

# Denksport mit Wordle und Variationen

Dr. Thomas Meinike

Hochschule Merseburg  
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften  
und Informationswissenschaften



09.11.2022

# Der Wordle-Hype <sup>1/3</sup>

- Ca. im Herbst 2021 tauchten zunehmend farbige Klötzchen in Postings von Social-Media-Plattformen auf.
- Es handelte sich um Wordle-Ergebnisse.
- Kostenlos spielbares Online-Buchstabenspiel, entwickelt von Josh Wardle (Start 20.06.21).
- Ende Januar 2022 von der New York Times erworben und soll weiterhin kostenfrei spielbar bleiben:  
<https://www.nytimes.com/games/wordle/>

## Regeln:

Guess the **WORDLE** in six tries. ✕

Each guess must be a valid five-letter word. Hit the enter button to submit.

After each guess, the color of the tiles will change to show how close your guess was to the word.

### Examples

**W** E A R Y

The letter **W** is in the word and in the correct spot.

P **I** L L S

The letter **I** is in the word but in the wrong spot.

V A G **U** E

The letter **U** is not in the word in any spot.

**A new WORDLE will be available each day!**

# Der Wordle-Hype <sup>2/3</sup>

- Wordle & Co. als separate Smartphone-Apps verfügbar – am einfachsten im Browser auf dem Mobilgerät oder Desktop spielbar (Favoriten setzen).

The image displays three screenshots related to the Wordle game. The first two show the game grid and keyboard layout. The first grid shows a 5x5 grid with letters: Row 1: A, N, G, E, R; Row 2: R, O, N, D, O; Row 3: R, O, U, N, D; Row 4: R, O, S, I, N; Row 5: R, O, B, I, N. The keyboard below has green keys for R, O, N, D, I, B. The second grid shows a 5x5 grid with letters: Row 1: H, O, S, E; Row 2: S, U, S, H, I; Row 3: S, A, T, I, N; Row 4: S, H, A, V, E; Row 5: S, H, A, P, E. A 'SHAKE' button is overlaid on the grid. The keyboard below has green keys for S, H, A, V, E, P, R, E. The third screenshot shows a browser view of the Wordle statistics overlay on nytimes.com. The statistics are: Played: 31, Win %: 48, Current Streak: 2, Max Streak: 2. The guess distribution is shown as a bar chart: 1: 0, 2: 0, 3: 1, 4: 2, 5: 6, 6: 6. The next wordle is 15:00:21. A 'SHARE' button is visible.

Guesses	Count
1	0
2	0
3	1
4	2
5	6
6	6

Icon	Name
6x5	6ma15
A	Animordle
B	Bytele
C	Color
H	Heardle
H	Hexle
n	Nerdle
N	Numble
Skull	Murdle
Atom	Primel
Leaf	QWRTL
W O R D	Voortle
Waffle	Waffle
W	Wordle
Wörld	Wörld
World	Worldle

# Der Wordle-Hype <sup>3/3</sup>

- Formales Ergebnis über SHARE-Button verteilbar.

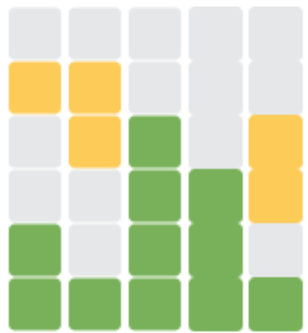
← Tweet



TM  
@XMLArbyter

Könnte sein, dass ich das Wordle-Dingsie doch verstanden habe.

Wordle 211 6/6



7:36 nachm. · 16. Jan. 2022 · TweetDeck



← Tweet



Gerrit Imsieke @gimsieke · 16 Std.  
Ha!

Wordle 298 3/6\*



3 6



TM @XMLArbyter · 10 Std.  
Oha!

Wordle 298 3/6



1 2



Martin Braun  
@MartinBraun

Antwort an @XMLArbyter und @gimsieke

Das ist ja verhext!  
Wordle 298 3/6



7:55 vorm. · 13. Apr. 2022 · Fenix 2

# Varianten und Alternativen

- Sehr schnell sind unterschiedliche Varianten entstanden:
  - Einfache und erweiterte Buchstabenrätsel
  - Numerische Rätsel mit Zahlen und Rechenoperationen
  - Sach- oder Spezialthemen, kulturelle Ausprägungen
  - Ein Online-Artikel dokumentiert die Erfahrungen:

## **Neues vom Denksport<sup>1)</sup>** **Casual Games zur Lösung von Denksportaufgaben**

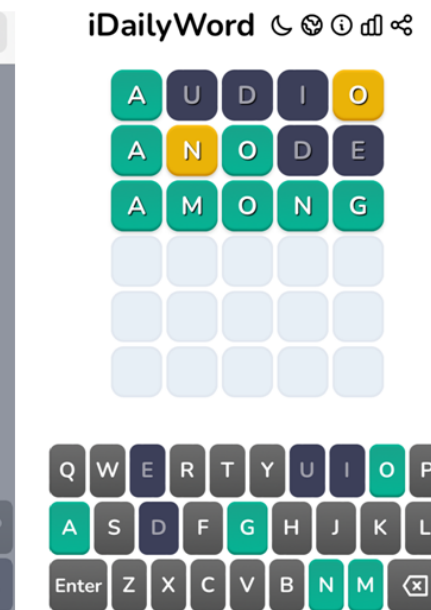
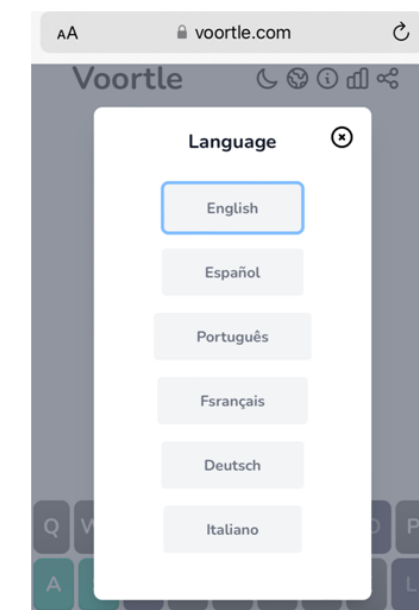
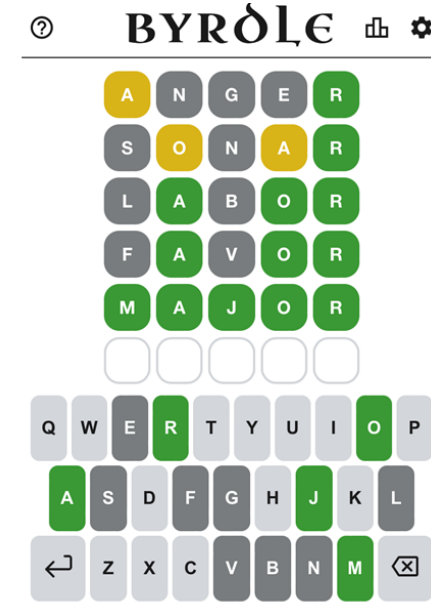
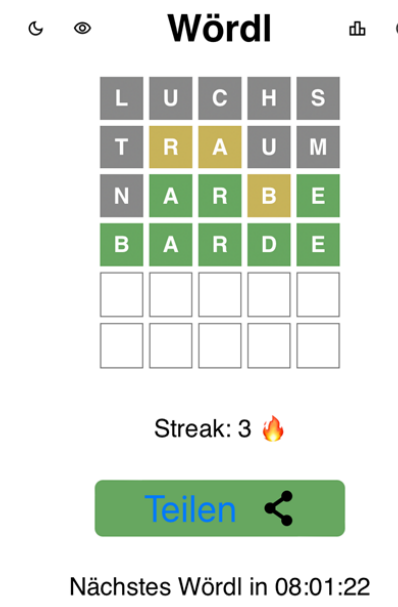
von [Dr. Thomas Meinike](#) || \*02/2022

### **Ausgangspunkt**

*»Wordle ist ein 2021 veröffentlichtes, kostenlos spielbares Online-Buchstabenspiel; entwickelt wurde es von Josh Wardle. Besonders die ursprüngliche englischsprachige Version war erfolgreich und fand größere Verbreitung durch soziale Medien wie Twitter. Mittlerweile gibt es verschiedene Sprachversionen.« [1]*

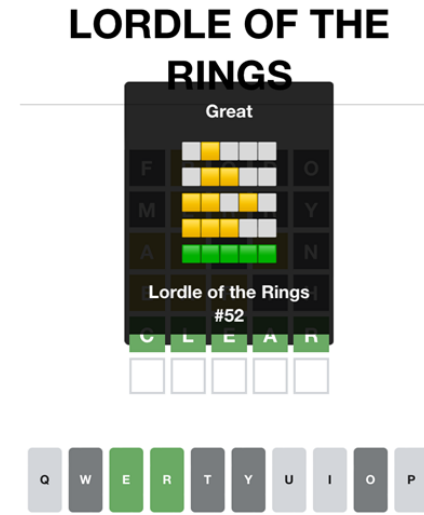
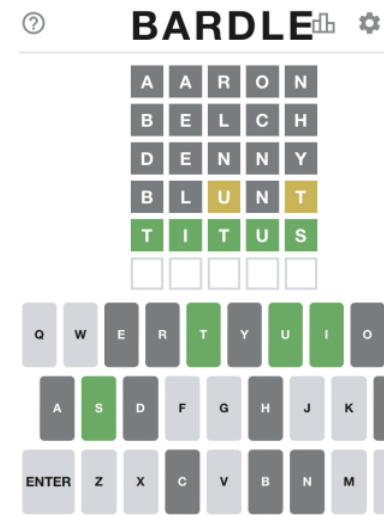
# Varianten und Alternativen

- Textuelle 1/6
  - Sprachliche Anpassungen wie **6mal5** (de und en), **Wördl** (de-at) und **Byrdle** (parodistischer Ansatz).
  - **Voortle** auf deutsch sowie für weitere Fremdsprachen (en = **iDailyWord**).



