



## Garageband-Tutorial



### Inhalt:

Allgemeines .....	2
Instrumente .....	2
Keyboard .....	4
Streicher .....	5
Drums .....	5
Weitere spannende Sounds: .....	6
Spuren .....	7
LiveLoops .....	9
Gemeinsam Jammen .....	9
Garageband erweitern .....	9
Externe Apps integrieren .....	10
Fertige Dateien mischen und exportieren .....	10
Garageband Dateien auf andere iPads importieren: .....	10
Eigene Songs komponieren: .....	11


## Allgemeines

In Garageband wird Musik mit *Instrumenten* oder mit *LiveLoops* (fertigen Schleifen) erstellt und aufgenommen. Die Ergebnisse dieser Musikaufnahmen werden in der *Spuransicht* (🎛️) bearbeitet und von dort z.B. als mp3 exportiert.

Garageband ist eine der umfangreichsten Apps unter iOS und ermöglicht sehr komplexe Musikstücke, ist aber gleichzeitig weitgehend intuitiv zu bearbeiten.

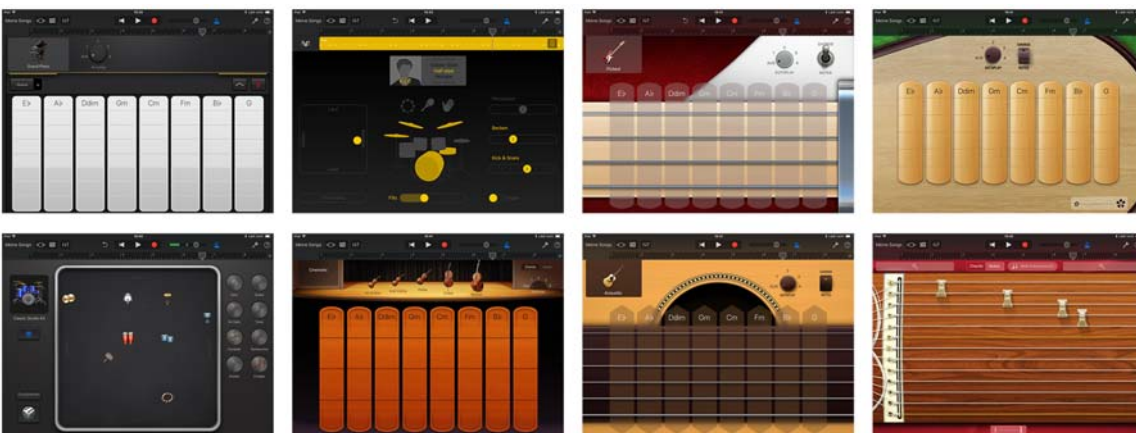
### Vor- und Nachteile der App im Überblick:

+	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sehr umfangreiches Instrumentarium für verschiedenste Musikstile</li> <li>- Intuitiv zu bedienen</li> <li>- Kostenlos</li> <li>- Sehr gut ins iPad eingebunden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- einige Instrumentengruppen sind wenig vertreten (z.B. Blasinstrumente)</li> <li>- eher auf Songs ausgerichtet</li> <li>- keine Zeitangaben (Sekunden) in der Timeline und keine Video-Integration (für Filmmusik) möglich</li> <li>- Export auf (Apple oder Windows) PCs ist komplizierter als z.B. bei Videos</li> </ul>

Nach Anwählen der App wird zunächst über das  Zeichen/ *Dokument erstellen* ein **neues Projekt erstellt**.

## Instrumente

Es gibt etwa zehn verschiedene Grundinstrumente, die auf sehr unterschiedliche Arten "gespielt" werden können. Neben einer manuellen Nutzung gibt es bei vielen Instrumenten den sog. *Touch-Modus* (auch *Smart-Modus* genannt) mit eingeschränkten Parametern, der mögliche Fehlerquellen wie eine falsche Tonart reduziert oder ganz eliminiert.



