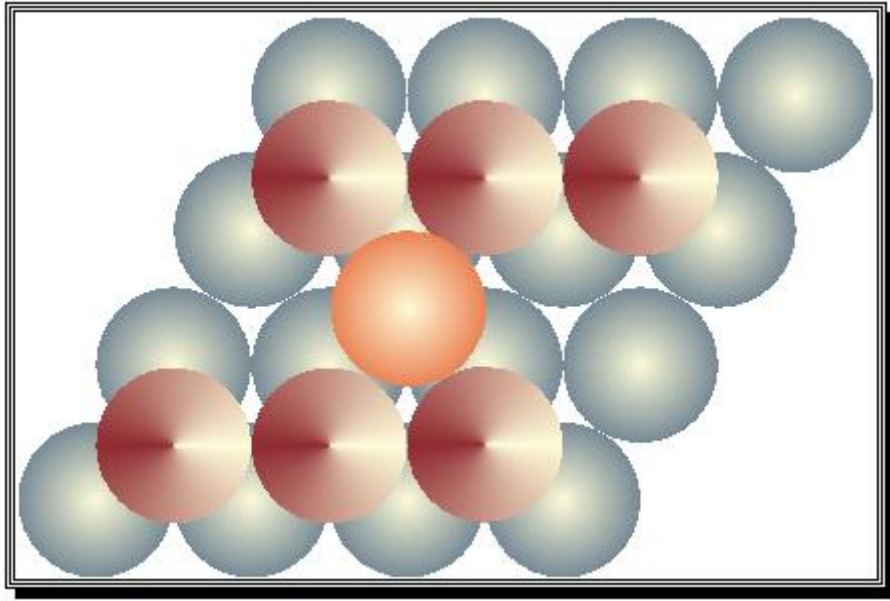


was passiert



wenn mehr als d r 

A L L E R L  ma Thema tisieren

Peter Hammer chaosachso21@gmail.com

Armin Widmer widmer.ar@bluewin.ch

Felix Huber felix.68@gmx.ch

Peter Hohler phohler@yahoo.com

Rätsel des Monats $23 + 2 - 2 + 0 = 23$

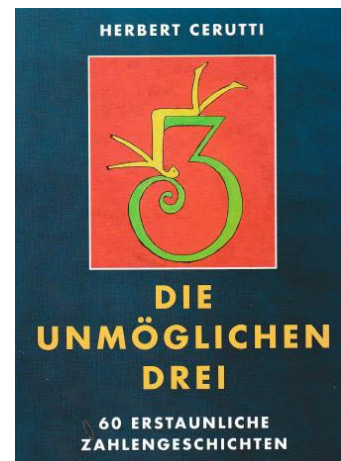
(un) möglich

Idee Herbert Cerutti und Peter Hammer

Ist es möglich, dass es unmöglich ist, auf drei zu zählen ? Schenken wir **Herbert Cerutti** (Maseltrangen / CH) Glauben, gab es zumindest vor rund **23 Jahren**, als das Buch «**DIE UNMÖGLICHEN DREI**» erschien, Völker, die so zählten: «eins – zwei – viel» !

Es gibt weitaus mehr als **23 Quellen** , die dies bestätigen. Ein eindrückliches Beispiel ist das Volk Pirahã, die im Amazonasgebiet zu finden sind. Gemäss dem amerikanischen Sprachwissenschaftler Daniel Leonard Everett existieren bei den Pirahãs nur zwei «zahlentheoretische» Begriffe – «wenig» und «viel» !

Hierzu stellt sich allerdings die Frage, ob ein Schwarm, der aus **23 Piranhas** besteht, bei den Pirahãs eher der Menge «wenig» oder «viel» zu zuordnen ist.



