

„mein digitales Zuhause“ Scharade zum Wohnen der Zukunft

Unterrichtsmaterial für die 6. bis 9. Klasse



Inhaltsverzeichnis

Hintergrundinformationen für die Lehrkraft	3
Vorbereitung	10
Der Spielplan	11
Die Spielfiguren	12
Die Spielregeln	14
Die Spielkarten	16

ein Bild?





Hintergrundinformationen für die Lehrkraft

Das vernetzte, „intelligente“ Heim sorgt für mehr Sicherheit, spart wertvolle Zeit und senkt Energiekosten. 30 % der Deutschen nutzen bereits Smart Home Komponenten, die mit dem Smartphone kommunizieren. Aber - Was ist Smart Home eigentlich genau? Wie funktioniert Smart Home? Wo ist der Einsatz sinnvoll?

Definition: Was ist Smart Home?

Als Smart Home bezeichnet man einen Haushalt, in dem Haushalts- und Multimedia-Geräte interagieren und zentral ferngesteuert werden können. Durch die Smart Home Technologie werden einerseits Alltagsvorgänge automatisiert, andererseits können die Geräte-Einstellungen, z.B. von Heizung, Licht und Lautsprechern, per Computer oder Smartphone schnell an die persönlichen Bedürfnisse angepasst werden – zuhause oder unterwegs. Auch die endgerätlose Steuerung, etwa über Sprachbefehle oder Handzeichen, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Das Smart Home ist die neue Generation der Hausautomation. Bereits in den 70er Jahren gab es die ersten kabelgebundene Varianten vernetzter Haushalte, die zentral gesteuert und überwacht werden konnten. Richtigen Aufwind bekam die Hausautomation aber erst mit zwei technologischen Fortschritten:

1. Funkstandards, wie WLAN und Bluetooth, die Haushalts- und Multimediageräte dazu befähigen, Informationen nicht nur zu empfangen, sondern auch zu senden.
2. Smartphone oder Tablet als „Fernbedienung“ des intelligenten Hauses. Mit der Verbreitung dieser Standards ist die Hausautomation für jeden realisierbar. Für die funkbasierte Vernetzung smarterer Geräte und Gadgets setzte sich der Begriff Smart Home durch.



Die Einsatzfelder: Wo ist Smart Home sinnvoll?

Smart Home hilft dabei, den Alltag komfortabler zu gestalten. Gleichzeitig hilft ein vernetztes Zuhause dabei, Strom zu sparen. Damit Sie eine bessere Vorstellung davon erhalten, wo ein Smart Home sinnvoll zum Einsatz kommen kann, hier einige Anwendungsbeispiele.

Intelligente Heizungssteuerung

Logisch: Im Sommer ist die Heizung fast immer aus, im Winter läuft sie auf Hochtouren. Dazwischen liegen Jahreszeiten, die gerade in Deutschland von großen Temperaturschwankungen geprägt sind. Smarte Wand- und Heizkörperthermostate werden per Smartphone von unterwegs bedient – oder regeln ihr Heizverhalten einfach selbst. Das smarte Thermostat schaltet sich automatisch aus, wenn niemand zuhause ist und heizt energiesparend auf, sobald sich ein Bewohner dem Haus nähert. Oder: Das System analysiert das Heizverhalten auf Basis von Gewohnheiten (wann wird in welchem Raum hoch- oder runtergeregelt?) und passen sich nach einer Selbstlernphase daran. Durch die Fernsteuerung per App können Heizpläne bei spontanen Planänderungen angepasst werden. Auch die manuelle Einstellung eines persönlichen Heizplans, je nach Raumnutzung und Wochentag, wird von smarten Thermostaten unterstützt. Die Heizkostensparnis liegen bei über 30 %. Mit der Verbreitung der Sprachsteuerung, sogenannten Butlersystemen oder Sprachassistenten, reicht dann ein einfacher Sprachbefehl z.B. zur Regulierung der Heizungen im ganzen Haus aus. Ein kleiner Wehrmutstropfen: Smarte Thermostate müssen alle ein bis zwei Jahre mit Batterien versorgt werden. Wann es soweit ist, wird Ihnen aber rechtzeitig mitgeteilt.

Sicherheit - Smart Home Geräte zur Überwachung

Sie möchten informiert werden, wenn sich jemand an ihrem Fenster oder der Tür zu schaffen macht oder wenn der Keller mit Wasser vollläuft? Vielleicht wäre es auch gut zu wissen, dass die Kinder nach der Schule zuhause gut angekommen sind. Oder, dass die kranke Oma ihr Bett um 12 Uhr noch nicht verlassen hat. Die Einsatzmöglichkeiten beim Thema Sicherheit sind vielfältig. Tür-

und Fensterkontakte, Bewegungsmelder, Überwachungskamera, Feuermelder, Feuchtigkeits- und Wassersensoren, etc. können ins System integriert werden. Smarte Sicherheitssysteme verleihen den eigenen vier Wänden einen hohen Sicherheitsstandard.

Haushalt: Mehr Komfort und Lebensqualität

Beim Thema smarte Haushaltsgeräte zeichnen sich zwei Trends ab: Haushaltskomponenten im Smart Home verrichten die Arbeit fast komplett von selbst und bieten individuellen Service an. Smarte Waschmaschinen lassen sich vom Arbeitsplatz aus bedienen, so dass die Wäsche pünktlich zum Trocknen bereitsteht. Staubsauger-Roboter verrichten ihre Arbeit unmerklich während Sie im Café sind. Smarte Kühlschränke verfügen über eine Kamera, so dass die Einkaufsliste auch unterwegs erstellt werden kann.

Durch smarte WLAN-Steckdosen werden alte Geräte oder Lampen mit herkömmlichen Glühbirnen ganz einfach in das Smart Home integriert. Die Smart Home App verrät dann zum Beispiel, ob die Waschmaschine noch Energie zieht oder schon bereit zum Entladen ist. Lampen können mit Hilfe von speziellen Dimm-Funksteckern, nicht nur ferngesteuert werden, sondern strahlen auch in gewünschter Lichtstärke.

Beleuchtung mit WLAN-Lampen

Licht beeinflusst unseren Biorhythmus und unsere Stimmung beträchtlich. Daher sollte die Lichtatmosphäre in der Wohnung an den persönlichen Tagesablauf angepasst werden. Neben LED Weckern, die es ermöglichen jeden Morgen durch langsam hochdimmendes Licht aufzuwachen, gibt es viele weitere Optionen, smarte Beleuchtung im Alltag einzusetzen. Morgens spenden Lampen in Bad und Küche durch programmierte LED Glühbirnen automatisch warmes Licht, abends tauchen sie das Wohnzimmer in gedimmte Kuschatmosphäre. Durch ein Farbspektrum ist für jeden das passende Lichtambiente dabei – egal ob fest einprogrammiert oder per App und Wandschalter jederzeit wandelbar.