# Varianten und Alternativen

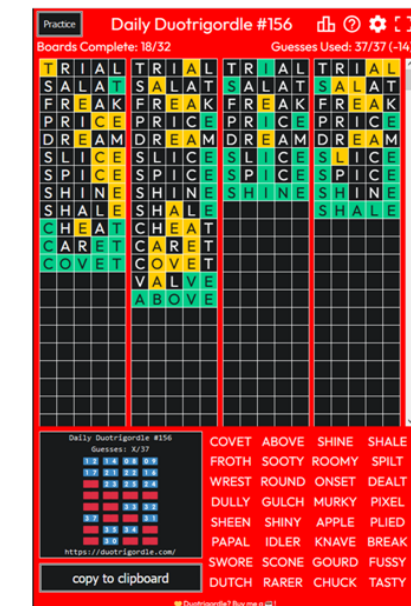
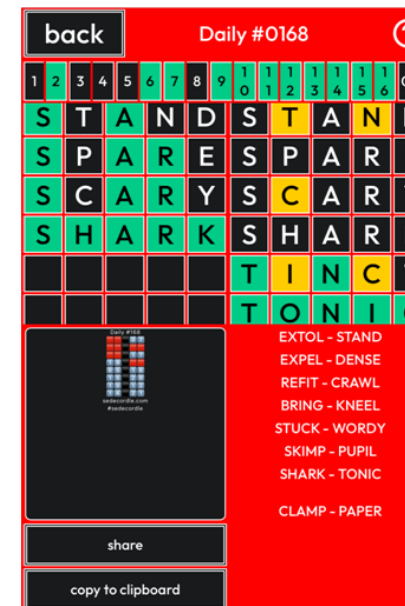
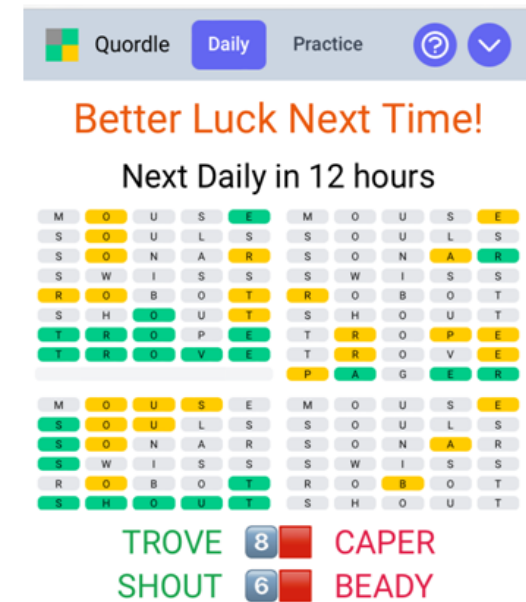
- Textuelle 2/6
  - Spezifische Themen wie u. a.
    - **Bardle** (Shakespeare)
    - **HPWordle** (Harry Potter)
    - **Lordle Of The Rings**
    - **Star Wordle** (Star Wars)
    - **Trekle** (Star Trek)
    - Animordle (Tiernamen), Foodle, Lewdle („rude words“), Mickeyrdle (Disney), Queerdle, QWRTL (Wörter ohne E), ...



Both words Shakespeare used and character names are allowed!

# Varianten und Alternativen

- Textuelle 3/6
  - Härtere Versionen mit doppelt bis 32-fach interagierenden Wortansichten
    - Dordle (2)
    - Quordle (4)
    - Octordle (8)
    - Sedecordle (16)
    - Duotrigordle (32)



# Varianten und Alternativen

- Textuelle 4/6

- Spezialformen mit Buchstaben

- **Absurdle**

- ✓ Beliebig viele Versuche.

- **Crosswordle**

- ✓ Zwei-Wörter-Kreuzworträtsel.

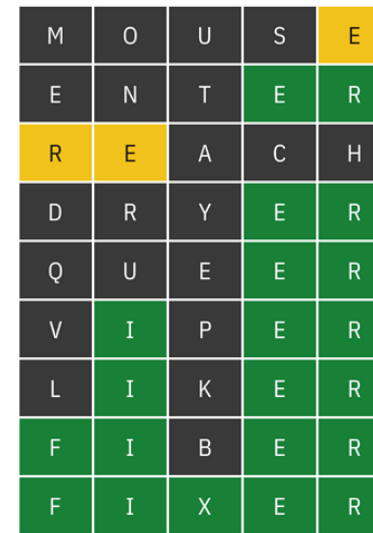
- **IYKYK**

- ✓ Culturetags / Memes.

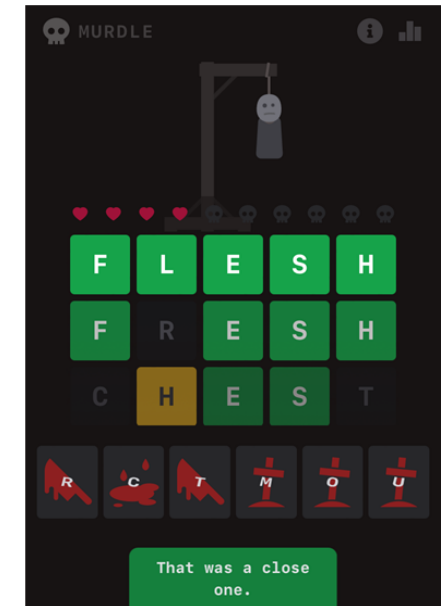
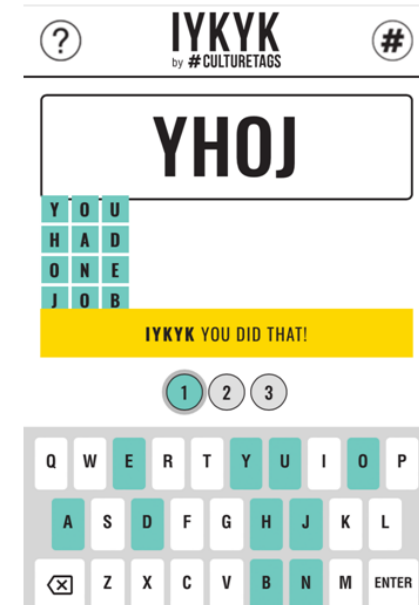
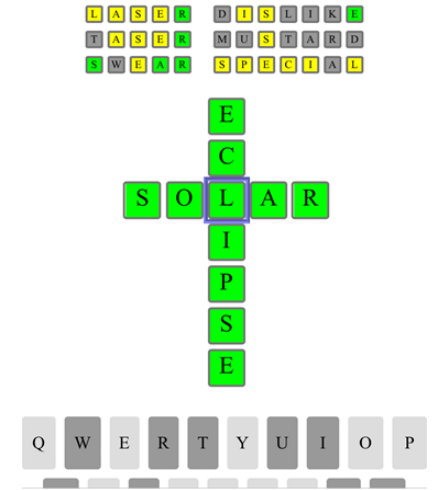
- **Murdle**

- ✓ Maximal 10 Buchstaben-Fails.

ABSURDLE by [qntm](#)



Crosswordle 24 (en)



# Varianten und Alternativen

- Textuelle 5/6

- Spezialformen mit Buchstaben

- **Polygonle**

- ✓ Visuelle Zuordnung der Buchstaben sowie ihrer Häufigkeit über farbige Polygone.

- **Quintessential**

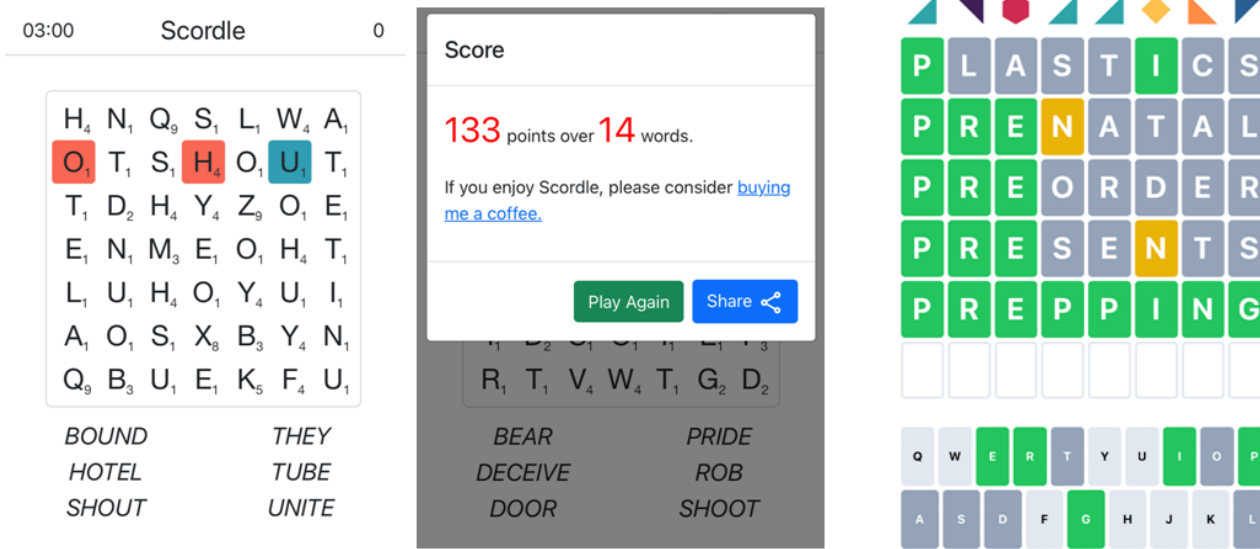
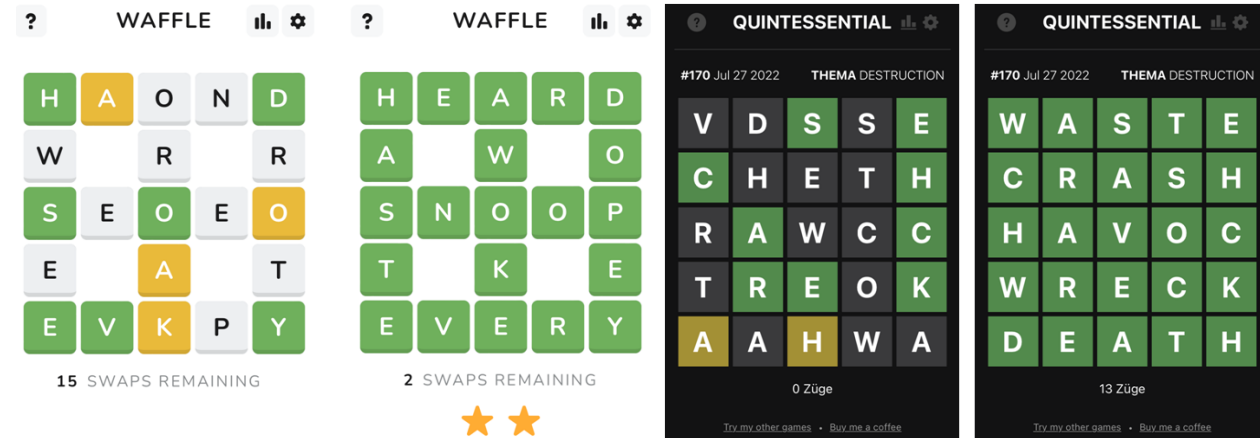
- ✓ 25 Buchstaben durch Verschieben platzieren.

- **Scordle**

- ✓ Wörter im Buchstabenset markieren.

- **Waffle**

- ✓ Verschieben in max. 15 Versuchen.