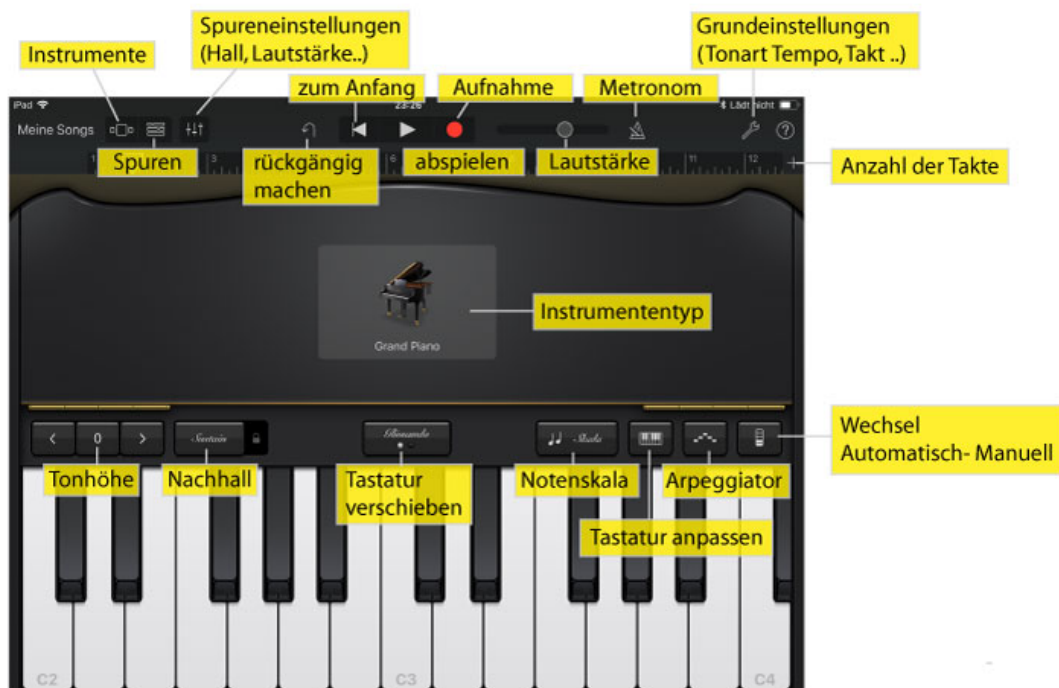
Instrumente für den *Touch-Modus*

Weiterhin gibt es spezielle "Instrumente" wie den *Amp* (Anschluss/ Aufnahme von externen Gitarren), *Audiorecorder* (Aufnahme von Geräuschen außerhalb des iPads wie Stimmen etc.) und den *Sampler* (Aufnahme, Abspielen und Bearbeitung in versch. Tonhöhen etc.).



Amp, Audiorecorder und Sampler

### Einstellungen der Instrumente



Im Folgenden werden einige Instrumente vorgestellt. Die Einstellungsmöglichkeiten sind für die meisten Instrumente ähnlich und werden automatisch beim Wechsel zu einem anderen Instrument übernommen.

Die meisten Instrumente haben vorgegebene Instrumententypen (sog. Presets), die häufig auch individuell angepasst werden können.

## Keyboard



*Grundeinstellungen* (Tonart, Tempo, Takt...)

Dabei kann ein Stück langsam (z.B. Tempo 60) eingespielt werden und später schnell in der gleichen Tonhöhe abgespielt werden.

Hier kann auch die **Jam Session**-Funktion gewählt werden, durch die mehrere iPads oder iPhones miteinander musizieren können.



Rechts oben bestimmen Sie die Anzahl der aufzunehmenden Takte. Hier werden auch neue **Taktabschnitte** erstellt. Als **Taktzahl** für einen Abschnitt wird meist ein Vielfaches von 4 (4,8,12,16 etc.) gewählt.



Mit dem *Arpeggiator (Chord Strips)* können Akkorde bei Tasten- und Saiteninstrumenten in Einzelnoten gespielt werden.

Je weiter oben bei einem Akkord gedrückt wird, desto größer ist die Bandbreite.



ermöglicht verschiedene Spielmuster.



Erlaubt den Wechsel zwischen *Smart Piano* und manueller Bedienung der Tastatur.

In der manuellen Bedienung:



ermöglicht die Einschränkung auf eine bestimmte Notenskala wie "Dur Pentatonisch" oder "Klezmer". Dadurch kann frei improvisiert werden, ohne in der falschen Tonart zu spielen.



imitiert die Pedalnutzung beim Klavier, einen leichten Hall.

Durch Anwählen der **Instrumente** können verschiedene Keyboards und Synthesizer, sowie unter *other* auch Blasinstrumente, Gitarren etc. ausgewählt werden. Hier tauchen einigen Instrumente (z.B. Bassgitarre ) erneut auf. Die Auswahl eines Instruments hier hat jedoch den Vorteil, dass eine Tonfolge im **Spurfenster** einfach **dupliziert und mit einem anderen Instrument versehen** werden kann. Dies wäre beim Wechsel zu einer "normalen " Geige (unter Streicher) nicht möglich!



