



Inhaltsübersicht

Seitenangaben = Seiten des PDF-Dokuments. Dieses Dokument enthält insgesamt 66 Seiten.

Entschuldigung: Der besseren Lesbarkeit zuliebe verwende ich überwiegend das Wort **Spieler** und entsprechende Pronomen und Wörter. Natürlich meine ich stets auch die weibliche Form **Spielerin!**

Hinweise zur Übung und zum Urheberrecht	2
GGT-Trainingsziele ¹ ; Allgemeine Informationen zu den Versionen	3
Version Z – 20 Übungsblätter	5
Version Z – 20 Übungsblätter mit Lösungen	25
Version Z – 20 Übungsblätter ohne Nennung der Version	46

¹ GGT = Ganzheitliches Gedächtnistraining (nach Bundesverband Gedächtnistraining e.V.)

Es ruft der Chor der Jung-Neuronen: „Gib’ uns zu tun, es wird sich lohnen!“

ZIX 20 - Version Z



Herzlichen Glückwunsch zum Download dieser Übung!

Bei dieser Version von ZIX geht es darum, das *doppelte* Ergebnis zu finden:

Jedes Übungsblatt enthält *eigentlich* 20 Rechenaufgaben mit 20 *erlaubten* Ergebnissen.

Warum eigentlich? - Bei der Version Z gibt es 21 Ergebnisse, weil ein Ergebnis einen Zwilling hat, also doppelt vorkommt.

Was sind erlaubte Ergebnisse? – Sie müssen aus der Menge der ganzen Zahlen 1 bis 20 stammen, und jede Zahl von 1 bis 20 *muss genau ein Mal im Spielblatt* vorkommen!

Man braucht für diese Übung gute Laune, Konzentration und eine gute Portion Ausdauer, weil man manchmal fast alle Aufgaben lösen muss, um den Zwilling zu finden.

Die einzelnen Übungsblätter drucken Sie nach Bedarf aus. Zum Üben mit ZIX finden Sie weiter unten ein paar Hinweise. Wenn Sie die Blätter laminieren, können diese viele Male verwendet werden.

Wichtiger Hinweis zum Urheberrecht

Alle Inhalte dieser Datei sind zum persönlichen Gebrauch und auch zum beruflichen oder ehrenamtlichen Gebrauch für die Arbeit mit Einzelpersonen oder Gruppen bestimmt.

Alle Inhalte dieser Datei wie Spielblätter und Spielanleitung sind urheberrechtlich geschützt und **dürfen nicht gegen Entgelt an Dritte weitergegeben werden**, weder auf Papier noch in digitaler Form per Email oder auf Datenträgern.



GGT-Trainingsziele ►



Konzentration



Logisches Denken



Merkfähigkeit

Die einzelnen Elemente der Rechenaufgaben stammen ausschließlich aus der Menge der ganzen Zahlen 1 bis 20.

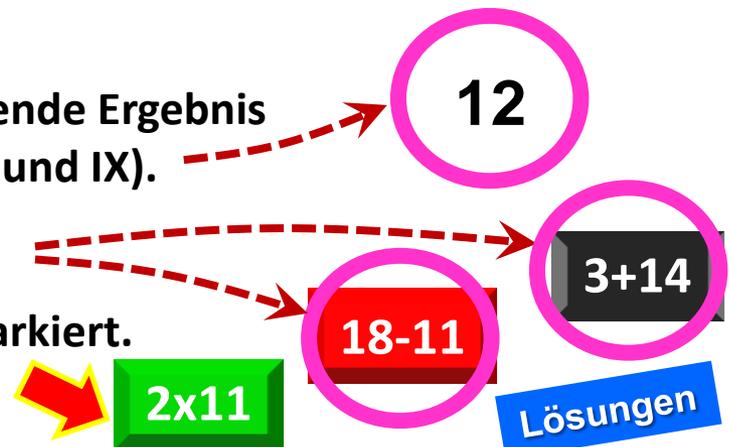
Version	Aufgaben pro Spielblatt	... davon
Z I	22	20 <i>legale</i> Ergebnisse + 1 <i>illegales</i> Ergebnis + 1 Zwilling
X	19	19 <i>legale</i> Ergebnisse
Z	21	20 <i>legale</i> Ergebnisse + 1 Zwilling
I X	20	19 <i>legale</i> Ergebnisse + 1 <i>illegales</i> Ergebnis
II	22	20 <i>legale</i> + 2 <i>illegale</i> Ergebnisse