# Varianten und Alternativen

- Textuelle 6/6

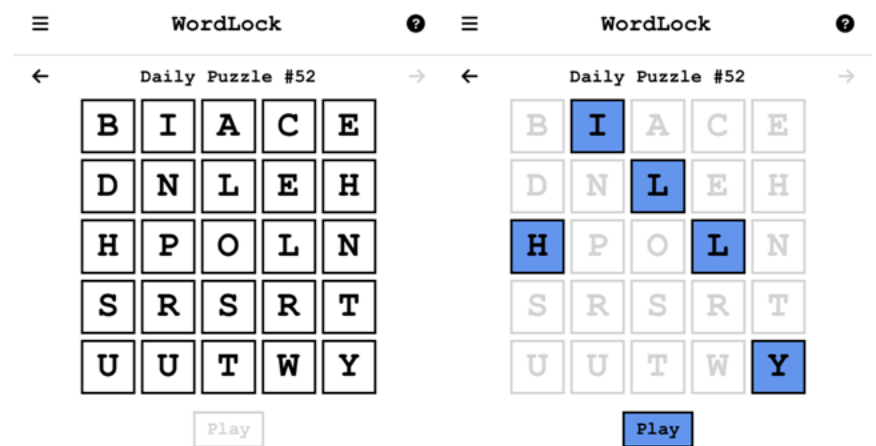
- Spezialformen mit Buchstaben

- **WordLock**

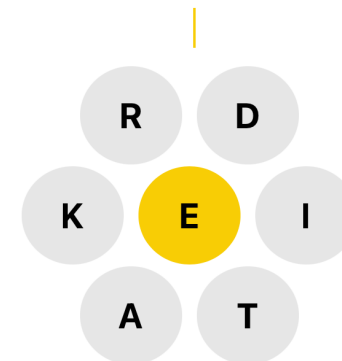
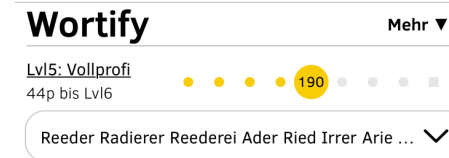
- ✓ Aus 25 Buchstaben fünf Wörter mit je einem Buchstaben pro Spalte bilden.

- **Wortify**

- ✓ Aus den verfügbaren Buchstaben möglichst viele Wörter ab vier Buchstaben bilden, der im gelben Kreis muss jeweils vorkommen.



you haven't played any words yet



# Varianten und Alternativen

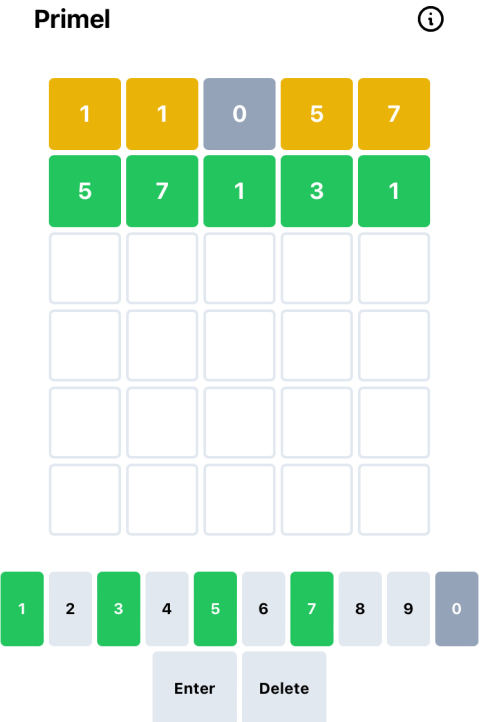
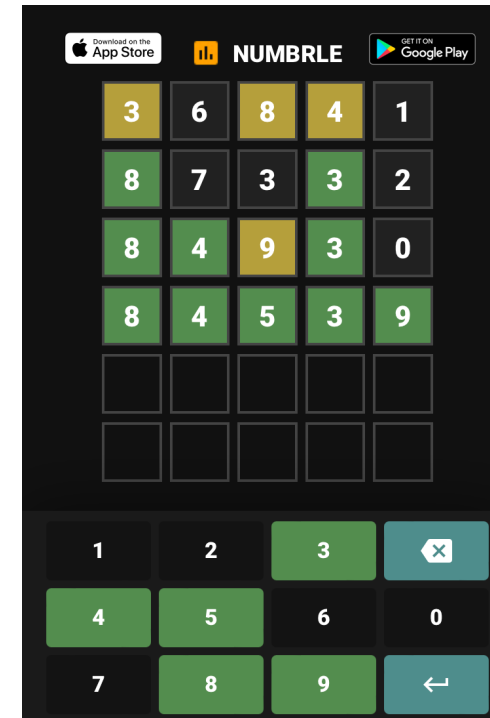
- Numerische 1/11

- **Numbrle** für 5-stellige Zahlen

- ✓ Jede Ziffer 0 bis 9 kann nur 1x vorkommen.
- ✓ 30240 Möglichkeiten (=  $10 * 9 * 8 * 7 * 6$ ).

- **Primel** für 5-stellige Primzahlen

- ✓ Wertebereich 10000 bis 99999 mit 8363 Möglichkeiten.
- ✓ Primzahl ( $> 1$ ) nur durch sich selbst und 1 teilbar, also ist am Ende *keine gerade Zahl* sowie *keine 5* ein guter Startpunkt.

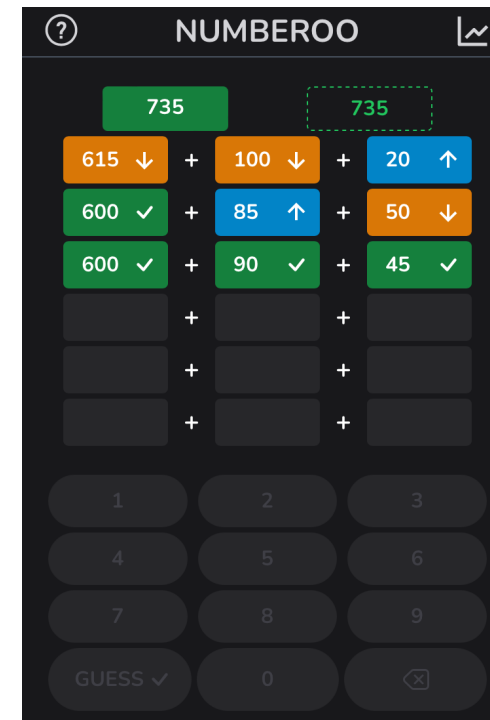


# Varianten und Alternativen

- Numerische 2/11

- **Numberoo** zur Summenbildung

- ✓ Vorgabe des gesuchten Wertes (hier 735).
- ✓ Summe von drei Einzelwerten, welche in 5er Schritten änderbar sind.
- ✓ Einzelwerte in absteigender Folge nach rechts.
- ✓ Farben / Pfeile zeigen die jeweilige Richtung für den nächsten Zug.

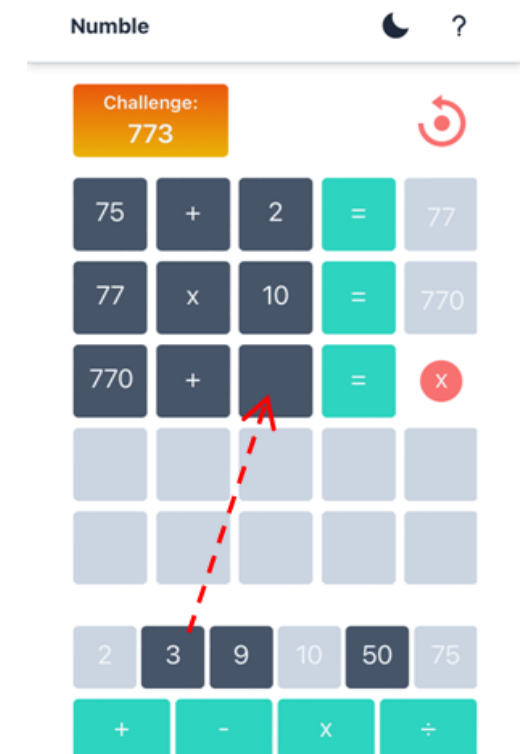
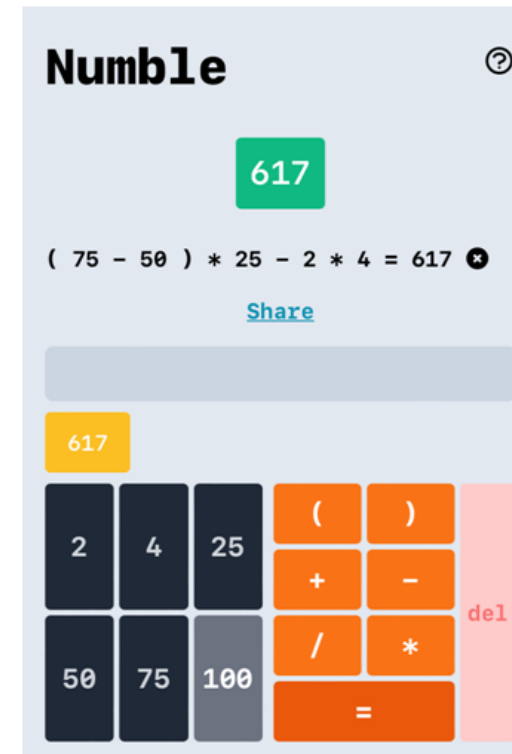


# Varianten und Alternativen

- Numerische 3/11

- **Numble** in zwei Varianten

- ✓ **Numble(.wtf)** gibt mögliche Zahlenwerte vor und gesucht ist eine Gleichung mit dem gezeigten Wert als Ergebnis (617), die Zahl 100 wurde bei diesem Versuch nicht benötigt.
- ✓ **Numble(.win)** gibt ebenfalls Zahlenwerte vor und die gesuchte Gleichung wird über Zwischenergebnisse gebildet. Letzter Schritt führt direkt zur Bestätigung der Lösung (773), Zahlen 9 und 50 waren hier nicht nötig.



# Varianten und Alternativen

- Numerische 4/11

- **Countle** verhält sich formal analog zu Numbler(.win)

- ✓ Gesuchtes Ergebnis wird in mehreren Schritten aus Vorgabewerten gebildet.
- ✓ Mitlaufende Zeit erzeugt dabei einen gewissen Lösungsdruck.

