

Consumer-Hardware

Das, was ein Kunde will, wenn er keine Firma ist.

- [Ubiquiti Controller](#)
- [Restenladene Surfaces nur mit Ladekabel](#)
- [Ubiquiti EdgeRouter](#)
- [USB](#)
- [AVM](#)
 - [Fritz!Box DNS](#)
 - [Fritz!OS Security](#)
 - [DNS](#)
 - [Spam-Schutz für Anrufe](#)
 - [NAS-Funktionen](#)
- [Steckdosenleisten mit USB](#)
- [CO2-Sprudler \(SodaStream etc.\)](#)
- [Tech-Magazin Titel](#)
- [Sonos Fuckup](#)
- [Apple](#)
 - [AirTags](#)
- [Smarthome Internetwege](#)
- [Home Assistant](#)
 - [IKEA RODRET Fernbedienung für Home Assistant](#)
 - [IKEA Starkvind Dashboard-Badge mit PM 2.5 Werten](#)
 - [IKEA STYRBAR für Home Assistant](#)
 - [Blueprint Entwicklungshilfe](#)
 - [VALLHORN Bewegungssensoren](#)
 - [Luftreiniger nach Pollenwerten steuern](#)

Ubiquiti Controller

<https://community.ui.com/questions/UniFi-Installation-Scripts-or-UniFi-Easy-Update-Script-or-UniFi-Lets-Encrypt-or-UniFi-Easy-Encrypt-/ccbc7530-dd61-40a7-82ec-22b17f027776>

```
rm unifi-latest.sh &> /dev/null; wget  
https://get.glenr.nl/unifi/install/install_latest/unifi-latest.sh && bash unifi-latest.sh
```

Erstaunlicherweise hilft da die Google Suche auch nicht viel.

Der Controller gehört eigentlich verboten, weil Java - aber irgendwie ist die Lösung über Smartphoneapps oder Windows-Programme auch nicht richtig.

Restenladene Surfaces nur mit Ladekabel

Komplett entladene Surfaces können nur mit Ladekabel geladen werden. Surface Dock gibt Blinkmuster, wenn das der Fall ist.

Normales Ladegerät ran, hochfahren, dann kann auch wieder über Dock geladen werden.

Wahrscheinlich irgendeine Spezialtreibersache (wird Zeit das Microsoft auch hier endlich USB PD verwendet)

ungetestete Quick Wins

- Falls PD-Ladegerät vorhanden, das Ding ran an den Type C. [Sonst den nie verfügbaren Adapter](#) auf USB C.

Ubiquiti EdgeRouter

DNS redirection

<https://www.youtube.com/embed/EFWbYQPe3XI>

Bricht allerdings alle anderen Dinge, die auf UDP 53 laufen, wegen port hijacking.

[Fritz!Boxen machen das gefühlt besser](#), denen fehlt dann aber der Funktionsumfang eines EdgeRouters, auch wenn es bei AVM wenig ausgelassene Funktion gibt.

"Quasi-DMZ" bauen und sich selbst in diese begeben

<https://community.ui.com/questions/Block-specific-IP-range-behind-WAN-port/99138032-aac4-4ad7-8bd9-b8f5ee378599>

Erst accept vor deny machen. Ohne explizites accept fürs Gateway wird das nicht angesprochen, auch wenn man nur x.2-x.255 blockt.

USB

Die Amazon-Links hier sind Affiliate-Links aus dem Amazon Partnerprogramm. Die zu AliExpress sind KEINE Affiliates.

Thunderbolt statt USB-C

Ihr fahrt besser, wenn ihr auf Thunderbolt achtet. Die Spezifikation von Type C ist ein reines Chaos. Nutzt ihr die doch teureren Geräte und Kabel mit Thunderbolt-Spezifikation klappt eigentlich alles, was ihr von solch einem Anschluss erwarten würdet.

Adaptersets

Ich kam irgendwie mal zum Schluss, dass es besser ist ein Satz Adapter und ein einzelnes Type C Kabel mitzuschleppen, anstelle hunderte Kabel mit den jeweiligen Steckern. Also los:

- [Type A](#)
- [Type B](#)
- [Type C Doppelkupplung](#)
- [miniUSB](#)
- [microUSB](#)
- [microUSB 3.0](#)
- [Apple](#)
- [3,5er Klinke](#) (Tempotec Sonata HD II - bitte gleich was Brauchbares nehmen, daher hab ich hier DAC verlinkt)

Es gibt faktisch keine Displayadapter mit Type C female, womöglich wegen der bescheuerten Spezifikation. Bei Displays also doch noch Adapterkabel nutzen. Spart euch Adapter hier, nehmt gleich Kabel, die das tun. Fehlerquellen weniger. Macht gefühlt ein Unterschied.

- [DisplayPort](#)
- [HDMI](#)
- [DVI](#)
- [VGA](#)

Einfach ein Tütchen voller Adapter und ein Thunderbolt 4 Kabel in entsprechender Länge und hoffen, dass keiner der Adapter Geräte durch falsche Pinbelegung zerstört.

Ich übernehme kein Gewähr für gegrillte Geräte oder irgendwelche Schäden weil ihr die Patschehändchen nicht schnell genug zurückgezogen habt oder nix Brandlöschendes in der Nähe hattet.

Breakouts

- [Type C](#)
- [Type A \(mit micro usw.\)](#)

AVM

Fritz!Box DNS

DNS over TLS

DoT Priorisierung ist 1. Valid cert chain (volle Kette) und danach 2. Fastest reply wins.

In der Regel gibts dann dns.google im Wechsel mit quad1 (also Cloudflare). Beides übertrumpft Quad9. Freifunk und co. hat gegen Google keine Chance.

DoT ohne Fallback bricht Sophos SSLVPN (DNS) Verantwortung dafür nicht bei AVM sondern beim SSLVPN Endpunkt. (Idee: Zielserver nicht als Domainname)

Ich habe auch weiterhin DNS-Auflösungsprobleme innerhalb von WireGuard VPNs, eventuell auch IPsec Tunneln. Daher:

Ausstehend für Anfrage an AVM:

- Wie genau bestimmt die Fritz!Box wohin DNS-Anfragen gehen, wenn im Fritz!OS etwas anderes konfiguriert ist?
- Funktioniert dies durch eine Umleitung aller Pakete aus dem LAN, die über UDP 53 gesendet werden? Ähnlich, wie man es bei einer Stateful Firewall konfigurieren würde?
- Werden alle Pakete angefasst, oder nur die DNS-Anfragen, die explizit an die LAN-IP der Fritz!Box gestellt wurden? (etwas umformuliert: Falls ein einzelner LAN-Client einen anderen DNS-Server als die Fritz!Box anfragt - z. B. 9.9.9.9 - schreibt die Fritz!Box auch diese Anfrage um, oder nur die DNS Anfragen, die explizit an 192.168.178.1 gestellt wurden?)
- Anhand welcher Kriterien wählt die Fritz!Box aus, ob ein Fallback auf unverschlüsseltes DNS notwendig ist?

