

# Musikclip zu unserem Song

Volksschule Lenk

Gina Sigl & Yasmin Rösti

Im Auftrag von René Müller



14.04.2016

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	4
<b>Unsere Ziele</b> .....	5
Wir wollen..., indem wir...:.....	5
Überprüfbare Zielsetzung:.....	5
<b>Adobe Photoshop</b> .....	6
Funktion:.....	6
Geschichte:.....	6
<b>Unsere Bearbeitung mit Photoshop</b> .....	7
Die Bearbeitung:.....	7
Beispiele: Vorher          Nachher.....	7
.....	8
<b>Unser eigener Song</b> .....	9
Idee:.....	9
Wie wir es umgesetzt haben:.....	9
Notizen zu unseren Ideen:.....	10
<b>Songtext: Das isch Fründschaft</b> .....	12
<b>Die Komposition</b> .....	13
<b>Songwriting</b> .....	14
<b>Songelemente</b> .....	14
<b>Produktion</b> .....	15
<b>Improvisation (Musik)</b> .....	15
<b>Grundlagen der Musik</b> .....	16
<b>Die Musikgeschichte</b> .....	17
<b>Die Berühmtesten Komponisten der Welt</b> .....	18
Wolfgang Amadeus Mozart:.....	18
Die berühmtesten Opern von Mozart:.....	20
Johann Sebastian Bach:.....	20
Ludwig van Beethoven:.....	21
Georg Friedrich Händel:.....	22
Händels berühmtesten Werke:.....	22
<b>Songaufnahme</b> .....	23
<b>Fazit von Gina</b> .....	24
<b>Einleitung: Notenschreibprogramm PriMus Free</b> .....	25
<b>Analyse</b> .....	26
1 Noten schreiben:.....	26
2.Vorzeichen schreiben.....	27

3. Grundeinstellungen für die Notensysteme .....	27
4. Takte und Systeme zufügen und löschen.....	27
5. Liedtexte schreiben .....	28
6. Andere Texte hinzufügen .....	29
7. Noten markieren und bearbeiten .....	29
8. Akkordsymbole schreiben .....	30
9. Bindebögen und Haltebögen .....	30
10. Arbeiten mit der Toolbox.....	30
11. Im Dokument navigieren .....	31
<b>Die Noten, die ich selber geschrieben habe.....</b>	<b>31</b>
<b>Einleitung Fotogeschichte.....</b>	<b>35</b>
<b>Fotogeschichte.....</b>	<b>35</b>
Das Licht und seine Einwirkungen:.....	35
Die ersten Versuche, Licht als Bildüberträger zu nutzen: .....	35
Erste grosse Schritte in der Geschichte der Fotografie: .....	36
Zwei bedeutsame Verbesserungen der Camera obscura: .....	37
Der Wunsch nach einer tragbaren Dunkelkammer: .....	37
Die Profilmaschine:.....	39
Innenaufnahmen: .....	39
Die Fixierung des Bildes: .....	39
Das erste Foto der Welt: .....	41
Louis Daguerre und seine Erfindungen:.....	42
Daguerre präsentiert der Welt seine Erfindung:.....	43
Das Negativbild: .....	43
Zeitstrahl: Weiterentwicklung der Fotografie: .....	44
Haltbarkeit, Schärfe und Lichtempfindlichkeit: .....	44
<b>Fazit von Yasmin .....</b>	<b>46</b>
<b>Haben wir unsere Ziele erreicht? .....</b>	<b>47</b>
Wir wollen..., indem wir...: .....	47
Überprüfbare Zielsetzung:.....	47
<b>Gemeinsames Fazit und Schwierigkeiten .....</b>	<b>48</b>
<b>Danksagungen/ Schlusswort .....</b>	<b>49</b>
Danksagungen:.....	49
Schlusswort: .....	49
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>50</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>51</b>

# Vorwort

Anfangs hatten weder Gina noch ich einen genauen Plan was wir als Projekt machen wollten. Mit der Zeit entstanden doch einige Ideen unabhängig voneinander. Ich hatte die Optionen Musik wie auch ein Projekt im Zusammenhang mit Fotografien im Kopf. Da Gina ihre Idee ein Theaterstück zu schreiben und aufzuführen wieder verwarf, kam sie auf mich zu und fragte mich, ob ich mit ihr zusammen ein Projekt mit Musik machen würde. Ich fand dies eine sehr gute Idee da wir schon einige Songs zusammen gecovered hatten und diese auch aufgeführt haben. Wir kamen so auf die Idee zwei eigene Songs zu schreiben und diese mit einem Videoclip zu verbinden.