⊙ **COUNTLE** 0:29

**169**

50 100 5 4 8 10

+ - × ÷

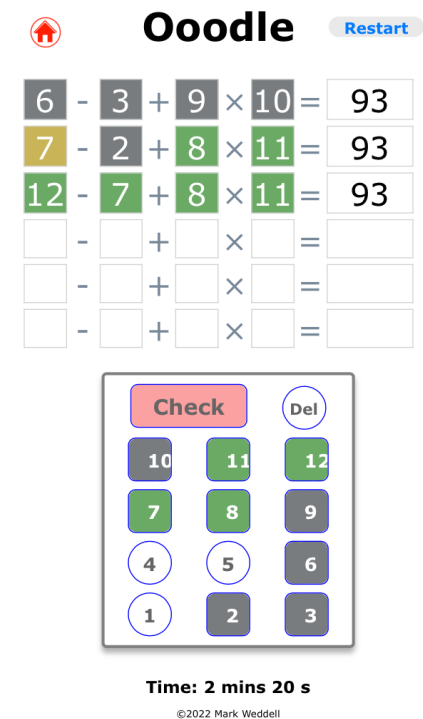
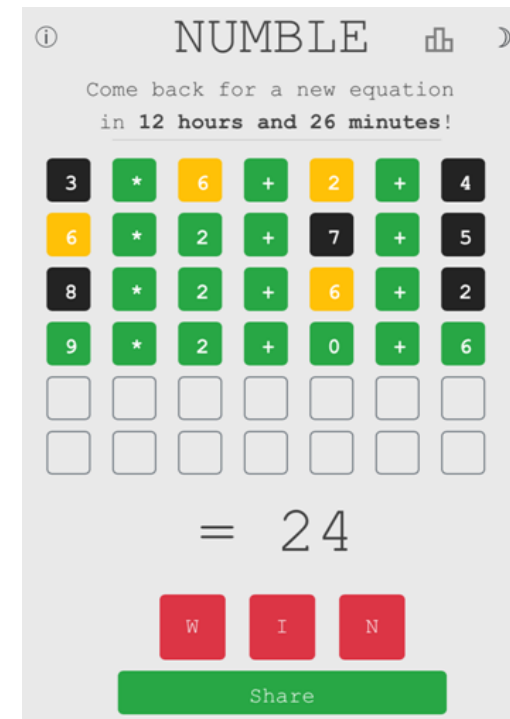
100	+	50	=	150	🗑️
5	+	4	=	9	🗑️
150	+	9	=	159	🗑️
159	+	10	=	169	🗑️

# Varianten und Alternativen

- Numerische 5/11

- **NUMBLE** und **Ooodle** suchen ebenfalls Gleichungen

- ✓ **NUMBLE** setzt Vorgabewert (24) und Ziffern 0 bis 9 sowie Rechenoperationen ( + − \* / ) sind frei wählbar.
- ✓ **Ooodle** erlaubt zur Bestimmung der Lösung (93) zusätzlich 11 und 12 und gibt die möglichen Operationen fest vor.

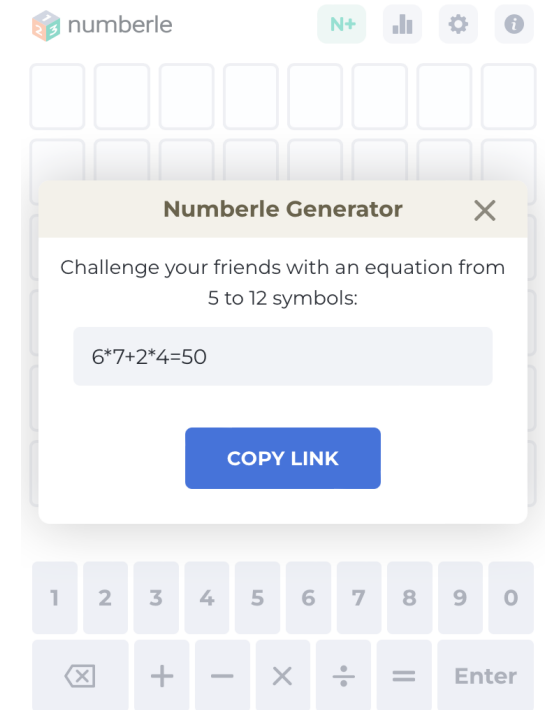
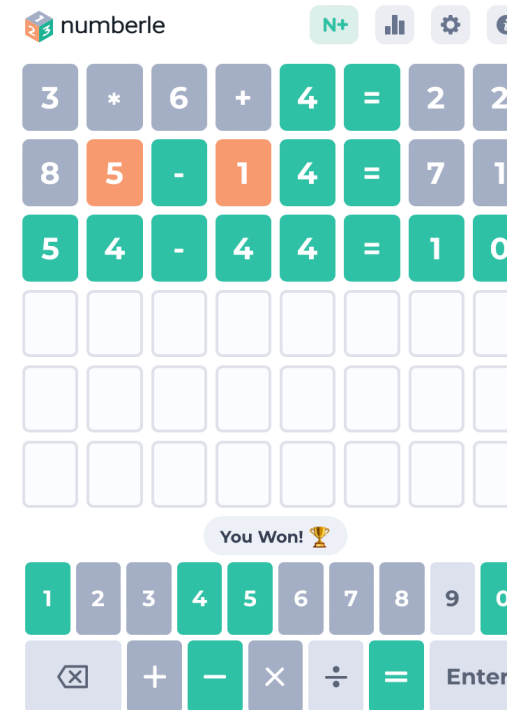


# Varianten und Alternativen

- Numerische 6/11

- **Numberle** arbeitet wiederum mit frei belegbaren Gleichungen

- ✓ Felder für Ziffern und Operatoren sind von 5 bis 12 wählbar.
- ✓ Es ist möglich, eigene Rätsel zu erstellen (hier:  $6 * 7 + 2 * 4 = 50$ ) und Einladungslinks zu verteilen.

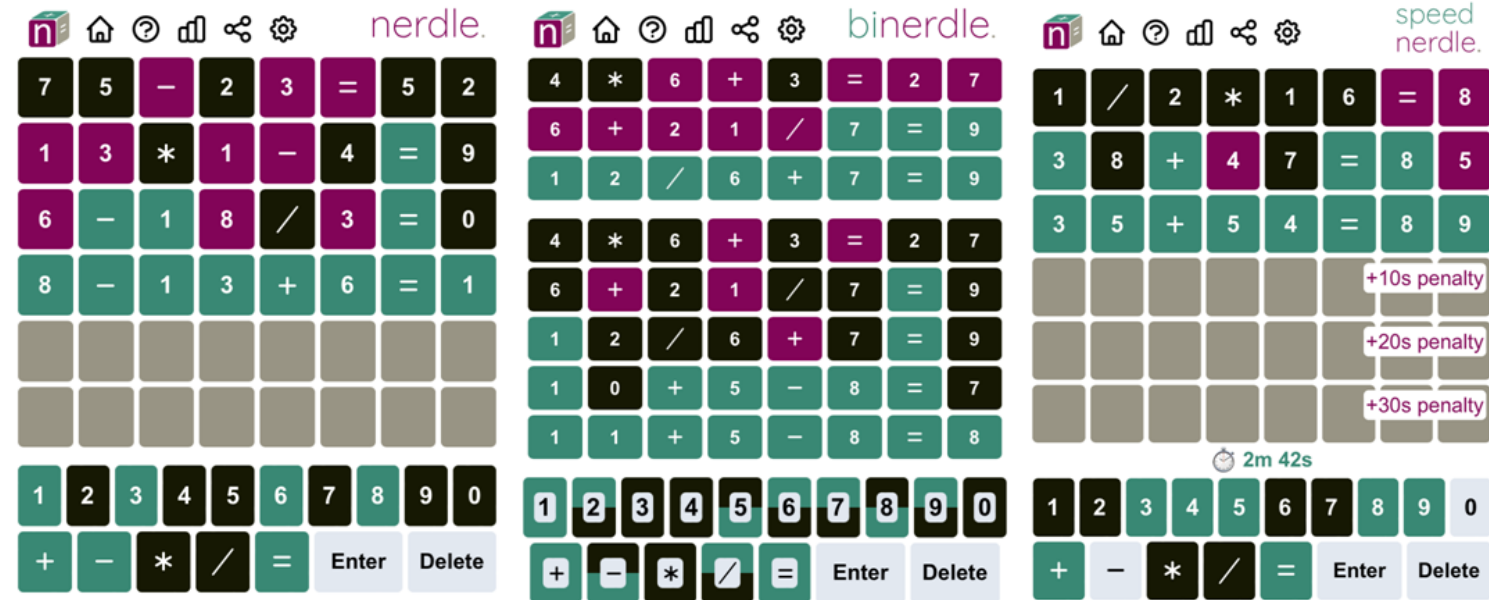
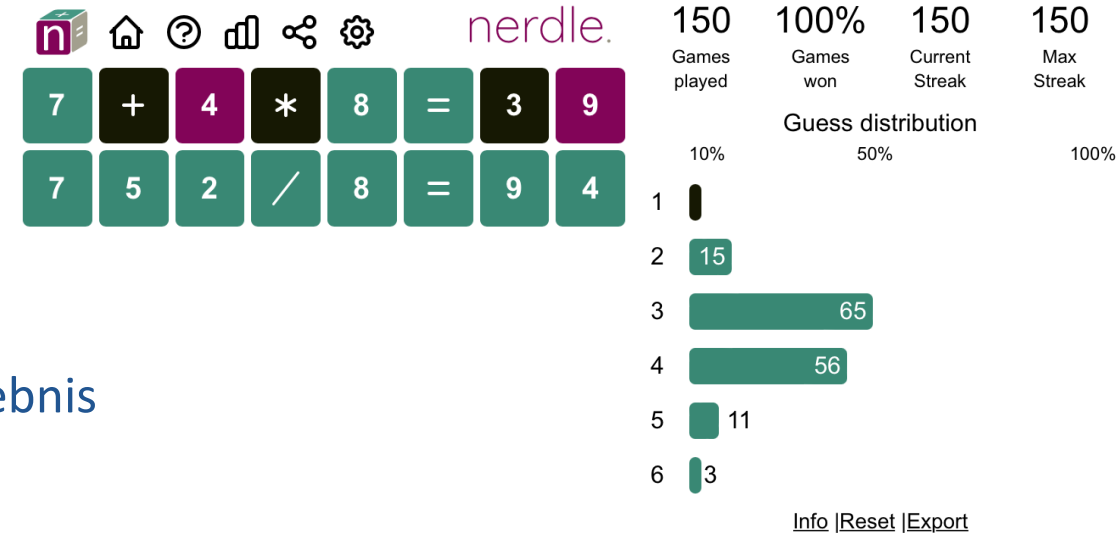


# Varianten und Alternativen

- Numerische 7/11

- Nerdle** und Varianten

- ✓ **Nerdle** erwartet gültige Gleichungen und zeigt im Endergebnis (nicht) vorkommende bzw. richtig platzierte Zeichen an.
- ✓ Nützlich ist die Ex-/Import-Funktion der Statistik als String.
- ✓ **Binerdle** bietet zwei parallele Aufgaben.
- ✓ **Speed Nerdle** ist zeitorientiert und es kann extra Strafzeiten geben.