Gekoppelt mit einem smarten Feuermelder oder Alarmsystem, können vernetzte LED Birnen auch zur Abschreckung von Einbrechern dienen. Wenn das ganze Haus plötzlich in Rot erstrahlt, irritiert das nicht nur den ungebetenen Gast, sondern macht auch Nachbarn aufmerksam.

Multimedia im Smart Home

Bluetooth-Lautsprecher und Multiroom-Systeme sind bereits in vielen, auch un- vernetzten Haushalten zu finden. In Kombination mit einem Smart Home Sys- tem ergeben sich weitere vielfältige Möglichkeiten. Zum einen können sie in „If- This-Than-That“-Szenarien integriert werden: im Kino-Modus schaltet sich der Fernseher ein, dimmt sich das Licht herunter und die Musik schaltet sich aus. Betritt man morgens das Bad, ertönt leise Meditationsmusik oder der Nachrich- tenkanal. Abends werden die Lieblingsplaylists in Bad, Küche und Wohnzimmer nach Belieben entweder per App oder Sprachbefehl ausgewählt.

Wer auch auf die eigene Musiksammlung zentral zugreifen möchte, kann die Dateien auf einem Server speichern und sie damit allen Familienmitgliedern zu- gänglich machen. Der Server ist praktisch die „Cloud für Zuhause“, in der auch andere Dateien wie Fotos und Videos abgelegt werden können. Unter Einsatz eines Smart TV können diese dann direkt von der Couch aus betrachtet wer- den. Außerdem kann der Smart TV als Smart Home Steuerzentrale genutzt werden.

Wie funktioniert Smart Home?

Jedes Smart Home System hat ein Herzstück: Die Smart Home Zentrale, mit der die unterschiedlichen smarten Geräte verbunden und per Computer, Smart- phone oder Tablet gesteuert werden können. Jede Smart Home Zentrale - auch Hub oder Gateway genannt - spricht eine oder mehrere Funk-Sprachen, darun- ter WLAN, Bluetooth, ZigBee und Z-Wave.





Eine Alternative zu den Funklösungen sind Bussysteme, die fest installierte Leitungen zum Transport der Daten nutzen. Das klingt vielleicht altmodisch im Vergleich zu den kabellosen Varianten, allerdings haben die festen Leitungen den Vorteil, dass sie geschützter, zuverlässiger und energiesparender arbeiten. Z.B. können die bestehenden Stromleitungen zum Datentransport genutzt werden, so dass Installationsaufwand und -kosten wesentlich geringer ausfallen als bei anderen Bussystemen. Hierbei werden lediglich die Unterputz-Module an Steckdosen und Lampen ausgetauscht.

Die Key-Komponenten – Sensoren und Aktoren

Die Basisstation oder Bridge stellt den Kern des Systems dar, intelligent wird das Smart Home aber erst mit den verbundenen smarten Geräten: Der Fensterkontakt, der weiß das gerade gelüftet wird, der Bewegungsmelder, der kommuniziert, wenn sich in der Umgebung etwas tut. Dahinter steckt eine für das Smart Home essentielle Komponente: Sensoren. Sie sind in der Lage unterschiedliche physikalische Größen wie Helligkeit, Bewegung, Schall und Feuchtigkeit in ein elektrisches Signal umzuwandeln. Fenster- und Türkontakte, die ein wichtiges Element in smarten Sicherheitspaketen darstellen, arbeiten zum Beispiel entweder mit Magnet- oder Infrarotsensoren.

Das Pendant zu Sensoren sind Aktoren. Sie befähigen das Smart Home erst dazu, auf die wahrgenommenen Eindrücke zu reagieren. Sie nehmen die elektrischen Signale der Sensoren auf und geben dem Gerät den Impuls, zum Beispiel eine mechanische Bewegung oder eine elektronische Schaltung vorzunehmen. Beispiel: Eine smarte Heizung bekommt durch ein Funksignal mitgeteilt, welche Solltemperatur gewünscht ist, der Sensor fühlt die aktuelle Temperatur und veranlasst den Aktor sich mechanisch in Bewegung zu setzen, so dass Heizwasser einfließt, solange bis Ist- und Solltemperatur übereinstimmen.

Auch herkömmliche Elektrogeräte und Lampen können mit Hilfe eines Funk-Steckers Auskunft über ihren Zustand geben und sich fernsteuern lassen.



Smarte Funkstecker sind einerseits Aktor, weil sie elektrische Impulse weiterleiten und Waschmaschine und Kaffeeautomat in Gang setzen, andererseits auch Sensor, weil sie Werte wie den Stromverbrauch oder die Raumtemperatur messen. Per Funk wird die Information über den „gefühlten“ Zustand dann wieder der Zentrale bzw. der App zur Verfügung gestellt.

Smarte Gadgets – Alternative oder Ergänzung zum Smart Home System?

Smarte Gadgets sind vernetzbare Geräte, die über WLAN oder Bluetooth direkt mit dem Smartphone verbunden werden können. Sie werden deshalb auch als „Plug-and-Play“-Geräte bezeichnet. Im Gegensatz zu den Gerätekomponenten eines Smart Home Systems, müssen sie also nicht mit einer externen Basisstation verbunden werden, da sie die Funksprache des Smartphones oder Tablets, also WLAN oder Bluetooth, bereits sprechen. Beliebte Gadgets kommen vor allem aus dem Gesundheitsbereich, zum Beispiel Smart Watches, smarte Waagen, Blutdruckmesser oder Thermometer. Ein Renner sind außerdem sogenannte Tracker, durch die Sie Auto, Handy und Tasche immer wiederfinden. Der große Vorteil liegt auf der Hand - dadurch, dass die Gadgets mit dem Smartphone oder auch Tablet direkt kompatibel sind, kann man ohne den Umweg über die Integration in ein System gleich loslegen. Das bietet interessante und nützliche Features, die das Smart Home sinnvoll ergänzen können.

Wer allerdings die Vorteile eines Smart Home im vollem Umfang nutzen möchte, kommt um eine Smart Home Zentrale nicht herum. Sie ist einerseits der Übersetzer für Funksprachen, andererseits aber auch eine Schnittstelle, um einzelne Smart Home Geräte miteinander zu verknüpfen und sie zentral über eine App zu steuern. Gerade die Verknüpfung der Geräte über sogenannte „If-This-Than-That“-Szenarien (Wird Gerät x eingeschaltet, schalten sich automatisch Geräte y und z aus. Misst Gerät a eine bestimmte Temperatur, wird Gerät b aktiviert.) macht das Smart Home erst richtig komfortabel. Beispiele: Wenn der Fensterkontakt eine Öffnung feststellt, dann regelt er die Heizung automatisch runter. In Ihrer Abwesenheit meldet der Türkontakt per SMS, wenn jemand das Haus betritt und löst zur Abschreckung den Alarm des Feuermelders aus

oder taucht das Haus in Festtagsbeleuchtung. Solche Szenarien können nur mit Hilfe einer Smart Home Zentrale verschaltet werden. Smarte Gadgets sind also Einzellösungen für Sport, Gesundheit und Sicherheit, die einzelne Aspekte des Alltags erleichtern und unterstützen, von Smart Home kann man dabei noch nicht sprechen.

