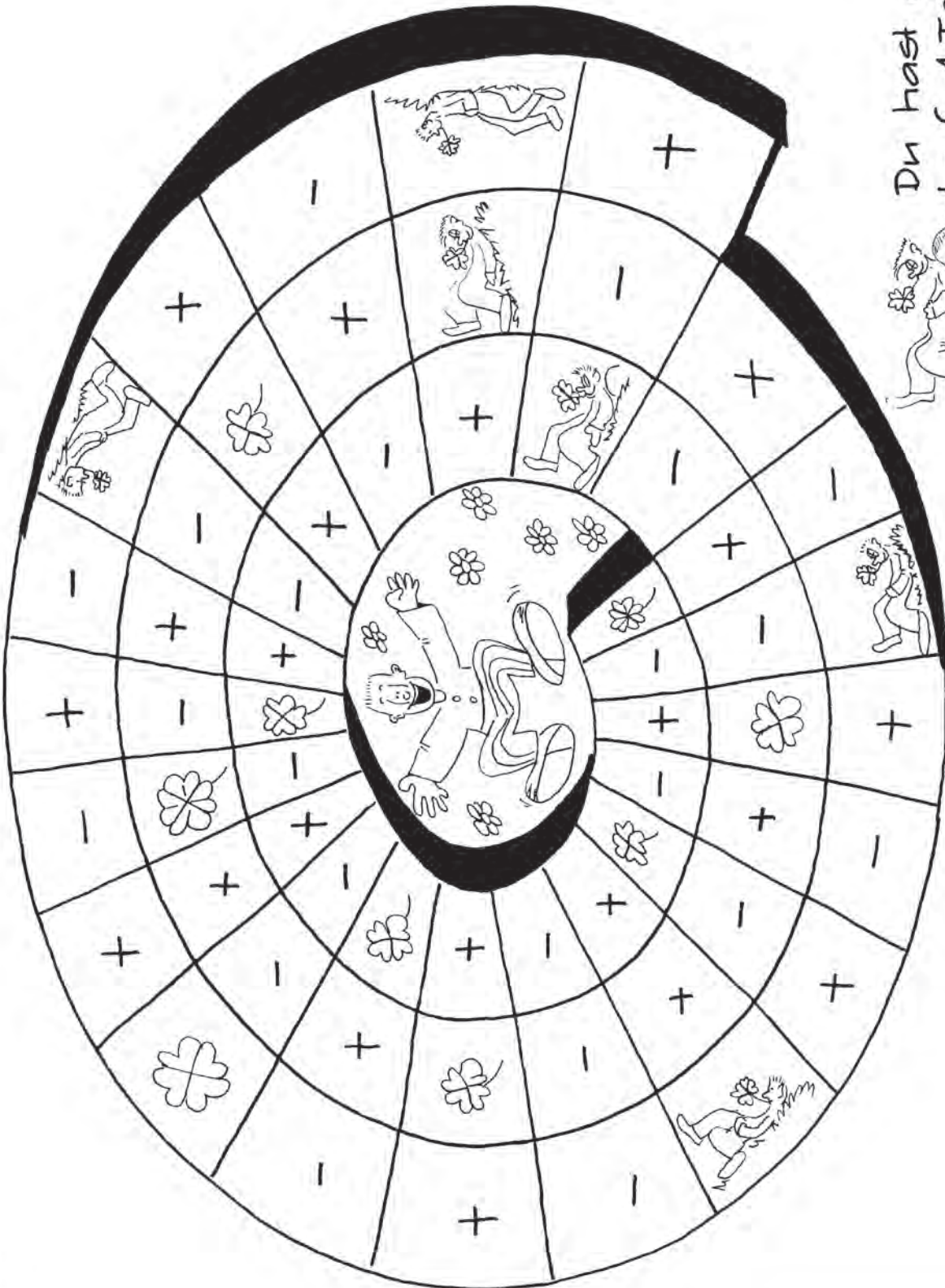
Spielverlauf:

Zur freien Entscheidung.

Spielbogen 6

Glückskind

Du hast Glück!
Lauf 1 Feld weiter



Spielend Mathe lernen mit dem Little Professor™ Solar

Haben Sie Fragen zum Little Professor™ Solar Rechentrainer oder zu anderen Produkten von Texas Instruments? Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Adressen finden Sie auf den TI Webseiten, Rubrik „Rechner kaufen“. Gerne steht Ihnen auch unser Customer Service Center mit Rat und Tat zu Seite. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf:



Customer Service Center:

TEXAS INSTRUMENTS

Telefon: 00 800-4 84 22 73 7 (Anruf kostenlos)

Telefax: 00 420-2 26 22 17 99

ti-cares@ti.com

education.ti.com/deutschland

education.ti.com/oesterreich

education.ti.com/schweiz

Weitere Materialien finden Sie unter

www.ti-unterrichtsmaterialien.net



Ihre Erfahrung. Unsere Technologie. Mehr Lernerfolg.