Das ist zu viel für AVM. Die interne Funktion von DNS und co ist - verständlich - nicht öffentlich. Bleibt nur probieren.

AVM dazu:



[Sie haben] gezielt Fragen zur internen Arbeitsweise der FRITZ!Box gestellt. Solche Informationen zur internen Funktion der FRITZ!Box werden in der Regel nicht veröffentlicht. Die Veröffentlichung solcher Informationen behält sich das Produktmanagement vor. Da auch uns dazu keine Informationen vorliegen können wir Ihnen die gestellten Fragen nicht beantworten.

Idee: Vielleicht kann man einfach DoH nicht innerhalb von DoT kapseln. VPN-internes DNS müsste an sich an fehlenden Routen liegen.

Groß mit MITM anzufangen nur um zu sehen, was die Fritz!Box so macht, will ich jetzt eigentlich nicht...

Fritz!OS Security

- Fritz!Boxen haben eine Option, Firmware ohne Anmeldung am Router zu aktualisieren. Standardmäßig aktiviert. Das sehe ich als größeres Problem an.
Wenn mir keiner nachweist, dass man dazu zumindest die MyFritz! Zugänge braucht, muss das aus.
- WPS würde ich prinzipiell ausschalten. Egal bei welchem Router. Auch für Fritz!Repeater nicht unbedingt notwendig, auch wenn die Mesh-Funktionen nur mit WPS-Kopplung möglich zu sein scheinen.

DNS

Ihr braucht mehrere DNS over TLS wenn ihr stabile DoT-only Abfragen ohne Cleartext-Fallback haben wollt. Besonders Rethinkdns.com ist leider nicht ganz ausfallsicher.

Ohne Adblock

DoT

- [dns0.eu](#)
- [dns.digitale-gesellschaft.ch](#)
- [dot.ffmuc.net](#)
- [dns3.digitalcourage.de](#)
- [unicast.uncensoreddns.org](#)
- [dot1.applied-privacy.net](#)
- [dns.quad9.net](#)
- [one.one.one.one](#)
- [dns.google](#)
- [dns.adguard-dns.com](#)

unsicherer

- [dot.sb](#)
- [dot.post-factum.tk](#)
- [fi.dot.dns.snopyta.org](#)

IPv4

Uni Bremen

- [134.102.20.20](#)
- [134.102.200.14](#)

[dns0.eu](#)

- 193.110.81.0
- 185.253.5.0

dns.digitalegesellschaft.ch

- 185.95.218.42
- 185.95.218.43

Freifunk München

- 5.1.66.255
- 185.150.99.255

Digitalcourage

- 5.9.164.112

applied-privacy.net

- 146.255.56.98

AdGuard DNS (ohne Werbefilter)

- 94.140.14.140
- 94.140.14.141

IPv6

Uni Bremen

- 2001:638:708:20::20

dns0.eu

- 2a0f:fc80::
- 2a0f:fc81::

dns.digitalegesellschaft.ch

- 2a05:fc84::42
- 2a05:fc84::43

Freifunk München

- 2001:678:e68:f000::
- 2001:678:ed0:f000::

Digitalcourage

- 2a01:4f8:251:554::2

applied-privacy.net

- 2a02:1b8:10:234::2

AdGuard DNS (ohne Werbefilter)

- 2a10:50c0::1:ff
- 2a10:50c0::2:ff

Mit Adblock

DoT

- adblock.doh.mullvad.net
- fdns1.dismail.de
- fdns2.dismail.de
- dnsforge.de
- dot-de.blahdns.com

IPv4

DNSforge

- 176.9.93.198
- 176.9.1.117

AdGuard DNS

- 94.140.14.14
- 94.140.15.15

IPv6

DNSforge

- 2a01:4f8:151:34aa::198
- 2a01:4f8:141:316d::117

AdGuard DNS

- 2a10:50c0::ad1:ff
- 2a10:50c0::ad2:ff

Adult-content Filter

KEIN Familienfilter. Es geht hier nur ums Blockieren von Pornographie, nicht mehr!
Es sind Family-Filter DNS zwecks Ausfallsicherheit mit aufgelistet, da die Router bei Ausfall aber den nächstbesten wählen, ist das Umgehen durch Recherche nach DNS-Diensten bzw. VPN's weiterhin möglich.

DoT

- 1-ddaacaauaqaqaaea.max.rethinkdns.com
- adult-filter-dns.cleanbrowsing.org

(Der [CBUIJS](#) ist nicht bei Cleanbrowsing mit drin, da er ganze gTLD's blockt, die nichts mit Begriffen zu tun haben, die im Rahmen eines Porn-Filters geblockt werden müssten.)

zusätzlich als Ausfallsicherheit [nextdns.io](#)

Cleartext

IPv4

CleanBrowsing

- 185.228.168.10
- 185.228.169.11

AdGuard DNS

- 94.140.14.15
- 94.140.15.16

IPv6

CleanBrowsing

- 2a0d:2a00:1::1

- 2a0d:2a00:2::1

AdGuard DNS

- 2a10:50c0::bad1:ff
- 2a10:50c0::bad2:ff

Freiheit

DoT

- unfiltered.adguard-dns.com

IPv4

Freifunk München

- 5.1.66.255
- 185.150.99.255

UncensoredDNS

- 89.233.43.71

IPv6

Freifunk München

- 2001:678:e68:f000::
- 2001:678:ed0:f000::

Uncensored DNS

- 2a01:3a0:53:53::

AVM

Spam-Schutz für Anrufe

-> [PhoneBlock](#)

Statt Rufnummernsperre bei Flats, weiterleitung des Telefonbuchs an [Frank geht ran.](#) ☐

AVM

NAS-Funktionen

max. 16 TB, 4 TB pro Partition

Saubere Trennung in Berechtigungen pro User eigentlich nur mit Multipartition möglich

Steckdosenleisten mit USB

[Brennenstuhl Steckdosenadapter mit Power Delivery Typ C und USB-A \(Prime/ MM Saturn Abh\) | mydealz](#)

[Steckdosenleisten günstig online kaufen » KabelDirekt \(kabeldirekt-store.de\)](#)

<https://www.mydealz.de/deals/helo-by-strong-wlan-steckdosenleiste-4x-schuko-bis-16a-bzw-3680w-4x-usb-a-a-12w-bzw-24w-zusammen-einzeln-schaltbar-leistungsmessung-2137593#comments>

Problematik

Steckdosenleisten mit USB haben oftmals keine Ladeintelligenz und sind nicht unbedingt so leistungsfähig wie manche Ladegeräte, stellen aber die gleiche Anzahl an Anschlüssen dar. Die Erwartungshaltung der Anwender ist also, dass sie die Steckdose ähnlich eines Mehrfach-Ladegeräts von Anker und co einsetzen können, was aber nicht der Fall ist.

Was meine ich damit?

Sehr viele Geräte heutzutage sind vom eigentlichen Standard abgewichen. Bevor es USB Power Delivery war, nannte man es Qualcomm Quickcharge und auch davon gab es mindestens vier verschiedene Versionen.