Wie uns dies gelungen ist oder eben auch nicht ganz so wie geplant, sehen sie auf den folgenden Seiten dieser Arbeit.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Lesen dieses Dossiers und hoffen wir können Ihnen einige Fragen bezüglich des Songschreibens und Fotografie beantworten.

# Unsere Ziele

## **Wir wollen..., indem wir...:**

Wir wollen zwei selbst getextete und komponierte Lieder mit passenden Bildern und Videosequenzen zu einem Filmclip verarbeiten.

## **Überprüfbare Zielsetzung:**

- Wir wollen die Songs selber texten und passende Melodien komponieren.
- Wir wollen passende Fotos erstellen und mit Photoshop bearbeiten und dann mit dem Studioprogramm den Film erstellen.
- Der Film mit Film wird mit unserer Musik vertont.

# Adobe Photoshop

Das Programm Adobe Photoshop benötigen wir um unsere selbst gemachten Fotos zu überarbeiten.

**Funktion:** Sie können sich an der linken Werkzeugleiste und Arbeitsbereiche anpassen und diese nach Ihren Bedürfnissen einrichten. Eine effiziente Schriftsuche ist vorhanden, wo sie Ihre einzelnen Schriftarten zu den Favoriten

speichern können. Sie können mit Ihren Bild unzählige bearbeiten



Abbildung 1: Photoshop Beispiel ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

erarbeiten je nach Ihren Vorstellungen. In der Werkzeugleiste finden Sie alle Ihre Werkzeuge mit denen Sie ihre Fotos und Ihre Grafiken bearbeiten können.

Heute wird das Programm weltweit 10 Millionen Mal von den professionellen Gestaltern benutzt. Seit 1990 gibt es dieses Programm.

**Geschichte:** Photoshop ist Teil der Adobe Creativ Suit, einer Sammlung von Grafik- und Designprogrammen, und wie die meisten anderen Anwendungen von Adobe für die Betriebssysteme Mac OS und Microsoft Windows verfügbar. Die Entwicklung von Photoshop begann 1987, erst durch Thomas Knoll und etwas später

gemeinsam mit seinem Bruder John Knoll.

Letzterer arbeitete zu dieser Zeit für Industrial Light & Magic. Aldus entwickelte zur gleichen Zeit den Photostyler. Adobe hatte gerade mit Letraset eine Übereinkunft zur Weiterentwicklung von

Color Studio getroffen, als Photoshop von Adobes Art Director Russel Brown als das bessere Programm entdeckt wurde.

1988 schlossen daher die Knoll-Brüder und Adobe einen für die Software zukunftsweisenden Vertrag. Erst zwei Jahre später, im Februar 1990, wurde Photoshop von Adobe exklusiv für den Apple Macintosh veröffentlicht.

([www.adobe.com](http://www.adobe.com), 2015)



Abbildung 2: Photoshop Logo ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

# Unsere Bearbeitung mit Photoshop

Für unseren Musikclip, den wir während unseren Song laufen lassen, ist mit selbstgemachten Bildern gefüllt. Doch die Bilder, die wir mit einer Canon Kamera fotografiert waren hatten entweder einen schlechten Kontrast, eine schlechte Helligkeit oder waren verschwommen. Aus diesem Grund mussten wir sie etwas bearbeiten. Dies machte Gina mit dem Programm Photoshop von Adobe. Die Bilder die wir auch von unserem Handy aus noch brauchten schlossen wir einfach am Laptop an und bearbeiteten sie ebenfalls. Wir rechneten uns aus, wie viele Bilder in der Zeit unseres Liedes laufen müssen. Schlussendlich sind wir auf 42 Bilder gekommen.

