



Übungsart: Logik

Titel: **Das kleine Genie - Teil 2**
(Teil 1 siehe Klasse 3 / Besondere)

Textquelle: **Are you really a GENIUS,**
Robert A. Streeter & Robert G. Hoehn; Bodleian Library
ISBN 978 1 85124 423 2
(Auswahl, frei übersetzt.
Das Buch ist auch gut zum Englisch-üben
geeignet, weil lauter kurze Aufgaben enthalten sind.)

Bedienungshinweise:

Mit einem Klick geht es immer einen Schritt weiter.
Die Buttons sind für Sprünge auf bestimmte Seiten.

Präsentation starten: **F5**

Präsentation verlassen: **ESC**

- Ein Pilot erzählt die folgende Geschichte.
- Was ist der Trugschluss in dieser Erzählung?
- "Während des Krieges beobachtete ich einen Freund von mir.
- Er war alleine auf einem Beobachtungsflug über den Grenzlinien ohne Funkkontakt.
- Als er seinen Auftrag erledigt hatte, flog er zurück zur Basis.
- Er dachte sich, wie glücklich er sein kann, dass er keinem feindlichen Flieger begegnet war.
- Doch plötzlich tauchte ein feindliches Flugzeug aus einer Wolkenbank auf und schoss ihn ab.
- Er stürzte mit seinem Flugzeug auf den Boden.
- Als die Sanitäter kamen, war er bereits tot."

Logik - Genie?

Lösung zur Seite vorher!

Seite: 3

Bearbeitet von:
Siegbert Rudolph

- Der Erzähler kann doch nicht wissen, was der abgeschossene Freund gedacht hat. Schließlich hat der abgeschossene Pilot niemanden seine Gedanken erzählen können.



- Ein Frucht- und Gemüsehändler hat einen Korb mit Orangen.
- Ein Kunde kauft die Hälfte des Korbes und noch eine halbe Orange dazu.
- Ein zweiter Kunde kaufte die Hälfte des Restes im Korb und eine halbe Orange zusätzlich.
- Ein dritter Kunde machte es wie der zweite Käufer.
- Er erwarb wiederum die Hälfte des Korbes plus eine halbe Orange.
- Danach war der Orangenkorb des Fruchthändlers leer.
- Der Fruchthändler hat keine Orange geteilt.
- Wie viele Orangen waren zu Anfang im vollen Korb?
 - 7 Orangen
 - Die Lösungshinweise stehen auf der nächsten Seite.



Die Geschichte verwirrt den Leser ganz bewusst.

Da der Händler keine Orangen geteilt hat, wird die jeweils gekaufte zusätzliche halbe Orange gebraucht, damit der Gesamtkauf nur ganze Orangen beinhaltet.

Es muss sich, wegen der halben Orangen um eine ungerade Zahl handeln.

Also, wenn jemand genau die Hälfte des Korbes kaufen würde, müsste der Händler eine Orange teilen. Der Kunde kauft aber eine halbe dazu, also kauft er nur ganze Orangen!

Die Lösung findet man am einfachsten, wenn man rückwärts rechnet.

Nach dem letzten Kauf war der Korb leer. Das geht nur, wenn nur noch eine Orange im Korb ist. Der Kunde kauft die Hälfte des Korbes, also eine halbe Orange, und noch eine halbe dazu, also genau die eine Orange, die noch da ist. Wären noch zwei Orangen im Korb, könnte der Korb nicht leer werden!

Nach dem zweiten Kauf blieb die Hälfte des Korbes weniger einer halben Orange zurück.

Also müssen wir zu der einen Orange eine halbe dazunehmen und dies verdoppeln, macht drei Orangen. Der zweite Käufer erwarb zwei Orangen.

Vor dem dritten Kauf waren also die danach verbliebenen drei Orangen, plus eine halbe, plus dreieinhalb Orangen im Korb, also sieben Orangen.

Ganz einfach - oder?



- Wenn der 11. Tag des Monats auf einen Dienstag fällt, welcher Wochentag ist dann der 30. dieses Monats?
 - Ein Sonntag.
 - Eine Woche hat 7 Tage.
Vom 11. bis zum 30. sind es 19 Tage.
Der 14. Tag wäre wieder ein Dienstag.
19 Tage weniger 14 Tage: Es verbleiben 5 Tage.
5 Tage nach Dienstag kommt der Sonntag.



- Ein Mann hat zwei Wassergefäße, eines mit 7 und eines mit 4 Litern Fassungsvermögen.
- Sonst stehen ihm keine weiteren Gefäße irgendwelcher Art zur Verfügung.
- Er soll nun genau 5 Liter Wasser abmessen.
- Wie ist das möglich?
 - Der Mann füllt das 4-Litergefäß und schüttet es in das 7-Litergefäß. Dann füllt er das 4-Litergefäß erneut und schüttet so viel wie möglich in das 7-Litergefäß. Es verbleibt genau 1 Liter in dem 4-Litergefäß. Nun leert der Mann das 7-Litergefäß und schüttet den Liter aus dem 4-Litergefäß hinein. Er füllt das 4-Litergefäß und gießt es ebenfalls in das 7-Litergefäß, in dem jetzt genau 5 Liter enthalten sind.