Jetzt kommt eine Steckdosenleiste und macht USB-Ladestrom ohne dies. Sprich: Sämtliche Quickcharge- oder Power Delivery Versuche schlagen fehl, also wird mit 5V geladen, was einen doch größeren Unterschied zu aktuellen Ladegeräten darstellt.

Technisch gesehen ergibt sich daraus bei Mehrfachverwendung eine logische XOR Schaltung bei Verwendung mehrerer Ladeanschlüsse.

Beispiel:

Steckdosenleiste kann 24 Watt für alle vier USB gleichzeitig.

Ihr steckt ein USB C PD an, welches 100 Watt fordert, kann die Steckdose nicht liefern, also wird 24 Watt ausgeliefert.

Jetzt kommt aber eure Smartwatch, die fordert kein PD, aber USB 5V Strom. Kann die Steckdose nicht mehr liefern, weil ja ein PD-Gerät angeschlossen ist, welches die Leistung versprochen bekommen hat. Eure Armbanduhr wird also auch angesteckt an die Leiste nicht aufladen können, bis das PD-Gerät aufhört zu laden.

Wenn wir jetzt noch von dem schlimmsten Fall ausgehen würden: PD Power Sharing könnte dann dafür sorgen dass Geräte sich "hin und her Laden" sprich: Ladestrom immer hin und her fließt weil immer eines von beiden Enden leerere "Akkustände" signalisiert.

Das ist der größte Unterschied [zu normalen Ladegeräten wie diesem hier](#).

In normalen Ladegeräten gibt es Schaltungen, die dem PD-Gerät Leistung wegnehmen, weil ein weiteres Gerät angeschlossen wurde, welches ebenfalls - und zwar gleichzeitig - in irgendeiner Art und Weise aufgeladen werden will.

Jetzt will ich aber doch so eine Leiste haben

Dann achtet wenigstens darauf dass es keine verschiedenen Ladestandards gibt. Ist eine Buchse USB PD und die andere USB A, werdet ihr dieses Problem haben, sind alle Buchsen USB A, habt ihr eine die das Problem nicht haben wird - aber eine Leiste die eure Geräte nur deutlich langsamer aufladen können wird, als alle Steckdosen-Ladegeräte die ihr kennt.

Getestet mit...

Das zieht sich leider über mehrere Steckdosenleisten die ich hatte hinweg. Daher generalisiere ich hier.

- KabelDirekt
- IKEA KOPPLA mit USB

CO2-Sprudler (SodaStream etc.)

Wenn ihr kaufen wollt, dann macht das nicht wie alle, sondern so wie hier im Artikel die Abschnitte sortiert sind. Also erst Kohlensäurevariante wählen, dann Flaschenform und dann geeigneter Sprudler zur Flasche.

Wie bei Druckern auch, von der Kartusche zum kompatiblen Drucker.

Die Flaschen sind Folgekosten, der Sprudler nicht...

Fixkosten

Sprudler

Folgekosten

Gasflaschen-Nachfüllungen

Wasserflaschen

TL;DR

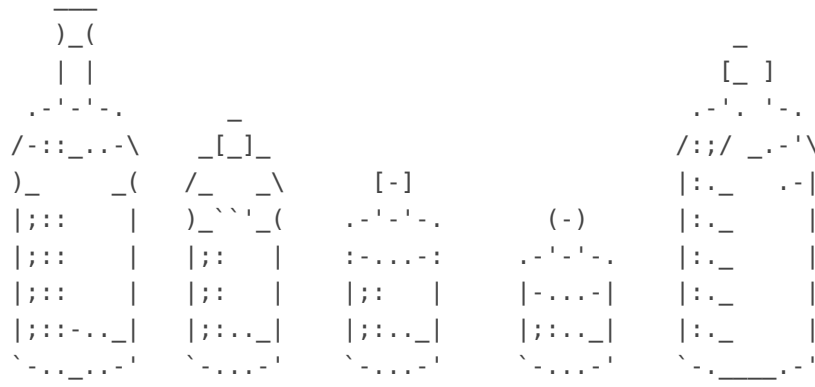
Gas: Biogenes CO₂ z.B. GreenSoda bei Alnatura ist besser. Sonst Kodi oder Netto Angebote abwarten.

Zylinder: Angebotspreisbereich 4-5 €, Normalpreis 6 €, Neuzyylinder im Angebot ab und an 10-15 € (SodaStream-Originale sind Bürokratiemäßig nur eine Last.). Online und Versand theoretisch erst ab 4 Zylindern nutzbar.

Artikelgliederung

- Grundwissen über CO₂
- Herkunftsarten von CO₂
- Gasflaschen
- Wasserflaschen
- Sprudlergeräte
- Sirupsorten zur Herstellung von Limonade

also los...



CO₂

TL;DR -> Biogenes CO₂, gibts bei Alnatura

Grundwissen

Grundsätzlich entsteht CO₂ überall da, wo es brennt. Vorzugsweise Holz, weil Holz und Bäume nichts anderes als gebundenes CO₂ sind. Das ist der Stoff mit dem wir seit Menschengedenken schon den Planeten zerstören. Menschen verbrauchen Sauerstoff und pusten CO₂ aus, Pflanzen verbrauchen CO₂ und pusten Sauerstoff aus. Ist Thema in jedem Grundschul-Lehrplan.

[ChatGPT:](#)

“CO₂ steht für Kohlenstoffdioxid und ist eine Verbindung aus Kohlenstoff und Sauerstoff. Es entsteht unter anderem bei der Verbrennung von Kohle, Öl und Gas sowie bei der Atmung von Lebewesen.

CO₂ kommt in der Atmosphäre vor und ist ein wichtiger Bestandteil des globalen Kohlenstoffkreislaufs. Es wird von Pflanzen bei der Photosynthese aufgenommen und von Tieren und Menschen bei der Atmung abgegeben.

Kohle ist halt auch nur verdichtetes Holz.

Quellen von CO₂ für Wassersprudler

gibt drei Varianten:

- Quellsäure: Direkt aus der Erde gebohrt

- Prozesskohlenensäure: Abfallprodukt der Düngerherstellung (oder anderen chemischen Herstellungsprozessen)
- Biogen: Nebenprodukt der Bioethanol-Herstellung.

Richtig sinnvoll ist eigentlich nur die biogene Variante, weil [müsst ihr selbst lesen](#). In short: beide anderen Varianten fügen der Umwelt zusätzliches CO₂ hinzu, welches vorher noch nicht da war.

ChatGPT über die verbrauchte Energie bei der CO₂-Produktion

Dies hier ist Beta-KI Output. Alle genannten Fakten könnten falsch sein. Bitte nicht völlig wertungsfrei betrachten.

Welches CO₂ benötigt bei der Herstellung am wenigsten Energie? Quellkohlenensäure, Prozesskohlenensäure oder Biogenes CO₂?