# Varianten und Alternativen

- Numerische 8/11

- **Byte** für Dezimalzahl → Dualzahl (binär)

- ✓ Vorgabe: 0 bis 255 (hier **123**).
- ✓ Prüfung von rechts nach links  $2^0$  bis  $2^7$  mit **1|0** = Bit gesetzt oder nicht.
- ✓ Rückrechnung:  $1 + 2 + 8 + 16 = \mathbf{27}$ .
- ✓ Ergebnis in 2 Schritten erreichbar, da  $1 \leftrightarrow 0$  nur zu tauschen sind und daraus neue Summe folgt (rechts unten wurde **42** als Einstieg gewählt und **211** als Ergebnis erhalten:  $1 + 2 + 16 + 64 + 128$ ).

**Byte** #10110011 Ⓞ

(Go play [Hexle](#) — it's more fun and is the result of Hacker News's criticism and feedback!)


Enter a number

--	--	--	--	--	--	--	--

123|

0	1	1	1	1	0	1	1

27|

0	1	1	1	1	0	1	1
0	0	0	1	1	0	1	1

**You got it!**

You found today's Byte in 0010 tries. Don't forget to come back tomorrow for another game!

**Byte** #10001011 Ⓞ

(Go play [Hexle](#) — it's more fun and is the result of Hacker News's criticism and feedback!)

0	0	1	0	1	0	1	0
1	1	0	1	0	0	1	1

**You got it!**

You found today's Byte in 0010 tries. Don't forget to come back tomorrow for another game!

# Varianten und Alternativen

- Numerische 9/11

- **Hexle** für Muster aus 0...9 und A(10)...F(15)

- ✓ Vorgabe: Differenz aus höchstem und niedrigstem Wert (hier **7**).
- ✓ 7 kann bedeuten, dass maximal F(15) und minimal 8 vorkommen können, aber auch maximal 9 und minimal 2 sowie weitere Kombinationen.
- ✓ Hier (oben) hat **D(13) – 6** gepasst.
- ✓ Manchmal gerät es zu purer Raterei an einer bestimmten Stelle (unten).

Hexle, the **Bytle** successor #0016 

8	7	E	9
8	F	9	C
8	D	9	6
8	6	9	D

**You got it!**

You found today's Hexle in 4 tries. Don't forget to come back tomorrow for another game!

Hexle, the **Bytle** successor #002A 

F	2	A	B
B	1	E	7
B	D	0	5
B	9	0	D
B	C	0	D
B	3	0	D

**Not today!**

You have run out of tries! Today's Hexle answer is **B60D**. Come back tomorrow for another game!

# Varianten und Alternativen

- Numerische 10/11

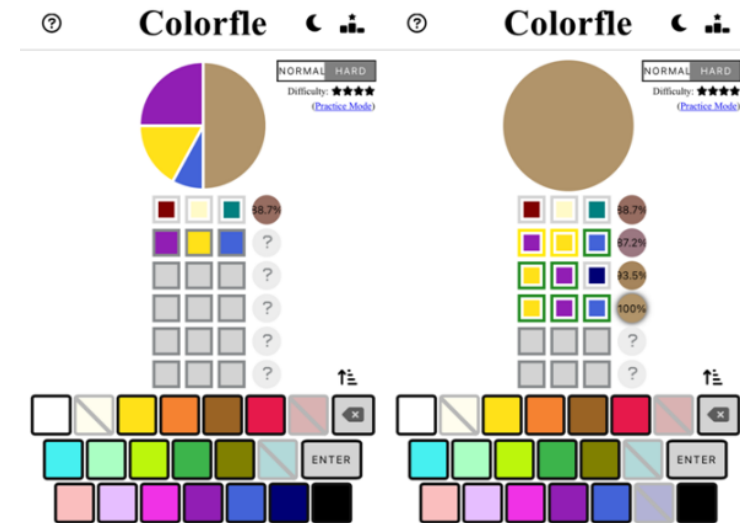
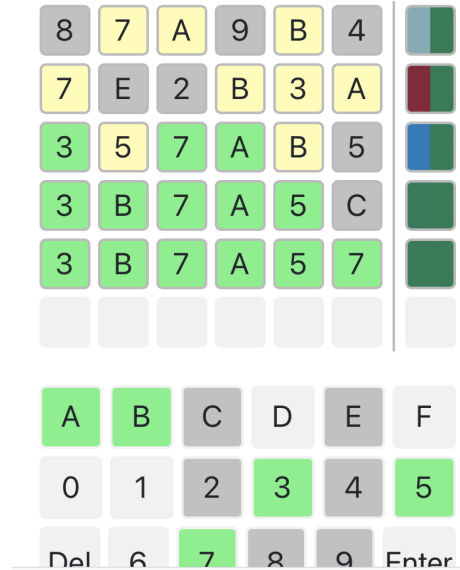
- **Color-Hexle** für RGB-Farben

- ✓ In Bereichen wie Grafikdesign und Web-Entwicklung (CSS) kommen hexadezimale Farbwerte vor.
- ✓ Kanäle Rot / Grün / Blau mit dezimal 0 bis 255 bzw. hexadezimal 00 bis FF.
- ✓ Bei 16,7 Mio. Farbwerten nicht ganz trivial, aber mit etwas Erfahrung kommt man durchaus zum Ziel (die Farbe des Textes #Hexle).

- **Colorfle** behandelt ebenfalls das Thema Farben.

#Hexle

Guess the colour of #Hexle in 6 tries! New colour daily.



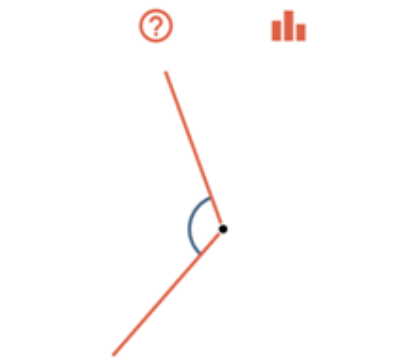
# Varianten und Alternativen

- Numerische 11/11

- **Angle** zum Abschätzen von Winkeln

- ✓ Vier Versuche sind möglich.
- ✓ Hinweise, wie nah man dem Ziel bereits gekommen ist und in welche Richtung der Wert tendiert.

ANGLE

Attempts: 4/4

108°	↑	Getting Hot
115°	↑	Boiling! 🔥
116°	↑	Boiling! 🔥
119°	🤔	🎉🎉🎉

🤔 291° 🤔

Attempts: 4/4

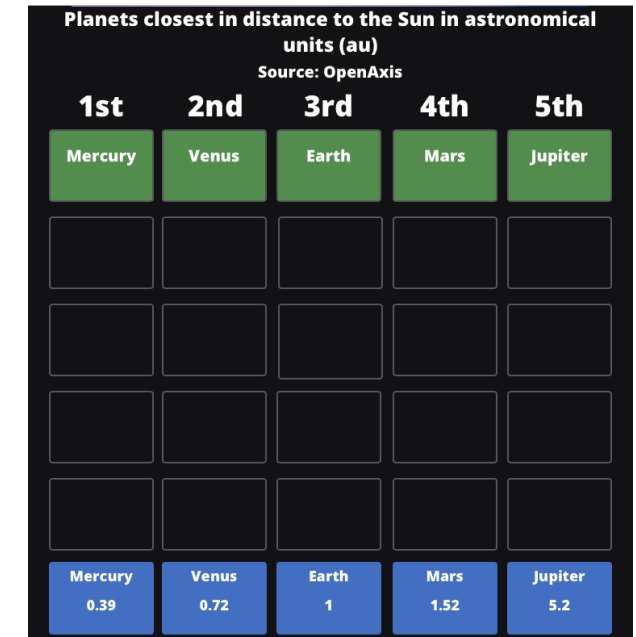
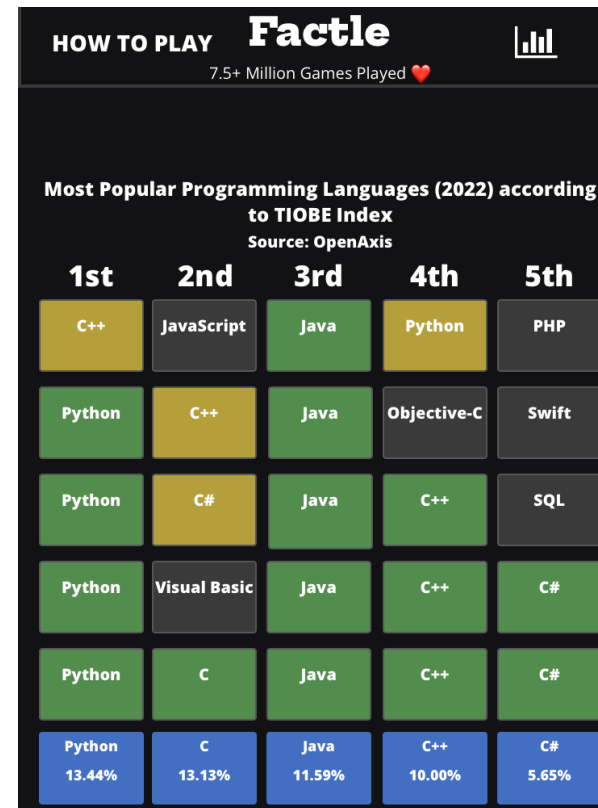
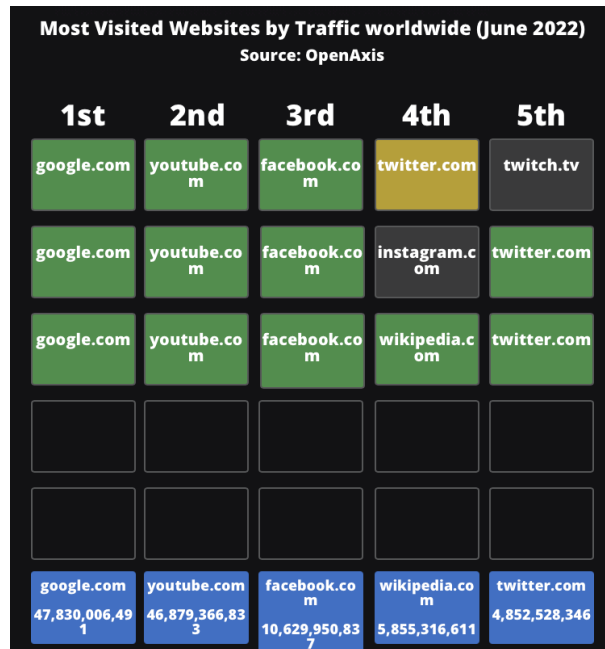
279°	↑	Getting Hot
283°	↑	Hot!
285°	↑	Hot!
287°	↑	Boiling! 🔥