- Eine Uhr wird immer nach 10 Minuten eine Minute angehalten.
- Wie viel Zeit vergeht, bis der Minutenzeiger einmal komplett herumgelaufen ist?
 - 65 Minuten.
 - Ganz einfach:
Eine Stunde hat 60 Minuten.
Wenn der Minutenzeiger einmal komplett herumgelaufen ist, wurde er fünfmal angehalten, zur 10., 20., 30., 40., und 50. Minute.
65 Minuten sind vorbei.

Logik - Genie?

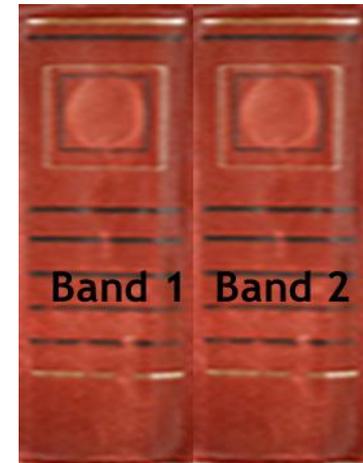
Lösung auf der nächsten Seite!

Seite: 9



Bearbeitet von:
Siegbert Rudolph

- Um die **Ecke** denken:
- Die zwei **Bände** einer **Enzyklopädie** stehen **sauber nebeneinander** in der **richtigen Reihenfolge** in einem **Bücherregal**.
- **Jedes** Buch hat **genau 1000 Seiten**.
- **Jedes** Buch ist **insgesamt 3 cm dick**.
- **Jeder** Buch**deckel** ist **2 mm dick**.
- Wie groß ist die **Entfernung** von **Seite 1** des **ersten Bandes** bis zu **Seite 1000** des **zweiten Bandes**.



Logik - Genie?

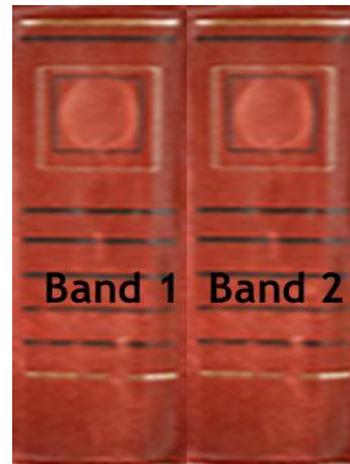
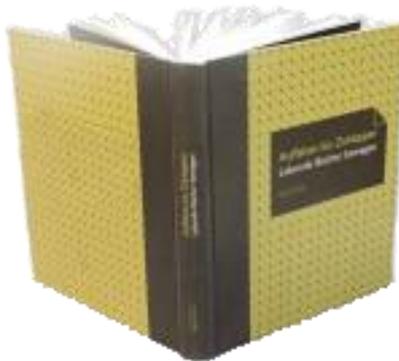
Lösung zur Seite vorher!

Seite: 10



Bearbeitet von:
Siegbert Rudolph

- 4 Millimeter.
- Wenn ein Buch im Regal steht, dann befindet sich die erste Seite rechts und die letzte links. Zwischen der Seite 1 des ersten Bandes und der Seite 1000 des zweiten Bandes befinden sich als nur zwei Buchdeckel zu je 2 mm.



Logik - Genie?

Lösung nächste Seite!

Seite: 11



Bearbeitet von:
Siegbert Rudolph

- Ein Witwer heiratete eine Witwe.
- Beide brachten Kinder mit in die Ehe.
- Sie bekamen noch gemeinsame Kinder.
- 10 Jahre nach der Eheschließung gab es eine Rauferei, bei der alle Kinder beteiligt waren.
- Zur Patchworkfamilie gehörten jetzt 12 Kinder.
- Die Frau sagte zum Mann:
"Deine Kinder und meine Kinder kämpfen gegen unsere Kinder."
- Jeder der beiden Eltern hatte zu diesem Zeitpunkt 9 eigene Kinder.
- Wie viele gemeinsame Kinder hatten die beiden?

Logik - Genie?

Lösung zur vorhergehenden Seite!

Seite: 12



Bearbeitet von:
Siegbert Rudolph

- 6 Kinder.
- Es waren insgesamt 12 Kinder.
Der Mann und die Frau hatten jeweils 9 eigene Kinder.
Da es insgesamt 12 Kinder waren,
muss jeder Ehepartner 3 Kinder mit
in die Ehe gebracht haben, zusammen also 6 Kinder.
Deshalb müssen es sechs gemeinsame Kinder sein.



- Ein **bestimmtes** Buch hat **genau** 100 **Blätter**.
- Auf **welchem** Blatt **befindet** sich die **Seite** 49?
 - Auf dem 25. Blatt.
 - **Eine** Blatt hat zwei **Seiten**, **vorne** und **hinten**.
Die **ersten** 48 **Seiten** **stehen** auf den **Blättern** 1 bis 24.

Logik - Genie?

Lösung nächste Seite!