Durch **Aufnahme** des Gespielten wird eine neue Spur in der *Spuransicht* erstellt.



Nach Drücken der Taste wird zunächst per Klick eingezählt. Nachdem die voreingestellte Taktanzahl erreicht ist, wird die Aufnahme beendet und kann angehört werden.

Jede neue Aufnahme in der gleichen Spur / Region überschreibt die vorherige Aufnahme.

## Streicher

Unterscheidet zwischen *Smart Strings* (= Akkorde) und *Notes* (= Einzelnoten)

### Smart Strings

Die Instrumente auf der Bühne können durch Antippen (de)aktiviert werden.

Auf einen Akkord drücken = zupfen (pizzicato).

Je weiter oben gedrückt wird desto höher ist der Ton.

Auf einem Balken hin und her wischen = kontinuierlicher Sound (legato). Je schneller das Wischen, desto lauter der Ton.

Je weiter oben das Wischen begonnen wird, desto höher ist der Akkord.

*Autoplay* kann über den Regler gesteuert werden oder durch Berührung der Balken mit ein, zwei oder drei Fingern.



Über *Notes* können einzelne Töne gespielt werden.

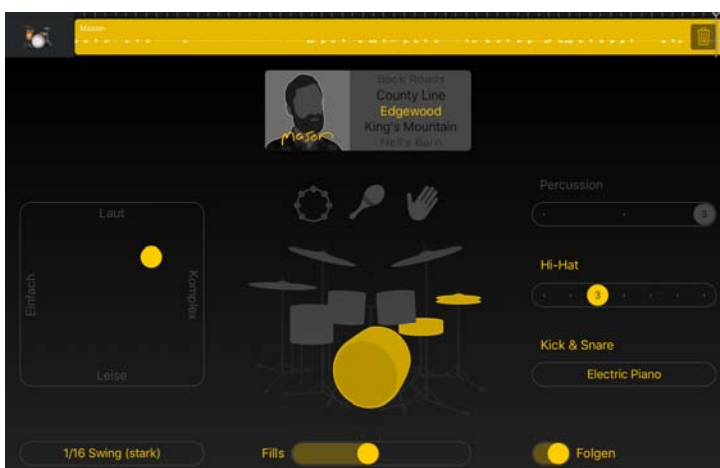
Durch Halten des goldenen Balkens links werden Zupftöne (pizzicato) erzeugt.

Auch hier ist die *Skala* Einstellung sehr hilfreich, um in bestimmten Notenskalen (Mixolydisch, Japanisch..) zu spielen (siehe *Keyboard*).

## Drums

In Garage Band gibt es drei Arten von Schlagzeugen. Die manuelle Variante *Drums* ist dabei wohl das am schwierigsten zu bedienende Instrument.

Wesentlich leichter lassen sich *Smart Drums* und *Drummer* bedienen. *Smart Drums* erlaubt die Erstellung durch einfaches Hinzufügen und Verschieben von Symbolen. Je höher und je weiter rechts desto schneller und komplexer ist das Muster des Schlagzeugs.



*Drummer* besteht aus vorgefertigten Drumloops von Audioaufnahmen in verschiedenen Stilen.

Für jeden Drummer lassen sich verschiedene Grundbeats und swingende Stile einstellen. Mit der Funktion *Folgen* passt sich der Drummer an eines der anderen Instrumente im Lied an.

## Weitere spannende Sounds:

**Electric Marimba (Classics):** Wenn du den Arpeggiator deaktivierst, hast du ein angenehm klingendes Marimba, das sich wunderbar in poplastige House-Songs integrieren lässt.

**Substantial Kick (Bass):** Eine Kick, die sich wie ein Instrument spielen lässt. In modernen minimalistischen Beats kommt eine gepitchte Kick gerne zum Einsatz und ist deutlicher spannender als eine immer gleich klingende Bassdrum.

**Hip Hop Sub Bass (Bass):** Ein Bass, wie du ihn schon oft in Hip-Hop-Beats gehört hast – und immer wieder gut findest. Er bietet einen schönen tiefen Klang als Grundlage für einen fetten und basslastigen Beat.