# Varianten und Alternativen

- Spezialthemen 1/8

## ■ Factle

- ✓ Top-5-Rankings von Statistiken



# Varianten und Alternativen

- Spezialthemen 2/8

- **Airportle**

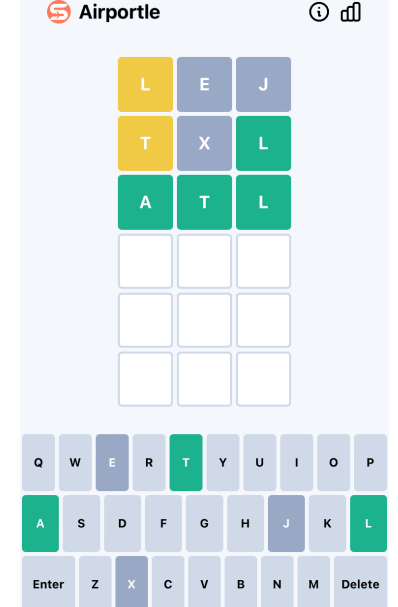
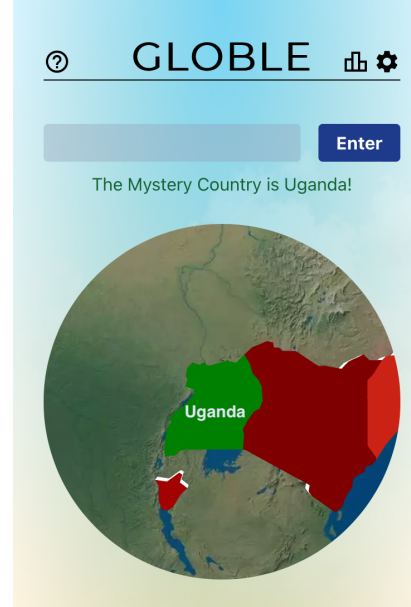
  - ✓ Kürzel von Flughäfen

- **Flagle**

  - ✓ Landesflaggen

- **Globe und Worldle**

  - ✓ Geografie / Ländergrenzen



## FLAGLE



Azerbaijan

Attempts: 4/6

Germany	3097km	🗑️
Slovenia	2709km	🗑️
Uzbekistan	1438km	🗑️
Azerbaijan	0km	🎉

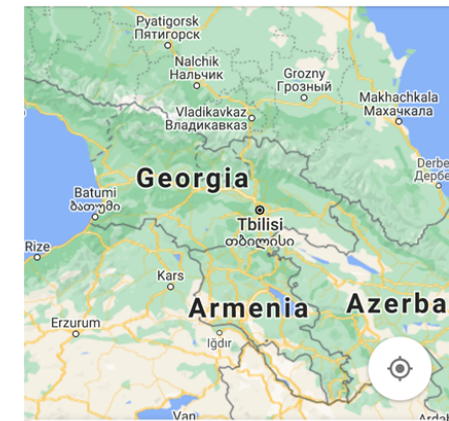


CYPRUS	1175km	🗑️	94%
TURKEY	780km	🗑️	96%
GEORGIA	0km	🎉	100%

SHARE

🗺️ on Google Maps

Georgia



Georgia

საქართველო

📍 Directions

🏠 Start

🔖 Save

🔗

# Varianten und Alternativen

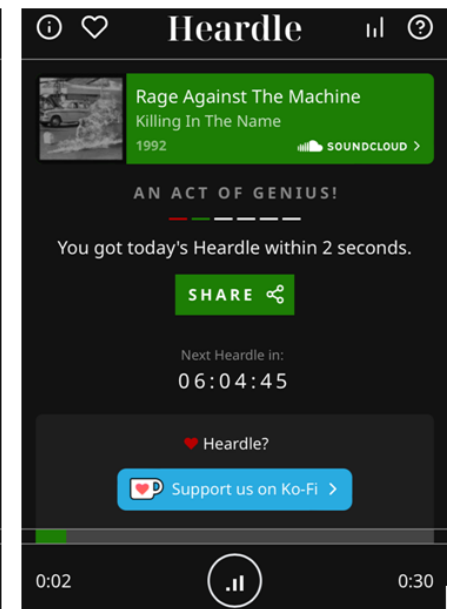
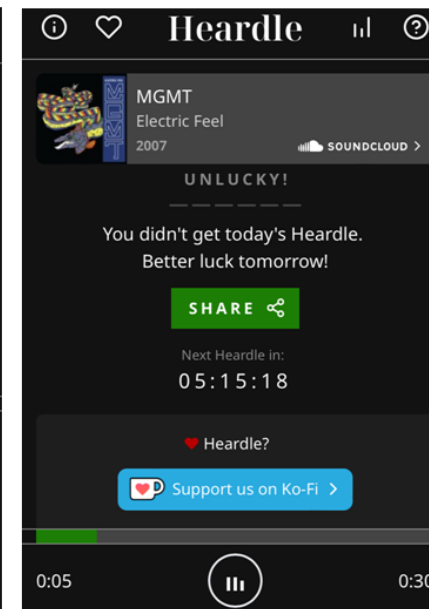
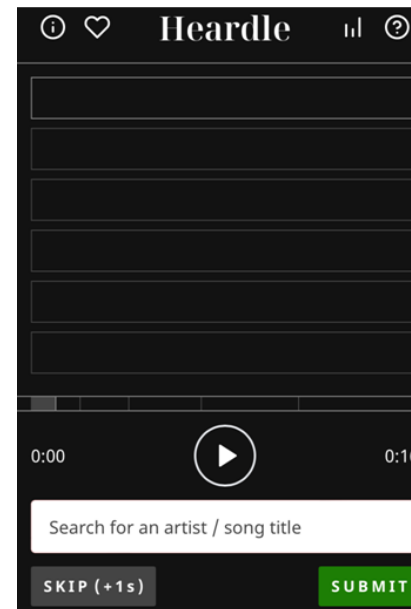
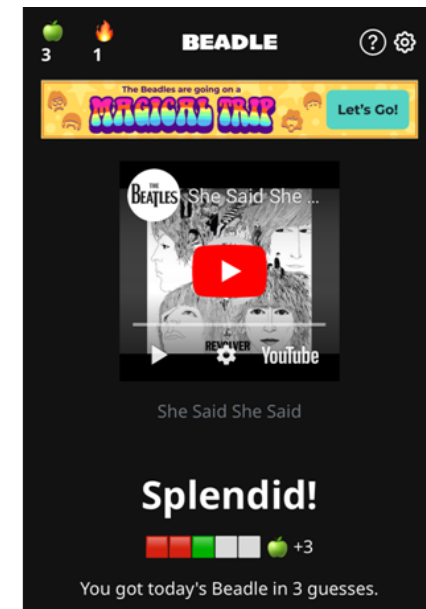
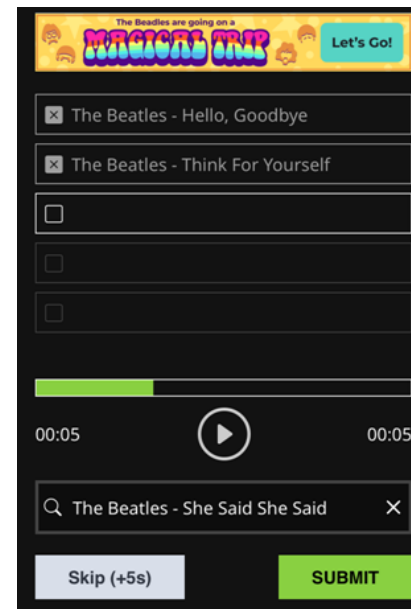
- Spezialthemen 3/8

- **Beadle**

- ✓ Beatles-Titel erkennen

- **Heardle**

- ✓ Titel von Spotify, zuvor Soundcloud



# Varianten und Alternativen

- Spezialthemen 4/8

- **Actorle**

- ✓ Schauspieler\*innen

- **Coverle**

- ✓ Plattencover

- **Framed**


- ✓ Filmszenen

**Actorle** New update! [How to play?](#)

Guess 1 of 8

TITLE	GENRES	IMDB
XXXXXXXX XXXXX 2006	BIOGRAPHY DRAMA HISTORY	7.4
XXXXXXXXXX 2007	DRAMA MYSTERY ROMANCE	7.8
XXXXX XXXX 2010	DRAMA	7.3

**Coverle**




Nice! Well done...

The answer is RIOT!, Paramore




**Framed**



1 2 3 4 5 6

The answer was: Call Me By Your Name



SHARE

Next Movie:  
01:55:42

# Varianten und Alternativen

- Spezialthemen 5/8

- **Artle**

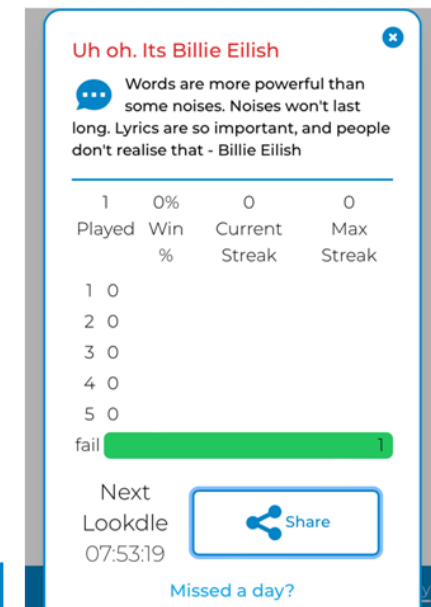
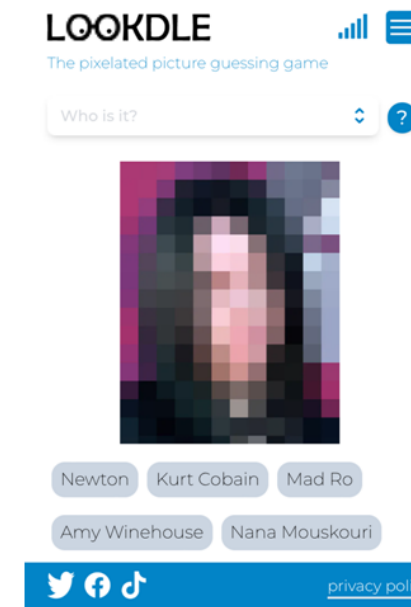
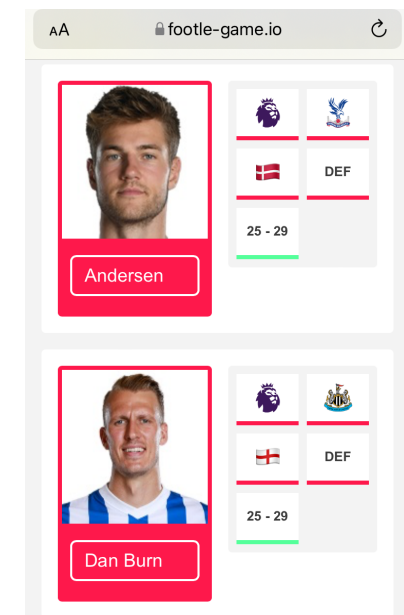
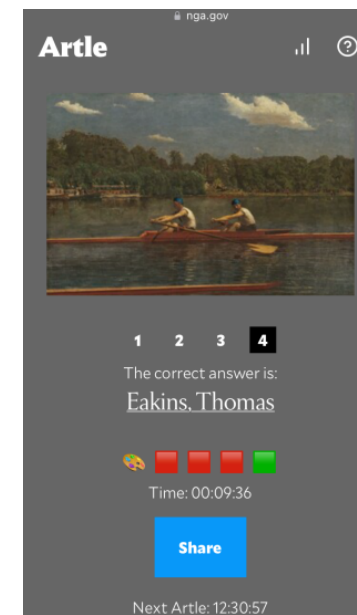
- ✓ Kunstwerke der »National Gallery of Art«