Von den drei Arten von CO₂, die Sie genannt haben, benötigt die Herstellung von biogenem CO₂ im Allgemeinen am wenigsten Energie. Biogenes CO₂ wird durch biologische Prozesse wie Photosynthese oder Gärung hergestellt, die natürliche Energiequellen wie Sonnenlicht oder organische Substanzen nutzen. Im Vergleich dazu benötigt die Herstellung von Quell- oder Prozesskohlenensäure mehr Energie, da sie durch chemische oder thermische Prozesse wie die Destillation von fossilen Brennstoffen hergestellt werden, die sehr energieintensiv sind. Allerdings ist es wichtig zu beachten, dass die Energieeffizienz der Herstellung von CO₂ auch von anderen Faktoren abhängt, wie zum Beispiel der verwendeten Technologie und den verfügbaren Ressourcen. Es ist daher schwierig, eine allgemeine Aussage darüber zu treffen, welche Art von CO₂ die energieeffizienteste Herstellung hat.

Das stimmt vielleicht nicht. Bio steht für Bioethanol, Ethanol ist Alkohol. Biogenes CO₂ kann also aus der Produktion von Super E10 als Auto-Kraftstoff kommen.

Subtalk über Bioethanol

Das Bio bei Biogenem CO₂ steht doch für Bioethanol, oder?

Biogenes CO₂ ist ein Begriff, der in der Regel in Zusammenhang mit der Nutzung von Biomasse und der daraus resultierenden CO₂-Emissionen verwendet wird. Biogenes CO₂ entsteht, wenn Biomasse verbrannt wird oder wenn organische Abfälle verrotten und dabei CO₂ freigesetzt wird. In diesem Zusammenhang steht Bioethanol, das aus Biomasse

hergestellt wird, häufig im Zusammenhang mit Biogenem CO₂. Bioethanol ist ein Biofuel, das aus Biomasse hergestellt wird und als Alternative zu fossilen Brennstoffen wie Benzin oder Diesel verwendet werden kann. Wenn Bioethanol verbrannt wird, wird CO₂ freigesetzt, das als Biogenes CO₂ bezeichnet wird.

Hat Bioethanol auch was mit der Herstellung von besserem Benzin für Autos zu tun?

Ja, Bioethanol kann als Zusatz zu fossilen Brennstoffen wie Benzin verwendet werden, um dessen Qualität zu verbessern. Dies wird häufig als "E10" bezeichnet, was bedeutet, dass das Benzin zu 10% aus Bioethanol besteht. Die Verwendung von Bioethanol in Benzin kann dazu beitragen, die Schadstoffemissionen von Autos zu verringern und ihre Leistung zu verbessern. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass nicht alle Autos mit E10-Benzin betrieben werden können und dass es möglicherweise Einschränkungen bei der Verwendung von Bioethanol-Benzin in bestimmten Gebieten gibt. Es ist immer ratsam, sich über die Möglichkeiten und Einschränkungen der Verwendung von Bioethanol-Benzin zu informieren, bevor man es in seinem Auto verwendet.

Das heißt, biogenes CO₂ müsste doch primär aus der Herstellung des Benzins "Super E10" kommen, oder?

Biogenes CO₂ wird nicht nur durch die Herstellung von Bioethanol-Benzin freigesetzt, sondern auch durch andere Prozesse, bei denen Biomasse verbrannt oder zersetzt wird. Zum Beispiel wird Biogenes CO₂ freigesetzt, wenn Pflanzen und organische Abfälle auf einer Mülldeponie verrotten oder wenn Biomasse in Kraftwerken verbrannt wird, um Strom zu erzeugen. In Bezug auf Super E10-Benzin ist es wichtig zu beachten, dass nicht nur Bioethanol, sondern auch andere Bestandteile des Benzins zur CO₂-Emission beitragen, wenn es verbrannt wird. Es ist daher schwierig, genau zu sagen, wie viel Biogenes CO₂ direkt durch die Herstellung von Super E10-Benzin verursacht wird.

Gibt es andere Varianten CO₂ herzustellen?

Ja, es gibt neben den drei Arten von CO₂ die Sie genannt haben (Quellkohlenensäure, Prozesskohlenensäure und biogenes CO₂), noch weitere Varianten, wie CO₂ hergestellt werden kann. Eine davon ist zum Beispiel die Herstellung von synthetischem CO₂ durch die Vergasung von organischen Substanzen wie Biomasse oder Abfall. Dieser Prozess nutzt die chemische Energie, die in den organischen Substanzen gespeichert ist, um CO₂ und andere Gase wie Methan und Wasserstoff herzustellen. Eine weitere Möglichkeit ist die Herstellung von CO₂ aus dem Kohlenstoff in der Luft, indem man Luft durch einen elektrochemischen Prozess reinigt und die dabei entstehenden Kohlenstoffnanoröhren als Ausgangsstoff für die CO₂-Herstellung verwendet. Diese Technologien sind noch immer im Entwicklungsstadium und es wird noch viel Forschung benötigt, um ihre Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern.

Das heißt die von dir vorgestellten anderen Varianten sind womöglich energieaufwendiger als meine genannten Herstellungsvarianten?

Jetzt hat ChatGPT mitten im Satz aufgegeben, too much context würde ich sagen. Der allgemeine Konsens war, dass alle neuen Varianten der CO₂ Herstellung energieaufwendiger sein werden als die drei populärsten, sprich: billigsten.

nach kurzem Aussetzer dann:

Es gibt verschiedene Varianten der Herstellung von CO₂. Biogenes CO₂, Prozesskohlenensäure, Quellkohlenensäure, synthetisches CO₂ und Herstellung von CO₂ aus dem Kohlenstoff der Luft. Welcher dieser Produktionsprozesse ist der am wenigsten energieintensivste Prozess?

Es ist schwierig, genau zu sagen, welcher der genannten Produktionsprozesse für CO₂ am wenigsten energieintensiv ist, da die Energieeffizienz von verschiedenen Faktoren abhängt, einschließlich der verwendeten Technologie und der verfügbaren Energiequellen. Im Allgemeinen gilt jedoch, dass die Herstellung von biogenem CO₂ in der Regel als einer der energieeffizientesten Prozesse betrachtet wird, da sie auf natürlichen biologischen Prozessen basiert und keine zusätzliche Energie erfordert. Andere Produktionsmethoden, wie die Herstellung von CO₂ aus Kohlenstoff in der Luft, können ebenfalls energieeffizient sein, je nachdem, welche Technologien und Energiequellen verwendet werden. Im Allgemeinen ist es wichtig, dass die Energieeffizienz bei der Herstellung von CO₂ berücksichtigt wird und dass Maßnahmen ergriffen werden, um die Energieeffizienz zu verbessern, wo immer dies möglich ist.

Wie kann man Fotosynthese synthetisch anwenden, um z.B. Kartuschen zum selbst-sprudeln von Wasser zu füllen?

Es ist grundsätzlich möglich, Fotosynthese synthetisch zu nutzen, um aus CO₂ und Wasser organisches Material herzustellen, wie zum Beispiel Zucker. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie man Fotosynthese synthetisch anwenden könnte, um Kartuschen zum Selbstsprudeln von Wasser zu füllen. Eine Möglichkeit wäre, eine künstliche Fotosynthese-Zelle zu entwickeln, die Lichtenergie nutzen kann, um CO₂ und Wasser zu verwenden, um Zucker zu produzieren. Dieser Zucker könnte dann in die Kartuschen gegeben werden, wo er von Mikroorganismen vergärt werden könnte, um Kohlendioxid und Wasser zu produzieren, das dann zum Sprudeln von Wasser in der Kartusche verwendet werden könnte.

Nach diesem ganzen Talk mit der künstlichen Intelligenz schweben mir jetzt im Kopf Autos rum, klassische Benziner-Autos, die ihre CO₂-Ausstöße speichern und durch irgendeine kompakt gemachte Filterart lebensmittelecht aufbereiten... Endlos Sprudelwasser beim Heizen über die Autobahn... - Wenn das denn so klappen könnte.

Alles in allem sollte also Biogenes CO₂ euer Ziel sein.

CO₂-Zylinder

TL;DR -> Alle, nur keine QuickConnect nehmen.

Zwei Arten:

- normale Schraubverschlüsse: sind von den älteren Modellen und die am weitesten verbreiteten Anschlüsse. Die solltet ihr nehmen.
- QuickConnect (mit rosa Kappe): ist etwas von SodaStream entwickeltes um den Gas-Vertriebsweg wieder von Drittanbietern abzulösen (Vorsicht dies ist eine Behauptung). Außerdem gibt es nur ein paar die überhaupt Quick Connect nehmen.

AlcoJet nennen sich die normalen Zylinder

CQC nennen sich die "falschen" Zylinder

Also: AlcoJet nehmen, weil es überall Drittanbieterzylinder gibt.

SodaStream Benutzerzertifikate

- sind entweder gelb oder blau und legen jedem SodaStream Sprudler oder Reservezylinder mit bei
- haben keine andere Funktion als bei der Rückgabe an SodaStream mehr Geld rausbekommen zu können
- [hier bei ManualsLib](#) gibts das Zertifikat für die QuickConnect-Zylinder
- beim AlcoJet-Zylinder fehlt "ZUR VERFÜGUNG GESTELLT UND ZUM PATENT ANGEMELDET" und statt dem QuickConnect wird "Soda-Club/Sodastream-Zylinder" erwähnt
- normales Prospektpapier, beidseitig foliert
- Originale sind unten rechts nummeriert.
- Tausch Sodastream Original gegen Eigenmarkenzylinder ist eine kurze Rückfrage an der Kasse
- ob der Tausch Drittanbieter gegen SodaStream original genau so reibungslos klappt muss ich noch rausfinden.

Ganz ehrlich: ihr seid besser dran wenn ihr den Zylinder nach Leerung sofort zurückgibt und ab dann die Eigenmarken von Supermärkten verwendet. Diese Zertifikate sind dafür da um euch bei Stange zu halten.

Bezugsquellen

In diesem Abschnitt gibt's gemischte CO₂ Quellen. Die meisten Bezugsquellen sind Prozesskohlendioxid, weil halt billigst...

Wollt ihr explizit biogenes CO₂, seid ihr an Alnatura gebunden (GreenSoda, 5,99€). Kaufland und andere haben auch GreenSoda, aber nicht zuverlässig, weil dort wieder nach Billigst-Kriterium eingekauft wird.

Preisangebote von gesichert biogenem CO₂ sind daher fast gänzlich auszuschließen.

Offline

20 € für ne neue, circa. 6 € für ne getauschte. Sofern man halt keine SodaStream Branded Flasche nimmt, die müssten so 8 € pro Flasche sein. ~~REWE hat nur SodaStream, ist also unnötig dort zu kaufen.~~ Kürzlich Personen gesehen die beim Rewe eine ja!-Gasflasche abholten. Gibt also auch da Eigenmarken.

Manchmal gibt es Angebote im Bereich 4-5 €, dann aber oft regionale Ketten. Allerdings schon mehrfach bei Netto in Tagesangeboten gesehen.

-> [MyDealz-Gruppenlink](#)

Bisheriger Niedrigstpreis der mir untergekommen ist: glatt [4 € bei Kodi](#) ([10 € Neuzyylinder](#)), [3 € Rusta](#)

3€ [Gaseteam Waltrop](#)

Online

Online gehts ein wenig teurer zu, bei Großabnahme von 15 Tauschzyindern landet man S&E bei 4,75 € pro Flasche. Realistisch kann man aber auch mit einem viererpack fahren, dort unterbietet man zumindest den Normalpreis der Supermärkte.

- [aarke](#) 12 € Bioethanol
- [S&E](#) abgestuft:
 - 1 Flasche 10,85 €
 - 2 Flaschen 15,75 € (7,875 € pro Flasche)
 - 3 Flaschen 20,65 € (6,88 € pro Flasche)
 - 4 Flaschen 19,60 € (4,90 € pro Flasche, weil 5,95 € Versandkosten wegfallen)
 - bis hin zu 15 Flaschen in praktischem Getränkekasten für 4,75 € pro Flasche)
- gibt noch weitere, einfach googlen. Ich hab den Markt jetzt nicht komplett festgehalten...

[Gaszylinder mit Geschmack](#)

Zylinderrückgabe

- Norma und Aldi scheinen 15€ Gaszylinderpfand bei Abgabe zurückzuzahlen ([MyDealz-Kommentar](#))
- Es gibt [zylinder-abgeben.de](#), allerdings nur für die SodaStream Originale mit harten Bandagen durch "gelbes Besitz-Zertifikat" und Sprudler-Kaufbeleg.
Ihr seid also, so ironisch das auch klingen mag, sehr viel besser dran, auch Original-Zylinder dem Drittanbietermarkt zukommen zu lassen.

Wasserflaschen

TL;DR -> Eigentlich nur PET brauchbar

Allgemeiner Konsens: Zwei Jahre ab erster Verwendung. Weil die Flaschen ein Mindesthaltbarkeitsdatum haben.

Reddit ist sich sicher: Es geht nicht darum dass dir die Flasche um die Ohren fliegt (das passiert nur bei Drittanbieter-Glasflaschen [MIT L Geschrieben, nichts falsches lesen ☐☐]) sondern darum dass die Flasche Plastikbestandteile ins Wasser leakt...

Es gibt mehrere Arten:

- reines PET - wie bei den billigen Sodastreams
- PET mit Metallakzenten - von SodaStream selbst, aarke hat z.B. nur welche mit Alu.
- Vollmetall-Flaschen - z.B. [Lichtenwerk SodaSteel](#)
- Glasflaschen (die nur mit "Bubble Bags" kommen die man auch verwenden muss, weil sie sonst halt doch dir um die Ohren fliegen)

Ich versteh euch: PET ist kacke, weil Plastik. Aber Metall ist auch kacke, weil du die Wasser-Füllhöhe nur vage erraten kannst - und ein hinten raus spritzender SodaStream ist auch nicht so richtig brauchbar.

Dann ist die Auswahl eigentlich nur noch PET und Glas, aber glas fliegt dir um die Ohren, hast also weniger davon - und wer denkt nach dem er eineinhalb Jahre gesprudelt hat schon an seine "bubble bags"?

Also bleibt eigentlich nur PET.