**Die Bearbeitung:** Zuerst habe ich das gewünschte Bild eingefügt. Danach habe ich es auf die gewünschte Grösse zugeschnitten und habe die Helligkeit entweder etwas gesenkt oder verstärkt. Im CMYK Modus hat man Gradationskurven in denen man bestimmte Farbstiche entfernen kann. Photoshop arbeitet hauptsächlich mit 4 Farben: Schwarz, Cyan, Gelb und Magenta. Im Bild Modus kann man auch noch viele verschiedene Sachen ändern. Dort habe ich eigentlich bei jedem Bild die Tiefen und Lichter noch etwas bearbeitet, so dass es eine stärkere Kontur gibt.

Auf der nächsten Seite finden sie ein paar Beispiele.

**Beispiele: Vorher**



**Nachher**





# Unser eigener Song

**Idee:** Yasmin und ich wussten beide Anfangs noch nicht, was wir eigentlich genau machen wollten. Da wir aber beide zusammen oft schon zusammen Klavier gespielt haben und Gesungen haben, wussten wir, dass unser Projekt etwas mit Musik sein sollte. Schnell kamen wir auf die Idee einen eigenen Song zu schreiben. Ich hatte schon einige Vorstellungen wie z.B, dass sich der Text um die Liebe handeln sollte. Doch dann haben wir beide uns dazu entschlossen, dass es um besondere Freundschaft geht.

**Wie wir es umgesetzt haben:** Deshalb auch der Songtextname „Das isch Fründschaff“. Wir wollten zuerst den Text erstellen und dann dazu eine Melodie erfinden. Dies jedoch war komplizierter. Also setzten wir uns zusammen an ein Klavier. Ich hatte bereits schon ein paar Notizen zu der 1. Strophe. Yasmin spielte ein paar Akkorde und setzte sie neben einander so dass der Text anschliessend hinein passte. Wegen der Silbentrennung mussten wir einige Wörter anpassen oder austauschen. Die 1. Strophe hatten wir also bereits. Nun kamen wir an den Refrain. Dort dazu waren wir bei Yasmin zu Hause, wo uns ihre Mutter Damaris half. Dank ihr hatten wir die passende Melodie zum Refrain Text. Wir spielten dann das Lied viele male soweit wir konnten durch, bis es passte. Den Text der 2. Strophe haben wir dann zusammen gedichtet und spielten ihn genau gleich wie in der 1. Strophe. Bei der Bridge hatten wir ziemlich Probleme, da wir wussten sie müsse etwas Besonderes sein und ganz anders als das Lied sonst. Ich brachte zwar Ideen für den Text doch irgendwie passte es nie. Yasmin hatte sich dann schlussendlich wieder mit ihrer Mutter zusammengesetzt und die komplette Bridge komponiert. In der nächsten Zeit haben wir dann das Lied oftmals geübt und haben noch kleine Änderungen angebracht.

**Notizen zu unseren Ideen:**

## Songtext

Gina & Yasmin

1. Strophe: Das Leben hat viele Seiten die  
schönen Momente verbringen  
wir mit unseren liebsten  
Menschen, die bei uns stehen  
und uns in Not helfen.
2. Strophe: Bekannt ist das Streben nach  
Geld und Macht, doch ist dies  
zu kurz gedacht. Denn was  
nützt alles Geld der Welt, alle  
Macht, ohne einen Freund der  
zu dir hält.
- Refrain: Wir sollten den Menschen dankbar  
sein, die mit uns weinen, die mit uns  
lachen, die immer zu uns stehen  
Das ist die Wahrheit, das ist das  
Leben, denn sie sind die wahren  
Geschenke in unserem Leben.

# Songtext

Gina & Yasmin

1. Strophe: Das Leben hat viele Seiten die  
schönen Momente verbringen  
wir mit unseren liebsten  
Menschen, die bei uns stehen  
und uns in Not helfen.
2. Strophe: Bekannt ist das Streben nach  
Geld und Macht, doch ist dies  
zu kurz gedacht. Denn was  
nützt alles Geld der Welt, alle  
Macht, ohne einen Freund der  
zu dir hält.
- Refrain: Wir sollten den Menschen dankbar  
sein, die mit uns weinen, die mit uns  
lachen, die immer zu uns stehen  
Das ist die Wahrheit, das ist das  
Leben, denn sie sind die wahren  
Geschenke in unserem Leben.

# Songtext: Das isch Fründschaft

1.Strophe	<p>Bekannt isch z' Sträbä nach Gäud u Macht          Doch isch das viu z' churz dänkt          Denn was nützt aues Gäud vor Wäut          Ohni e Fründ wo zueder häbt.          I ga met, der egau wohere.          I vertraue der, eifach blind..</p>
Refrain	<p>Das isch z'Läbe und Wahrheit          Und ig häbe di fescht,          För immer u ewig.          I häbe di fescht.          Das isch z'Läbe u t Wahrheit          I häbe di fescht,          I ladi niemeh la ga.</p>
2. Strophe	<p>I kenne di z'lang, für los z'lah          Igwirde nie vergässe,          Doch verzeih i der.          I rate der eis,          Los uf dis Härz.          Denn das bestimmt          Di Lebensweg.          I stah zu der, egau          Was du tuesch          Blib wiede bisch u heb mi fescht.</p>
Refrain	<p>Das isch z'Läbe und Wahrheit          Und ig häbe di fescht,          För immer u ewig.          I häbe di fescht.          Das isch z'Läbe u t Wahrheit          I häbe di fescht,          I ladi niemeh la ga.</p>
Bridge	<p>Ja mer isch klar es geit ned immer guet.          Chame ned erwarte, es isch so          Doch gniessi jede Tag met der, denn i weis          I bruche di.</p>
2 x Refrain	

# Die Komposition

In der Komposition handelt es sich um ein Werk eines Komponisten. Wenn man heute ans Komponieren denkt, denken wir meist an die berühmten Komponisten wie z.B. Mozart, Beethoven oder an Bach. Denn in den früheren Jahrhunderten wurde eine Komponistenlehre durchgeführt wie z.B. die Harmonielehre oder die Formenlehre. Dies wurde meist von Komponisten selbst unterrichtet. Die Komposition ist vor allem für die klassische Musik bestimmt. Jede Komposition ist unterschiedlich. In klassischer, romantischer Musik sind zum



Abbildung 3:  
Komponist  
([www.google.ch](http://www.google.ch),  
2016)

Beispiel die Tonhöhen präzise aufgebaut. Damit lassen sich Parameter (Bezeichnet Aspekte von Tondauer, Tonhöhen und von Tonstärke) und Kompositionskategorien bezeichnen. Auf diese Weise entsteht mit einem Taktgefühl die absolute Tempowahrnehmung. So kann der Komponist für sich zählen wie viele



Abbildung 4: Notenblatt  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

Schläge pro Minute sein Lied bekommt. Zudem liegt die Wahl des Komponisten dabei, der Bestimmung von Instrumentation (Verteilung der Stimmen) und der Besetzung. Im Laufe des 19. Und 20. Jahrhunderts bekam diese Feststellung eines Orchesters (Chor mit verschiedenen Stimmen) eine eigene Kategorie. Neben der klassischen Musik gibt es auch Komponisten, die Rockmusik und auch Jazzmusik erfunden haben.

Diese kamen allerdings erst 1900 – 1950 zum Vorschein.

In diesen zwei Kategorien der Musik wird lediglich die Melodie zum Vorschein gebracht. Ausserhalb der klassischen Musik sind vergleichsweise Komposition und Komponisten geringer Bedeutung, da zahlreiche traditionelle Aufgaben arbeitsstellig erledigt werden. Berühmte Jazz Komponisten der Jazzmusik sind Duke Ellington, Miles Davis oder Wayne Shorter. Im Gegensatz zu klassischen Musik wird die geschichtliche Entwicklung von Auszüübenden Musikern und nicht von Komponisten geprägt. In der Regel sind Komponisten, Arrangement (künstlerisches Anordnen) und Aufführungen

kollektiver. Dies gilt auch für die Darbietung der Musik. Ideenfindung, Text, Melodik, Harmonik, Struktur und Form – das alles in ein überzeugendes Zusammenspiel ist eine Kunst für sich. (www.wikipedia.org, 2016)

## Songwriting

Songwriting ist eine Tätigkeit der Vokalkomposition (Musik mit der menschlichen Stimme) in der Pop oder Rockmusik. Dabei komponiert der Komponist Melodik, Harmonik, Form und Rhythmik der Werke. Die Abgrenzung wird vom Komponist üblicherweise als Songwriter, Songschreiber bezeichnet. Für den Textdichter, der aber keine Melodie komponiert, ist die Bezeichnung hingegen unüblich. Die Bezeichnung „Liedschreiber“ ist heute wenig verbreitet. Die deutsche Bezeichnung wird heute auch nur noch für deutsche textende Autoren verwendet. Es gibt zwei Arten von Komponisten, einerseits den Songwriter und andererseits den Singer – Songwriter. Dieser vertritt eine Musik und eine Darbietungsform in einer Tradition wie z.B. von Bob Dylan oder Joni Mitchell.

(www.klangkost.net, 2016)

## Songelemente

Das Songwriting hat eigene Methoden, deren Fachausdrücke Englisch sind. In den Kompositionen eingesetzt werden: Lick, Riff, Break, Fill, Stopp und Hookline. Sie wecken den Wiedererkennungswert der Zuhörer. Ein Songwriter teilt seine Lieder in Parts auf. Es gibt auch Parts wie z.B den C - Part auch Zwischenteil genannt.

Dieser gibt dem Lied eine neue Bedeutung, denn in diesem Teil werden andere Rhythmen oder andere Bedeutung des Songtextes. Dann gibt es auch noch das Intro beziehungsweise das Outro. Diese leiten den Song ein und anschließend wieder aus. Doch diese Parts sind nicht bei jedem Lied. Es kommt immer darauf an was für einen Musikstyl und Traditionen das Lied hat.

Intro
Strophe 1
Bridge
Refrain
Strophe 2
Bridge
Refrain
Zwischenteil
Refrain
Outro

(www.wikipedia.org, 2016)

# Produktion

Im Gegensatz zu den klassischen Komponisten hat der Songwriter eine geringere Beziehung zum Instrumentieren, da die Pop Musik nicht so viele Musiker benötigt. Die Besetzung der Musik besteht meist aus Keyboard, E-Gitarre, E-Bass und Schlagzeug. Als Hookline bezeichnet man die gesungene Titelzeile. Die Hookline erzeugt die Hauptaussage des Textes und erzeugt den Wiedererkennungswert. Sie ist meist eine Refrainzeile oder das Schlüsselwort des Refrains: „Über den Wolken“, „Love Me Tender“, „Wind of Change“, „Frau'n regier'n die Welt“. Der Hook kann auch in Elektrosongs eine elektronische Melodie sein. Erst später 1970 wurde dann die Komposition der Pop und Elektromusik auf Noten festgehalten.



Abbildung 5: Gitarre ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

Heute produzieren die Songwriter ihre Songs nur noch am Computer.

## Improvisation (Musik)

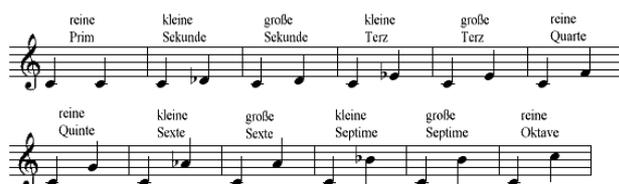
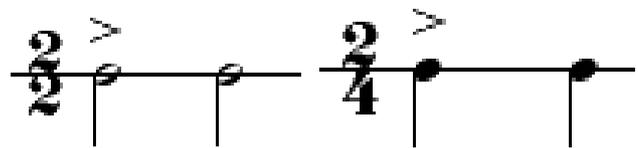
Die Improvisation wird als Form einer Darbietung präsentiert indem die Tonlage und die Klangvorlage von selbst entstehen und vorher nicht schriftlich fixiert werden. Die Musik kennt grundsätzlich drei Quellen für auszuführendes Tonmaterial: Komposition, mündliche Überlieferung und Improvisation. Die Komposition stellt den deutlichsten Gegensatz der Improvisation dar, da hier der Darbietung die in der Regel in Notenschrift fixierte Ausarbeitung vorausgeht. In der europäischen Musik im Zeitalter der Renaissance wozu auch die Jazz Musik gehört, liegt die Improvisation auch einem harmonischem Gerüst wie z.B einer bestimmten Akkordfolge oder einer Melodie eines Stücks. Die Tonleiter liefert allerdings die Grundbasis der Improvisation.

([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), 2016)

# Grundlagen der Musik

Die Kenntnis von den Symbolen der Notenschrift, von der Naturtonreihe, den Intervallen und Tonleitern ist die Grundlage der Musiklehre und Voraussetzung für eine vertiefende Beschäftigung mit Musik. In der Musik bezeichnet man die sogenannte Notation das schriftliche festhalten von Tonhöhen, Tondauer und die Tonlautstärke in einer dazu entwickelten Notenschrift. Die grafischen Elemente der Notenschrift sind zu einem die fünf Notenlinien. Dabei werden die spielenden Töne in Form und Noten abgegeben und entscheiden sich zu einem Tempo einer Taktart und einer gewissen Dynamik. Als sogenannten Intervall bezeichnet man in der Musiktheorie die Abstände zwischen zwei gleichzeitig oder nacheinander klingenden Tönen. Wichtig sind hier vor allem die fünf Intervalle: Prime, Oktave, Quinte, Quarte und Terz. Die Oktave wird in der Tonleiter unterteilt. Daher zeigen diese auf den Notenlinien den Abstand zwischen Terz und einer tieferliegenden Intervalle, die Sekunde. In mehrstimmigen Musikstücken ist es üblich, mehrere Notensysteme unter einander zu setzen, die jeweils eine Stimme enthalten, so dass die gleichzeitigen musikalischen Ereignisse übereinander angeordnet sind. Nach dem Notenschlüssel steht die Taktart. Sie wird mit zwei Zahlen oder einem C dargestellt. Die obere Zahl gibt an, wie oft der Notenwert, der mit der unteren Zahl dargestellt wird, in einem Takt vorkommen darf.

Der Grundschlag bestimmt, wie viele Viertel in einer Minute gespielt werden (es geht auch mit allen anderen Notenwerten, das ist reine Definitionssache). So findet man über vielen Stücken eine Tempoangabe mit einem Notenwert (beispielsweise eine Viertel) und dann z.B. ' = 120'. Das würde bedeuten, dass pro Minute 120 Viertel gespielt werden. Diese Angabe wird mit BPM abgekürzt: Beats per Minute (Schläge pro Minute).



(www.wikihow.com, 2016)

# Die Musikgeschichte

Zu der Musikgeschichte gehören 3 Bereiche: Der Gesang, die Melodie und der Rhythmus. Der Gesang hat sich vermutlich vor ungefähr 2 Millionen Jahren entwickelt. In der Steinzeit hat man bereit mit Stöcken auf Steine geschlagen und erst später als die Indianer um ihr Feuer tanzten haben sie Melodien entwickelt. Archäologen brachten eine uralte Flöte zum Vorschein die mehr als 35'000 Jahre alt ist. Vor allem in der Jungsteinzeit gab es schon Trommeln, Rasseln und Pauken. In der Antike wurde erstmals die Musik als Kunst gesehen. Später interessierten sich immer mehr Menschen für die Musik und immer mehr entstanden neue Instrumente und Rhythmen. Im 19. Jahrhundert bereits