Der neue Alltag im vernetzten Zuhause

Sicherlich werden nicht alle Menschen in Zukunft Haus und Hof komplett vernetzen, trotzdem bietet Smart Home interessante Perspektiven und Möglichkeiten für die Zukunft. Dazu gehören vor allem die Sicherheits- und Energiesparsysteme, wie Einbruchsicherung, Feuchtigkeitmelder und automatische Heizungssteuerung. Auch im Bereich Komfort und Multimedia bietet das Smart Home zahlreiche Möglichkeiten, die sich weiterverbreiten werden. Dazu zählt sicherlich die Steuerung von Haushaltsgeräten, etwa durch Sprachbefehle oder Gestensteuerung. Diese wird auch an Bedeutung für die Steuerung von Licht, Heizung und Musik gewinnen, aber auch zur Verwendung von sogenannten „Butlerdiensten“. Durch Smart Home Lautsprecher kann man auf verschiedenste „Skills“ zugreifen und damit während des Kochens Google-Abfragen tätigen, das Licht einschalten oder Pizza und Taxi bestellen.





Vorbereitung

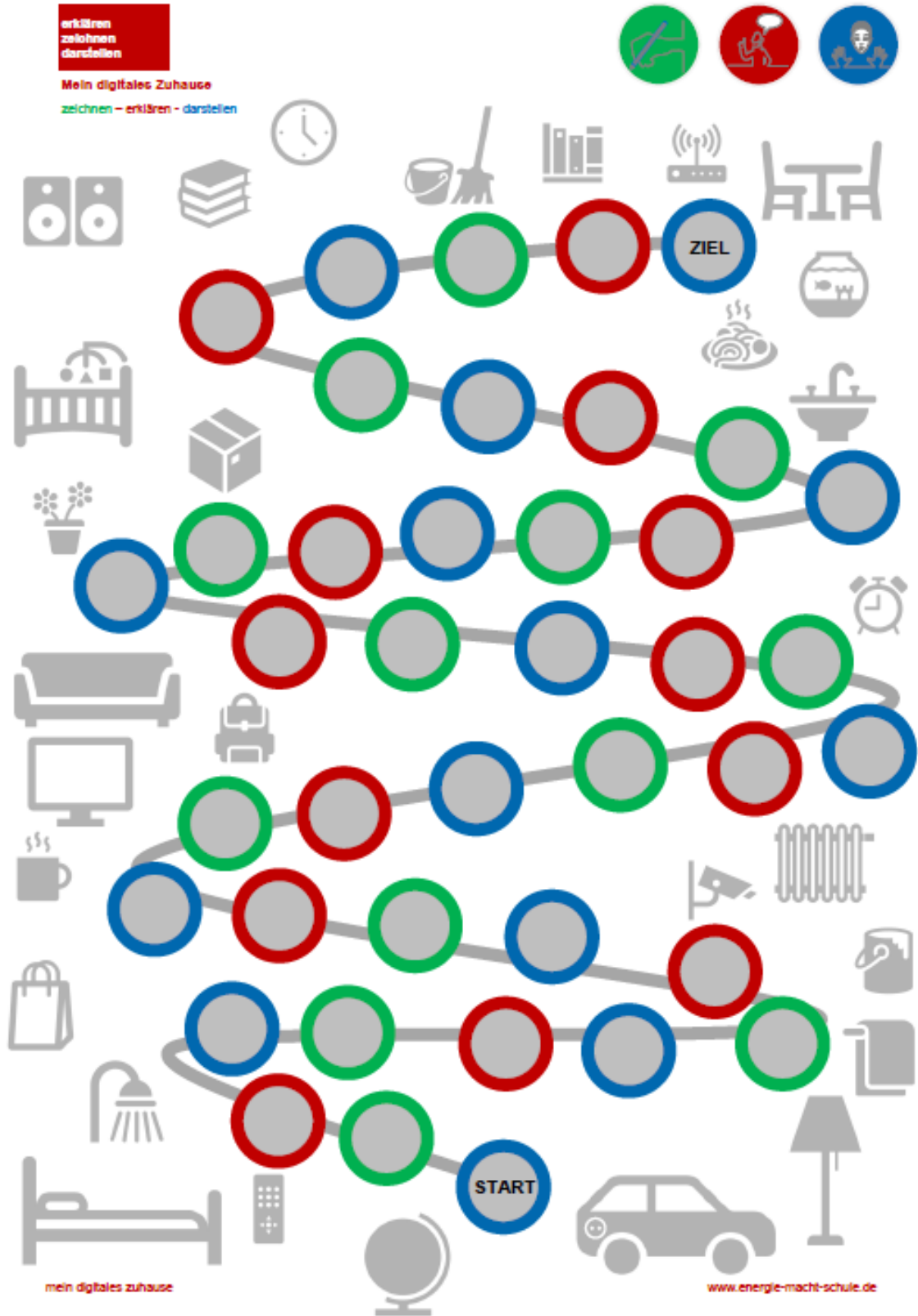
Sie haben sich das Unterrichtsmaterial „mein digitales zuhause“ - Scharade zum Wohnen der Zukunft von www.energie-macht-schule.de heruntergeladen und ausgedruckt. Sie können jetzt die Spielkarten und die Spielfiguren ausschneiden, falten und zusammenkleben.

Den Spielplan in DinA 3 finden sie zum kostenlosen Download in der Datei Spielplan.pdf.

Zusätzlich benötigen Sie:

- eventuell Spielfiguren (das können klassische Mensch-ärgere-dich-nicht-Figuren sein, aber auch alles möglich andere)
- Papier und Stifte für die Darstellungsart „zeichnen“
- eine (Sand)-Uhr, eine Stopuhr oder ein Smartphone, um die Zeit zu nehmen.