- **Footle**

- ✓ Fußballprofis aus Europas Top-5-Ligen

- **Lookdle**

- ✓ Promis raten



# Varianten und Alternativen

- Spezialthemen 6/8

- **Birdle**

- ✓ Vogelicons statt Buchstaben

- **Cloudle**

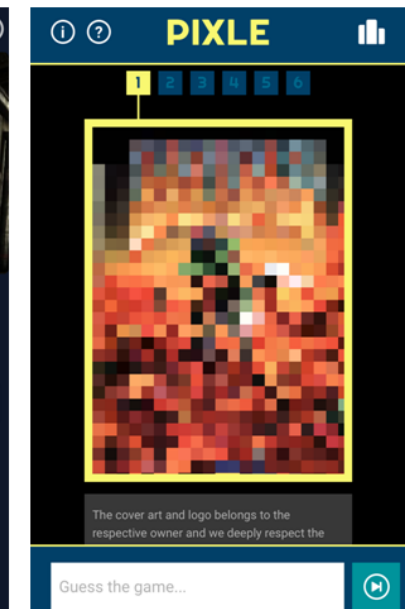
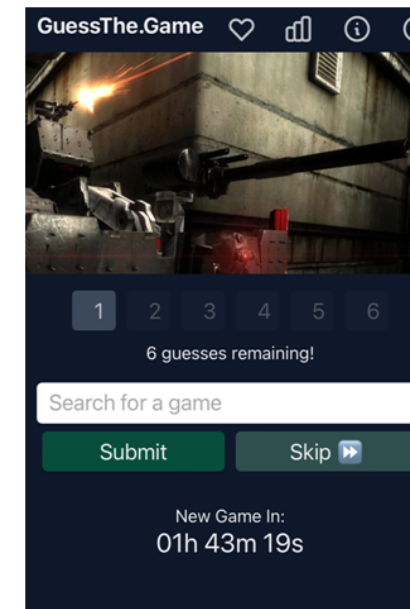
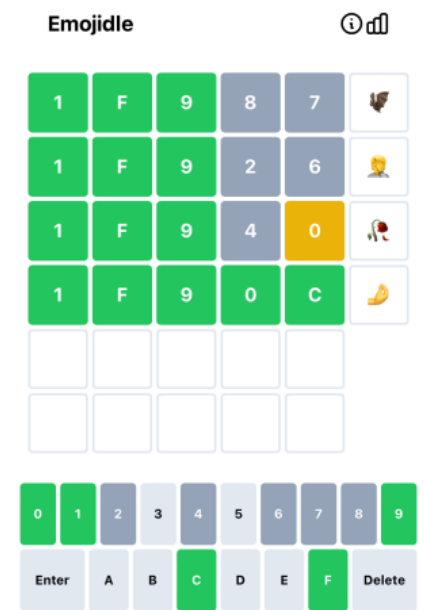
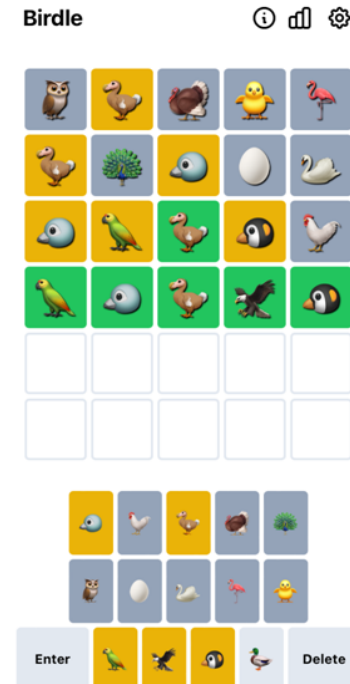
- ✓ Wetter zu Orten über Symbole

- **Emojidle**

- ✓ Unicode-Points von Emojis

- **GuessTheGame / Pixle**

- ✓ Computerspiele



# Varianten und Alternativen

- Spezialthemen 7/8

- **Elementle**

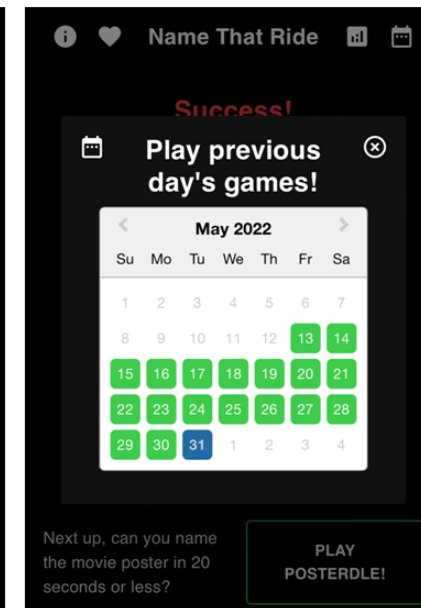
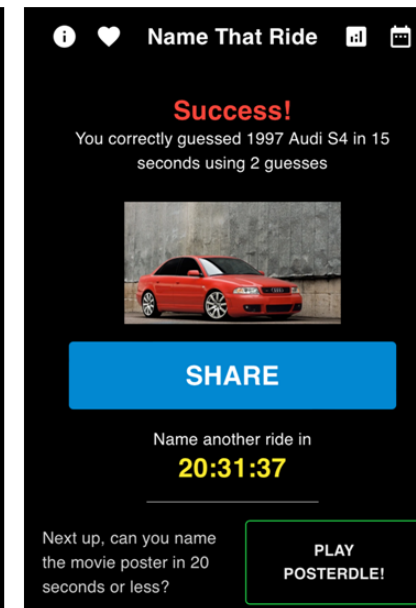
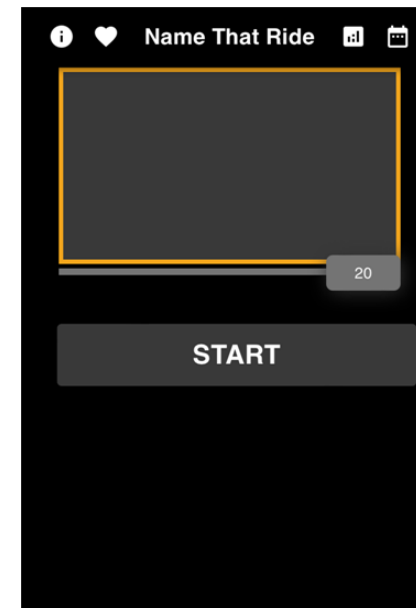
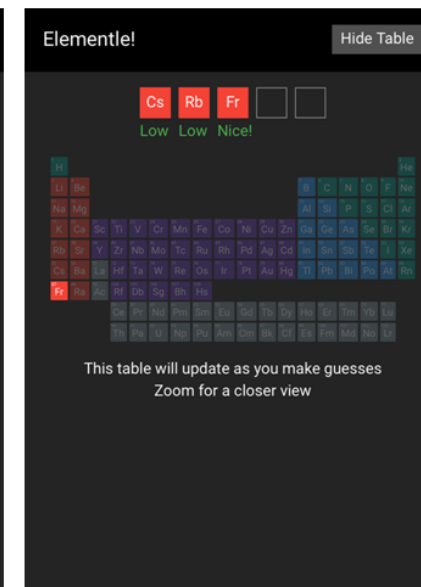
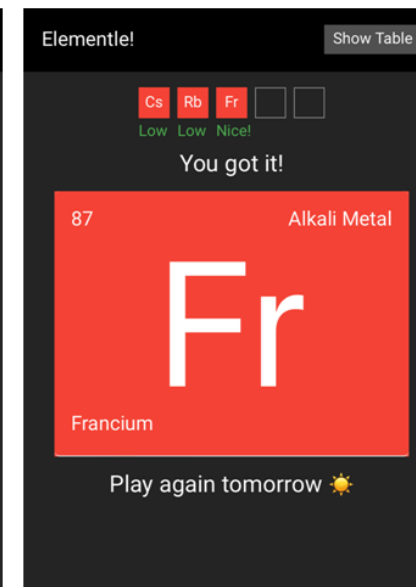
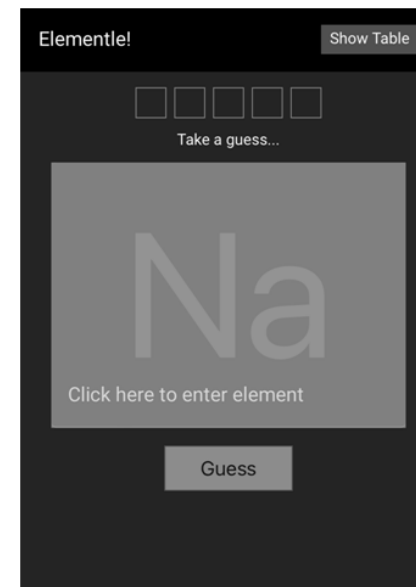
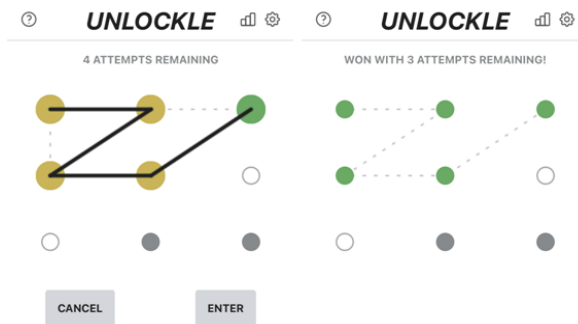
- ✓ Chemische Elemente des Periodensystems

- **Name That Ride**

- ✓ Automarken

- **Unlockle**

- ✓ Pfade analog zum Telefon-Entsperren



# Varianten und Alternativen

- Spezialthemen 8/8

- **XPathle**

- ✓ Projekt von Gerrit Imsieke (le-tex GmbH) zur XML Prague 2022.
- ✓ Zu XML-Strukturen ist jeweils ein XPath-Ausdruck gesucht, der eine bestimmte Anzahl Ergebnisse bringt.
- ✓ Kann sich je nach Komplexität und Intuition durchaus anspruchsvoll gestalten.
- ✓ Im Beispiel ein Vorschlag des Autors zur Erstellung eines SVG-Piecharts mit sechs Pfaden im Code. Lösung war unbekannt!
- ✓ <https://gimsieke.github.io/xpathle/>

## XPathle

► How to play

### Examples

BeerXML Hops file

HTML landing page for the transpect documentation

transpect configuration file

XSLT 2.0 for postprocessing a CSS parse tree

### Daily

Sorry, no daily challenge today. But you can send a suggestion to [Gerrit](#). Or browse the archive.