<https://de.wikipedia.org/wiki/Pirah%C3%A3>

Unter Ceruttis 60 erstaunlichen Zahlen-Geschichten, die sehr originell umgesetzt (ISBN 3 858**23** 878 3) sind, die Eine auszuwählen, erweist sich aus unserer Sicht ebenso schwierig wie im Leben ... ! Wir haben uns für einen möglichen Tanz bei den Pirahãs entschieden und reduzieren alles zwei Zeichen «null und eins». Zudem erlauben wir uns, nur **23 Zeichen** (im Buch sind es 120 Zeichen) zu servieren.

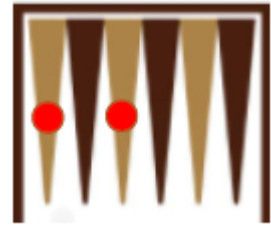
Variante A 1 , 1 , 0 , 1 , 0 , 1 , 1 , 0 , 0 , 1 , 0 , 1 , 0 , 1 , 0 , 0 , 1 , 0 , 1 , 1 , 0 , 1 , 0

Variante B 0 , 1 , 1 , 1 , 0 , 1 , 1 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1 , 0 , 1 , 0 , 1 , 1 , 0 , 1 , 1 , 0 , 1 , 0

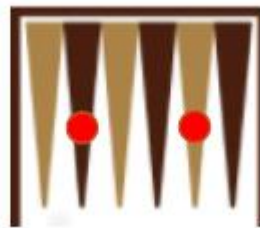
Frage Eine der beiden Varianten wurde spontan notiert, eine Variante entsprach einem **23-maligen** Münzenwurf «Kopf (0) oder Zahl (1)». Welche der beiden Varianten entspricht eher dem Münzenwurf ?

Frage Wie gross ist bei **23 Zeichen** (0 und 1) die Chance, keine Sequenz mit mehr als zwei gleichen Zeichen hintereinander zu finden ?

Ist es möglich, dass es unmöglich ist, beim Backgammon in der Endphase der **Zahl 23** zu begegnen ? Vor zwei Jahren würfelten wir 2 und 1 und überlegten uns, ob wir die drei Schritte getrennt mit je einem Stein oder mit beiden Steinen ausführen wollen. Übrigens – hätten wir einen Pasch gewürfelt, zum Beispiel 3 / 3 , so hätten wir mit viermal drei Schritten in unser Haus (rechts) das Duell gewonnen. So aber – mit dem Wurf 2 / 1 – spielt das Backgammon eine seiner Qualitäten aus, es bleibt bis zum letzten Wurf spannend !



Variante A



Variante B



Variante C

Analysieren wir die Variante A, so stellen wir fest, dass 17 der 36 Bilder günstig sind, um das Spiel im nächsten Zug abzuschliessen !

Welche der drei Varianten A , B und C aus mathematischer Sicht erstrebenswert ist, gleicht nunmehr einem Kinderspiel !

1 / 1	2 / 1	3 / 1	4 / 1	5 / 1	6 / 1
1 / 2	2 / 2	3 / 2	4 / 2	5 / 2	6 / 2
1 / 3	2 / 3	3 / 3	4 / 3	5 / 3	6 / 3
1 / 4	2 / 4	3 / 4	4 / 4	5 / 4	6 / 4
1 / 5	2 / 5	3 / 5	4 / 5	5 / 5	6 / 5
1 / 6	2 / 6	3 / 6	4 / 6	5 / 6	6 / 6

Frage Ist es möglich, die beiden roten Steine so zu platzieren, dass die Chance, das Spiel zu beenden, **23** : 36 beträgt ?

23 : 23

Zu nächtlicher Stunde – konkret um **23:23** Uhr – kam uns in den Sinn, dass es einer Umordnung bedarf, um die Zahl **23** herauszufischen. Deshalb stellten wir unseren Wecker auf 22:33 h und landeten einen ersten Versuch, der gleich vom Erfolg gekrönt war !

Frage Wie lässt sich mit der Reihenfolge 2 2 3 3 die **Zahl 23** bilden ?