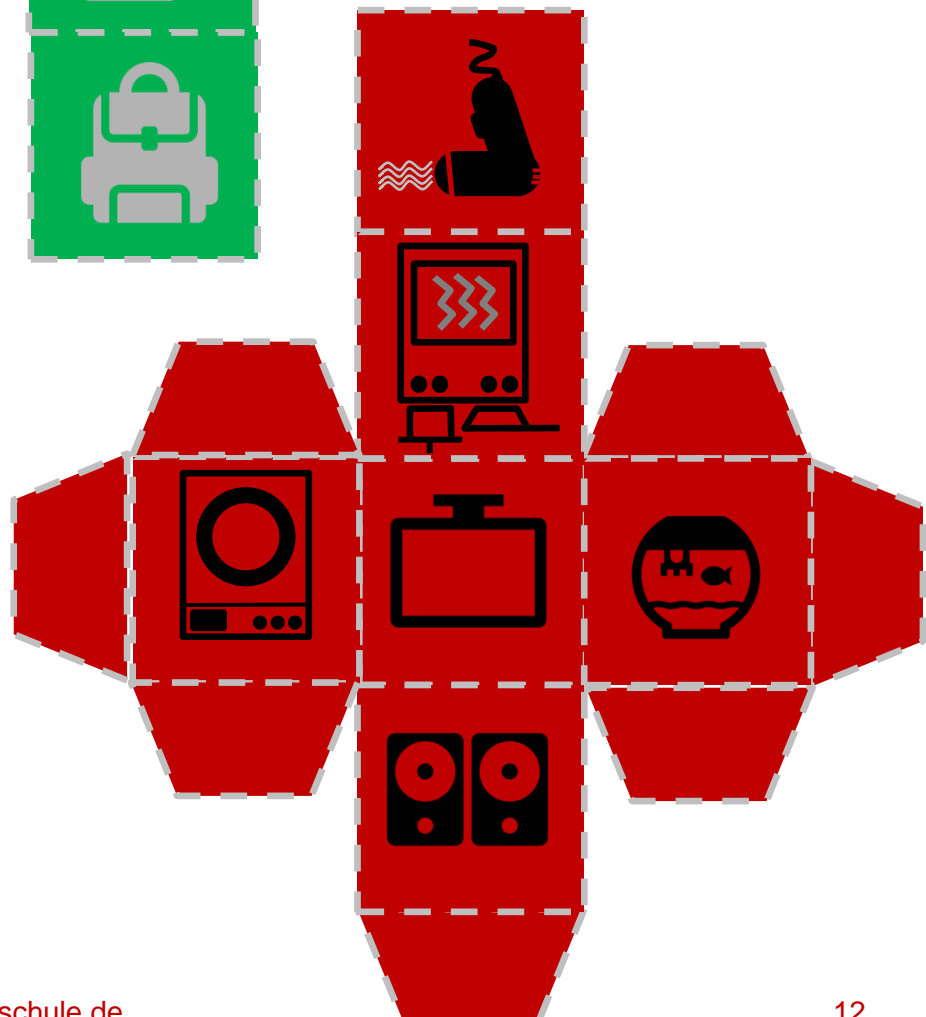
Spielplan



mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause

erklären
zeichnen
darstellen

Spielfiguren



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause

erklären
zeichnen
darstellen





Spielregeln

Es können 2,3, oder 4 Teams von mindestens 2 Spieler*innen teilnehmen. Jedes Team erhält eine Spielfigur und stellt diese auf das Startfeld. Papier und Stifte werden bereitgelegt. Die Spielkarten werden gut gemischt und mit der Ziffer nach oben neben das Spielfeld gelegt.

Ziel ist es, durch das Erraten von Begriffen das Zielfeld zu erreichen. Die Zahlen auf der Rückseite der Spielkarten zeigen an, wie viele Felder man pro erratenem Begriff laufen darf. Selbstverständlich ist der Schwierigkeitsgrad subjektiv, aber grundsätzlich sind die Dreier Karten einfacher als die Vierer und die Fünfer in dieser Logik die schwierigsten. Auf der Karte steht der zu erratende Begriff. Auf dem Spielfeld wird die Art der Präsentation festgelegt. Die Spieler wechseln sich innerhalb der Teams ab.

In einem ersten Schritt muss nun der Begriff erraten werden, den der Spieler so gezogen hat, dass ihn seine Mitspieler*innen nicht sehen konnten. Am Start darf sich der jeweilige Spieler einmal die Darstellungsform aussuchen.

Erklären: Der Begriff muss mit Worten umschrieben werden. Es darf weder das Wort selbst, noch Teile, noch abgeleitete Formen verwendet werden.

Zeichnen: Der Begriff muss gezeichnet werden. Der Spieler darf weder sprechen noch gestikulieren. Mit einem Kopfnicken oder einem Daumen-hoch darf er zu erkennen geben, dass der Begriff oder ein Teil von ihm richtig erraten wurde. Die Zeichnung darf weder Zahlen noch Buchstaben enthalten.

Darstellen: Der Begriff muss pantomimisch dargestellt werden. Der Spieler darf dabei weder sprechen, noch irgendwelche Geräusche machen, noch auf Gegenstände im Raum zeigen. Er darf aber auf eigene Körperteile zeigen.

Missachtet ein Spieler diese Regeln, darf sein Team nicht weiterziehen und das nächste Team kommt dran.

Für jede Aufgabe gilt eine Zeitbegrenzung, die zu Beginn gemeinsam vereinbart wird. Es bietet sich an, 60, 90 oder für sehr junge Spieler*innen 120 Sekunden festzulegen.

Gemessen wird die Zeit mit einer entsprechenden Sanduhr oder der Stoppuhr auf dem Smartphone.

Landet eine Spielfigur beim Ziehen auf einem bereits besetzten Feld, muss die Figur, die das Feld besetzt, ein Feld zurück. Sollte da auch eine Figur sitzen, dürfen beide Figuren auf dem Feld stehen bleiben. Die Wahl des Kartenwertes erlaubt es also, einen Gegner gezielt zu schlagen.

Ist der erste Teil der Aufgabe gelöst sollte der Begriff für alle gut sichtbar aufgeschrieben werden (auf der Tafel, einem Flipchart oder einem Blatt Papier auf dem Tisch).

In einem zweiten Schritt können durch die Beantwortung der Zusatzfrage von allen Zusatzpunkte gewonnen werden. Der Spieler liest die Frage, die sich auf seinen Begriff bezieht, vor. Alle dürfen raten. Wieder wird die Zeit gemessen. Eine mögliche Antwort steht auf der Karte. Der Vorleser entscheidet wer den Zusatzpunkt bekommt. Seid fair.

Es gewinnt das Team, das mit seiner Spielfigur als erstes das Zielfeld erreicht bzw. darüber hinaus zieht.

Spielkarten

schneiden – falten - kleben

Dosenöffner

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Er ist mechanisch und elektrisch sehr praktisch, aber nicht digital.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010101010101010
1010101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
0101101101010011111100111111
0000001010101010101111000001
1010111100010101010101001100
00000111111101010101010101011
0101010101010101010101010101010
101011110101010101011111010
1010101011010101010000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

Apfelbaum

Zusatzfrage:
Sind seine Früchte Teil deines digitalen Zuhauses?

