

BOOKII – Generator

Arbeitsblätter und Kontrollen
mit eigenen Tonspuren ausgestalten

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Systemvoraussetzungen (Beispiele)	3
1.2	Welche Programme nutzen?	3
1.3	Datenschutz	3
2	passende Einstellungen finden	4
3	Dokument erstellen	5
3.1	Bilddatei direkt auf dem Computer erstellen.....	5
3.2	Bilddatei erstellen ohne Programme zu installieren	6
3.3	PDF Dateien umwandeln.....	7
3.4	vorhandene Arbeitsblätter scannen.....	7
4	Anleitung zum Editor.....	8
4.1	Editor starten.....	8
4.2	Einstellungen (optional)	9
4.3	Dokument laden.....	9
4.4	Codes auf dem Dokument erstellen.....	10
4.5	Codes bearbeiten und löschen	11
4.6	Code-Datei generieren	11
5	Tonspuren auf dem Bookii-Stift	12
5.1	Tonspuren aufnehmen	12
5.2	Tonspuren auf den Bookii-Stift laden und sichern	13
5.3	Tondateien übertragen	13
5.4	Tondateien löschen	13
6	Beispiel	14
7	FAQ + Problembehebung	16

1 Allgemeines

1.1 Systemvoraussetzungen (Beispiele)

- Programm zur Erstellung der Arbeitsblätter oder Kontrollen
(z.B. Word, Office Online, Libre Office)
- Programm zum Umwandeln der Dokumente in eine Bilddatei
(z.B. PDF24 Creator, PDF24 Online)
- Aktueller Browser
(z.B. Mozilla Firefox, Google Chrome)
- Programm zum Anzeigen und Drucken von PDF
(z.B. Adobe Reader, Mozilla Firefox, Google Chrome)

1.2 Welche Programme nutzen?

Grundsätzlich steht es Ihnen frei, jedes beliebige Programm zu nutzen, da ein Großteil der Funktionen kompatibel oder gar unabhängig von der verwendeten Software sind. Auch an das Betriebssystem werden kaum besondere Anforderungen gestellt (Windows, Linuy, Android, ...).

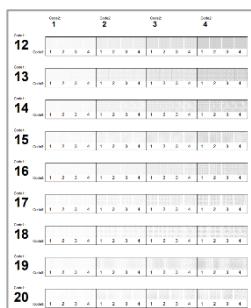
Die Wahl der Programme sollte jedoch, gerade im schulischen Bereich, unter Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Aspekte erfolgen.

1.3 Datenschutz

Bei der Entwicklung der Funktionen wurde Wert auf konsequenteren Datenschutz gelegt. Daher ist für eine fehlerfreie Nutzung ein moderner Browser notwendig.

- ✓ Das Bild wird von Ihrem Rechner nur angezeigt, nicht in das Internet geladen.
- ✓ Beim Generieren der Codes werden nur die erstellten Koordinaten gesendet, nicht das zugehörige Dokument.
- ✓ Jede Kommunikation mit unserem Server findet verschlüsselt statt (<https://>) und wird nicht gespeichert.
- ✓ Damit Sie nicht neu beginnen müssen, wenn der Rechner oder der Browser abstürzt, werden Ihre Einstellungen und Codes gespeichert. Dies erfolgt jedoch nur auf Ihrem Rechner und wird nicht, wie bei Cookies, ungewollt an den Server gesendet.
- ✗ Laden Sie Ihre Dokumente nicht einfach in irgendeinen zufälligen Online-Umwandler, der Ihre Daten und Dokumente möglicherweise speichert und ungefragt weiterverwendet. Dies ist besonders problematisch, wenn personenbezogene Daten (z.B. der Name) enthalten sind.

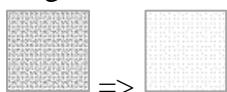
2 passende Einstellungen finden



Jeder Drucker sowie das verwendete Papier sind ein wenig verschieden, so dass es zu Abweichungen beim Ausdrucken kommen kann. Die Konfiguration der zu erstellenden Codes kann daher angepasst werden. Eine Einstellung, die auf dem Drucker zu Hause funktioniert, kann in der Schule wieder anders sein.

Die eingerichtete Standardeinstellung sollte auf den meisten Druckern funktionieren, ist jedoch relativ deutlich sichtbar. Probieren Sie in diesem Abschnitt daher verschiedene Kombinationen aus.

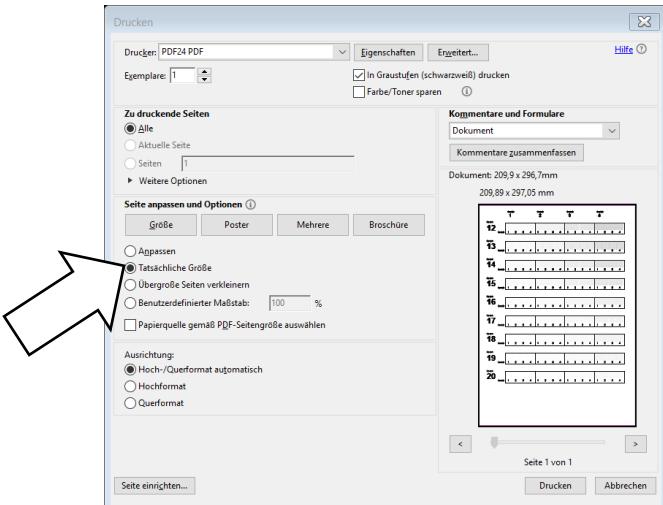
Das Ziel: Finden Sie eine Kombination, die zuverlässig und schnell erkannt wird, zugleich jedoch möglichst unscheinbar angezeigt wird.



Schritt 1

Codetabelle herunterladen und drucken

Achten Sie beim Drucken darauf (sofern einstellbar), dass die Option „Tatsächliche Größe“ ausgewählt ist. Das Programm verkleinert sonst automatisch die Seite und macht alle Codes damit unlesbar.



Schritt 2

Eine passende Einstellung auswählen, indem Sie verschiedene Codes ausprobieren. Kann der Stift den Code erkennen, wird er dies mit „Bitte mit einem Computer verbinden“ quittieren.

Schritt 3

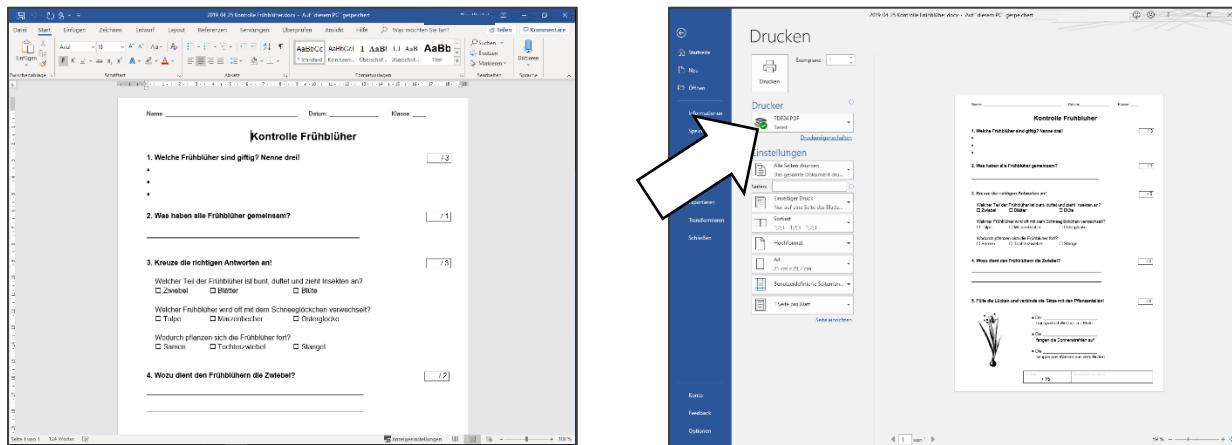
Einen möglichst unscheinbaren Code finden, notieren und später unter „Einstellungen“ im Editor eintragen.

3 Dokument erstellen

3.1 Bilddatei direkt auf dem Computer erstellen

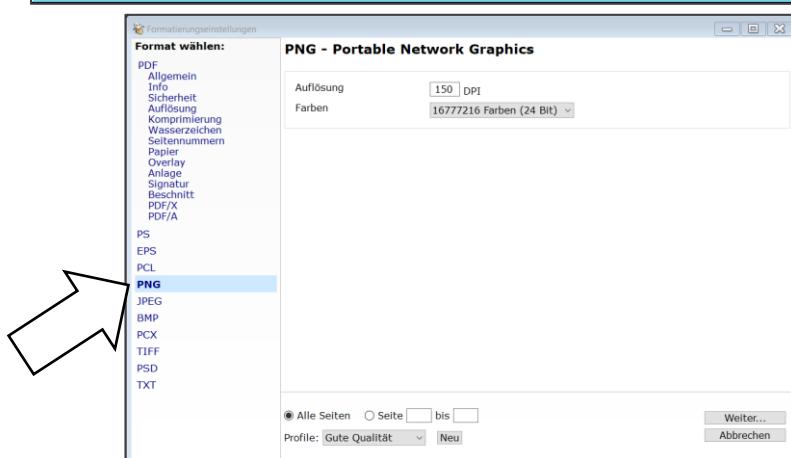
Schritt 1

Erstellen Sie ein Dokument (z.B. Arbeitsblatt, Kontrolle, ...) in einem Programm Ihrer Wahl.



Schritt 2

Drucken Sie das Dokument, wählen Sie den Drucker PDF24 aus. Drücken Sie im Assistent auf „Speichern als...“ und als Bild, z.B. PNG oder JPEG speichern.



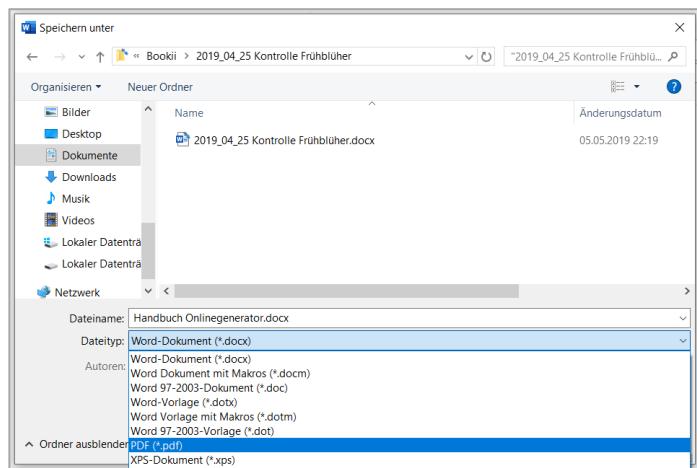
3.2 Bilddatei erstellen ohne Programme zu installieren

Gerade in gesicherten Netzwerken ist oft das beliebige Installieren von Software unterbunden. Sprechen Sie mit dem Netzwerk-Administrator (meist die IT-Abteilung des Schulträgers) über mögliche Programme.

Alternativ finden Sie hier eine Möglichkeit, Bilddateien auch ohne Zusatzsoftware zu installieren. Beachten Sie jedoch, dass dafür Ihre Dokumente auf fremde Server übertragen werden und dort möglicherweise nicht die unter „Datenschutz“ beschriebenen Punkte beachtet werden.

Schritt 1

Erstellen Sie, wie im Abschnitt zuvor, ein Dokument in einem Programm Ihrer Wahl. Speichern oder exportieren Sie das Dokument als PDF-Datei auf Ihren Computer.



Haben Sie keine derartige Funktion, finden Sie im nächsten Schritt ein Online-Programm, welches viele Formate in PDF umwandeln kann.

Schritt 2



Online PDF Tools von PDF24

✓ Kostenfrei ✓ Ohne Limits ✓ Sicher

<https://tools.pdf24.org/de/> - Der Anbieter des Programms PDF24 bietet, eigenen Angaben zufolge, ein kostenfreies und verschlüsseltes Programm an, das zahlreiche Dokumentenformate in PDF, sowie bestehende PDF in Bilder umwandeln kann.

Dokument	=> PDF:	„Nach PDF konvertieren“
PDF	=> Bild:	„PDF konvertieren nach ...“

Eigenen Angaben zufolge wandeln die Online-Tools zahlreiche Dokumentenformate in PDF um. Die verwendeten Daten müssen dafür zur Bearbeitung an den Server gesendet und dort vorübergehend gespeichert werden.

3.3 PDF Dateien umwandeln

Viele Arbeitsblätter und Kontrollen, die im Internet zu finden sind oder auf anderen Wegen ausgetauscht werden, sind im PDF-Format gespeichert. Um auch diese verwenden zu können, laden Sie sich diese auf den Computer und wandeln Sie das Dokument in eine Bilddatei um.

PDF24: PDF-Datei öffnen und über den Drucker PDF24 ausdrucken
siehe Abschnitt 3.1, Schritt 2

PDF24 Tools: PDF-Datei über das Tool „PDF konvertieren nach ...“ umwandeln
siehe Abschnitt 3.2, Schritt 2

3.4 vorhandene Arbeitsblätter scannen

Auch vorhandene Arbeitsblätter oder Kontrollen können mit dem Editor genutzt werden. Scannen Sie das Dokument im Optimalfall gleich als Bilddatei (nicht PDF) ein. Dann können Sie es direkt im Editor weiterverwenden.

Haben Sie ein PDF-Dokument, müssen Sie es, wie im vorigen Abschnitt beschrieben, umwandeln.

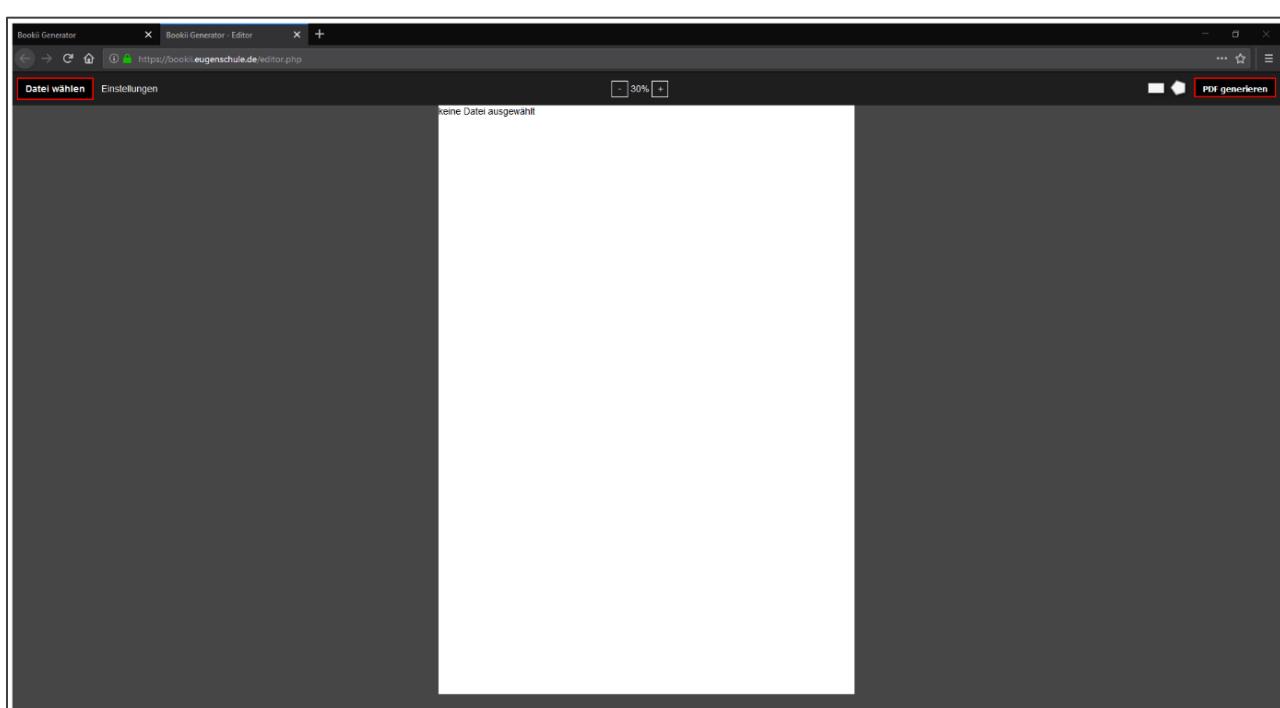
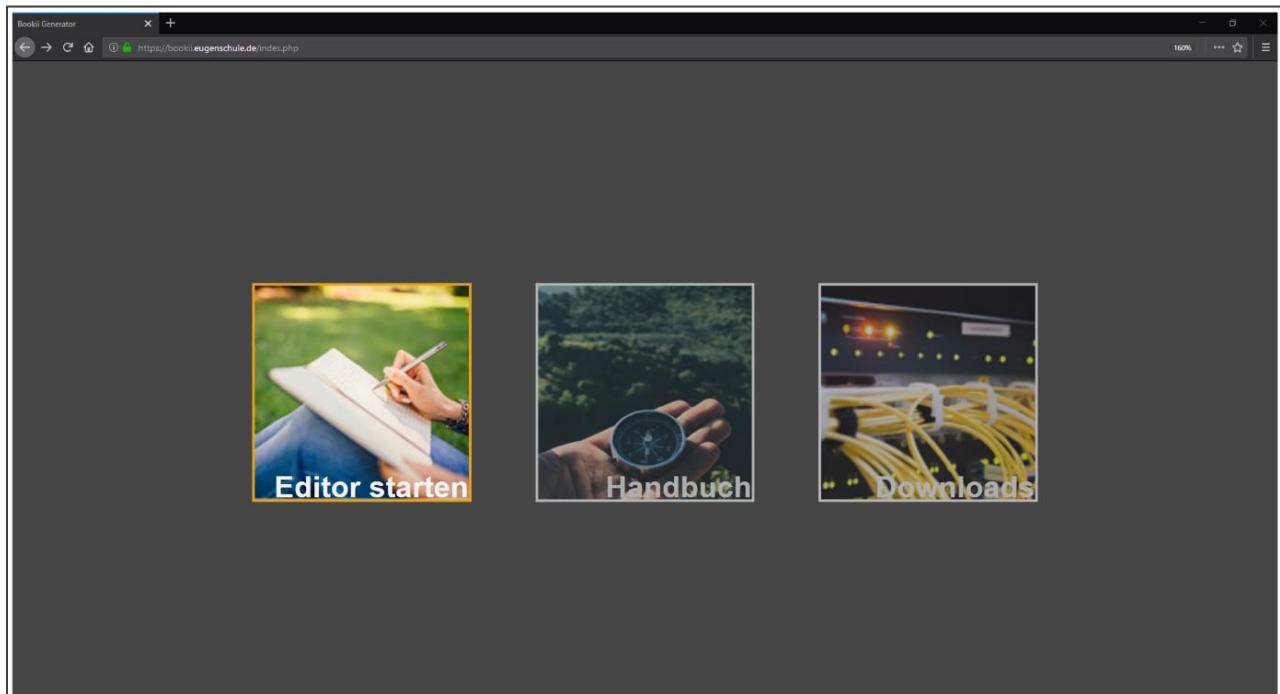
4 Anleitung zum Editor

4.1 Editor starten

Öffnen Sie in Ihrem Browser die folgende Seite:

https://bookii.eugenschule.de

Starten Sie den Editor



4.2 Einstellungen (optional)

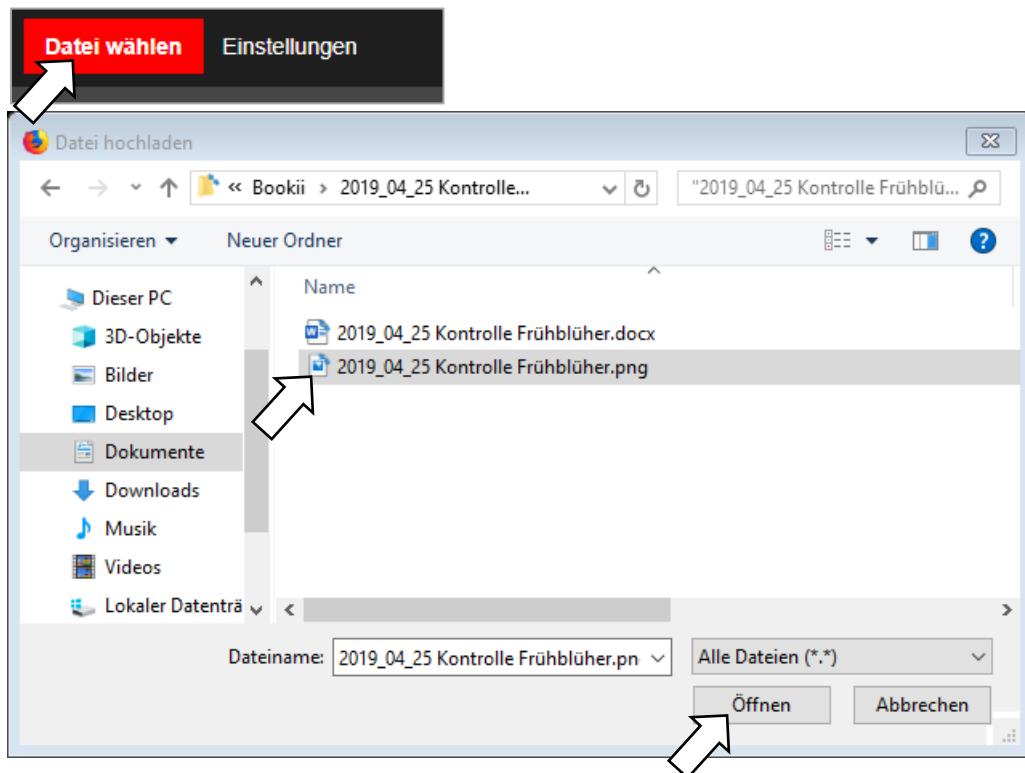


Passen Sie unter „Einstellungen“, bei Bedarf den Code individuell an. Hinweise hierzu finden Sie im Abschnitt 2.

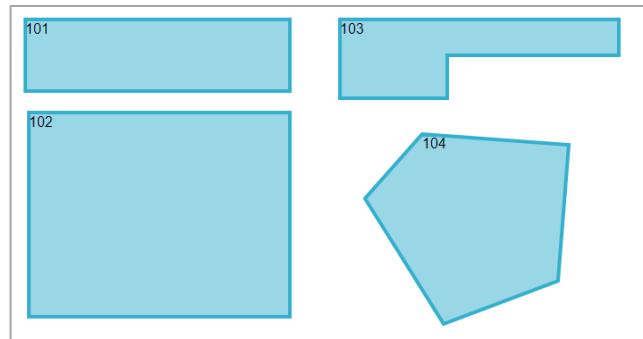
Code Einstellungen	verändert die Darstellung der Codes, sodass sie auf fast allen Druckern ausgedruckt und in der Sichtbarkeit optimiert werden können
Startnummer	arbeiten Sie mit mehreren Kollegen oder an mehreren Projekten gleichzeitig, können Sie die Startnummer ändern, damit sich die Tonspuren nicht mit anderen überschneiden und nicht mehr funktionieren
Bild einbetten	Normalerweise werden nur Codes erstellt. Die Kontrolle / das Arbeitsblatt wird nicht auf den Server übertragen. an: Das Bild wird übertragen und in den Hintergrund eingebettet.
Helligkeit	macht das Bild im Hintergrund durchsichtiger, damit die erstellten Codes besser zu sehen sind
Zurücksetzen	löscht alle erstellten Codes und setzt die Arbeitsfläche zurück

4.3 Dokument laden

Laden Sie sich Ihre Bilddatei in den Editor. Diese wird dank moderner Browser direkt vom Computer gelesen und nicht hochgeladen.



4.4 Codes auf dem Dokument erstellen



Variante 1: rechteckigen Code erstellen

Variante 2: mehreckigen Code erstellen

Drücken Sie auf den entsprechenden Knopf, um einen rechteckigen oder einen mehreckigen Code auf dem Dokument zu erstellen. Solange der Code in Bearbeitung ist, wird er grau angezeigt.



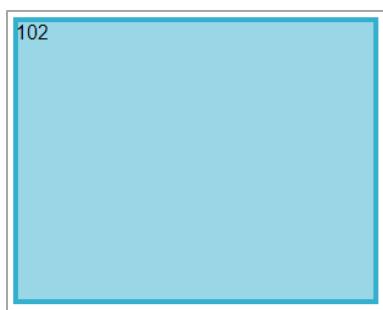
Drücken Sie zum Abbrechen auf die Escape-Taste oder den roten Abbrechen-Knopf.



Drücken Sie zum Setzen eines Codes auf die Enter-Taste oder den grünen Speicher-Knopf. Ein Rechteck wird automatisch gespeichert, wenn der Start- und der Endpunkt gesetzt sind.



Anschließend wird der Code mit einer Nummer versehen und gespeichert. Dann ist er blau auf dem Dokument zu sehen.



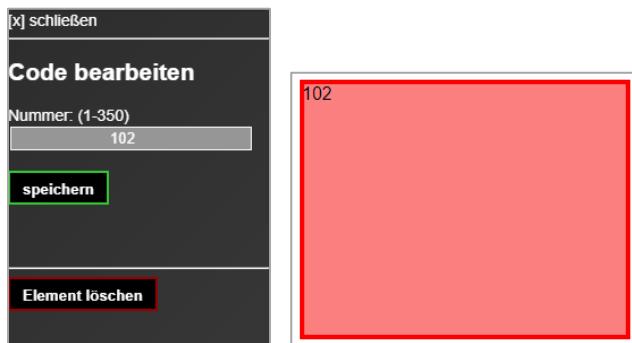
4.5 Codes bearbeiten und löschen

Mit einem Rechtsklick auf den Code werden die Optionen geöffnet und der betreffende Code rot gekennzeichnet.

Hier können Sie die Nummer des Codes ändern. So stellen Sie sicher, dass sich die Codes nicht überschneiden (siehe Abschnitt 4.2).

Sie können auch eine bewusste Überschneidung anlegen, um eine Tonspur, die an mehreren Stellen genutzt werden soll, nur einmal aufnehmen zu müssen.

Über den Button „Element löschen“ wird der Code von der Arbeitsfläche entfernt.



4.6 Code-Datei generieren

Wenn Sie alle Codes fertig angelegt haben, drücken Sie auf „PDF generieren“, um ein ausdruckbares Dokument zu erstellen.



Sie erhalten:

- eine Seite mit generierten Codes
- Übersichtsseiten mit den Codes zum Aufnehmen und Platz für Notizen

Code	Track	Rau	Flach	Steil
101				
102				
103				
104				

Seite 1

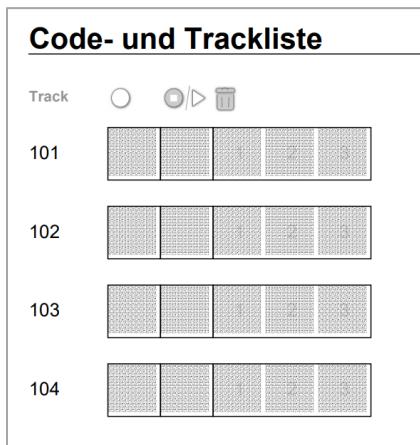
Seite 2

5 Tonspuren auf dem Bookii-Stift

5.1 Tonspuren aufnehmen

Variante 1: Aufnehmen ohne Computer

Sie können Tonspuren ohne einen Computer direkt auf den Bookii-Stift sprechen. Für jeden Code auf dem Dokument wurden ab Seite 2 die entsprechenden Codes notiert.



Aufnehmen

drücken, um die Aufnahme zu starten

Es wird nur etwas aufgenommen, wenn die Tonspur noch nicht existiert. Zum erneuten Aufnehmen muss diese zuvor gelöscht werden.

Aufnahme stoppen

drücken, um die Aufnahme zu stoppen. Die Tonspur wird zur Kontrolle noch einmal abgespielt.

Tonspur abspielen

drücken, um die ausgewählte Spur abzuspielen. Dies ist der gleiche Code, der auch auf dem Dokument abgedruckt wird.

Tonspur löschen

drücken, um die ausgewählte Tonspur zu löschen. Dies muss zur Sicherheit dreifach bestätigt werden (1, 2, 3).

Variante 2: Aufnehmen am Computer

Nehmen Sie die Tonspuren mit einem beliebigen Aufnahmeprogramm auf. Nutzen Sie dafür zusätzliche Software, wie beispielsweise die Tonbearbeitungsprogramme, wie Audacity, Nero Wave Editor, Reaper, ...

Speichern Sie Ihre Aufnahme möglichst im folgenden Format:

Dateityp: wav

Kanäle: mono

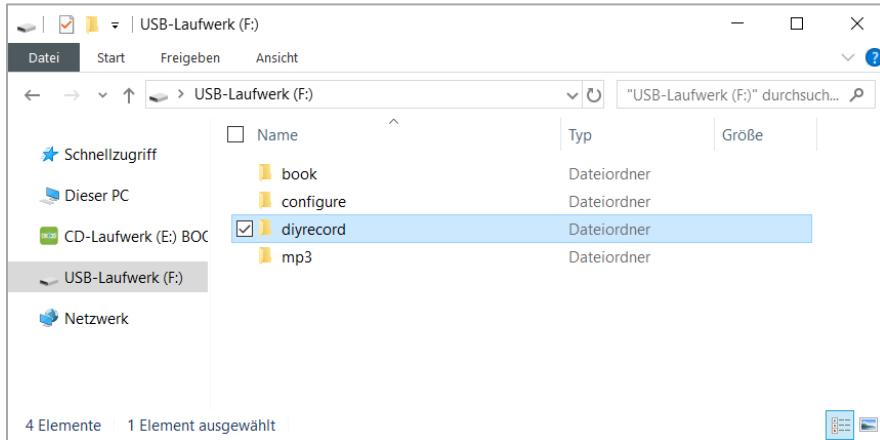
Frequenz: 16.000

Bits: 16

Dateiname: TestRecXXX.wav (für Code 149 z.B. TestRec149.wav // für Code 5 z.B. TestRec5.wav)

5.2 Tonspuren auf den Bookii-Stift laden und sichern

Verbinden Sie Ihren Bookii-Stift mit dem Computer und öffnen Sie den verbundenen „USB-Laufwerk“.



Öffnen Sie den Ordner „diyrecord“ (DoItYourselfRecord – Eigene Aufnahmen).

Dateien auf den Stick laden

Speichern Sie die unter Abschnitt 5.1 erstellten Tondateien im Ordner „diyrecord“.

Dateien vom Stick laden und sichern

Sichern Sie Ihre Aufnahmen für eine spätere Nutzung auf Ihrem Computer. So können Sie diese bei einer späteren erneuten Verwendung einfach auf den Bookii-Stift kopieren und müssen die Arbeit nicht wiederholen.

5.3 Tondateien übertragen

Wollen Sie Ihre Aufnahmen auf mehreren Bookii-Stiften nutzen, ist es nicht notwendig, diese auf jedem Gerät zu wiederholen. Kopieren Sie die Tondateien, wie im Abschnitt 5.2 beschrieben, auf Ihren Computer. Schließen Sie dann einen anderen Stift an und kopieren Sie die Aufnahmen in den Ordner „diyrecord“.

5.4 Tondateien löschen

Sie können jede einzelne Tonspur löschen, wie es in Abschnitt 5.1 beschrieben ist. Bei zahlreichen Aufnahmen ist dies langwierig und schneller am Computer zu erledigen.

6 Beispiel

(Variante: alles online generieren)

Vorbereitung: Auf der Webseite die Beispielkontrolle (Word Dokument) herunterladen.

1. Bilddatei erstellen

<https://tools.pdf24.org/de/> öffnen

- „Nach PDF konvertieren“ öffnen
Datei auswählen
„Nach PDF konvertieren“
Download (speichern)
➔ Das Word Dokument wurde
in ein PDF umgewandelt

- „PDF konvertieren nach...“
Datei auswählen
Format „PNG“ auswählen
„Konvertieren“
Download (speichern)
➔ Das PDF wurde in ein Bild umgewandelt

Name: _____	Datum: _____	Klasse: _____
Kontrolle Frühblüher		
1. Welche Frühblüher sind giftig? Nenne drei!		
<input type="checkbox"/> Tulpe <input type="checkbox"/> Zwiebel <input type="checkbox"/> Blätter <input type="checkbox"/> Märzenbecher <input type="checkbox"/> Osterglocke		
2. Was haben alle Frühblüher gemeinsam?		
3. Kreuze die richtigen Antworten an!		
Welcher Teil der Frühblüher ist bunt, duftet und zieht Insekten an? <input checked="" type="checkbox"/> Zwiebel <input type="checkbox"/> Blätter <input type="checkbox"/> Blüte Welcher Frühblüher wird oft mit dem Schneeglöckchen verwechselt? <input type="checkbox"/> Tulpe <input checked="" type="checkbox"/> Märzenbecher <input type="checkbox"/> Osterglocke Wodurch pflanzen sich die Frühblüher fort? <input type="checkbox"/> Samen <input checked="" type="checkbox"/> Tochterzwiebel <input type="checkbox"/> Stängel		
4. Wozu dient den Frühblüher die Zwiebel?		
5. Füllte die Lücken und verbinde die Sätze mit den Pflanzenteilen!		
 • Der _____ transportiert Wasser zur Blüte • Die _____ fangen die Sonnenstrahlen auf • Die _____ saugen das Wasser aus dem Boden		
/ 15		/ 6

2. Codes generieren

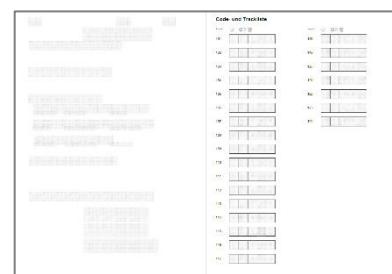
<https://bookii.eugenschule.de/editor.php> öffnen

- „Datei wählen“ und hier die erstellte Bilddatei (PNG) auswählen
- Über das Rechteck oder Vieleck oben rechts die Codes auf dem Blatt platzieren.

101.blume	102.blum	103.blatt
Kontrolle Frühblüher		
104.Welche Frühblüher sind giftig? Nenne drei!		
<input type="checkbox"/> Tulpe <input type="checkbox"/> Zwiebel <input type="checkbox"/> Blätter <input type="checkbox"/> Märzenbecher <input type="checkbox"/> Osterglocke		
105.Was haben alle Frühblüher gemeinsam?		
106.Kreuze die richtigen Antworten an!		
Welcher Teil der Frühblüher ist bunt, duftet und zieht Insekten an? <input checked="" type="checkbox"/> Zwiebel <input type="checkbox"/> Blätter <input type="checkbox"/> Blüte Welcher Frühblüher wird oft mit dem Schneeglöckchen verwechselt? <input type="checkbox"/> Tulpe <input checked="" type="checkbox"/> Märzenbecher <input type="checkbox"/> Osterglocke Wodurch pflanzen sich die Frühblüher fort? <input type="checkbox"/> Samen <input checked="" type="checkbox"/> Tochterzwiebel <input type="checkbox"/> Stängel		

- Wenn alle Codes platziert sind, auf „PDF generieren“ klicken und die erstellte Datei speichern.
- Zuerst die Arbeit (Word Dokument) drucken
Anschließend das Blatt erneut in den Drucker einlegen

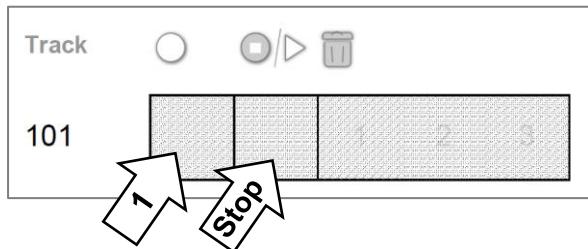
Die Seite 1 (Bookii-Codes) zusätzlich auf das Blatt
gleiche Blatt drucken



Die zweite und evtl. auch weitere Seiten (Bookii-Codes) ausdrucken, um die Tonspuren aufnehmen zu können.

3. Tonspuren aufnehmen

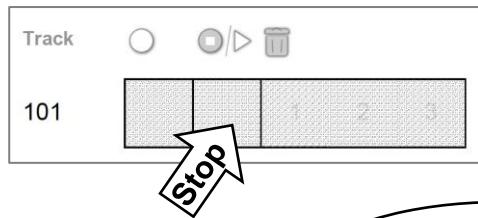
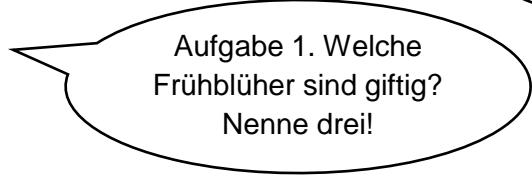
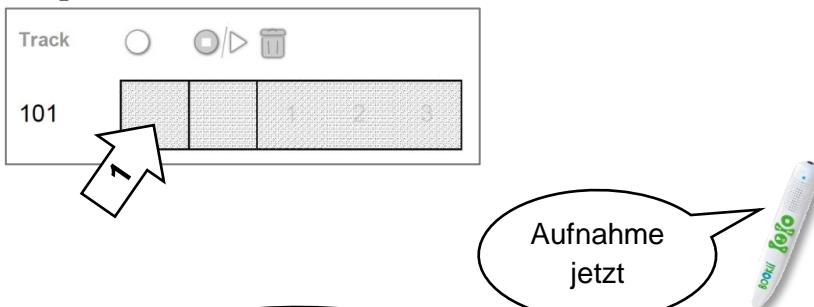
- Bookii-Stift anschalten (lange auf den Ein-Aus-Schalter drücken).
- Auf das Feld unter  drücken, um die Aufnahme zu starten.



Es folgt eine Ansage „Aufnahme jetzt“.
Text in das Mikrofon des Stiftes sprechen.

- Auf das Feld unter  drücken, um die Aufnahme zu stoppen.
Die Aufnahme wird zur Kontrolle noch einmal abgespielt.
- Um eine Aufnahme zu löschen, drücken Sie unter  hintereinander die Felder 1, 2, 3
(„Löschen aktiv“ / „Aufnahme löschen“ / „Aufnahme gelöscht“)

Beispiel



7 FAQ + Problembehebung

Ich habe die Codes gedruckt, der Stift erkennt diese jedoch nicht.

Suchen Sie über die Codetabelle (siehe Abschnitt 2) eine funktionierende Konfiguration für Ihren Drucker und das verwendete Papier.

Achten Sie beim Ausdrucken darauf, dass die Seitengröße nicht angepasst wird („Tatsächliche Größe“). Beim Skalieren der Seite verschwimmen die Codes und werden unbrauchbar.

Welchen Drucker kann ich nutzen?

Am besten funktionieren Laserdrucker, da sie die Punkte auf das Papier drucken, ohne die Tinte zu verwischen. Beim Test zeigten sich auch einige Tintenstrahldrucker als funktionierend.

Da die Punkte sehr fein sind, sollten sie, vor allem bei älteren Druckern, auf eine Druckauflösung von mindestens 600dpi achten.

Ich erhalte die Fehlermeldung „Kein passendes A4 Format“.

Das Seitenverhältnis der Bilddatei passt nicht zu einem Blatt Din A4. Sie können dennoch normal die Codes auf der Seite erstellen. Es kann jedoch sein, dass die Punkteflächen beim Drucken nicht genau auf das Bild passen, da sie in einem anderen Format erstellt worden sind.

Kann ich auch andere Formate, wie A5 oder A3 erstellen?

Nein, derzeit ist es nur möglich, das Format Din A4 zu bearbeiten.