Lösungen

In den Spielblättern mit den Lösungen steht das fehlende Ergebnis in einem violetten Kreis oben im Spielblatt (Vers. X und IX).

Die *Zwillinge* sind mit einem violetten Kreis markiert.

Die *illegalen* Ergebnisse sind mit einem roten Pfeil markiert.





Mit diesen Übungsblättern können Sie Ihr eigenes Training durchführen. Dafür brauchen Sie die Übungsblätter nicht auszudrucken.

Wenn Sie Gedächtnistrainerin/-trainer oder Gruppenleiterin/-leiter sind, benutzen Sie die ausgedruckten Übungsblätter für Einzelarbeit, Partnerarbeit oder Gruppenarbeit. Am besten laminieren Sie die Blätter, dann können sie viele Male genutzt werden. Auch mittels PC und Projektor können Sie die ÜB einsetzen.

Am leichtesten zu lösen sind die Übungsblätter der Version II. Die Aufgaben mit einem illegalen = nicht erlaubten Ergebnis springen oft schnell ins Auge.

Die anderen Versionen erfordern durchaus mehr Ausdauer und fördern damit die Konzentrationsfähigkeit; denn um den Zwilling, die Zwillinge oder das fehlende Ergebnis zu finden, muss man sehr viele bzw. alle Aufgaben rechnen.

Einige Hinweise zum Üben mit Z I X

- Die Farbe der Felder mit den Aufgaben wird durch die Rechenart bestimmt.
- Die Elemente der Aufgaben stammen aus der Menge der ganzen Zahlen 1 bis 20.
- Man kann gut Gruppen um die Wette spielen lassen, für Einzelarbeit empfehle ich diesen Modus nicht.
- Wenn Sie Ihrer Gruppe die „**Übungsblätter ohne Versionsangabe**“ geben, **Symbol:**  muss die Gruppe zuerst herausfinden, um welche Version es sich bei dem jeweiligen Blatt handelt, man muss also die Anzahl der Aufgaben zählen. Und wenn es 22 Aufgaben sind, weiß man immer noch nicht, ob sich neben den 20 legalen Ergebnissen zwei Zwillinge auf dem Blatt befinden oder ein Zwilling und ein illegales Ergebnis.



