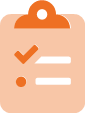
**Spickzettel**

**Instruktionen**

* Die Inspiration dieser Übung kommt aus dem Schachspiel mit 64 Feldern.
* Jede anwesende Person wird einen Zettel erhalten (*wenn 20 Jugendliche dabei sind, dann werden nur 20 Zettel verteilt)*.
* Die Person mit dem Zettel Nr. 1 wird eine Linie zeichnen. Die Person mit dem Zettel Nr. 2 wird zwei Linien zeichnen. Die Person mit dem Zettel Nr. 3 wird 4 Linien zeichnen usw. (Immer doppelt so viele Linien als auf dem vorherigen Zettel).
* Entscheidung:
  + Die Leitungsperson kann die Aufgabe ablehnen und 2 Punkte gewinnen.
  + Oder die Aufgabe akzeptieren und alle gewinnen 10 Punkte, wenn sie innerhalb von 15 Minuten das Ziel mit Erfolg erreichen.

**Ablehnung**

Falls die Leitungsperson die Aufgabe ablehnt:

* Sie bitten, die eigene Motivation auf ein Blatt Papier zu schreiben.
* Falls drauf geschrieben stehen würde: «*Die Aufgabe ist unlösbar. Deswegen mache ich nicht mit*», würde sie am Ende des Spiels 10 Punkte bekommen.
* Dann fragen, ob eine andere Person bereit ist, die Leitungsrolle zu übernehmen.

**Durchführung**

* Die Zettel werden verteilt (siehe Seiten 2 bis 22). Die Übung beginnt.
* Im optimalen Fall unterbrechen die Jugendlichen selbst nach wenigen Minuten die Übung und geben auf.
* Falls nicht: Entscheiden Sie, wann der richtige Zeitpunkt ist, die Aufgabe abzuschliessen.

**Geheimnis lüften**

* Zeigen Sie die Seiten 23 und 24, die eindrücklich zeigen, warum die Aufgabe hoffnungslos war.

**Abschluss (siehe Seite 25)**

Zettel 1 | 1 Strich

|  |
| --- |
|  |

Zettel 2 | 2 Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 3 | 4 Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 4 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 5 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 6 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 7 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 8 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 9 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 10 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 11 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 12 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 13 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 14 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 15 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 16 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 17 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 18 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 19 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 20 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 21 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 22 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 23 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 24 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 25 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 26 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 27 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 28 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 29 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 30 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 31 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 32 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 33 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 34 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 35 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 36 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 37 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 38 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 39 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 40 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 41 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 42 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 43 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 44 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 45 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 46 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 47 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 48 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 49 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 50 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 51 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 52 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 53 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 54 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 55 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 56 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 57 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 58 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 59 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 60 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 61 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 62 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

Zettel 63/64 | \_\_\_\_\_\_ Striche

|  |
| --- |
| Doppelt so viele Striche als den vorherigen Zettel |

**Warum die Aufgabe unmöglich ist…**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zettel-Nr.** | **Anzahl Striche** |
| Zettel 1 | 1 |
| Zettel 2 | 2 |
| Zettel 3 | 4 |
| Zettel 4 | 8 |
| Zettel 5 | 16 |
| Zettel 6 | 32 |
| Zettel 7 | 64 |
| Zettel 8 | 128 |
| Zettel 9 | 256 |
| Zettel 10 | 512 |
| Zettel 11 | 1’024 |
| Zettel 12 | 2’048 |
| Zettel 13 | 4’096 |
| Zettel 14 | 8’192 |
| Zettel 15 | 16’384 |
| Zettel 16 | 32’768 |
| Zettel 17 | 65’536 |
| Zettel 18 | 131’072 |
| Zettel 19 | 262’144 |
| Zettel 20 | 524’288 |
| Zettel 21 | 1’048’576 |
| Zettel 22 | 2’097’152 |
| Zettel 23 | 4’194’304 |
| Zettel 24 | 8’388’608 |
| Zettel 25 | 16’777’216 |
| Zettel 26 | 33’554’432 |
| Zettel 27 | 67’108’864 |
| Zettel 28 | 134’217’728 |
| Zettel 29 | 268’435’456 |
| Zettel 30 | 536’870’912 |
| Zettel 31 | 1’073’741’824 |
| Zettel 32 | 2’147’483’648 |
| Zettel 33 | 4’294’967’296 |
| Zettel 34 | 8’589’934’592 |
| Zettel 35 | 17’179’869’184 |
| Zettel 36 | 34’359’738’368 |
| Zettel 37 | 68’719’476’736 |
| Zettel 38 | 137’438’953’472 |
| Zettel 39 | 274’877’906’944 |
| Zettel 40 | 549’755’813’888 |
| Zettel 41 | 1’099’511’627’776 |
| Zettel 42 | 2’199’023’255’552 |
| Zettel 43 | 4’398’046’511’104 |
| Zettel 44 | 8’796’093’022’208 |
| Zettel 45 | 17’592’186’044’416 |
| Zettel 46 | 35’184’372’088’832 |
| Zettel 47 | 70’368’744’177’664 |
| Zettel 48 | 140’737’488’355’328 |
| Zettel 49 | 281’474’976’710’656 |
| Zettel 50 | 562’949’953’421’312 |
| Zettel 51 | 1’125’899’906’842’620 |
| Zettel 52 | 2’251’799’813’685’250 |
| Zettel 53 | 4’503’599’627’370’500 |
| Zettel 54 | 9’007’199’254’740’990 |
| Zettel 55 | 18’014’398’509’482’000 |
| Zettel 56 | 36’028’797’018’964’000 |
| Zettel 57 | 72’057’594’037’927’900 |
| Zettel 58 | 144’115’188’075’856’000 |
| Zettel 59 | 288’230’376’151’712’000 |
| Zettel 60 | 576’460’752’303’423’000 |
| Zettel 61 | 1’152’921’504’606’850’000 |
| Zettel 62 | 2’305’843’009’213’690’000 |
| Zettel 63 | 4’611’686’018’427’390’000 |
| Zettel 64 | 9’223’372’036’854’780’000 |
| **Total** | **18’446’744’073’709’600’000** |

**Fazit**

* **3 Sekunden / 10 Striche = 175 Milliarden Jahre**
* **10 Milliarden Menschen => 17 Jahre (von je 24 Stunden)**
* **Eventuell YouTube-Video zeigen:** [**feel-ok.ch/ext/yt-44**](https://www.feel-ok.ch/ext/yt-44)

**Abschluss**



* Fragen Sie die Jugendlichen, was sie aus dieser Diskussion gelernt haben.
* Was wurde ihrer Meinung nach mit der Übung bezweckt?



Bevor man sich für eine Aufgabe entscheidet, sollte man überlegen und prüfen, ob man dafür die erforderlichen Ressourcen hat. Falls nicht und man trotzdem der Aufgabe zustimmt, wird man Stress erleben, ausgelastet und überfordert sein.