Die Äpfel sind lecker und sehr gesund, aber nicht digital.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010
1010101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
0101101101010011111100111111
00000010101010101011111000001
1010111100010101010101001100
00000111111101010101010101011
0101010101010101010101010101010
101011110101010101011111010
1010101011010101010000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause

Autoschlüssel

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Ein elektronischer Autoschlüssel muss nicht mehr ins Zündschloss gesteckt werden, aber vernetzt ist er nicht.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
111111110101010101010110101010
101010101010110101010101010101
110101010000010101010101010101
0101101101010101010100111111
00000010101011111111000001
1010111110101010101001100
0000010101010101010101011
010101010101010101010101010101
101011101010100001111111010
10101010110010101000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

Bewegungsmelder

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Auf jeden Fall. Mit einer Lampe vernetzt, macht er automatisch das Licht an, wenn jemand im Dunkeln ein Zimmer betritt.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
111111110101010101010110101010
101010101010110101010101010101
110101010000010101010101010101
0101101101010101010100111111
00000010101011111111000001
1010111110101010101001100
0000010101010101010101011
010101010101010101010101010101
101011101010100001111111010
10101010110010101000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause

Bohrmaschine

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Ohne Strom funktioniert sie nicht, ohne Computer schon.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
101010101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
0101101101010011111100111111
000000101010101010111111000001
101011110001010101010101001100
000001111111101010101010101011
01010101010101010101010101010101
101011110101010101010111110101
1010101011010101010000011111
10101010010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
101010110010110101010101110101

Altglas-container

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Die leeren Flaschen werden auch in Zukunft nicht von allein zum Container laufen.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
11100010101010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
101010101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
0101101101010011111100111111
000000101010101010111111000001
101011110001010101010101001100
000001111111101010101010101011
01010101010101010101010101010101
101011110101010101010111110101
1010101011010101010000011111
10101010010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause

Bügeleisen

Zusatzfrage:
Ist es Teil deines digitalen Zuhauses?

Moderne Geräte haben Sensoren und schalten sich automatisch ab bevor sie zu heiß werden. Dazu müssen sie nicht vernetzt sein.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
111111110101010101010101010101
1010101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
0101101101010011111100111111
00000010101010101011111000001
1010111100010101010101001100
000001111111101010101010101011
01010101010101010101010101010101
101011110101010101010111110101
1010101011010101010000011111
101010100101010101101010101010101
110101010101010101101010101010101
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



Rauchmelder

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Sollte man auch jetzt schon haben. Vernetzt piept er nicht nur, sondern meldet die Gefahr auch aufs Smartphone oder direkt an die Feuerwehr.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
111111110101010101010101010101
1010101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
01011011010101010101010101010101
000000101010101010111000001
1010111100010101010101001100
000001111111101010101010101011
01010101010101010101010101010101
101011110101010101010111110101
1010101011010101010000011111
101010100101010101101010101010101
110101010101010101101010101010101
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause

Computer

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

In ihm laufen alle Fäden, oder besser gesagt alle Daten und Steuerbefehle zusammen. Ohne ihn gibt es kein Smart Home.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
10101010101011010101010101010101
110101010000011010101010101010101
01011011010101010101010101010101
000000101010101010101010101010101
10101111010101010101010101010101
000001101010101010101010101010101
0101010101010101010101010101010101
101011101010100001111111010101010101
1010101011001010101010101010101010101
10101010010101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101010101
10101011001011010101010101110101

Lampendimmer

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Steuert die Lichtstärke und ist sehr sinnvoll für ein digitales Zuhause.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
101010101010101010101010101010101
1101010100001111110101010101010101
010110110010101010101010101010101
0000001101010101010101010101010101
101011100010101010101010101010101
000001111111101010101010101010101
0101010101010101010101010101010101
1010111000011111110101010101010101
1010101011000000011111
101010100101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101010101
10101011001011010101010101110101

mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause

Lautsprecher

Zusatzfrage:
Sind sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Die braucht man in jedem Fall im Smart Home. Ohne sie könnte man Sprachantworten aus dem System nicht hören.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
1111111101010101010110110101010
10101010101011010101010101010101
11010101000001010101010101010101
0101101101010101010100111111
0000001010101111111000001
1010111110101010101001100
00000101010101010101010101010101
010101010101010101010101010101010
1010111010101000011111110101
1010101011001010101000011111
1010101001010101011010101010101010
1101010101010101011010101010101010
101010110010110101010101110101

Mikrofon

Zusatzfrage:
Ist es Teil deines digitalen Zuhauses?

Ist ganz wichtig. Ohne ein Mikrofon funktioniert die Sprachsteuerung nicht.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
111111110101010101010110110101010
10101010101011010101010101010101
11010101000001010101010101010101
0101101101010101010100111111
0000001010101111111000001
101011111010101010101001100
00000101010101010101010101010101
010101010101010101010101010101010
1010111010101000011111110101
1010101011001010101000011111
1010101001010101011010101010101010
1101010101010101011010101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause

Reisewecker

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Mechanisch oder mit Batterien, man kann ihn überall mit hinnehmen. Vernetzt sein muss er nicht.

4

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010110110101010
1010101010101101010101010101
1101010100000101010101010101
01011011010101010100111111
0000001010101111111000001
101011110101010101001100
0000010101010101010101
01010101010101010101010101010
101011101010100001111111010
10101010110010101000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

Wärmepumpe

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Sie produziert umweltfreundliche Wärme fürs Haus. Vernetzt lässt sie sich von unterwegs steuern.

5

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010
10101010101010101010101010101
11010101010001111110101010101
01011011010101010101100111111
0000001010101111000001
10101111000101010101001100
0000011111111010101010101011
01010101010101010101010101010
1010111010101010111111010
10101010110101010000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause

Obstkorb

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Wenn er leer ist, muss frisches Obst auf den Einkaufszettel. Wenn dieser elektronisch ist und das, was darauf steht, automatisch vom Laden geliefert wird, ist das Smart Home.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010110101010
10101010101010101010101010
11010101000011111101010101
01011010100110101100111111
000000111000001
10101110001010101001100
00000111111101010101011
01010101010101010101010
10101110000111111010
101010101100000011111
10101010010101011010101010
11010101010101011010101010
1010101100101101010101110101

Haustür

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Mit einem Sensor ausgestattet, geht die Alarmanlage los, wenn sie aufgebrochen wird. Sie ist also Teil deines digitalen Zuhauses.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010110101010
10101010101011010101010101
11010101000010101010101010
010110110101010100111111
00000010101111111000001
10101110101010101001100
000001101011
01010101010101010101010
10101110101010000111111010
101010101100101000011111
10101010010101011010101010
11010101010101011010101010
1010101100101101010101110101

mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause

Energiekosten

Zusatzfrage:
Spielen sie eine Rolle
in deinem digitalen
Zuhause?