Seite: 14



Bearbeitet von:
Siegbert Rudolph

- Es ist Winter.
- Ein Mann wohnt in einem Haus, dessen Eingangstür sich auf der Südseite des Hauses befindet.
- Als er morgens vor die Türe tritt, geht die Sonne zu seiner Linken gerade auf.
- "10 Stunden braucht die Sonne heute, bis sie untergeht.", denkt er sich.
- Als er zurückkommt blickt er wieder nach links und sieht, dass die Sonne ein Viertel ihres Wegs über dem Horizont steht.
- Wie lange war der Mann weg?

Logik - Genie?

Lösung nächste Seite!

Seite: 15



Bearbeitet von:
Siegbert Rudolph

- Der Mann war 7 ½ Stunden weg.
- Wenn der Mann aus dem Haus geht, steht die aufgehende Sonne links. Wenn er zurückkommt, blickt er nach links zur untergehenden Sonne. Links ist bei der Rückkehr die entgegengesetzte Seite. Der Sonne fehlt noch ein Viertel des Wegs bis zum Untergang. Drei Viertel von 10 Stunden des Gesamtwegs der Sonne sind siebeneinhalb Stunden.



- Welche zwei Fehler enthält die folgende Geschichte aus dem Tagebuch eines Weltreisenden?
 - "Neulich reiste ich durch Südamerika.
 - Ich war besonders an den Menschen in Chile, Peru, Brasilien und Kolumbien interessiert.
 - Ich war entzückt über die Geschichten, die ich von früheren Forschern in diesen Ländern gehört habe.
 - Besonders die Geschichte von der Erkundung des Mississippi hat mich fasziniert.
 - Auch die Geschichte von der Entdeckung des Pazifiks auf der Westseite Südamerikas finde ich großartig.
 - Ganz Südamerika ist wahnsinnig interessant.
 - Aber besonders interessant finde ich die fünf namentlich genannten Länder."
 - Der Mississippi fließt in Nordamerika.
- Der Reisende hat nur vier Länder namentlich genannt.



Nicht wenige Personen glauben nicht, dass es unnötig ist,
nicht unehrlich beim Geschäftemachen mit Mitmenschen zu sein.

Was heißt das?

Nur wenig Menschen glauben,

dass man gegenüber den Mitmenschen ehrlich sein soll.

Viele Menschen glauben nicht,

dass man den Mitmenschen gegenüber ehrlich sein soll.

Viele Menschen glauben,

dass man ehrlich zu seinen Mitmenschen sein soll.

OK

Solche verklausulierten (der Inhalt wird verschleiert)

Formulierungen sind furchtbar.

Trotzdem liest man so etwas manchmal.

"Nicht wenige" bedeutet "viele".

Wenn "viele" nicht glauben, dass es "unnötig" ist,
bedeutet das, sie glauben, es sei nötig.

Zwei Verneinungen heben sich auf.

"Nicht unehrlich zu sein" bedeutet "ehrlich zu sein".

"Nicht" und die verneinende Vorsilbe "un" heben sich auf.

Der Mann ist ein Fuchs.

Was **bedeutet** das?

Der Mann ist wild wie ein Tier.

Der Mann geht **gerne** im Wald **spazieren**.

Der Mann ist schlau. **OK**

Der Mann geht **gerne** auf die Jagd.

- Der Fuchs gilt als schlau.
Er wird deshalb auch in der Werbung verwendet.





- Hans ist drei Jahre jünger als Maximilian.
- Fabian ist zwei Jahre älter als Hans.
- Wie ist Maximilians Alter im Verhältnis zu Fabian?
 - Maximilian ist ein Jahr älter als Fabian.
 - Wenn Maximilian 10 Jahre alt ist, ist Hans 7. Fabian ist dann 9 Jahre alt.



- Herr Meier verdient mehr Geld als Herr Schmidt.
- Das Gehalt von Herrn Freese ist niedriger als das von Herrn Specht.
- Herr Specht verdient mehr als Herr Schmidt, aber weniger als Herr Meier.
- Wer verdient am meisten?
 - Das Einkommen von Herrn Meier ist am höchsten.
 - Herr Meier verdient mehr als Herr Schmidt.
Wer wird direkt mit den beiden verglichen?
Herr Specht verdient zwar auch mehr als Herr Schmidt,
aber weniger als Herr Meier.



- Es gibt zwei unterschiedliche Zahlen zwischen 1 und 10 deren Summe addiert mit deren Produkt 35 ergibt.
- Welche Zahlen sind das?
 - 3 und 8
 - Ich löse solche Aufgaben durch Probieren.
Z.B.: 3 und 4 sind sieben, plus das Produkt 12 ergibt 19.
Das ist zu wenig.
3 und 6 sind 9 plus 18 sind 27. Auch zu wenig.
4 und 6 sind 10 plus 24 sind 34. Wir sind nah dran.
3 und 7 sind 10 plus 21 sind 31.
4 und 7 sind 11 plus 28 ist 39, also zu viel.
3 und 8 sind 11 plus 24 ergibt 35!



Hurra, wieder ein Stück weiter!