▼ Archive

► 2022-06

► 2022-07

► 2022-08

► 2022-09

July 13, 2022: [Animated SVG, by Thomas Meinike](#)

Document URI:

Attempts so far: 2 of 12


### Congratulations!


You needed 2 attempts to solve this puzzle.

The items selected by `//path[position() mod 2 = 0]` are identical to the items selected by the secret XPath expression.

The secret expression is: `//path[count(animate) = 1]`.

[Share](#) (copy to clipboard)

Number of items selected by guess: 

Number of items selected by secret expression: 

```
<path d="M100,100 L100,0 A100,100 0 0,1 181.46,41.99 Z" fill="#FFF200" display="none"
  <animate id="s1_a6" attributeName="display" attributeType="XML" begin="s1_a5.end+1s"
dur="1s" from="none" to="block" fill="freeze"/>
  <set attributeName="opacity" attributeType="XML" to="0.7" begin="mouseover"
end="mouseout"/>
</path>
</g>
<!-- 2. Segment -->
```

# Varianten und Alternativen

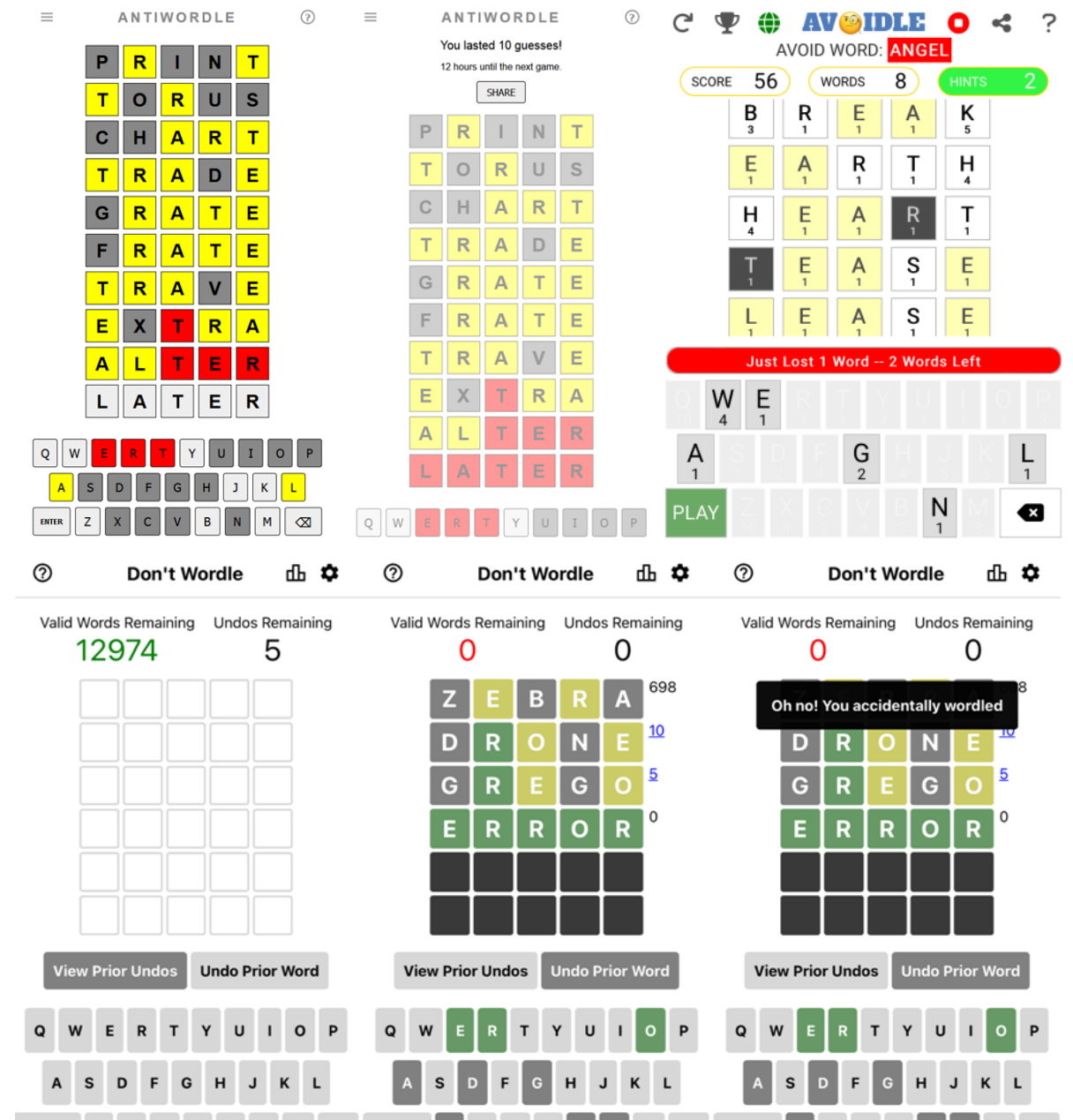
- Endgegner

- Antiwordle

- Avoidle

- Don't Wordle

✓ Gemeinsames Ziel ist es, die eigentliche Lösung solange wie möglich zu vermeiden!



# Hinweise

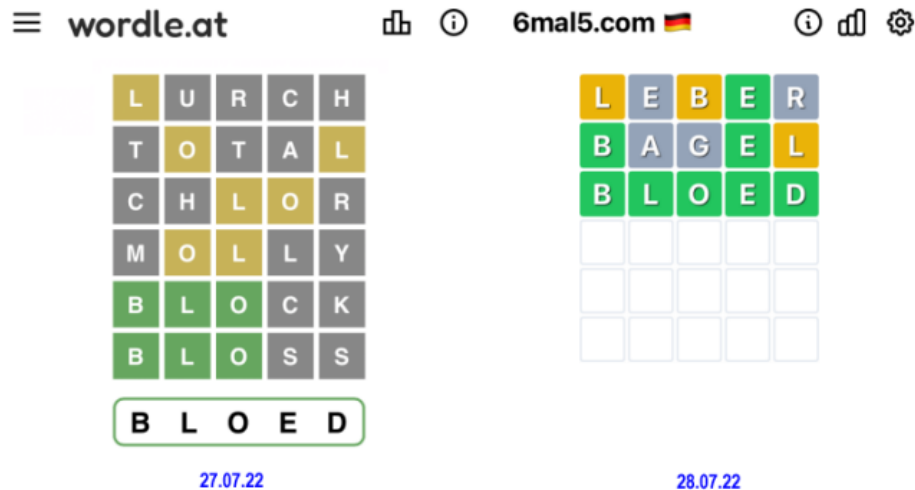
- Funfact: Das deutsche **6mal5** kennt DUDEN nicht. 😊



- Privates Wordle-Archiv: <https://wordlearchive.com/> – NYT ließ bereits andere schließen. 😞

- Bestimmte Begriffe werden für einen guten Start empfohlen (ADIEU, CHEAT, TREAD, ...): <https://www.cnet.com/culture/internet/wordle-tips-and-tricks-the-best-start-words-and-more/>

- Sollte es mal BLOED laufen, kann das am nächsten Tag an anderer Stelle wieder passen.



wordle.at 6mal5.com

L	U	R	C	H
T	O	T	A	L
C	H	L	O	R
M	O	L	L	Y
B	L	O	C	K
B	L	O	S	S

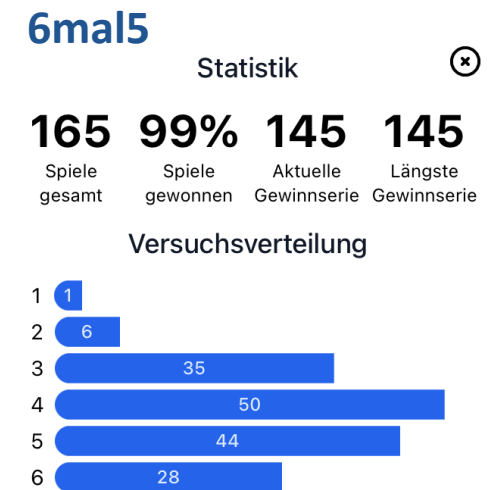
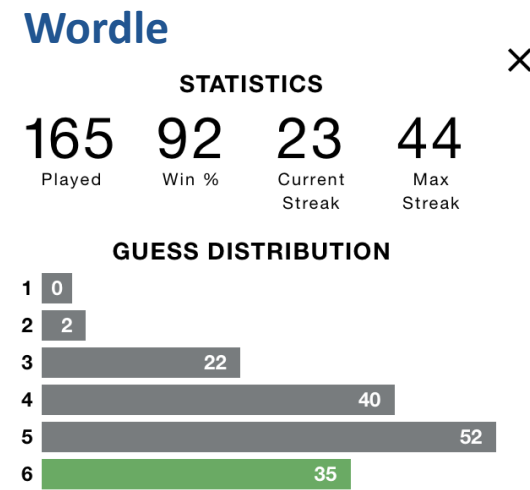
**B L O E D**

27.07.22

L	E	B	E	R
B	A	G	E	L
B	L	O	E	D

**B L O E D**

28.07.22



# Fazit und Ausblick

- Die bisher **90** ausprobierten und dokumentierten Casual Games erfordern nur wenige Minuten Aufmerksamkeit und es bilden sich individuelle Favoriten heraus.
- Der Einsatz ausgewählter Spiele zum motivierenden Start eines Kurses kann die Lehre bereichern (wurde im Sommersemester 2022 in BA- und MA-Kursen praktiziert).
- Zum Thema ist kürzlich der Artikel „Kopfkino mit bunten Kästchen“ erschienen:  
merz | medien + erziehung – Zeitschrift für Medienpädagogik, Jg. 66, Heft 2022/04, S. 80-84 (August 2022)
- Alle Links im Online-Artikel »Neues vom Denksport – Casual Games zur Lösung von Denksportaufgaben« unter: [https://datenverdrahten.de/projekte/casual\\_denksport/](https://datenverdrahten.de/projekte/casual_denksport/)



# Danke für die Aufmerksamkeit und viel Spaß bei eigenen Experimenten!



me every morning finishing my wordle, lewdle, quordle, nerdle, crosswordle, primel, dordle, qwrtdl, and airportle so I can continue living my dumb life



5:56 nachm. · 17. Feb. 2022 · Twitter Web App

Bewertung:

