



BauerOS Leitfaden

1. Einstieg in BauerOS

1.1 Was ist BauerOS?

BauerOS ist eine freie, kostenlose und lizenzfreie Betriebssystem-Simulation, die von Privatpersonen unter dem Namen *Bauer-Power* entwickelt wurde.

Das Ziel von BauerOS ist es, ein originalgetreues desktop-basiertes Betriebssystem zu entwickeln und es für alle frei zugänglich zu machen.

Da sich BauerOS speziell an Mathe- und Physik-Interessierte richtet, finden Sie in unserem Betriebssystem viele Apps, die Ihnen die Arbeit in diesen Themenbereichen erleichtern.

BauerOS wurde mit <https://scratch.mit.edu> (Scratch vom MIT, mit.edu) entwickelt.

1.2 BauerOS starten

Um BauerOS zu starten, öffnen Sie einfach folgenden Link:

<https://baueros.lh-tech.de/run>

Warten Sie dann, bis eine große grüne Flagge in der Mitte des Bildschirms erscheint. Nun klicken Sie diese an und warten, bis ein Willkommensbildschirm erscheint:



Folgen Sie der Anweisung “Klicken Sie zum Entsperren” und tippen dann die PIN **2404** ein. Dann drücken Sie *Enter* oder klicken auf den Pfeil rechts neben der PIN-Zeile.

Nun werden Sie eingeloggt.

1.3 BauerOS gleich wieder herunterfahren

Alternativ können Sie BauerOS auch gleich im Login-Bereich wieder herunterfahren, indem Sie unten rechts auf das Herunterfahren-Symbol klicken. Beachten Sie hierbei, dass BauerOS nun nur noch durch Neuladen der Webseite gestartet werden kann, da das Herunterfahren von BauerOS einen vollständigen Programmstopp zur Folge hat und das Programm erst wieder nach Neuladen der Webseite startet.



2. Desktop und Taskleiste

2.1 Aufbau und Layout des Desktops

Der Desktop von BauerOS besteht aus Kacheln, die jeweils eine App repräsentieren.

So ist die Kachel  ein Link zu den Einstellungen.

Einstellungen

Wenn Sie diese Kachel nun einmal mit der linken Maustaste anklicken (oder auf einem Touchscreen einmal mit dem Finger darauf tippen, oder auf einem Touchpad einmal tippen [z.B. an Laptops; auch als Mousepad bekannt]), wird die App Einstellungen geöffnet. Dazu mehr im [Abschnitt 3.2 Apps öffnen und schließen](#).

Der Desktop hat ein Standard-Hintergrundbild, welches eine grüne Hügellandschaft in Indien darstellt. Dieses Hintergrundbild ist im Dezember, Januar und Februar automatisch ein ähnliches Bild, das auch eine Hügellandschaft darstellt - allerdings im Winter, also mit Schnee und ohne grüne Hügel. Weitere Informationen zu diesem Hintergrundbild finden Sie in der App Credits unter "Hintergrund (Hügel)".

Wie Sie das Hintergrundbild ändern können, erfahren Sie im [Abschnitt 4. Einstellungen](#). Wenn Sie eine App schließen, kommen Sie automatisch zum Desktop zurück.

2.2 Die Taskleiste

Die Taskleiste in BauerOS bleibt immer bestehen. Das heißt, die Taskleiste ist auch noch da, wenn Sie eine App geöffnet haben. Die Taskleiste verschwindet nur, wenn Sie sich entweder abgemeldet haben, BauerOS heruntergefahren oder neu gestartet haben.



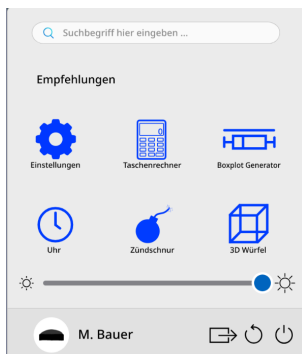
2.3 Aufbau und Layout Taskleiste

Die Taskleiste ist in mehrere Bestandteile gegliedert:



Die Kurzlinks in der Taskleiste können zu jeder Zeit angeklickt werden. Die jeweilige App wird sofort geöffnet (die eben geöffnete App wird geschlossen, falls eine App offen ist). Von Links nach Rechts die Kurzlinks: Einstellungen, Taschenrechner, Zündschnur-App, Uhr.

Das Startmenü kann durch einfaches Klicken/Tippen auf das Symbol geöffnet/geschlossen werden:



Im Startmenü finden sich Empfehlungen, die genau wie die Kurzlinks in der Taskleiste funktionieren. Außerdem ist ein Helligkeitsregler vorhanden, der von 25% bis 100% die Helligkeit des Bildschirms regelt.

Ganz unten im Startmenü finden sich noch drei Schaltflächen. Von Links nach Rechts: Abmelden, Neustarten, Herunterfahren

Das Lautstärke Menü kann wie das Startmenü geöffnet und geschlossen werden. Nachdem das Lautstärke Menü geöffnet wurde, erscheint über dem Lautstärkesymbol ein Schalter, der durch Klicken auf denselbigen entweder auf an oder aus gesetzt werden kann.

Sowohl das Startmenü als auch der Schalter für die Lautstärke verschwinden automatisch, wenn eine App geöffnet wird.

Das Startmenü lässt sich auch ausblenden, indem Sie außerhalb des Startmenüs mit der Maus einfach einmal klicken.



3. Apps

3.1 App Übersicht

3.1.1 Übersicht Mathe- und Physik-Apps

Appname	Themenbereich	Funktion(en)
Primzahl Generator	Mathe	Primzahlen bis 10000 berechnen
Boxplot Generator	Mathe	Boxplots anhand von Datenlisten generieren und grafisch darstellen
Taschenrechner	Mathe/Physik/Alltag	Berechnen von mathematischen Ausdrücken, z.B.: $56 \cdot 0.5 / 8 + 9 - 5$
Funktionsplotter	Mathe/Physik	Darstellen von mathematischen Funktionen, wie z.B.: $f(x) = (5/x) \cdot \sin(x)$
Rechenfußball	Mathe/Spiele/Alltag/ Kopfrechentraining	Trainieren Sie spielerisch Ihre Kopfrechenfähigkeit
Gleichstromlabor	Physik	Schaltkreise/Schaltskizzen anfertigen
Frequenz Generator	Physik/Alltag/Biologie	Generieren Sie Frequenzen von 50Hz bis 3500Hz

3.1.2 Übersicht System-Apps

Appname	Funktion
Einstellungen	Behalten Sie die Kontrolle über BauerOS und konfigurieren Sie das Betriebssystem, wie Sie es möchten.
Über BauerOS	Infos zu BauerOS, wie Entwickler, Version, usw.
Sicherheit & Datenschutz	Hier finden Sie alle relevanten Sicherheitshinweise und die Datenschutzerklärung.
Kalender	Im Kalender können Sie vom Jahr 1 bis ins Jahr 9999 Ihre Termine ("Events") verwalten.
Credits	In der Credits App sehen Sie, welche Drittanbieter-Software und andere Ressourcen wir benutzt haben, um BauerOS praktisch zu machen.



Uhr	In der Uhr App können Sie die Live-Zeit sehen, einen Timer stellen und eine Stoppuhr starten. So behalten Sie die Zeit immer im Auge.
Entdecken	Hier finden Sie Infos zu den neuesten Updates.
Dateien	Verwalten Sie hier Ihre Dateien. Sie können Dateien verschieben, umbenennen, löschen, duplizieren und öffnen.
Optionen zum Zurücksetzen von BauerOS (nur erreichbar über Einstellungen>Systemeinstellungen>Schaltknopf unten rechts "BauerOS zurücksetzen")	BauerOS ganz simpel und schnell auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. <i>NOTIZ: Hierbei gehen entweder alle Dateien, alle Einstellungen oder beides verloren.</i>

3.1.3 Übersicht Sonstige Apps

Appname	Funktion
BauerCalm	Hier finden Sie Entspannungsmusik und Naturgeräusche. Ruhen Sie sich aus mit den Tipps zur Entspannung oben in der App.
3D Würfel	"3D Würfel" ist eine App, in der Sie einen 3D-Würfel drehen können. Diese App ist lediglich eine App zur Unterhaltung.
Zündschnur	Kennen Sie das: Manchmal haben Sie einen schlechten Tag und sagen dann, Sie haben eine kurze Zündschnur? Zeigen Sie diese Tatsache allen mit der Zündschnur App!
Whiteboard	Hier können Sie sich schnell in den Farben Schwarz, Blau, Rot und Weiß Notizen machen und speichern. Dieses Whiteboard kann unendlich groß sein, das heißt, Sie können Ihrer Kreativität freien Lauf lassen.
GameCenter	Zum Entspannen gehört manchmal auch einfach ein gutes Computerspiel dazu, oder? Spielen Sie drei verschiedene Spiele im GameCenter!



3.2 Apps öffnen und schließen

Um eine App zu öffnen, müssen Sie - wie schon in Abschnitt 2.1 Aufbau und Layout des Desktops beschrieben - einmal mit der linken Maustaste auf eine beliebige Kachel des Desktops, eine Empfehlung im Startmenü oder einen Kurzlink in der Taskleiste klicken. (Die geöffnete App wird geschlossen und) die ausgewählte App wird sofort geöffnet.

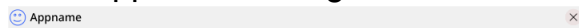
Wenn Sie eine geöffnete App wieder schließen möchten, klicken Sie einfach oben rechts auf folgenden Schaltknopf:



Die eben noch geöffnete App wird geschlossen und Sie kehren zum Desktop zurück.

3.3 Aufbau der Apps

Jede App ist nach folgendem Schema aufgebaut:



Inhalt der App

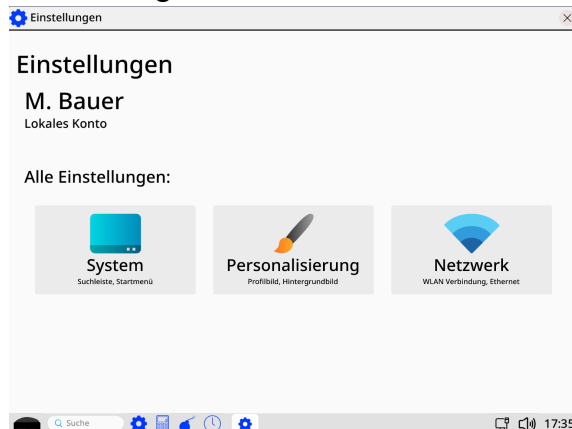
Taskleiste

Beispiele:



3.4 Alle Apps erklärt

Einstellungen:



In der App Einstellungen können Sie Änderungen am Design und am System vornehmen - so wie es Ihnen gefällt.

HINWEIS: Mehr Informationen bekommen Sie an dieser Stelle nicht, da auf die App Einstellungen in Abschnitt 4 näher eingegangen wird.

Informative Apps: Über BauerOS, Sicherheit und Datenschutz, Credits:

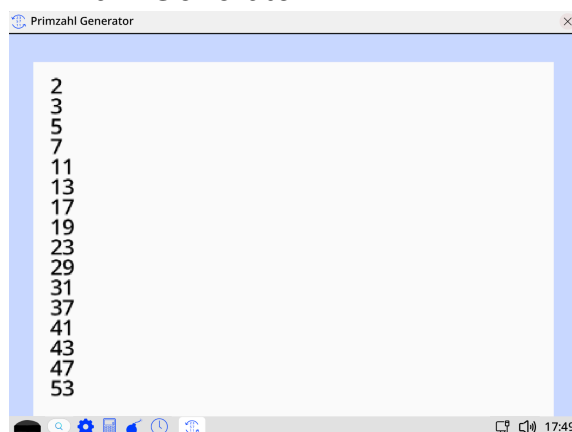
Hier gehen wir nicht näher auf den Inhalt dieser Apps ein, doch zumindest soviel:

Die App "Über BauerOS" gibt Ihnen Auskunft über die aktuelle Version von BauerOS, den Entwickler(Bauer-Power) und mehr.

In der App "Sicherheit und Datenschutz" finden Sie die (erweiterte) Datenschutzerklärung.

Die App "Credits" bedankt sich bei allen Menschen/Quellen für von uns genutzte Ressourcen.

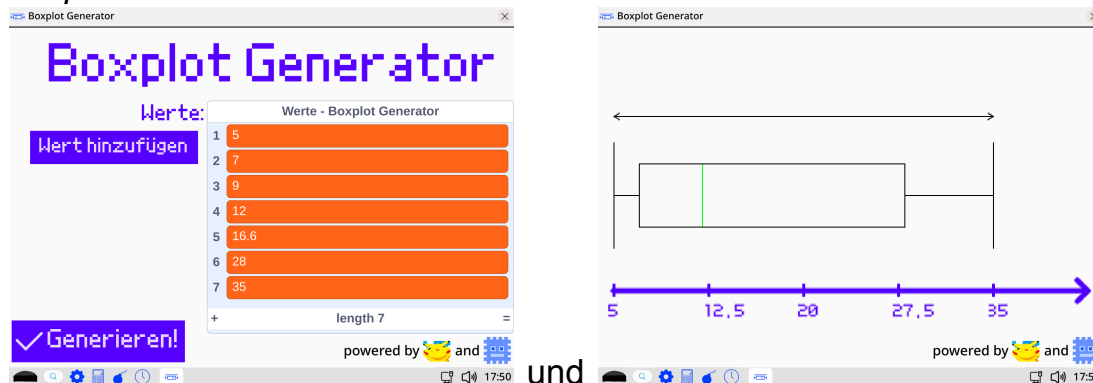
Primzahl Generator:



Der Primzahl Generator generiert Primzahlen bis 10.000 (zehntausend). Sie können einfach mit dem Mausrad scrollen oder mit dem Finger wischen.



Boxplot Generator:



Mit dem Boxplot Generator können Sie anhand einer Datenliste einen Boxplot erstellen lassen - ohne lästige Zeichenarbeit.

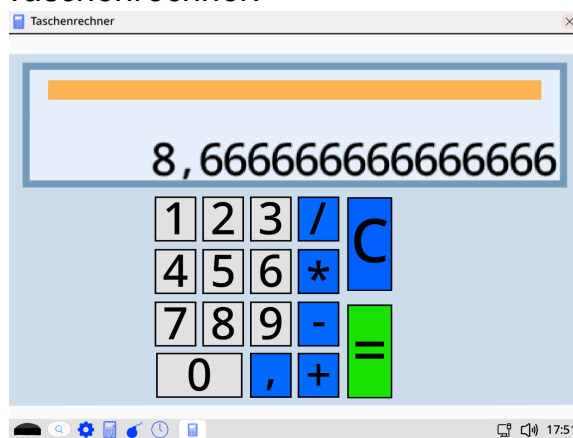
Erklärung von Boxplots:

[Box-Plot - Wikipedia \(DE\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Box-Plot)

Klicken Sie einfach auf "Wert hinzufügen" und tippen Sie den ersten Wert Ihrer Datenliste ein und drücken dann *Enter*. Das wiederholen Sie so oft Sie es brauchen(=Länge der Datenliste).

Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf "✓ Generieren". Dann sehen Sie Ihren Boxplot.

Taschenrechner:



Der Taschenrechner kann alles mögliche berechnen (Mal, Durch, Plus, Minus).

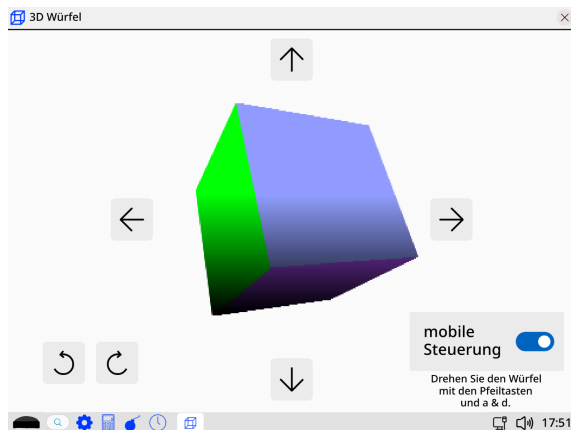
Er unterstützt natürlich die Vorrangstellung Punkt vor Strich.

Klicken Sie einfach auf die entsprechenden Felder in der App, um ein Zeichen hinzuzufügen. Um zu berechnen, klicken Sie einfach auf "=".

Die "C"-Taste löscht alles. (Englisch: "to clear")



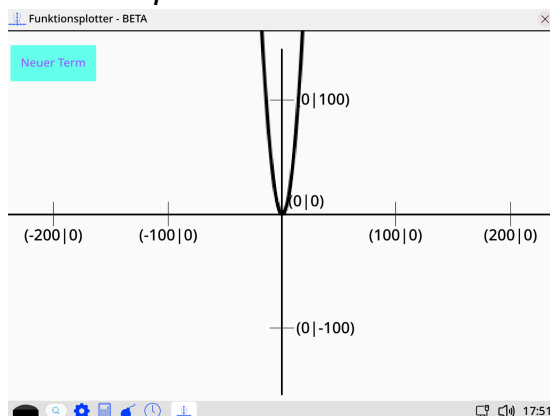
3D-Würfel:



Der 3D-Würfel stellt einen 3D-berechneten Würfel mit den Farben Weiß, Gelb, Lila, Lila-Blau, Grün und Rot dar. Auch ein Schatteneffekt (Beleuchtung) wird mit berechnet. Der Würfel lässt sich mit den Tasten a, d und den Pfeiltasten drehen.

Beachten Sie, dass diese App nur stabil auf einem ausreichend schnellen Computer läuft, da eine komplexe 3D-Berechnung durchgeführt wird.

Funktionsplotter:



Hier sieht man, wie die Funktion $f(x)=x^2$ grafisch dargestellt wurde.

Sie wollen das auch machen? - Kein Problem!

Klicken Sie einfach auf den Knopf "Neuer Term".

Ein Eingabefeld erscheint. Tippen Sie dort alles ein, was **nach** dem $f(x)$ steht.

RICHTIG:

x^2

FALSCH:

$f(x)=x^2$

Lassen Sie also das $f(x)$ weg!

Drücken Sie dann *Enter*.

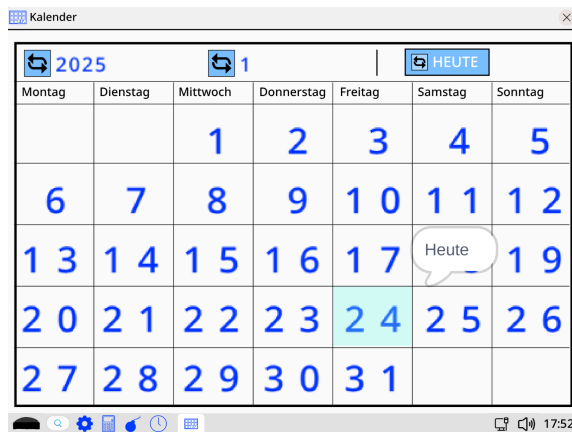
Ihr Graph sollte erscheinen.

Sollte nach 5 Sekunden Ihre Funktion nicht angezeigt werden, schließen Sie umgehend die App!

Unterstützt werden +, -, *, /, sin(), cos(), tan()





Kalender:



Der Kalender eignet sich wunderbar zum Verwalten von Events und Terminen - insbesondere vom Jahr 1 bis zum Jahr 9999.

Klicken Sie einfach den gewünschten Tag an und folgen Sie den Anweisungen in der nun erschienenen Eingabezeile. Dann drücken Sie *Enter*.

Wenn Sie den Monat oder das Jahr wechseln möchten, klicken Sie auf den -Knopf neben dem Monat/Jahr und folgen der Anweisung in der nun erschienenen Eingabezeile. Dann drücken Sie *Enter*.

Wenn Sie mal vergessen haben, welcher Tag heute ist oder Sie einfach keine Lust haben, Jahr und Monat einzeln einzugeben, können Sie einfach auf den -Knopf klicken und schon landen Sie wieder beim heutigen Datum!



Zündschnur:



Hier können Sie Ihre Zündschnur verwalten - quasi wie viel Geduld Sie noch haben. Wenn Sie Lehrer sind, können Sie einfach den Schüler sagen “Wenn Ihr mich nervt, kürze ich die Zündschnur. Wenn die Bombe explodiert, gibt es doppelte Hausaufgaben.”

Um die Zündschnur zu kürzen, klicken Sie auf den genauso genannten Knopf. Wenn Sie die Zündschnur doch wieder auf die maximale Länge zurücksetzen wollen, klicken Sie auf den Knopf “Zündschnur -Zurücksetzen-” und geben dann folgende PIN ein:

xx2404

xx muss hier durch das heutige Datum ausgetauscht werden, z.b.:

Heute ist der 5. Januar 2024, dann lautet die PIN **052404**.

HINWEIS: Das Datum 1 bis 9 muss als 01 bis 09 geschrieben werden!

Uhr:



In der App Uhr können Sie einen Timer stellen und starten, die Live-Uhrzeit sehen (Analoge Internet Uhr, oben Mitte) und eine Stoppuhr starten.

HINWEIS: Timer und Stoppuhr können nicht gleichzeitig laufen!

Die Funktion von “Start mit Auto-Reset” erklärt die App unten links selbst.






Entdecken:



In der App "Entdecken" sehen Sie auf der Seite "Neue Funktionen" die 3 neuesten und größten Updates mit Kommentaren. Auf der Seite "Easter-Eggs" sehen Sie, welche neuen Easter-Eggs es gibt. Auf der Seite "Vorherige Updates" können Sie auf einen Blick erfassen, welche Updates es bisher in der aktuellen Version gab.

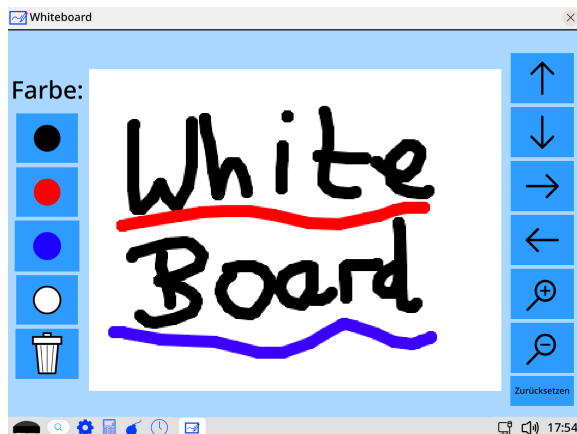
Rechenfußball:




In der App Rechenfußball können Sie mit anderen Personen zwei Gruppen bilden, die wie zwei Fußball Teams gegeneinander antreten. Jedem Team wird eine Seite des Spielfeldes zugewiesen. Zu Beginn jeder Runde klicken Sie entweder auf den -Knopf, um eine zufällige Aufgabe zu erzeugen oder auf den -Knopf um selbst eine Aufgabe einzutippen. Dann hebt die erste Person, die das Ergebnis weiß, die Hand und darf dann das Ergebnis sagen. Wenn es richtig ist, gewinnt das Team, zu dem die Person gehört, einen Punkt dazu. Dazu klicken Sie auf den -Knopf der dem Gewinner-Team zugewiesenen Seite. Ziel dieses Spiels ist es, den Ball bis ins Tor des Gegner Teams zu bringen und möglichst viele Tore zu erzielen. Sie müssen die Aufgaben nicht eintippen oder erzeugen lassen, Sie können auch einfach eine Aufgabe ansagen.



Whiteboard:

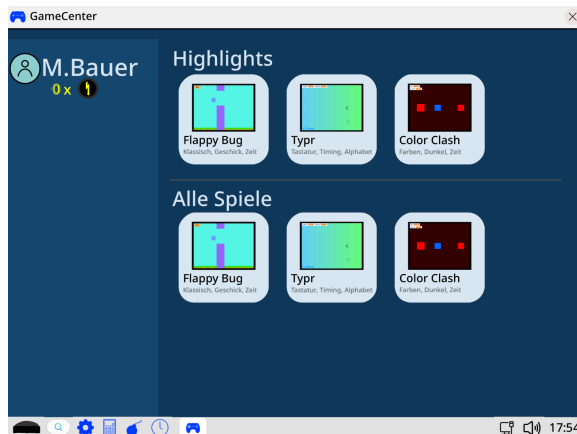


In der App Whiteboard können Sie schnell und einfach Notizen zeichnen oder Mindmaps und Co skizzieren. Dazu zeichnen Sie einfach mit der Maus (Zeichnen: Maustaste links gedrückt halten und Maus bewegen; Zeichnen stoppen: Maustaste loslassen).

Sie können links die gewünschte Farbe auswählen oder mit dem  -Knopf die gesamte Zeichnung löschen. Außerdem können Sie mit den Knöpfen in der rechten Seitenleiste die Zeichnung hin- und herschieben und zoomen.

Wenn Sie mal den Startpunkt verloren haben, rettet Sie der  -Knopf!

GameCenter:



Der GameCenter ist der perfekte Ort, um mal so richtig zu zocken! Hier können Sie drei verschiedene Spiele spielen. Klicken Sie einfach das gewünschte Spiel an und beginnen Sie.

Flappy Bug:

Ziel des Spiels: Möglichst lange überleben und durch alle Säulen springen

Spielmechanik: Mit der Leertaste einen kleinen Sprung machen; Es gibt Schwerkraft!

Typr:

Ziel des Spiels: Möglichst lange überleben und alle Buchstaben erwischen

Spielmechanik: Die erscheinenden Buchstaben auf der Tastatur richtig tippen.

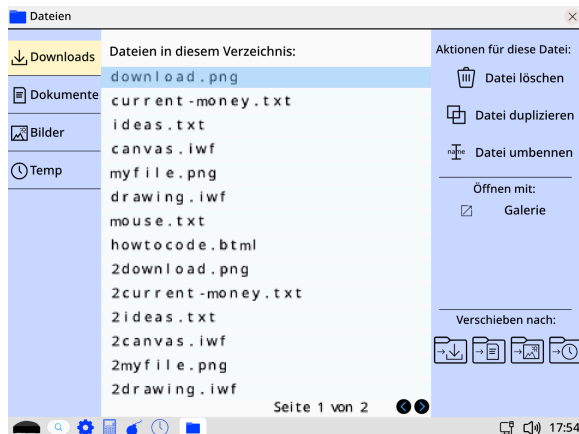


Color Clash:

Ziel des Spiels: Möglichst lange überleben und immer die richtige Farb erwischen

Spielmechanik: Mit der Leertaste die Farbe des Spielers (ganz links!) von rot zu grün, von grün zu blau und von blau wieder zu rot wechseln und immer die Farbe haben, die auf einen von rechts zukommt.

Dateien:

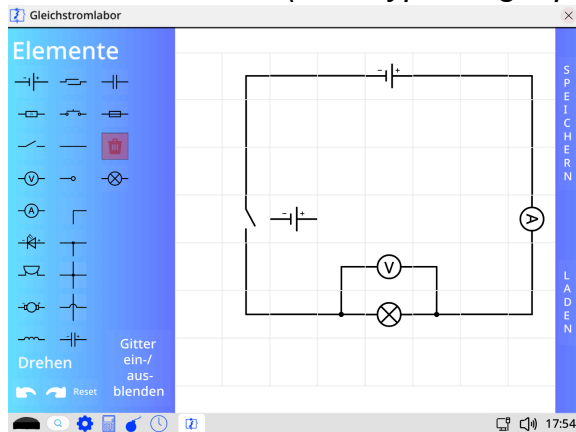


In der App Dateien können Sie Ihre Dateien verwalten. Die App ist eigentlich selbsterklärend, doch zumindest ein paar Tipps:

1. Dateien auswählen per einfachem Anklicken des Dateinamen
2. Ordner auswählen in der linken Seitenleiste
3. Dateiaktionen wie Umbenennen, Löschen und Duplizieren in der rechten Seitenleiste
4. Verschieben von Dateien über die 4 Knöpfe in der rechten Seitenleiste ganz unten
5. Dateien öffnen über den/die Knopf/Knöpfe in der rechten Seitenleiste unter "Öffnen mit"
6. Seitenweise Ansicht: Seite wechseln über die zwei Pfeile unten links neben Seite x/y (z.B. Seite 1/2 → Pfeil nach rechts → Seite 2/2)

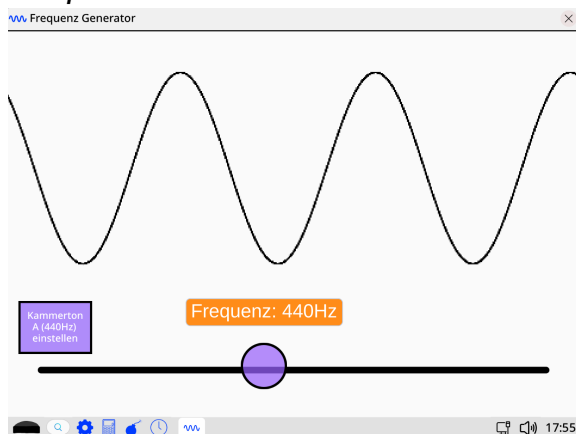


Gleichstromlabor: (Dateityp von gespeicherten Dateien: .gsl)



Hier schreiben wir keine Anleitung, sondern erklären nur schnell, wie man Dateien speichert. Einfach auf den Knopf "Speichern" (rechts) klicken und dann auf "Schließen". → FERTIG!

Frequenz Generator:

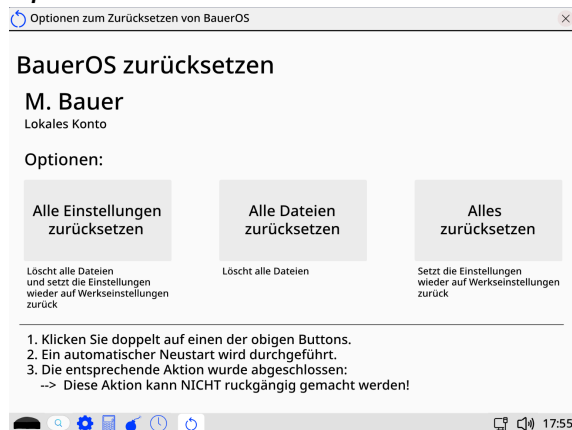


Hier können Sie Frequenzen von 50Hz bis 3500Hz generieren. Dazu müssen Sie einfach den Schieberegler einstellen und dann hören Sie den Ton. Sie

können auch mit dem Kammerton A (440Hz) einstellen-Knopf wieder die Standardfrequenz von 440Hz (=Kammerton A) einstellen.



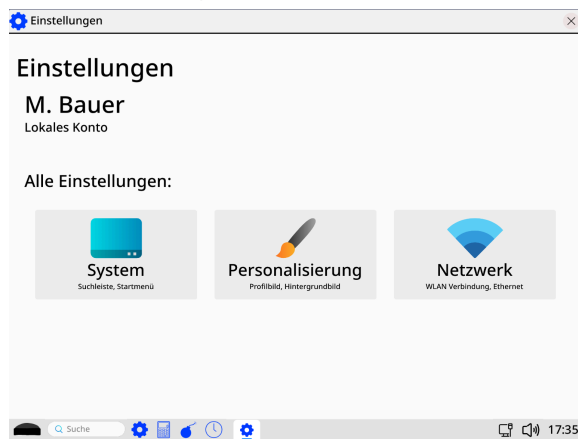
Optionen zum Zurücksetzen von BauerOS:



Mit dieser App können Sie ganz einfach BauerOS zurücksetzen. Wählen Sie einfach zwischen den drei Optionen aus und folgen Sie den Anweisungen unten links in der App. Diese App erreichen Sie durch:
Einstellungen > Systemeinstellungen > Knopf "BauerOS zurücksetzen"

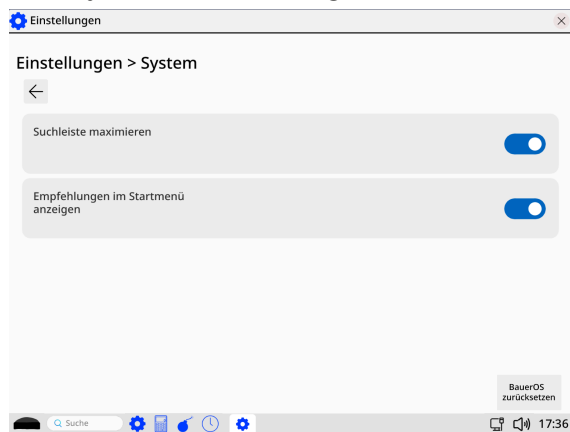


4. Einstellungen



So sieht die Startseite der Einstellungen von BauerOS aus.

4.1 Systemeinstellungen



Die Systemeinstellungen in BauerOS sind für sehr allgemeine Einstellungen:

1. Suchleiste maximieren:

- An:



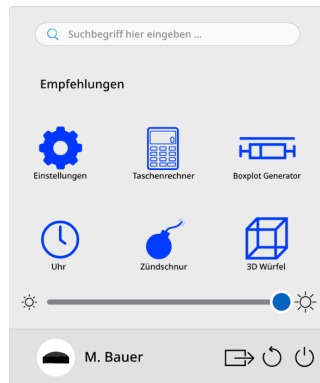
- Aus:



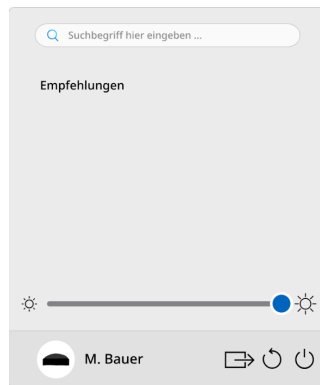


2. Empfehlungen im Startmenü:

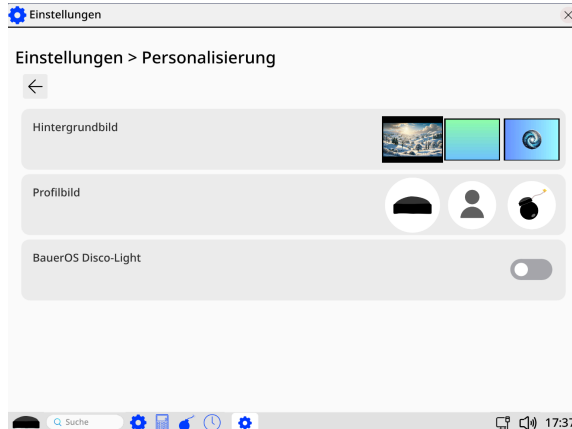
- An:



- Aus:



4.2 Personalisierung

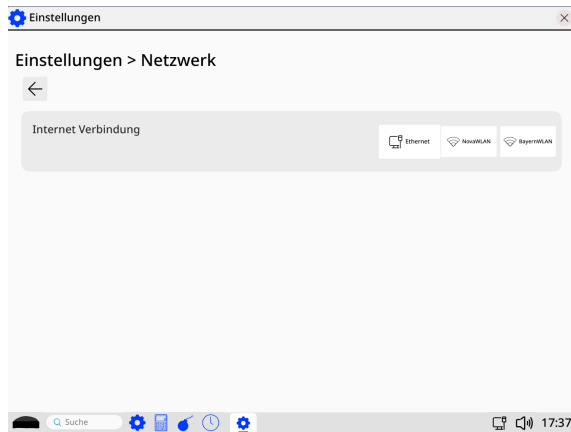



Die Einstellungen zur Personalisierung von BauerOS beinhalten:

1. Hintergrundbild
2. Profilbild
3. BauerOS Disco-Light:
 - Diese Einstellung schaltet einen sanften Farbwechseln des Hintergrunds an.
 - Hintergrund = App Hintergrund (hier: blau) und Hintergrundbild

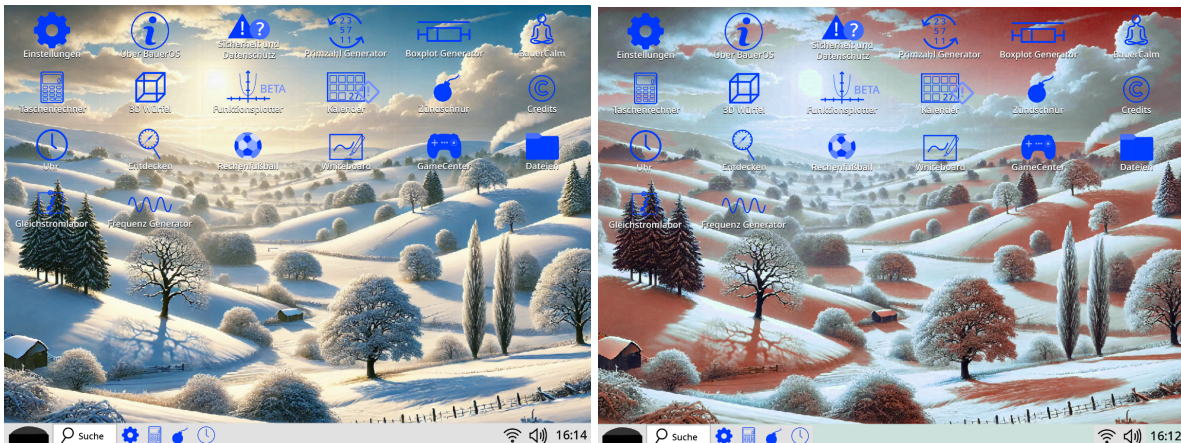


4.3 Netzwerk



Hier können Sie die Internetverbindung konfigurieren (tut nur so als ob, da BauerOS kein richtiges Betriebssystem ist!). Diese Einstellungsseite können Sie auch über die Schaltfläche  in der Taskleiste unten rechts neben der Lautstärke öffnen.

4.4 Anhang zu den Einstellungen



Hier nochmal der Unterschied zwischen dem Hintergrundbild ohne (links) und mit BauerOS Disco-Light (rechts). ↗