Alle Flaschen sind Folgekosten, weil Zwei-Jahres-MHD.

Es gibt teils auch namhafte Drittanbieter, z. B. [Rosenstein & Söhne](#) oder [SodaBär](#), aber wie bei den Gasflaschen (diesmal OHNE L) halt auch, tun die Hersteller in den Anleitungen allerlei Gefühlsmarketing, um die eigenen Flaschen zu verkaufen.

30 € gibste für zwei Literflaschen bei aarke hin, paar Euro mehr, wenn eine davon kleiner sein soll. Die 0,5er-Flaschen finde ich besser, weil man daraus genau zwei Gläser Limo ziehen kann. Ich stürze halt nicht Literweise Soda runter, auch wenn ich mir alle erdenklichen Arten aus dem SodaStream ziehen kann.

SodaStream original gibts im Dreierpack in jedem Elektronikladen.

Sprudler

TL;DR -> scheint tatsächlich Qualitätsunterschiede zu geben.

SodaStream Jet

Plastik, fummelig, die Wasserflasche reinzuschrauben, dafür halt billig und daher womöglich der weitverbreitetste.

Solltet ihr für 50-70 € finden können.

aarke Carbonator 2

Gehobene Variante unter allen Sprudlern. Metallgehäuse. Kann scheinbar aus den Gasflaschen besser sprudeln als der SodaStream Jet, so zumindest meine Beobachtung, ist dafür auch weit lauter als der Jet.

Vom Design her absolut Bar-Tauglich.

Sirupsorten

TL;DR -> Manche gut, manche schlecht. Letztlich Geschmackssache

Sirup nie in die Flasche, Sirup ins Glas. Erst Sirup, dann Wasser drüber.

Hält die Flasche sauber, und mischt besser. Und ihr habt einen echten Überblick wie viel Zucker ihr euch eigentlich Reinhaut wenn ihr so doof wart und die normalen Varianten als Sirup genommen habt.

Zuckerersatzprodukte haben den Nachteil dass Sie Verlangen nach Kohlehydraten erzeugen, damit der Körper den durch den Süßstoff angestoßenen Kohlehydrat-Einlagerungsprozess auch durchführen kann. Versucht auf euren Körper zu hören, seid euch bewusst was dort gefühlsmäßig passiert.

In dem Aspekt können zuckerhaltige Produkte sogar gegenüber den Ersatzstoffen gewinnen, weil sie es dem Körper erlauben seine bei Zucker angestoßenen Prozesse auch vernünftig durchzuführen.

Ranking ist hier qualitativ absteigend. Bei gleichen Arten - z. B. zwei verschiedenen Sirupsorten, die das gleiche Getränk nachbilden wollen, gruppieren sie sich aber. Dann auch qualitativ absteigend.

Almdudler

Kommt nicht an die Glasflaschen ran. Man braucht ziemlich viel Sirup um die gleiche Farbe hinzubekommen

SodaStream Apfel

ist ausgelistet, scheinbar führt SodaStream nur noch die Bio-Variante in Glasflasche

womöglich nur Apfelsaftkonzentrat, dafür auf den ersten Blick billiger als andere Bezugsquellen von Apfelsaftkonzentrat.

Ergebnis ist eine authentische Apfelschorle.

SodaStream Energy Zuckerfrei

ist ausgelistet, findet man Stand 2023-08-12 nur noch auf Grabbeltischen im Ausverkauf

gibt authentischen Geschmack, allerdings ist Energy aus Dosen nie so stark gesprudelt.

Kong Strong Energy zuckerfrei

manchmal als Saisonware beim Lidl. Schlechter als die SodaStream Variante. Als hätte man versucht Kong Strong nachzubilden und hat sich nicht an den 08/15 Gummibärchensaft gehalten - irgendwie auch logisch bei solch einem gebrandeten Ding.

Rockstar Energy Tropical

Ist nicht ohne Grund oft ausverkauft. Weil es am nächsten zum Dosenprodukt kommt.

Booster Energy

kommt an die Dose ran, ist aber nicht das gleiche. Viele behaupten man müsse um den Geschmack zu treffen überdosieren. Das ist bei Energy Sirup nie gut.

SodaStream Kräuter

ist ausgelistet, findet man Stand 2023-08-12 nur noch auf Grabbeltischen im Ausverkauf

tbd...

SodaStream Lipton Zitrone

ist so ein merkwürdiges Ding für SodaStream. Eistee ist in der Regel nicht gesprudelt. Geschmack kommt ran, ist aber nicht das Gleiche.

Es gibt kurioserweise zwei Zitronen-Sodastream-Sirups, von denen einer mit "green" wirbt, aber wirklich Limettig ist der dann auch nicht. Aber Eistee war noch nie so richtig dicht dran an der Frucht, wonach der Eistee hätte schmecken sollen.

SodaStream Pepsi Max

ist anders als die Dosen- oder Flaschenpepsi, ist egal wie viel Sirup an sich auch geschmacklich immer Wasser mit Sirup drin. Ähnlich wie die Himbeersirup-Sorten oder wenn man mal versucht Sirup für Eis in Wasser zu lösen.

Braucht für annehmbaren Geschmack aber auch nur sehr wenig Sirup pro Flasche oder auch pro Glas.

SodaPop afri Cola zuckerfrei

Würde ich gleichauf mit Pepsi Max setzen.

SodaStream Mirinda Orange

Keine Fanta erwarten! Auch kein Orangina erwarten. Ist mir zu süß.

SodaStream Iso-Drink

sehr dickflüssig und auch mit wenig Konzentration weit süßer als Flaschen-Isodrinks. Normales Iso geht beim Sport besser runter. Ich erwarte bei Isodrinks ein halbbitteres Grapefruit. Das Sodastream Iso ist zitronig süß, als hätte man ein Schälchen Zucker mit dem Saft einer Zitrone vermischt. Grad beim Sport dann doch eher ohne Kohlensäure - und mit [Hydration Tabs](#) (gibts beim Rewe) statt Iso-Zeugs.

Tech-Magazin Titel

Die Titel von News-Seiten und Magazinen sind erstaunlich repetitiv. Es ist eigentlich immer das gleiche. Also halte ich das mal fest.

Das ist manchmal ganz haarscharf am Clickbait dran.

Smartphones

- Modell X definiert die "Budget-Klasse / Mittelklasse / High End Klasse" neu
- "der iPhone Konkurrent?"
- ...

CPUs

- "AMD schlägt Intel!"
- "endlich ein (AMD-Topmodel einsetzen) würdiger Intel?"
- "endlich ein (Intel-Topmodel einsetzen) würdiger AMD?"
- ...

Sonos Fuckup

Update März 2026

Sonos hat inzwischen weitestgehend ausgebessert, viele der alten Funktionen sind nun in der App und ich habe zumindest mit Zeitschaltuhren hinter den Lautsprechern kaum noch gravierende Probleme wie sie 2024 noch existierten (z.B. der Zwang das komplette Netzwerk als Ethernet neu einzurichten).

Das einzige was nachwievor hilfreich ist, ist eine Zeitschaltuhr um die Stromversorgung von allen Sonos Lautsprechern ab und an zu trennen und sie dazu zu zwingen neu hochfahren zu müssen. Damit lebt ihr am problemfreiesten.

Ursprünglicher Beitrag

2024-06-07 Leg ich hier schon mal an. Gibt sicher viel zu lästern :)

Wie kann man Sonos noch halbwegs sauber betreiben?

- Keine WLAN-Verbindungen, alles Ethernet
- Sonos eigene Geräte kaufen, keine Kooperationen (z.B. die IKEA Lautsprecher)
- Apple Airplay als Übertragungsweg bevorzugen, keine Tätigkeiten außer Einstellungen ändern in der Sonos App selbst
- Kein Autoupdate bis zu definitiv ohne Update nicht mehr laufenden Funktionen (App und Firmware für Lautsprecher)
- Jeder Lautsprecher hat seine reserved IP vom Router, static IP im Gerät kann man zumindest bei den IKEA Lautsprechern nicht machen
- Jeder Lautsprecher wird durch Zeitschaltuhren regelmäßig 2-3 mal am Tag vom Strom getrennt

Kurz vorab erwähnte Probleme

- Lautsprecher die Ihre "Netzwerkverbindung" trotz bestehender WiFi Verbindung und aktivem DHCP Lease und ICMP-Anpingbarkeit verlieren

- Durch aufsetzen von AdGuard Home und Standardfilterlisten erste bemerkte Probleme (was @@||*.sonos.com^\$important erforderlich macht)
- Richtiges Reparieren von Netzwerkschluckauf nur mit Wired Ethernet Verbindung möglich, danach von Sonos auch wieder WiFi Zugänge vermittelt. Machts bei Miet-Wandinstallation problematisch.

App

Was mal als Fehler aufgetreten ist. Überwiegend Android

- Die neue PWA App wurde mit gefühlt der Hälfte der Funktionen auf den Markt geworfen
- Es gibt an sich nie richtige Fehlermeldungen, funktioniert was nicht, reparierbar durch kompletten Neustart von Router, switches und Lautsprechern
- Die App findet ab Start keine Lautsprecher und würfelt auch die Lautsprechergruppen durcheinander.

Auch nach wieder hervorbringen aus den zuletzt geöffneten Apps.

Apple

Apple

AirTags

Lücken und Angriffe

- Die Android App AirGuard findet alle AirTags im BLE Bereich und kann diese komplett ohne Authentifizierung klingeln lassen. Das identifiziert Apple User für Diebe um lohnenswertes Diebesgut ausfindig zu machen.
-

Smarthome Internetwege

Xiaomi

- **.ot.io.mi.com mit Ländercodes - keepalive Checks für Steuerung via Internet, Dinge wie DynDNS um durch Dynamic IP und DS-Lite

Google / Nest

- weave-logsink.nest.com
- czfe**.front**.iad**.production.nest.com
- squeakydoor.nest.com
- trout-eu.production.nest.com

Sonos

- thor.sslauth.sonos.com
- setup.ws.sonos.com
- msmetrics.ws.sonos.com
- feature-config.sslauth.sonos.com
- *.sonostime.pool.ntp.org
- conn-i-*****-eu-west-1.lechmere.prod.ws.sonos.com
- lechmere-v1.sslauth.sonos.com
- system-api.sslauth.sonos.com
- service-catalog.ws.sonos.com

Home Assistant

IKEA RODRET Fernbedienung für Home Assistant

Ganze Automationen als YAML Code... Komplette leere Automation anlegen und direkt in den YAML Code Editor rein

Genutzt wird Zigbee Home Automation, für MQTT scheinen andere Automationen verwendet werden zu müssen

Einfacher Weg

Der einfachere Weg nennt sich Blueprint Exchange. Sprich:

<https://community.home-assistant.io/t/ikea-rodret-somrig-tradfri-remotes-zha-z2m-control-light/591182>

und ein paar andere...

Da ich den einfachen Weg genommen habe, kommen hier nur Anpassungen die ich nicht in Blueprints wiederfinden konnte

IKEA Starkvind Dashboard-Badge mit PM 2.5 Werten

YAML Code für einen Dashboard-Badge, welcher den PM2,5 Wert anzeigt, beim Klick aber die Einstellung vom Gerät aufruft, nicht die vom Sensor...

Das wichtigste ist der aktuelle PM 2.5 wert. Nicht der Zustand oder die Stufe. Kann die GUI nicht, also brauchen wir Sensoranzeige, wollen beim Klick aber trotzdem die Luftreinigereinstellungen haben

```
type: entity
show_name: true
show_state: true
show_icon: true
entity: sensor.LUFTREINIGER_pm25
icon: mdi:air-filter
state_content: state
tap_action:
  action: more-info
  entity: fan.LUFTREINIGER
name: Luft
```

IKEA STYRBAR für Home Assistant

[Ausgangspunkt für Weißspektrum-Lampen](#)

[Ausgangspunkt für RGB-Farblampen](#)

alles weitere sind Anpassungen die ich so in den Blueprints machte oder die mir von Funktion her nicht gefielen...

IKEA STYRBAR / TRADFRI Weißspektrum schalten

Das ist kein voller Automation YAML, nur der Teil für die Buttons der RODRET Fernbedienung um die Lichttemperatur anzupassen.

Werden nicht ganz die IKEA DIRIGERA Schritte sein, weil wir hier mit Wertveränderungen statt mit Presets arbeiten.

Die Entitäts-ID habt ihr in den Steuerelementen, dort die Eigenschaften von der Lampe öffnen, die Device ID habt ihr in der URL wenn ihr auf der Seite des Geräts seid.

```
button_left_short:
  - service: light.turn_on
    target:
      device_id: GLÜHBIRNE
    data:
      color_temp: >
        {% set step = 50 %}
        {% set current = state_attr('ENTITÄTS-ID', 'color_temp') | int %}
        {% set new = [current + step, 500] | min %}
        {{ new }}
button_right_short:
```



```
- service: light.turn_on
  target:
    device_id: GLÜHBIRNE
  data:
    color_temp: >
      {% set step = 50 %}
      {% set current = state_attr('ENTITÄTS-ID', 'color_temp') | int %}
      {% set new = [current - step, 153] | max %}
      {{ new }}
```

Blueprint Entwicklungshilfe

Ereignisse auslesen

[Open your Home Assistant instance and show your event developer tools.](#)

Die Entwicklungstools von Home Assistant sind euer Freund.

Der Punkt "Ereignisse Abonnieren" zeigt euch an, welche Tastendruck-Aktionen welche Ereignisse auslösen auf die euer Blueprint gebunden werden muss.

Weil hier Zigbee läuft müssen wir die ZHA_Events abonnieren

Im Falle von IKEA SYMFONISK sieht das dann in etwa so aus.

```
event_type: zha_event
data:
  device_ieee: xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:00
  device_id: xxxxx0000xx0xx00x0xxx00000000x000
  unique_id: xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:x:0x0000
  endpoint_id: 1
  cluster_id: 6
  command: "on"
  args: []
  params: {}
origin: LOCAL
time_fired: "2025-11-09T10:26:43.663802+00:00"
context:
  id: 00X0X0XXXXXXXXX0X0X000X0XXX
  parent_id: null
  user_id: null
```

In der YAML Notation sind die Zeileneinrückungen am Anfang ziemlich wichtig. Nicht so kritisch wie bei FORTRAN, aber die geben statt den {} Klammern aus jeder anderen Sprache an, was zu welchem Element gehört.

Hier ist der Schalter gedrückt worden, der meldet ein "on" command, auf das wir im Blueprint Aktionen eintragen können.

```
event_type: zha_event
data:
  device_ieee: xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:00
  device_id: xxxxx0000xx0xx00x0xxx00000000x000
  unique_id: xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:x:0x0000
  endpoint_id: 1
  cluster_id: 5
  command: press
  args:
    - 256
    - 13
    - 0
  params:
    param1: 256
    param2: 13
    param3: 0
origin: LOCAL
time_fired: "2025-11-09T10:27:18.174521+00:00"
context:
  id: 00X0X0XXXXXXXXXX0X0X000X0XXX
  parent_id: null
  user_id: null
```

Das hier ist jetzt keine Standardtaste mehr, sondern eine Funktionstaste der STYRBAR Fernbedienung. command:press bedeutet schlicht dass sie gedrückt wurde, und der args: Abschnitt sagt uns welche Taste das eigentlich war.

Jetzt kann die Taste aber auch lange gedrückt werden, was zwei Events erzeugt:

```
endpoint_id: 1
cluster_id: 6
command: "on"
args: []
params: {}
origin: LOCAL
```

```
endpoint_id: 1
cluster_id: 5
command: release
args:
```

```
- 0
params:
  param1: 0
origin: LOCAL
```

Das ist mit allen Zigbee Geräten so, die irgendwelche Tasten haben, die irgendwelche Zustände an den Coordinator melden müssen

Zustände

[Open your Home Assistant instance and show your state developer tools.](#)

Zustände sind aktuelle Eigenschaften von Zigbee-Geräten. Dinge wie ob eine Glühbirne gerade leuchtet, welche Helligkeit sie hat, oder Lichttemperatur, Lichtfarbe und so weiter.

Hier braucht ihr eure Entitäts-ID, die findet ihr wenn ihr im Home Assistant auf euer Gerät geht und im Abschnitt "Steuerelemente" aufs Gerät und dann das Zahnrad klickt.

Nehmen wir jetzt mal Beispielhaft eine IKEA TRADFRI E14 Glühbirne:

```
min_color_temp_kelvin: 2202
max_color_temp_kelvin: 4000
min_mireds: 250
max_mireds: 454
effect_list: off, colorloop
supported_color_modes: color_temp, xy
effect: null
color_mode: null
brightness: null
color_temp_kelvin: null
color_temp: null
hs_color: null
rgb_color: null
xy_color: null
off_with_transition: false
off_brightness: 254
friendly_name: *****
supported_features: 44
```

Das ist eine ganze Menge: Sie ist gerade ausgeschaltet, weil wir keine Brightness haben und auch keine anderen Werte die ein Licht beschreiben würden.

Sie kann Lichttemperatur (color_temp), und Farbleicht (sieht man am xy, das ist ein anderes Farbsystem, scheinbar passender für LED als RGB)...

WEITERER ARTIKEL IN ARBEIT

VALLHORN

Bewegungssensoren

Die VALLHORN Sensoren haben einen sehr engen Bereich in dem Sie vernünftig funktionieren: Akkuspannung von 1,2-1,3 V ist Pflicht, Akkus müssen schon bei 40% Kapazität nachgeladen werden.

Nach Berichten im Netz laufen die Sensoren mit einem Paar Akkus aber in der Spanne zwischen 100 und 40% Kapazität auch gut 10-12 Monate lang.

Außerhalb von 2,4-2,6 V gibt es mehrfach falsche Auslösungen.

Blueprint

Setzt zwei Sensoren mit einer besonderen Logik zusammen, einer von beiden darf einschalten, erst wenn beide Sensoren Freiheit melden, wird abgeschaltet.

DEV-Version: https://github.com/paradonym/ha-blueprints/blob/main/vallhorn_dev.yaml

Luftreiniger nach Pollenwerten steuern

Luftreiniger verwendet man für Luftverschmutzung da wo es notwendig ist. Das ist in Deutschland oft jetzt nicht sonderlich entscheidend, sofern man nicht an Hauptstraßen wohnt oder [die Bundeswehr wieder trockenes Moor anzündet](#) für wochenlange Beschäftigung der Feuerwehren.

Warum also Luftreiniger? Ganz simpel: Pollen. Weil man dann im Homeoffice gar keine H1-Antihistaminika mehr bräuchte. Wäre man halt dauerhaft im Homeoffice

Da gibts sicherlich schon Blueprints für, aber mein Blueprint Menü wird schon zu groß, also lass ich das Perplexity machen:

1. HACS installieren
2. https://github.com/mampfes/hacs_dwd_pollenflug integrieren
3. Entitäten für eure Pollenreaktion aktivieren
4. Neue Automation

Habt ihr mehr als nur Birke und Gräser, müsst ihr die Conditions anpassen und halt auch die Berechnung welche von allen gerade am höchsten in der Luft ist.

Wenn ihr die Luftreiniger anders drehen lassen wollt, müsst ihr die Percentage im Choose Element anpassen...

```
alias: STARKVIND nach Birken- und Gräserpollen steuern
description: "Uses HACS DWD Pollenflug integrations to control Airfilters"
triggers:
  - trigger: state
    entity_id:
      - sensor.pollenflug_birke_31
      - sensor.pollenflug_graeser_31

conditions:
  - condition: template
    value_template: >
      {{ states('sensor.pollenflug_birke_31') not in ['unknown', 'unavailable', 'none', ''] }}
  - condition: template
```

```
value_template: >
  {{ states('sensor.pollenflug_graeser_31') not in ['unknown', 'unavailable', 'none', '']
}}
```

actions:

- variables:

```
birke: "{{ states('sensor.pollenflug_birke_31') | float(0) }}"
graeser: "{{ states('sensor.pollenflug_graeser_31') | float(0) }}"
pollen_max: "{{ [birke, graeser] | max }}"
```

- choose:

- conditions:

- condition: template

- value_template: "{{ pollen_max > 2.5 }}"

- sequence:

- action: fan.set_percentage

- target:

- entity_id:

- ENTITÄTEN-LUFTREINIGER

- data:

- percentage: 79

- conditions:

- condition: template

- value_template: "{{ pollen_max > 1.9 and pollen_max <= 2.5 }}"

- sequence:

- action: fan.set_percentage

- target:

- entity_id:

- ENTITÄTEN-LUFTREINIGER

- data:

- percentage: 50

- conditions:

- condition: template

- value_template: "{{ pollen_max <= 1.9 }}"

- sequence:

- action: fan.set_percentage

- target:

- entity_id:

- ENTITÄTEN-LUFTREINIGER

data:

percentage: 20

mode: single