**Exoplanet (Bass):** Ein Bass mit sehr kurzem Decay, der vor allem im House und in anderer elektronischer Musik hervorragend eingesetzt werden kann.

**CarHornBass(Bass):** Dieser warm klingende Octave-Bass kommt vor allem zwischen den Tasten C0 bis C2 angenehm leicht daher und passt in jeden Chill-House-Song.

**VintageLead(Leads):** Wer auf synthetische Flächenounds der ersten Generation steht, wird dieses Preset lieben. Im Pitch -Modus kannst du durch horizontale Verschiebungen der Finger auf den Tasten den Cutoff regulieren und tolle atmosphärische Flächen entstehen lassen.

**Jet Stream (Leads):** Ein typischer Leadsound für Dance und Techno, der wie ein Hybrid aus Hörnern und Rauschen klingt.

**Simple Lead (Leads):** Diesen Sound kannst du super für Ambient-Songs verwenden, bei denen du kein klassisches Klavier für stehende Akkorde nutzen möchtest, sondern einen simplen elektronischen Klang.

**Chill Pad (Pads):** Wie der Name bereits vermuten lässt: der perfekte Soundteppich für chillige Elektrosongs. Durch den langen Release schweben Akkorde wunderbar ineinander über.

**Hollywood Strings (Pads):** Diese Streicher passen in jedes Genre. Wer einen Touch von Filmmusik in seinen Song bringen will, liegt hier goldrichtig.

**Arcade Synth (FX):** Ein typischer 8-Bit-Sound, der bei aktiviertem Arpeggiator sofort an Videospiele aus den 80er Jahren erinnert.

**Hacksaw Bass (FX):** Dieser aggressive Basssound lässt sich im Pitch -Modus durch horizontale Wischbewegungen wie eine Säge spielen. Vertikale Bewegungen erzeugen einen düsteren Wobble-Effekt.


**Brass Ensemble und French Horn (Other):** Etwas versteckt finden sich in der Kategorie Other mit dem Brass Ensemble und dem French Horn zwei Bläser-Presets. Vor allem im tiefen Oktavbereich klingt das Brass Ensemble unglaublich mächtig und kreiert eine verdichtende Atmosphäre. Das French Horn zeigt seine Stärken beim Spielen von Akkorden.

**Gitarren und Bässe (Other):** Alle Presets von Smart Bass und Smart Guitar kannst du auch mit dem Keyboard spielen, falls dir die Bedienung der Smart Instruments nicht zusagt.



## Spuren

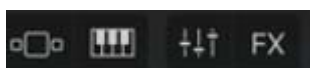
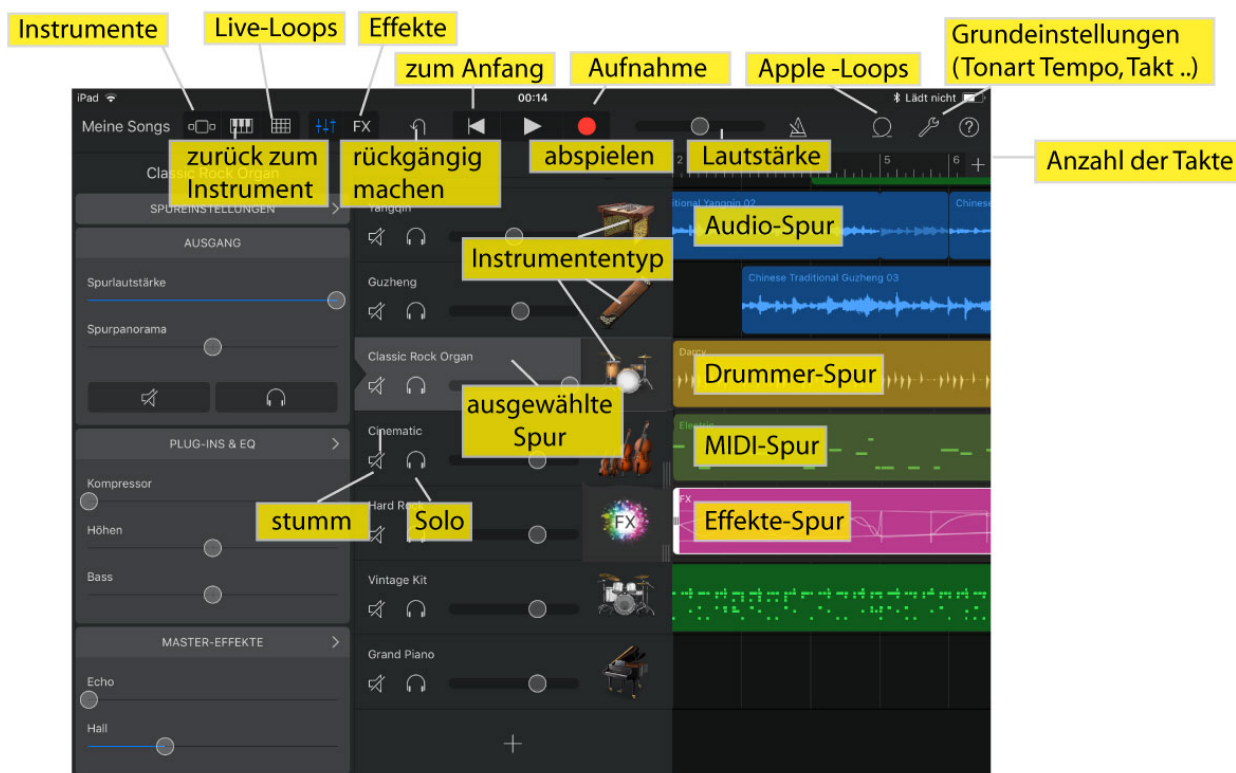


Sobald eine Aufnahme erstellt wurde, kann man über  in die **Spuransicht** wechseln. Es sind bis zu 32 Spuren möglich.

Alle bisher gemachten Aufnahmen werden als einzelne Spuren dargestellt. Jede Spur kann durch Tippen angewählt und (innerhalb eines Taktrasters) verschoben werden oder mit Hilfe der Griffe am Anfang und Ende verkürzt oder wieder verlängert werden. Auch das Stumm- oder Soloschalten einzelner Spuren ist möglich.

Die Spuren sind je nach Typ unterschiedlich eingefärbt: Die MIDI-Spuren<sup>1</sup> der meisten Instrumente grün, Audioaufnahmen blau, Drummer Spuren gelb und Effekt-Spuren lila.

## Einstellungen Spuren



erlaubt die Bearbeitung (Instrument), Mix und Effekte für eine Spur



erlaubt das Einfügen vorgegebener Apple-Loops. Hier stehen mehr als 1500 Loops zur Auswahl!

Der **Doppelklick** auf eine Spur ermöglicht das Kopieren, Löschen oder Umbenennen von Spuren sowie Samples zu bearbeiten.



<sup>1</sup> MIDI steht für Musical Instruments Digital Interface, Steuerungsdaten von digital erzeugten Klängen.

Drücken auf die Abbildung des aktives Instruments öffnet wieder das Instrumentefenster.

Um **Lautstärke** und Ton einer Spur zu regulieren:  
Instrumenten- Logo nach rechts ziehen

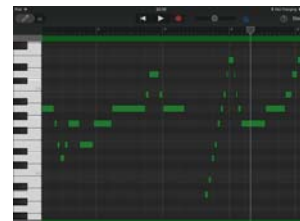


 zeigt den Equalizer, das **Spurpanorama** (linker-rechter Kanal) etc.

Unter *Spureinstellungen* liegt die sehr hilfreiche **Quantisierungsfunktion**:

Aufgenommene Timingfehler werden hiermit automatisch korrigiert. Dabei sollte immer ein kleiner Notenwert (= genauere Korrektur) eingestellt werden.

Einmal eingestellt wird die entsprechende Spur von nun an automatisch quantisiert.



Durch **Doppeltippen** auf eine der grünen **MIDI-Spuren** kann diese editiert, geloopt oder in Geschwindigkeit und Tonhöhe modifiziert werden.

Jeder aufgenommene MIDI-Ton kann geschnitten, sowie in Dauer und Tonhöhe individuell verändert werden.

Werden Bereiche über vorhandene MIDI Regionen verschoben, so werden die darunterliegenden Aufnahmen gelöscht.

Auch die blauen Spuren der **Audioaufnahmen** (z.B. von Stimmen) können so in Loops verwandelt, geschnitten oder umgedreht werden.

NB: Die **Schere** zum Schneiden muss **nach unten** durch die Spur gezogen werden.



 links unten erzeugt eine **neue Spur**


Mehrere **Bereiche/ Spuren auswählen** funktioniert über die Kastentechnik:


Drücken Sie länger auf einen spurfreien Bereich. Daraufhin erscheint ein Kasten um Ihren Finger, mit dem zusammenhängende Spuren oder Bereiche ausgewählt werden können.

**Neue Audio Dateien** (mp3, aac oder flac) können durch Hineineinziehen in die Spuren **importiert** werden

### Automation (dynamische Lautstärkenänderung- "Gummibänder")

Wie in professionellen Audioprogrammen üblich, können auch in Garage Band **dynamische Lautstärkenänderungen** durchgeführt werden.

Auch dazu muss zweimalig mit Abstand auf das **Instrumentensymbol** getippt und anschließend die Option *Automation* gewählt werden. Der **Stift** links oben muss nun **nach rechts geschoben** werden (Stift wird rot - offenes Schlosssymbol. ).

In den nun erscheinenden Linien auf den Spuren können durch Tippen auf  neue sog. *Anfasserpunkte* erstellt werden, die die Lautstärke auf der Spur dynamisch regeln.





## LiveLoops

**Live Loops** sind eine sehr schnelle Möglichkeit, Musik zu erstellen. Sie orientieren sich im Aufbau an DJ-Hardware und lassen auch zu, eine Sequenz als Loops live zu performen.

Es gibt momentan zwölf Typen von Live Loops.

Nach der Auswahl einer Version werden zahlreiche Quadrate angezeigt, die jeweils einer Instrumentzeile zugeordnet sind und für ein vorgefertigtes (Apple) Loop-Muster (Pattern) stehen. Die Loops werden durch Tippen aktiviert und deaktiviert. Die Muster passen sowohl in Dauer als auch in Tonhöhe zueinander, so dass sehr schnell neue Kombinationen erstellt und aufgenommen werden können.

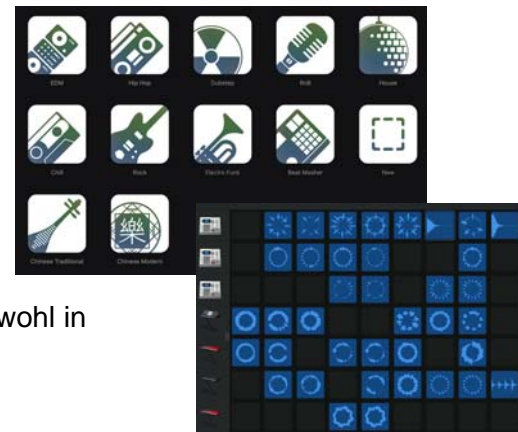
Um alle vorhandenen Loops einer Kategorie zu sehen, müssen Sie die Instrumentabbildungen nach oben ziehen. Ansonsten werden die Loops selbst aktiviert.

Die Pfeile  am unteren Rand wählen die Loops der gesamten Spalte darüber auf einmal aus.

**FX** (links oben) bietet die Möglichkeit DJ-artige Modifikationen mit den gewählten Sounds zu erstellen.


In die Live Loops kann jedes Instrument und jede Audiodatei integriert werden.

Auch die Performance von Live Loops kann aufgenommen und in den Spuren bearbeitet werden.



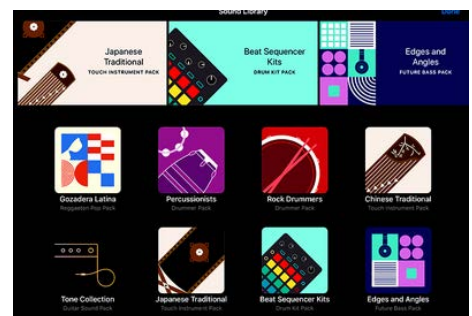
## Gemeinsam Jammen ( möglich ab GB 2.1.)

Vorgehensweise:


- Bluetooth aktivieren
- Bandleader festlegen. Dieser steuert im späteren Verlauf die Aufnahme und Wiedergabe und sammelt die Spuren aller Teilnehmer in seinem Projekt.  
Er bestimmt Tempo, Takt und Tonart des Songs. Nimmt er hieran Änderungen vor, werden diese sofort auf den anderen Geräten übernommen.
- Ein Projekt öffnen und unter  **Grundeinstellungen** die **Jam Session** Funktion wählen und **Session erstellen** anwählen (= Bandleader Funktion).
- Die anderen Teilnehmer wählen nun **Jam Session auswählen**.
- Die Session kann auch aufgenommen werden.

## Garageband erweitern

Ab Version 2.3 ist es auch möglich, weitere Sounds aus der sog. Sound Library herunterzuladen.



## Fertige Dateien mischen und exportieren


Am Schluss werden die Spuren **gemischt**, mit Effekten versehen und auf dem Spurpanorama () nach links oder rechts verteilt.

Die verschiedenen Spuren eines Projekts werden auf zwei Stereospuren reduziert (sog. *Bounce*).

### Mischen:


Ein Spursymbol (z.B. Instrument) antippen und dann noch mal antippen. Über die Option *Mischen* werden **alle ausgewählten Spuren auf eine Audiospur reduziert!**

**Datei exportieren:** durch Tippen auf *meine Songs* verlassen Sie den Bearbeitungsmodus.

Durch längeres **Drücken** auf die gewünschte Datei wird diese **ausgewählt** und kann nun **umbenannt oder über das  Symbol als Audiodatei oder als Projekt exportiert werden.**<sup>2</sup>

Die Audiodateien (mp3 oder aiff) können in iMovie geöffnet oder per Airdrop auf andere iPads oder Mac-Geräte exportiert werden. Der Export zu PCs ist momentan noch etwas kompliziert und funktioniert über externe USB Sticks oder Software wie GoodReader.

### Garageband Dateien auf andere iPads importieren:

- Von iOS Geräten (iPad oder iPhone) geht dies am einfachsten über *Airdrop*
- Von PCs werden die Dateien z.B. per *iTools* oder *iTunes* in den *Documents*-Ordner bei Garageband geschoben.  
Anschließend GB öffnen und  / **aus iTunes Datenfreigabe kopieren** wählen!!

### Externe Apps integrieren


Trotz seiner Vielseitigkeit fehlen in GB etliche akustische Instrumente wie z.B. Saxophon oder Akkordeon.

Seit GB 2.3 ist es möglich über das "Instrument" **Extern** auch andere installierte Apps direkt in die GB Tracks zu integrieren.



**Diese Funktion ist noch nicht stabil implementiert** Wenn jedoch die App *Audiobus 3* (ca 10 €) installiert ist, funktioniert der folgende Ablauf auch, ohne Audiobus selbst zu öffnen!

### Vorbereitung:

Zunächst muss dazu unter *Grundeinstellungen*  / *Erweitert* / *Im Hintergrund laufen* und *Interaktion mit Musikapps* aktiviert werden.

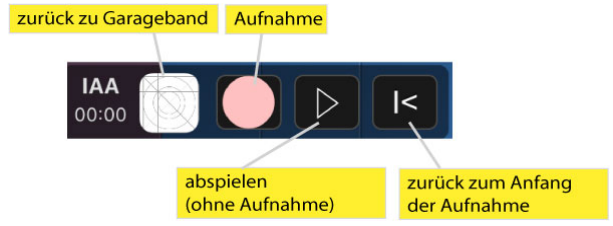


Die entsprechende App muss zunächst **geschlossen** sein!

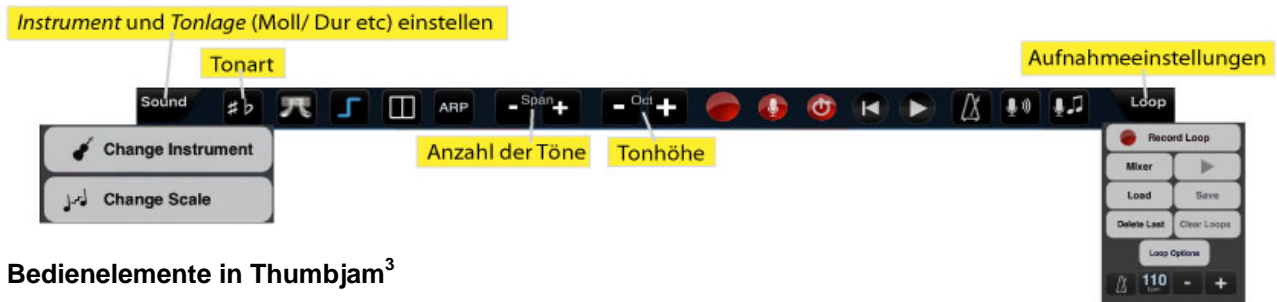


<sup>2</sup> Leider fehlt unter iOS immer noch die Möglichkeit Videos in Garageband zu importieren um diese hier zu verwenden.

