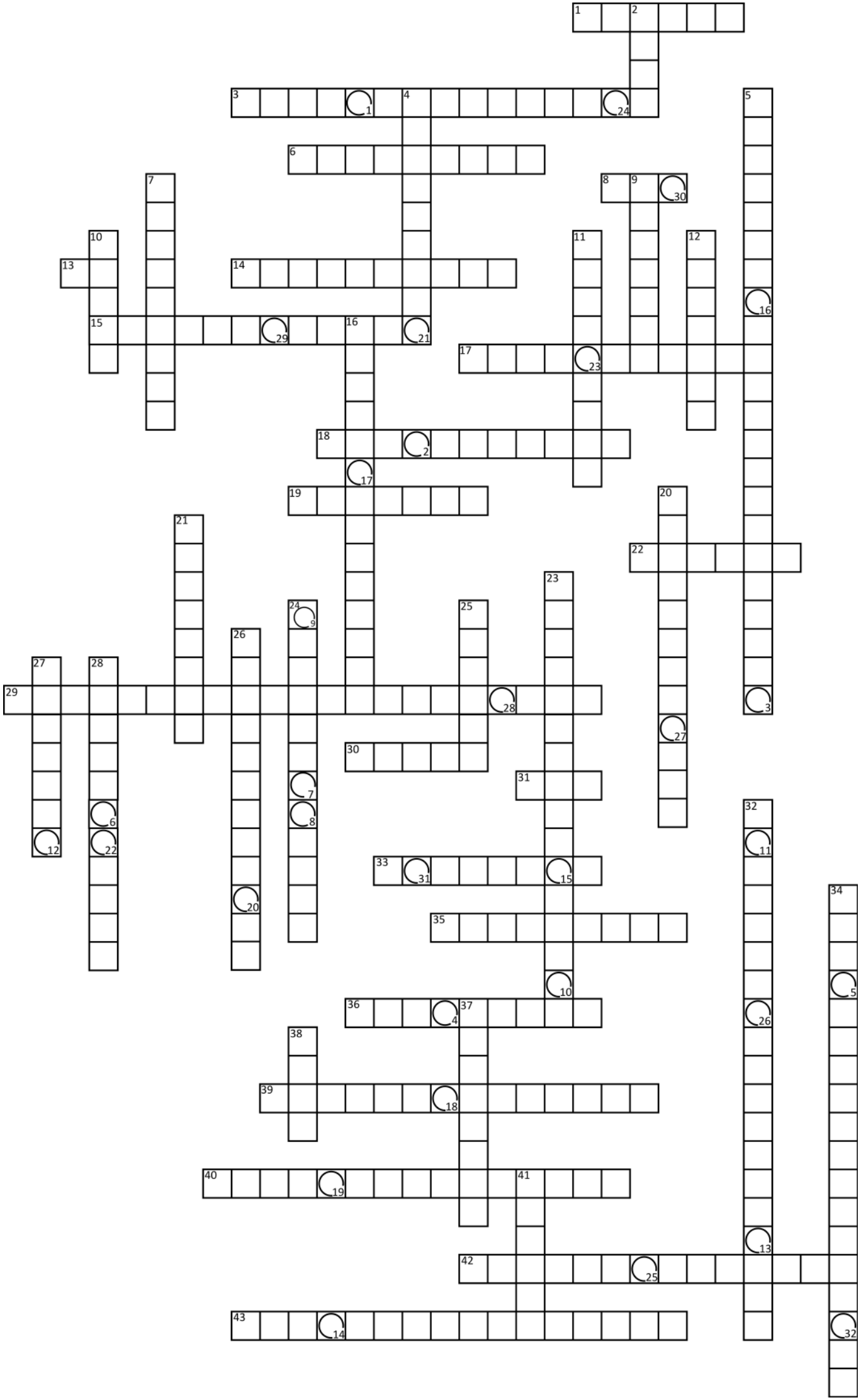

Spektrum der Wissenschaft

WAAGERECHT

1. Welche Base kommt in der RNA statt der DNA-Base Thymin vor?
3. Welche Fehlsichtigkeit wird durch konkave Brillengläser ausgeglichen?
6. Welches ist die dominierende Struktureinheit bei Bor, die sich aus je zwölf Atomen zusammensetzt?
8. Welche kombinierte Invarianz gilt in physikalischen Transformationen bisher als gewahrt?
13. Welches Experiment hat die Paritätsverletzung der schwachen Wechselwirkung gezeigt?
14. Welche Überdauerungsform bilden einige Gram-positive Bakterien unter extremen Bedingungen (Mehrzahl)?
15. Wie heißt die Veränderung der Absorptionswellenlänge mit dem pH-Wert?
17. Wie nennt man die Übertragung von Proteinen auf eine Trägermembran für die biomedizinische Diagnostik?
18. Wie heißt die zentrale Schaltstelle des limbischen Systems im Temporallappen des Gehirn?
19. Computervirus, der im September 2010 Steuerungsanlagen der Uran-Anreicherungsanlage im Iran lahmlegte.
22. Welcher "Erbsenzähler" hat große Beiträge zur Genetik geleistet?
29. Wie nennt man das Ende des Axons einer Nervenzelle?
30. Unter welchem Namen wurde das Polyamid 6.6 weltbekannt?
31. Wie heißen die organometallischen Analoga von Zeolithen (Abkürzung)?
33. Wie nennt man poröse Alumosilikate?
35. Wie heißt der mit dem Alter einhergehende Verfall beziehungsweise Verlust der Fruchtbarkeit?
36. Wie heißt der schrittweise Abbau von Monosacchariden bei Lebewesen?
39. Für welche Entdeckung wurde der diesjährige Chemienobelpreis verliehen?
40. Wie lautet eine gängige Näherung in der Quantenmechanik, bei der die Kernbewegung im Vergleich zur Elektronenbewegung als konstant angesehen wird?
42. Welche Substanz wir in der NMR-Spektroskopie typischerweise als Standard verwendet und auf 0 ppm gesetzt?
43. Wie lautet der Fachbegriff für eine Zwangsstörung, bei der sich die Betroffenen selbst die Haare ausreißen?

SENKRECHT

2. Welche Koordinationszahl hat Cäsium in der im Kristall der Verbindung Cäsiumchlorid?
