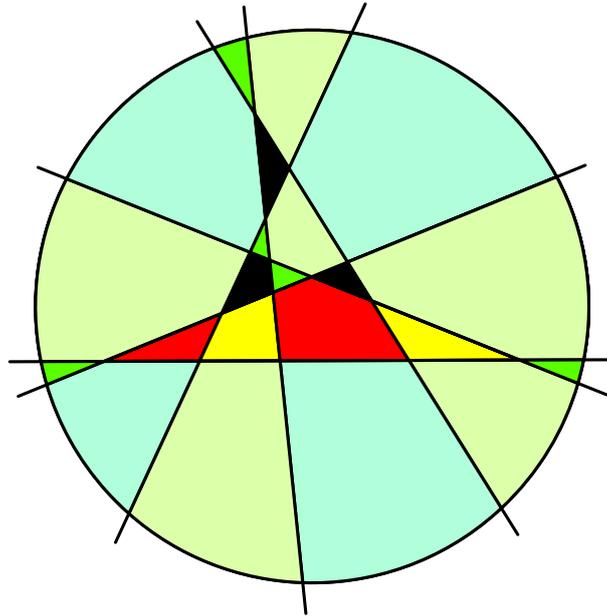


## was passiert



wenn mehr als **zwei** nur **zwei** Ziele verfolgen

Peter Hammer [hammer.ch@bluewin.ch](mailto:hammer.ch@bluewin.ch)

Armin Widmer [widmer.ar@bluewin.ch](mailto:widmer.ar@bluewin.ch)

Felix Huber [felix.68@gmx.ch](mailto:felix.68@gmx.ch)

**Rätsel des Monats**      $- 2 + 2 \cdot 12 + 2 \cdot 0 = 22$

**Vote «VOTE» !**

**Idee**     **Felix Huber , Armin Widmer und Peter Hammer**

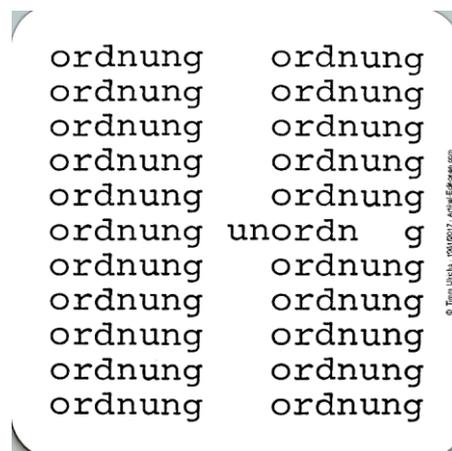
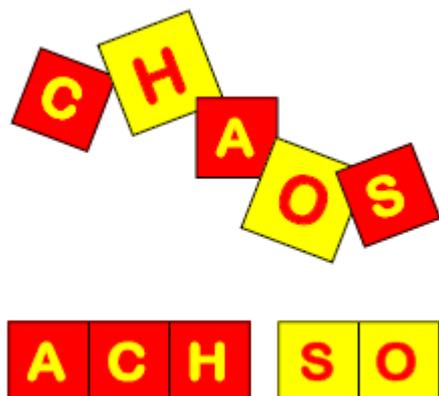
Bei der Suche des Wort des Jahres hatten wir leichtes Spiel. Fast alle der **22** angehenden Germanistinnen und Germanisten wollten der Zukunft eine Stimme geben und mit der Wahl von «**VOTE**» zum Ausdruck bringen, wie wichtig es mittlerweile ist, die richtige Richtung zu wählen. Nur zwei der **22** legten ein Veto zu «**VOTE**» ein und wollten vor allem das Wort **WIND** nicht in den Wind schlagen !

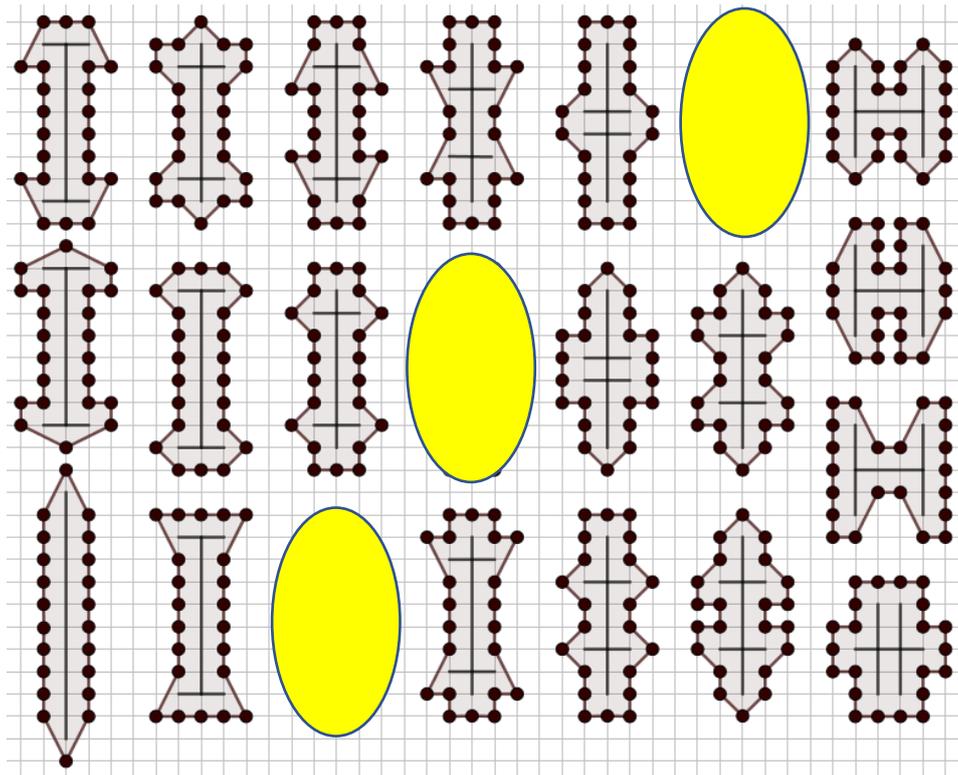
**Frage**     **Inwiefern eignet sich VOTE als Wort des Jahres besser als WIND und vor allem inwiefern passt es perfekt in unser Konzept ?**

Unser Leitmotiv «**CHAOS ACH SO**» hat es noch nicht geschafft, sich auf einem Bierdeckel zu entfalten. Dabei ist es doch eine herrliche, zeitgemässe **Umordnung** – nicht zu verwechseln mit einer **Unordnung**. Dass allerdings eine kunstvolle Unordnung – wie das Meisterwerk von Timm Ulrichs – einen Bierdeckel zieren darf, versteht sich von selbst ! Seine Idee «auch in einer Unordnung steckt eine Ordnung» decken die o-g-Kolonnen auf. Vor allem sind wir aber von der Vorstellung begeistert, dass es präzis **22 Zeilen** braucht, um das Kunstwerk optimal abzurunden !

[https://de.wikipedia.org/wiki/Timm\\_Ulrichs](https://de.wikipedia.org/wiki/Timm_Ulrichs)

<http://www.artikel-editionen.com/de/artikel/konkrete-poesie-bierdeckel-leibleib-udu-alles>





Wir nennen es «Pick-up-Idee», denn Schnittpunkte «Ma-Thema-Tisch» einwandfrei auf ein Blatt Papier zu pflastern, verdanken wir dem Wiener Mathematiker **Georg Pick** (1859 – 1942). Richtig – es sind präzise **22 Figuren** ! Und einmal mehr drehen wir den Spieß um, indem wir mittels Lösungen nach Eigenschaften suchen.

**Frage** Welche drei versteckten Figuren erfüllen die zu entdeckende Gesetzmässigkeit der **22 Figuren** ?

Aus unserer Sicht ist das Bildungsprojekt «**Isogramm**» unproblematisch ! Der «strenge» Beweis: Sowohl das Wort «Bildungsprojekt» als auch das Wort «unproblematisch» haben die gleiche Buchstabenlänge (15) und kein Buchstabe kommt in beiden Wörtern zusammen doppelt vor. Unsere bald end-end-e Lieblingszahl ist jedoch nicht 15, sondern die **Zahl 22** , und deshalb bildet ein 12-bändiges Suchprojekt den krönenden Abschluss !

**Frage** Warum ist «Suchprojekt zwölfbändig» ein Traumpaar ? In beiden Wörtern haben wir je 11 und somit insgesamt **22 Buchstaben** , ohne dass ein Buchstabe doppelt erscheint.  
Gibt es weitere «isogrammische» Traumpaare ?

**Lösungen**    **Rätsel des Monats**     $- 2 + 2 \cdot 12 + 2 \cdot 0 = 22$

1	2	3	4
1	2	4	3
1	3	2	4

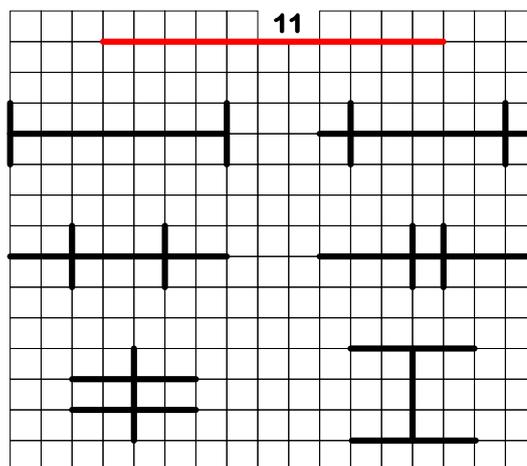
4	3	2	1
4	3	1	2
4	2	3	1

E	O	T	V
E	O	V	T
E	T	O	V

V	T	O	E
V	T	E	O
V	O	T	E

**V** ist der **22. Buchstabe** im Alphabet und **VOTE** ist zudem die **22. Variante** der 24 Anordnungen. Dies trifft ebenfalls für **WIND** zu, aber der Buchstabe W wird erst im kommenden Jahr aktuell sein !

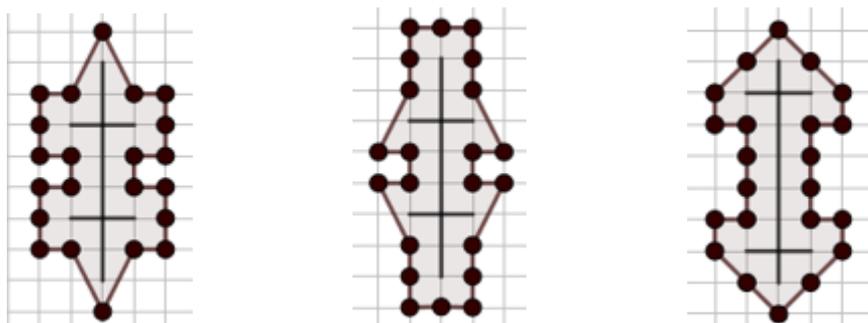
Die rote Strecke mit der **Länge 22:2** darf maximal in drei ganzzahlige Abschnitte unterteilt werden. Diese Abschnitte sind so entlang des Rasters anzuordnen, dass die Abschnitte in Gitterpunkten starten respektive enden und ein zusammenhängendes, punkt- und achsensymmetrisches «Gitternetz» entsteht. Wie die Abbildung zeigt, gibt es 7 Typen. Die Figuren sind so zu zeichnen, dass alle Punkte im Inneren der Figur auf dem Gitternetz liegen.



**« zusätzliche » Eigenschaften**

- **22** verschiedene achsen- und punktsymmetrische Vielecke
- **22** Randpunkte begrenzen einen Flächeninhalt der Größe **22**

**Die drei gesuchten , zu ergänzenden Muster**



## Einschub

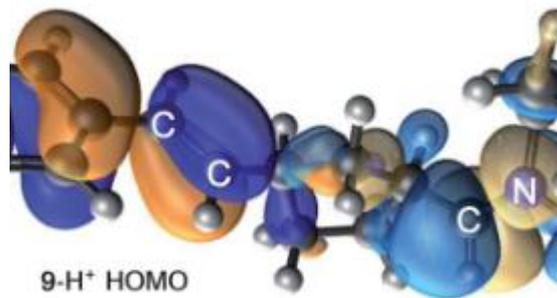
Die Zahlenfolge  $n = 5, 13, 15, 17, 23, 25, 27, \dots$  liefert Primzahlen unter Berücksichtigung des folgenden Gesetzes:

$$n \in \mathbb{N}, \quad 22^2 + n^2 = p \quad ; \quad p \text{ ist eine Primzahl}$$

Als ob sich die **Zahl 22** mit der Zahl 23 lieren will, entstehen auf diese Weise viele Primzahlen, bei denen die Quersumme 23 ist, wie folgendes Beispiel zeigt:

$$22^2 + 247^2 = 61'493 \quad ; \quad 6+1+4+9+3 = 23$$

**Frage:** Gibt es eine natürliche Zahl  $n$ , welche die **Quersumme 22** «integriert»? ?



Eines ist gewiss: Auch wenn wir nicht wissen, was **Hydrazonium** ist, im neuen Jahr können wir **Glückstöpfe** gebrauchen, und gewiss nicht nur um wenigstens ein «**Isogramm-Traum paar**» präsent zu haben. Die Liste ist absichtlich nicht vollständig.

Abendkostüm zwölfjährig	Adventsbock zwölfjährig	Aktivbücher Dämpfungöl
Bandkostüme zwölfjährig	Barocktypus zündfähigem	Baumstücken zwölfjährig
Bildkampfes Vorzüchtung	blockmäßige Frühzustand	blockmäßige Prüfzustand
Blockpartys zündfähigem	buchmäßigen Südvorplatz	Dachwölbung Opfermystik
Dankesvotum zwölfjährig	Daumenstock zwölfjährig	Daumenstück zwölfjährig
durchzwängt Symbolköpfe	emporschaut zwölfbändig	Exportschau zwölfbändig
Glückshäfen Privatjumbo	<b>Glückstöpfe Hydrazonium</b>	Goldmünzfuß Privatköche
Götzenbachs Modulpräfix	Hausprojekt zwölfbändig	herumspackt zwölfbändig
Königsfjord Platzbäuche	Kopfschwung zölibatärem	Kopfwölbung Maiszüchter
Maßgeschäft Provinzklub	Maßohrstück zwölfbändig	Möbelfußtyp Schwarzoxid
platzmäßige Südfunkchor	Projekthaus zwölfbändig	psychoaktiv Überwälzung
Sprachquote zwölfbändig	Suchprojekt zwölfbändig	Temporausch zwölfbändig