Da man die Heizung
und die elektrischen
Geräte steuern kann,
kann man Strom
effizient nutzen und
die Kosten senken.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111011101010101010101
10101010111101010101010101
110101010100011111101010101
010110110101010101100111111
000000111100000111000001
1010111000101010101001100
0000011111111010101010101
01010101010101010101010101
10101110101010101111110101
101010101100000011111
10101010010101010110101010101
11010101010101010110101010101
1010101100101101010101110101

**Lärm-
belästigung**

Zusatzfrage:
Gibt es sie in deinem
digitalen Zuhause?

Wenn die Musik mal
zu laut wird kann man
sie über die Sprach-
steuerung ganz leicht
anpassen.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111011101010101010101
10101010111101010101010101
110101010100011111101010101
010110110101010101100111111
000000111100000111000001
1010111000101010101001100
0000011111111010101010101
0101010101010101011010101
10101110101010101111110101
101010101100000011111
10101010010101010110101010101
11010101010101010110101010101
1010101100101101010101110101

mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause

Sprachsteuerung

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Wie wird das Wetter heute? Stell mal im Bad die Heizung an. So einfach geht Smart Home mit der Sprachsteuerung.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
101010101010101010101010101010101
1101010101010101010101010101010101
0101101101010101010101010101010101
0000001111111101010101010101010101
10101110001010101010101010101010101
00000111111110101010101010101010101
0101010101010101010101010101010101
10101110101010101010101010101010101
101010101101010101010101010101010101
101010100101010101010101010101010101
110101010101010101010101010101010101
101010110010110101010101110101

Zimmer-temperatur

Zusatzfrage:
Spielt sie in deinem digitalen Zuhause eine Rolle?

Bestimmt hat Papa, weil er sparen will, heute Morgen die Heizung in allen Zimmern auf 18 Grad gestellt. Du möchtest in deinem Zimmer wenn du nach Hause kommst 24 Grad haben. Kein Problem.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
101010101010101010101010101010101
1101010101010101010101010101010101
0101101101010101010101010101010101
0000001111111101010101010101010101
10101110001010101010101010101010101
00000111111110101010101010101010101
0101010101010101010101010101010101
10101110101010101010101010101010101
101010101101010101010101010101010101
101010100101010101010101010101010101
110101010101010101010101010101010101
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause

Türkamera

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Mit ihr kann man auch aus dem zweiten Stock sehen, wer unten vor der Tür steht und klingelt. Wenn sie vernetzt ist, muss man dazu nicht einmal zuhause sein.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
1111111101010101010110110101010
10101010101011010101010101010101
11010101000001010101010101010101
0101101101010101010100111111
0000001010101111111000001
101011110101010101001100
00000101010101010101010101010101
010101110101010001111111010101010
10101010110010101000011111
1010101001010101011010101010101010
1101010101010101011010101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



Zeitmangel

Zusatzfrage:
Spielt er in deinem digitalen Zuhause eine Rolle?

Schule, Fußballtraining, Freunde treffen. Wie gut, dass man den Staubsaugroboter von unterwegs einschalten kann.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
111111110101010101010101010101010
101010101010101010101010101010101
110101010100011111101010101010101
0101101101010101010100111111
0000001010101111000001
1010111100101010101001100
000001111111101010101010101010101
010101010101010101010101010101010
101011110101010101011111010101010
10101010110101010000011111
1010101001010101011010101010101010
1101010101010101011010101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause

Heizkörper

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Mit den entsprechenden Sensoren und einem digitalen Thermostat wird er Teil des Systems. Man kann ihn dann aus der Ferne steuern.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
10101010101011010101010101010101
11010101000001010101010101010101
0101101101010101010100111111
0000001010101010101111000001
1010111101010101010101001100
00000101010101010101010101011
01010101010101010101010101010
10101101010100001111111010
1010101011001010101000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

Himmelbett

Zusatzfrage:
Ist es Teil deines digitalen Zuhauses?

In ihm schläft man besonders gut. Digital ist es nicht.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
11100010101010101010100110000000
11111111101010101010101010101010
10101010101010101010101010101010
11010101000001010101010101010101
0101101101010011111100111111
0000001010101010101111000001
101011110001010101010101001100
000001111111101010101010101011
01010101010101010101010101010
10101111000001010101011111010
101010101100000000000000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause

Dachgarten

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Mit einem computer-gesteuerten Bewässerungssystem für die Pflanzen kann man ganz smart in den Urlaub fahren.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
1111111101010101010110110101010
10101010101011010101010101010101
11010101000001010101010101010101
0101101101010101010100111111
00000010101011111111000001
1010111110101010101001100
000001010101101011
01010101010101010101010101010101
1010111010101000011111110101
10101010110010101000011111
101010100101010101101010101010101
110101010101010101101010101010101
101010110010110101010101110101

Drahtesel

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Mit einem elektronischen Diebstahlschutz wird dein Fahrrad Teil deines digitalen Zuhauses.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
1111111101010101010110110101010
10101010101011010101010101010101
11010101000001010101010101010101
0101101101010101010100111111
00000010101011111111000001
1010111110101010101001100
000001010101101011
01010101010101010101010101010101
1010111010101000011111110101
10101010110010101000011111
101010100101010101101010101010101
110101010101010101101010101010101
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause

Fingerabdruck

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Mit ihm kann man Türen öffnen und Smartphones entsperren. Wenn das nicht smart ist.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111011010101
101010101101010101
1101010100011111101010101
01011011001101100111111
000000111000001
101011100010101011001100
000001111111101010101011
01010101010101010101010
10101110000111111010
101010101100000011111
1010101001010101101010101010
1101010101010101101010101010
1010101100101101010101110101

Fernbedienung

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Der Fernseher, das Garagentor, die Jalousien können über Funk bedient werden. Vernetzt muss sie nicht sein. Im Smart Home wird das Smartphone zur Fernbedienung.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111011010101
101010101101010101
1101010100011111101010101
01011011001101100111111
000000111000001
101011100010101011001100
000001111111101010101011
01010101010101010101010
10101110000111111010
101010101100000011111
1010101001010101101010101010
1101010101010101101010101010
1010101100101101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause

Fensterläden

Zusatzfrage:
Sind sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Man muss sie auch weiterhin mit der Hand öffnen und schließen. Anders als Jalousien die einen Elektromotor und Sensoren haben können.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
101010101010101010101010101010101
11010101000001010101010101010101
0101101101010011111100111111
00000010101010111111000001
10101111000101010101001100
000001111111010101010101010101
010101010101010101010101010101010
1010111100000111111101010101010101
101010101100000011111
1010101001010101010101010101010101
1101010101010101010101010101010101
101010110010110101010101110101