2x2

11-10

16-9

3+3

2x10

1+7

3+14

12:6



4x4

19-9

13+6

15:5

18:2

1x11

3x6

17-4

8+9

8+4

20:4

20-5

7x2



$8+6$ $3+7$ $6+14$ 6×2 $20-9$ $16:4$

$15+4$

$13-5$

2×8



$17-2$

$12:2$

3×3

9×2

$20-19$

$18-5$

$20:10$

1×5

$2+9$

$3+4$

$1+2$

$11+6$



$3+11$

$16-12$

$1+17$

$9:3$

$15+4$

8×2

$4+7$

$19-2$

$12:2$

$2+18$

$1+1$

$4+5$

$2-1$

$16-6$

$10:2$

$20-13$

$16:2$

$1+14$

3×4

$8+5$

2×3





5x3

14:2

17+2

6+10

4+4

13-8

10+3

3+1

18-9

20:1

12:4

11+3

19-1



1x1

16-5

17-7

2x6

18:9

1x13

15-9

20-3



14+5

17-3

19-8

12:3

5x4



3x3

2x9

2+10

1+16

5+3

1:1

20-15

3x5

18-11

13+3

4+2

6:3

2x5

6:2

1x9

6+7



4:2

17-11

9-8

5+5

1x3

20-4

19-10

1+4



1+12

14-3

2+17

2+15

1x7

16+2

11-7

2x4

18:6

7+8

13-1

9+5

14+6



19-6

1+9

1x2

14-7

5+14

20-17

16-2

2+2

10x2

14+3

15:3

14:1



10+1

11-2

5+13

12-11

18-2

4x2

13-7

8+7

1x12



20-10

20:5

3:1

6+11

4+1

12+1

8x2

8:1

6x3

17-10

4+15

19-4

13-4

6-5

6+14

16:8

3+9

3x2

6+12

2x7

18-7





4+9

14:7

9+8

2+12

4x5

17-1

9-6

20:2

14:2

8:2

1x8



15-10

2x9

3+16

13+2

2+5

20-8

19-18

18:3

11:1

9x1



10-5

3x3

1x16

4-3

1x4

9+8

10:5

8x1

14+4

12-6

19-16

3+17

5x2

5+15

15-8

18-3

7+12

4x3

13:1

20-6

11x1





6+13

20:1

18-1

20-2

4+3

1x3

5+6

9:1

12-7

7-3

13:1

4x4

6x1

8:4



15-14

4x2

1+3

2x6

15:1

7+7

15-5



10x1

19-2

2+7

16-1

2x1

12+7

15:5

2x7

11-3

12:3

4x3

16-15

13:1

5+2

20-2

6:1

1x15

1+19

11+5

15:3

1+10





18-9

4x1

2+8

1x18

1:1

19-5

12:1

4x5

1+6

16:2

2x8

20-9

9+10

19-3

9:3

5:1

5+8

20-18

12+5

3x5

1x6



12x1

14:2

2+3

16:1

18-4

20-19

1+8

14-12

16+4

10:1

11:1



16:2

10+3

6-2

3x1

19-1

18:3

5x3

10+7

1x1

20-1



$3+8$

$14-2$

$18-17$

$18:6$

17×1

1×9

3×2

$1+1$

$4+11$

$20:4$

$8+12$

3×4

$11-4$

$8+8$

$15-1$

$2+11$

$4+6$

$19:1$

2×2

$8:1$

6×3





17-8

1x11

4:1

2+6

18x1

5-3

13+4



3+10

13-12

1x19

12:1

9+7

19+1

10-3

5x1

11-3

2+4

16-1

1x10

14:1

2+1



17-16

1+9

8+11

10:2

18:1



1x20

7+4

7x2

1+5

2:1

15:1

20-16

3x4

16x1

19-2

7-4

10-1

2x4

18:9

7+6

1x17



12:4

17-6

5-4

6+3

11+4

3+5

6x3

7x1

6x2

17:1

10+10

8-4

20-1

19-3

14:1

3+2

13x1

8+2

19-17

2x3

20:2





6+5

14:7

7+3

7+10

3x6

15-3

19x1

15x1

20:4

7:1

6:2

1x8

15-10

20-7

3x3

8-7

5+15



3+13

16:4

12:2

1x14



20x1

7+1

10-9

5x2

9+4

6:1

17:1

1x4

6-4

12-5

1+18

3+12

4x4

5+4

8+3

20-1

18:1

3:1

6+6

14x1

5x1





Es folgen die Lösungen.