4. Welche fassartigen Proteine sind am Faltungsprozess von neu gebildeten Proteinen beteiligt?
5. Wie heißt die psychotherapeutische Intervention zur Behandlung von Angst- und Zwangsstörungen?
7. Welcher Meteorstrom beschert uns jeden Dezember eindrucksvolle Sternschnuppen-Spektakel am Abendhimmel?
9. Wie nennt man die kollektive Oszillation von Elektronen in einem Metall, die durch eine elektromagnetische Welle angeregt werden können und zur Absorption führen?
10. Welchen Trivialnamen hat die würfelförmige Verbindung mit der Summenformel C8H8?
11. Welches Zentralion ist im Chlorophyll enthalten?
12. Wie hieß das erste in Deutschland erhältliche orale Kontrazeptivum (Markenname)?
16. Wie nennen Evolutionsbiologen einen zugehörigen Knoten im Evolutionsbaum, wenn mehrere Speziationsereignisse gleichzeitig stattfinden?
20. Unter welchem Namen ist 2-Amino-3-phenyl-propionsäure geläufiger?
21. Wie nennt man wasserunlösliche Polymere, die aber durch eingebaute hydrophile Gruppen extrem aufquellen und ihr Volumen beträchtlich vergrößern?
23. Wie nennen Mathematiker eine stetige, bijektive Abbildung mit stetiger Umkehrabbildung?
24. Wie wird die Konfigurationsänderung (Umklappen) bei einer nukleophilen Substitution Typ SN2 genannt?
25. Welche Sinneszellen im Auge sind für das Farbsehen zuständig?
26. Wie nennt man den Tierstamm Tardigrada noch?
27. Welches Carotinoid verleiht Tomaten und Hagebutten ihre rote Farbe?
28. Welche Kraft hält die Frischhaltefolie auf der Schüssel fest?
32. Was muss im Lasermedium aufgebaut werden, damit es Laserlicht emittieren kann?
34. In welcher Form wird ein Elektron im Hartree-Fock-Ansatz zur Lösung der Schrödingergleichung dargestellt?
37. Welche Sorte Phononen können nur in Kristallgittern vorkommen, die aus verschiedenen Atomen zusammengesetzt sind?
38. Wie nennen Mathematiker einen kreisfreien, zusammenhängenden Graph?
41. Welcher Farbstoff verleiht Jeans ihre blaue Farbe?