Einbauküche

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Sind Kühlschrank und Herd vernetzt, lassen sie sich aus der Ferne über das Smartphone steuern.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
1111111101010101010101010101010101
1010101010101101010101010101010101
1101010100000101010101010101010101
0101101101010101010100111111
00000010101011111111000001
1010111101010101010101001100
00000101010101010101010101010101
0101010101010101010101010101010101
1010111010101000011111110101
1010101011001010101000011111
10101010010101010110101010101010101
1101010101010101010101010101010101
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause

Kühlschrank

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Mit einer Kamera im Inneren, kann man auch von unterwegs schauen, was man noch einkaufen muss.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010101010101010
10101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010
010110110101001111100111111
000000101010101011111000001
10101111000101010101001100
00000111111110101010101011
01010101010101010101010101010
101011110101010101011111010
1010101011010101010000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

Waschmaschine

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Wenn du nach Hause kommst, willst du gleich die Wäsche aufhängen. Also startest du sie von unterwegs mit dem Smartphone.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010
10101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010
010110110101001111100111111
000000101010101011111000001
1010111100010101010101001100
00000111111110101010101011
01010101010101010101010101010
101011110101010101011111010
1010101011010101010000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause

Tomatensauce

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Sie ist lecker. Was wären Nudeln ohne sie. Aber auch wenn Spaghetti ein bisschen wie Kabel aussehen – die Sauce ist weder elektrisch noch digital.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
101010101010101010101010101010101
1101010101010101010101010101010101
01011011010100111111100111111
000000101010101010111111000001
101011110001010101010101001100
00000111111101010101010101011
010101010101010101010101010101010
101011111111000001111110101
10101010111111110000011111
1010101001010101011010101010101010
1101010101010101011010101010101010
101010110010110101010101110101



Liegestütz

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Die solltest du für deine Bauch- und Armmuskeln machen. Die kann man nicht digital trainieren.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
11100010101010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
101010101010101010101010101010101
1101010101010101010101010101010101
01011011010100111111100111111
000000101010101010111111000001
101011110001010101010101001100
00000111111101010101010101011
010101010101010101010101010101010
101011111111000001111110101
10101010111111110000011111
1010101001010101011010101010101010
1101010101010101011010101010101010
101010110010110101010101110101



Ringbuch

Zusatzfrage:
Ist es Teil deines digitalen Zuhauses?

Hier kann man alles abheften was nicht digital, aber trotzdem wichtig ist.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
1111111101010101010101010101010101
10101010101010101010101010101010101
1101010101010101010101010101010101
010110110101001111111111111111111111
00000010101010101010101010101010101
10101111000010101010101010101010101
00000111111110101010101010101010101
0101010101010101010101010101010101
101011111111111111111111111111111111
101010101111111111111111111111111111
101010100101010101101010101010101010101
110101010101010101101010101010101010101
101010110010110101010101110101

Stubenhocker

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

So wird man genannt, wenn man nur noch vor dem Computer sitzt. Pass auf, dass du keiner wirst.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
1111111101010101010101010101010101
10101010101010101010101010101010101
1101010101010101010101010101010101
010110110101001111111111111111111111
00000010101010101010101010101010101
10101111000010101010101010101010101
00000111111110101010101010101010101
0101010101010101010101010101010101
101011111111111111111111111111111111
101010101111111111111111111111111111
101010100101010101101010101010101010101
110101010101010101101010101010101010101
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause

Schneeketten

Zusatzfrage:
Sind sie Teil deines
digitalen Zuhauses?

Machen das Autofah-
ren im Winter mit sehr
viel Schnee sicher.
Dazu braucht man
weder Strom noch
Computer.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
1111111101010101010110110101010
10101010101011010101010101010101
11010101000001010101010101010101
01011011010101010101010101010101
00000010101010101010101010101010
10101111000101010101010101010101
00000101010101010101010101010101
01010101010101010101010101010101
1010111010101000010101010101010101
101010101100101010101010101010101
10101010010101010101101010101010101
11010101010101010110101010101010101
101010110010110101010101110101

4

Schnürsenkel

Zusatzfrage:
Sind sie Teil deines
digitalen Zuhauses?

Um sie zu benutzen
sollte man eine
Schleife binden
können. Strom oder
einen Computer
braucht man dazu
nicht.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010101
101010101010101010101010101010101
11010101000001010101010101010101
010110110101001110101010101010101
00000010101010101010101010101010
101011100010101010101010101010101
00000111111101010101010101010101
01010101010101010101010101010101
10101110000101010101010101010101
10101010110000000000000000000000
1010101001010101010101010101010101
1101010101010101010101010101010101
101010110010110101010101110101

3

mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause mein digitales zuhause

Schreibtischlampe

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Mit dem Haussystem vernetzt kann man sie mit dem Smartphone von überall, an- und ausschalten. Das sieht aus, als ob man arbeitet, auch wenn du im Schwimmbad ist.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
1111111101010101010110101010
1010101010101101010101010101
1101010100000101010101010101
0101101101010101010100111111
0000001010101111111000001
101011110101010101001100
00000101010101010101010101
0101010101010101010101010101
1010111010101000011111110101
10101010110010101000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

Speicherkarte

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Das Smartphone und die Kamera hat eine. Man kann auf ihr Daten speichern und transportieren, ohne vernetzt zu sein. So kann man Daten ins System einspeisen.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
111111110101010101010101010101
101010101010101010101010101010
110101010100011111101010101010
0101101101010101010100111111
0000001010101111000001
1010111000101010101001100
00000111111110101010101010101
010101010101010101010101010101
101011100001111111010101010101
101010101100000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause

**erklären
zeichnen
darstellen**

Elektroauto

Zusatzfrage:
Ist es Teil deines digitalen Zuhauses?

Wallbox nennt man die Ladestation in der Garage. Die kann viel mehr als nur die Autobatterie laden. Über sie ist das E-Auto Teil von deinem Smart Home.

Ladestation

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Es gibt viele verschiedene Ladestationen. Fürs Smartphone, den Staubsaugroboter, das Elektroauto und vieles mehr. Ohne sie funktioniert Smart Home nicht.

mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause

Steckdose

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Sie lässt sich zur WLAN-Steckdosen umrüsten. So wird sie ein Teil von deinem Smart Home.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
111111110101010101010101010101
1010101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
01011011010101010101010101010101
0000001010101010101010101010101
10101111000101010101010101010101
0000011111111010101010101010101
01010101010101010101010101010101
10101111010101010101010101010101
10101010110101010101010101010101
10101010010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
101010110010110101010101110101

5

Zahnbürste

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Mein Zahnarzt sagt, dass man mit der Elektrischen die Zähne besser pflegen kann. Vernetzt ist sie nicht.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
111111110101010101010101010101
1010101010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
01011011010100111101010101010101
0000001010101010101010101010101
10101111000101010101010101010101
0000011111111010101010101010101
01010101010101010101010101010101
10101111010101010101010101010101
10101010110101010101010101010101
10101010010101010101010101010101
11010101010101010101010101010101
101010110010110101010101110101

3

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause

Briefkasten

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Der an der Haustür nicht, der elektronische für die e-mails schon. Oder?