2x2

11-10

16-9

3+3

2x10

1+7

3+14



12:6

4x4

19-9

13+6

15:5

1x11

18:2

17-4

8+9

8+4

3x6

20:4

7x2

20-5



$8+6$ $3+7$ $6+14$ 6×2 $16:4$
 $20-9$

$15+4$

$13-5$

2×8



$17-2$

$12:2$

3×3

9×2

$20-19$

$18-5$

$20:10$

1×5

$2+9$

$3+4$

$1+2$

$11+6$



$3+11$

$16-12$

$1+17$

$9:3$

$15+4$

8×2

$4+7$

$19-2$

$12:2$

$2+18$

$1+1$

$4+5$

$2-1$

$16-6$

$10:2$



$16:2$

$1+14$

3×4

$20-13$

$8+5$

2×3



5x3

14:2

17+2

6+10

4+4

13-8

10+3

3+1

20:1



18-9

12:4

11+3

19-1

1x1

16-5

17-7

2x6

18:9

1x13

15-9

20-3



14+5

17-3

19-8

12:3

5x4



3x3

2x9

2+10

1+16

5+3

1:1

20-15

3x5

18-11

13+3

4+2

6:3

2x5

6:2

1x9

6+7



4:2

17-11

9-8

5+5

1x3

20-4

19-10

1+4



1+12

14-3

2+17

2+15

1x7

16+2

11-7

2x4

18:6

7+8

13-1

9+5

14+6



19-6

1+9

1x2

14-7

5+14

20-17

16-2



2+2

10x2

14+3

15:3

14:1

10+1

11-2

5+13

12-11

18-2

4x2

13-7

8+7

1x12



20-10

20:5

3:1

6+11

4+1

12+1

8x2

8:1

6x3



17-10

19-4

4+15

13-4

6-5

6+14

16:8

3+9

3x2

6+12

2x7

18-7



4+9

14:7

9+8

2+12

4x5

17-1

9-6

20:2

14:2

8:2

1x8



15-10

2x9

3+16

13+2

2+5

20-8

19-18

18:3

11:1

9x1



4-3

1x16

10-5

3x3

1x4

9+8

10:5

8x1

14+4

12-6

19-16

5+15

3+17

5x2

15-8

18-3

7+12

4x3

13:1

20-6

11x1





6+13

20:1

18-1

20-2

4+3

1x3

5+6

9:1

12-7

7-3

13:1

4x4

6x1

8:4



15-14

4x2

1+3

2x6

15:1

7+7

15-5



10x1

19-2

2+7

16-1

2x1

12+7

15:5

2x7

11-3

12:3

4x3

16-15

13:1

5+2

20-2

6:1

1x15

1+19

11+5

15:3

1+10





18-9

4x1

2+8

1x18

1:1

19-5

12:1

4x5

1+6

16:2

2x8

20-9

9+10

19-3

9:3

5:1

5+8

20-18

12+5

3x5

1x6



12x1

14:2

20-19

2+3

16:1

18-4

1+8

14-12

16+4

10:1

11:1



16:2

10+3

6-2

3x1

19-1

18:3

5x3

10+7

1x1

20-1



3+8

14-2

18-17

18:6

17x1

1x9

3x2

1+1

4+11

20:4

8+12

3x4

11-4

8+8

15-1

2+11

4+6

19:1

2x2

8:1

6x3





17-8

1x11

4:1

2+6

18x1

5-3

13+4

13-12



3+10

1x19

12:1

9+7

19+1

10-3

5x1

11-3

2+4

16-1

1x10

14:1

2+1



17-16

10:2

1+9

8+11

18:1

1x20



7+4

7x2

1+5

15:1

2:1

3x4

20-16

16x1

19-2

7-4

10-1

2x4

18:9

7+6

1x17



12:4

17-6

5-4

6+3

11+4

3+5

6x3

7x1

6x2

17:1

10+10

8-4

20-1

19-3

14:1



3+2

13x1

8+2

19-17

2x3

20:2



6+5

14:7

7+3

7+10

3x6

15-3

19x1

15x1

20:4

7:1

6:2

1x8

15-10

20-7

3x3

8-7

5+15



3+13

16:4

12:2

1x14



20x1

7+1

10-9

5x2

9+4

6:1

17:1

6-4

1x4

12-5



3+12

4x4

5+4

8+3



18:1

3:1

6+6

14x1

5x1



**Es folgen die Übungsblätter
ohne Nennung der Version.**



2x2

11-10

16-9

3+3

2x10

1+7

3+14

12:6



4x4

19-9

13+6

15:5

18:2

1x11

3x6

17-4

8+9

8+4

20:4

20-5

7x2

8+6

3+7

6+14

6x2

20-9

16:4

15+4

13-5

2x8



17-2

12:2

3x3

9x2

20-19

18-5

20:10

1x5

2+9

3+4

1+2

11+6



16-12

3+11

1+17

9:3

15+4

8x2

4+7

19-2

12:2

2+18

1+1

4+5

2-1

16-6

10:2

20-13

16:2

1+14

3x4

8+5

2x3



5x3

14:2

17+2

6+10

4+4

13-8

10+3

3+1

18-9

20:1

12:4

11+3

19-1



1x1

16-5

17-7

2x6

18:9

1x13

15-9

20-3

?