- Durch Anwahl von *Interapp- Audio* kann die externe App festgelegt werden.
- Nun wird die gewünschte App geöffnet . Darin ist bereits ein kleines Zusatzfenster mit den entsprechenden Funktionen integriert:



Eine empfehlenswerte externe App ist z.B. *ThumbJam*, die zahlreiche zusätzliche akustische Instrumente in sehr guter Qualität integriert hat.




**Bedienelemente in Thumbjam<sup>3</sup>**


**Eigene Songs komponieren:**

Grundsätzlich sind **vier Akkorde** oft für ein einfaches Stück ausreichend. Viele Hits bestehen aus genau vier Akkorden (siehe: <https://tinyurl.com/y72qly2c>).

Aufgrund seiner Struktur eignet sich Garageband eher für rhythmisch strukturierte Songs als für fließende Lieder.

Beim Komponieren kann ein Lied aus mehreren **Taktabschnitten** bestehen oder in einem langen Abschnitt erstellt werden. Ein langer Abschnitt kann nachträglich nicht mehr unterteilt werden.


Ein neuer Taktabschnitt wird über das  Symbol rechts oben erzeugt. Als Taktlänge kann neben den üblichen Vielfachen von Vier auch automatisch angegeben werden. Dann endet der Song mit dem letzten aufgenommenen Ton.

In GarageBand **hat jeder Song eine feste Tonart**, die über den gesamten Song beibehalten wird. Auch diese kann aber nachträglich unter dem  Symbol verändert werden. Alle MIDI-Aufnahmen passen sich daraufhin an.


Timing, Tempo und Tuning können bei allen MIDI Aufnahmen nachträglich beliebig verändert werden.

**Ablaufplan zur Erstellung eigener Songs:**


---

<sup>3</sup> Der normale Export von Aufnahmen in Thumbjam ist übrigens über  (rechts unten) /Import Export vorgesehen. Ein Export nach Garageband ist darüber momentan jedoch praktisch unmöglich.

**Grundeinstellungen** vornehmen (Tonart, Taktanzahl, Geschwindigkeit etc.) z.B. C-Dur, 4/4 Takt, Tempo: 60 und 12 Takte

1. Akkorde erstellen: z.B. Keyboard /Smart Piano öffnen und bei der Aufnahme  regelmäßig verschiedene der vorhandenen Akkorde tippen. Alle Akkorde passen hier zueinander.
2. Bass dazu aufnehmen nach einem gleichbleibenden Muster
3. Mit einem anderen Instrument Melodie darüber spielen und aufnehmen.
4. Am Schluss mit Drums / Smart Drums den Rhythmus aufnehmen.

### Tipps für orchestrale Filmmusik:

- "Drone-Geräusche" mit tiefen Cello Sounds eventuell langsam höher ziehen und mit einem bis drei Fingern auf anderen Saiten dissonant spielen
- Auf der Violine Pizzicato erzeugen mit zwei Fingern, die sich verschieben
- Herzklopfen auf der Basstrommel (Drums), die langsam schneller wird (Retro Rock oder House Drum Mach.)
- Piano: auf der Tastatur drei Tasten spielen, die direkt nebeneinander liegen.
- Diminished 9 Akkorde spielen ( /Akkorde bearbeiten und z.B. E dim 9 einstellen)
- Mit dem Sampler Werkzeug einfaches Husten aufnehmen und dann 1-2 Oktaven tiefer setzen. Ggf. auch umgedreht abspielen

### Technische Parameter auf die man grundsätzlich achten sollte:

- Panning - Verteilen der Instrumente im "Raum "Stereospektrum
- Quantizing der Fehler
- Equalizer - nicht genutzte Frequenzen der Instrumente herausnehmen
- Hall/ Echo
- Variationen für längere (Streicher-)Passagen einfügen, um diese natürlich wirken zu lassen.

### Analyse vorhandener Garageband Projekte (.band Dateien)

Gerade Anfänger können sehr viel aus der Analyse vorhandener Garageband Projekte lernen. Diese findet man z.B. auf Youtube (unter anderem: <https://tinyurl.com/y8s3ndry>)

Beispiel *Game of Thrones* ( Quelle: Einstellungen: Tempo 90 , 6/8 C-Moll 8 Takte  
Strings staccato Modern      Chinese Kit                      Erhu und Pipa

### Quellen:

- *Kampert, Benedikt und Kruse, Heiner - Musikmachen mit Garageband* - Bonn, 2016
- **iPhonedo** Youtube Channel - großartige Praxisbeispiele für Filmmusik