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
1111111101010101010110110101010
10101010101011010101010101010101
11010101000001010101010101010101
0101101101010101010100111111
0000001010101111111000001
1010111110101010101001100
00000101010101010101010101010101
010101010101010101010101010101010
101011101010100001111111010
10101010110010101000011111
1010101001010101011010101010101010
1101010101010101011010101010101010
101010110010110101010101110101

Türklinke

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Eine Tür, die sich wie die Haustür elektrisch öffnen lässt, braucht keine Klinke mehr. An den Zimmertüren funktioniert sie rein mechanisch.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
111111110101010101010110110101010
10101010101011010101010101010101
11010101000001010101010101010101
0101101101010101010100111111
0000001010101111111000001
101011111010101010101001100
00000101010101010101010101010101
010101010101010101010101010101010
101011101010100001111111010
10101010110010101000011111
1010101001010101011010101010101010
1101010101010101011010101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause

Taschengeld

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Wenn der Staubsauger- und der Rasenroboter ihren Job gut machen, fällt eine Möglichkeit für zusätzliches Taschengeld weg.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010101010101010
10101010101010101010101010101
110101010100000101010101010101
01011011010100111001111111
00000010101010111111000001
10101111000101010101001100
0000011111110101010101011
01010101010101010101010101010
1010111100000000000011111010
101010101100000000000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

Fernseher

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Auf jeden Fall. Mit ihm kann man Bilder aus dem digitalen Familienalbum ansehen und auch das gesamte Smart-Home-System steuern.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010
10101010101010101010101010101
11010101010001111110101010101
01011011010101010101100111111
00000010101010111000001
1010111000101010101001100
0000011111110101010101011
01010101010101010101010101010
1010111100000000000011111010
101010101100000000000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause

Badewanne

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Aus gutem Grund hält man den elektrischen Strom und Elektronik von ihr fern. Wisst ihr wieso?

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111010101010101010101010
10101010101010101010101010101
110101010101010101010101010101
010110110101001111100111111
00000010101010101011111000001
101011100010101010101001100
000001111111010101010101011
01010101010101010101010101010
101011101010101010111110101
1010101011010101010000011111
10101010010101010101010101010
11010101010101010101010101010
101010110010110101010101110101

Brettspiel

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Kann man auch bei Kerzenschein spielen, wenn alles andere ausfällt. Man braucht nur Mitspieler.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010
10101010101010101010101010101
110101010101010101010101010101
010110110101001111100111111
00000010101010101011111000001
101011100010101010101001100
000001111111010101010101011
01010101010101010101010101010
101011101010101010111110101
1010101011010101010000011111
10101010010101010101010101010
11010101010101010101010101010
101010110010110101010101110101



**Computer-
spiele**

Zusatzfrage:
Sind sie Teil deines
digitalen Zuhauses?

Die sind schon toll und
natürlich vernetzt.
Man kann sie allein
oder mit anderen
Spielern auf der
ganzen Welt spielen.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
1111111101010101010110101010
1010101010101101010101010101
1101010100000101010101010101
0101101101010101010100111111
000000101010101010111000001
10101111010101010101001100
0000010101010101010101011
0101010101010101010101010
101011101010100001010111111010
1010101011001010101000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

Wasserhahn

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines
digitalen Zuhauses?

Man kann zwar die
Heizung anweisen,
dass sie ein Zimmer
schon mal aufwärmen
soll, aber nicht den
Wasserhahn, dass er
die Badewanne schon
mal vollmacht.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111010101010101010101010
101010101010101010101010101010
110101010100011111101010101010
0101101101010101010100111111
000000101010101010111000001
101011100010101010101001100
00000111111110101010101010101
01010101010101010101010101010
1010111010101010101011111010
10101010110101010100000011111
101010100101010101101010101010
110101010101010101101010101010
101010110010110101010101110101

mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause

Staubsauger

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Er ist ein nützliches elektrisches Haushaltsgerät. Solange er aber kein Roboter ist, kann man ihn nicht vernetzen und steuern. Man muss ihn selber schieben.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
1111111101010101010110101010
10101010101011010101010101
110101010000010101010101
01011011010101010100111111
0000001010101111111000001
101011110101010101001100
00000101010101010101
010101010101010101010101
10101110101010000111111010
10101010110010101000011111
1010101001010101011010101010
1101010101010101011010101010
1010101100101101010101110101

Bücherregal

Zusatzfrage:
Ist es Teil deines digitalen Zuhauses?

In der Regel ist es aus Holz und steht ganz ohne Strom an der Wand. Man kann in ihm aber sehr gut Lautsprecher, Ladestationen oder Kameras verstauen.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
111111110101010101010101010101
1010101010101010101010101010
11010101000001010101010101
0101101101010011111100111111
000000101010101011111000001
1010111000101010101001100
00000111111101010101010101
01010101010101010101010101
1010111100000111111010
1010101011010101010000011111
1010101001010101011010101010
1101010101010101011010101010
1010101100101101010101110101

mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○ mein digitales zuhause ○

Datenbank

Zusatzfrage:
Ist sie Teil deines digitalen Zuhauses?

Auf jeden Fall. In ihr können große Datenmengen verwaltet und nutzbar gemacht werden, z.B. die Adressen aller Freunde.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
1110001010101010100110000000
11111111011010101
101010101101010101
1101010100011111101010101
010110110011001100111111
000000111000001
101011100010101011001100
00000111111101010101011
01010101010101010101010
10101110000111111010
101010101100000011111
10101010010101011010101010
11010101010101011010101010
1010101100101101010101110101

Datenschutz

Zusatzfrage:
Ist er Teil deines digitalen Zuhauses?

Was wir online bestellen oder die Telefonnummern unserer Freunde geht keinen etwas an. Die Daten müssen im System geschützt werden.

011010100111010110011111100000
010101011111010111100000110101
111000101010101010100110000000
11111111011010101
101010101101010101
1101010100011111101010101
010110110011001100111111
000000111000001
101011100010101011001100
00000111111101010101011
01010101010101010101010
10101110000111111010
101010101100000011111
10101010010101011010101010
11010101010101011010101010
1010101100101101010101110101

mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause



mein digitales zuhause