$14+5$

$17-3$

$19-8$

$12:3$

5×4



3×3

2×9

$2+10$

$1+16$

$5+3$

$1:1$

$20-15$

3×5

$18-11$

$13+3$

$4+2$

$6:3$

2×5

$6:2$

1×9

$6+7$



4:2

17-11

9-8

5+5

1x3

20-4

19-10

1+4



1+12

14-3

2+17

2+15

1x7

16+2

11-7

2x4

18:6

7+8

13-1

9+5

14+6



19-6

1+9

1x2

14-7

5+14

20-17

16-2

2+2

10x2

14+3

15:3

14:1

10+1

5+13

12-11

11-2

18-2

4x2

13-7

8+7

1x12





20-10

20:5

3:1

6+11

4+1

12+1

8x2

8:1

6x3

17-10

4+15

19-4

13-4



6-5

6+14

16:8

3+9

3x2

6+12

2x7

18-7



14:7

9+8

2+12

4+9

4x5

17-1

9-6

20:2



14:2

8:2

1x8

15-10

2x9

3+16

13+2

2+5

20-8

19-18

18:3

11:1

9x1



?

10-5

3x3

1x16

1x4

4-3

9+8

10:5

8x1

14+4

12-6

19-16

3+17

5x2

5+15

15-8

18-3

7+12

4x3

13:1

20-6

11x1



6+13

20:1

18-1

20-2

4+3

1x3

9:1

5+6

7-3

12-7

4x4

13:1

8:4

6x1



15-14

4x2

1+3

2x6

15:1

7+7

15-5



2+7

16-1

10x1

19-2

2x1

12+7

15:5

2x7

11-3

12:3

4x3

16-15

13:1

5+2

20-2

6:1

1x15

1+19

11+5

15:3

1+10





1x18

4x1

2+8

1:1

18-9

19-5

12:1

4x5

1+6

16:2

2x8

20-9

9+10

19-3

9:3

5:1

5+8

20-18

12+5

3x5

1x6





12x1

14:2

2+3

16:1

18-4

20-19

1+8



14-12

16+4

10:1

11:1

16:2

10+3

6-2

3x1

19-1

18:3

5x3

10+7

1x1

20-1

3+8

14-2

18-17

18:6

17x1

1x9

3x2

1+1

4+11

20:4

8+12



3x4

11-4

8+8

15-1

2+11

4+6

19:1

2x2

8:1

6x3

?



1x11

4:1

2+6

18x1

17-8

5-3

13+4

3+10

13-12

1x19

12:1

9+7

19+1

10-3



5x1

2+4

16-1

11-3

1x10

14:1

2+1

?



17-16

1+9

8+11

10:2

18:1

1x20



7+4

7x2

1+5

2:1

15:1

3x4

20-16

16x1

19-2

7-4

10-1

2x4

18:9

7+6

1x17



12:4

17-6

5-4

6+3

11+4

3+5

6x3

7x1

6x2

17:1



10+10

8-4

20-1

19-3

14:1

3+2

13x1

8+2

19-17

2x3

20:2



6+5

14:7

7+3

7+10

3x6

15-3

19x1

15x1

20:4



7:1

6:2

1x8

15-10

20-7

3x3

8-7

5+15

3+13

16:4

12:2

1x14

?



20x1

7+1

10-9

5x2

9+4

6:1

17:1

6-4

1x4

12-5

1+18

3+12

4x4

5+4

8+3

20-1

18:1



3:1

6+6

14x1

5x1