Abbildung 6: Chello ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

traten die Komponisten schon zurück, da sich das Volk weiter hinaus entwickelte. In der Neuzeit wurde die Musik bereits immer

wie stärker. Mit Hilfe von Trompeten, Klavier, Schlagzeug, E-Piano und Mikrofonen wurden bereits Verstärker und neue Musikrichtungen wie z.B Swing, Jazz oder Rock brachten sich immer mehr ein. Dies brachte die Musik endgültig in die Öffentlichkeit. Plötzlich hatte jeden einen eigenen Musikgeschmack und jeder konnte eine Band oder einen Künstler bestaunen. Die Jazz und die Rockmusik haben sich auch weiter entwickelt und es entstanden Untergruppen von Musik wie z.B RnB und Metall. Ende des 20. Jahrhunderts hat sich auch die Musikrichtung Hip-Hop gegeben. Dazu auch noch der Rapp. Aber heute stehen diese schon wieder etwas am Rande. Die heutigen Weltstars wie Rihanna oder Britney Spears bis zu Robbie Williams haben unbeschreiblich viele Fans. Mit ihren Aufführungen verdienen sie Millionen. Meist sind die berühmten Stars schon von Klein an bekannt. Da Vater oder Mutter schon bekannt sind. Ein gutes Beispiel dafür ist Miley Cyrus: Ihr Vater Billy Ray Cyrus war schon vor Mileys Geburt ein bekannter Sänger und Komponist. Miley wuchs also praktisch in einer Star Welt auf, da auch ihre Mutter Tish Cyrus ein berühmtes Model war. Dadurch hat sie auch von ihrem Vater ihr Talent geerbt. Schon früh begann Miley an Carstings zu singen und wurde für eine Walt Disney Show „Hannah Montana“ gewählt. Auch in ihrem

eigentlichen Leben trat sie auch als Hannah Montana auf und gleichzeitig auch als Milley Cyrus. Auch ihr Vater spielte in der Serie mit. Heute drehen sie auch immer noch zusammen Filme wie z.B Hannah Montana der Film: Mit dir an meiner Seite oder LOL.

## Die Berühmtesten Komponisten der Welt

**Wolfgang Amadeus Mozart:** Er ist einer der berühmtesten Komponisten der Welt. Mozart war ein Komponist der Wiener Klassik. Er lebte von 1756 - 1791. Aufgewachsen ist er in Salzburg und war das zweite lebende Kind der Familie. Schon bereits im Alter von 4 Jahren bekamen er und seine Schwester Musikunterricht von seinem Vater Leopold Mozart. Schnell trat Mozarts Begabung hervor und er hatte schon Auftritte indem er entweder Klavier oder Violine spielte. Seine Eltern brachten Amadeus und seine Schwester nach München und Wien um dem Adel ihre Talente zu zeigen. 1763 begann die Familie eine grosse Tournee im Westeuropa die ungefähr dreieinhalb Jahre dauerte. Dort spielten die Kinder entweder in grossen Akademien oder im Hofe. Ein sehr wichtiges Ereignis war zudem, dass Mozart in London auf seiner Tournee Johann Sebastian Bach kennengelernt hatte, denn er sehr als Vorbild nahm. 1772 wurde Amadeus Mozart zum eigentlichen Konzertmeister der Salzburger Hofkapelle ernannt. Mozart reiste viel durch Europa. Seine 3. Reise nach Wien war



Abbildung 7: Mozart  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

etwas sehr spezielles, denn dort spielte Mozart sein erstes eigenes Klavierkonzert. 1774 präsentierte Mozart seine erste Oper „Opera Buffa“ im naheliegenden München. Später versuchte er wieder in Salzburg mit seiner Musik als Künstler aufzutreten. Doch das Publikum in Salzburg war von Mozarts Musik nicht so begeistert. Er wurde schnell von der Hofkapelle Salzburg entlassen. 1777 lernte er dann durch eine Reise mit seiner Mutter eine junge Sängerin namens Aloysia Weber kennen, in die er sich verliebte. Doch Mozart wurde von seinem Vater verpflichtet weiter nach Paris geschickt, wo er dann 1779 ankam und seine Ballettmusik aufführte, jedoch keine weiteren Aufträge bekam. Im Juli 1779 verstarb dann seine Mutter. Doch

Mozart gab durch seine Misserfolge nicht auf. Wenige Monate später kehrte er zurück nach Salzburg. Dort bekam er anschliessend das, was er wollte. Er wurde zum Hoforganisten ernannt und komponierte die Krönungsmesse. Seine Aufführungen kamen ab diesem Zeitpunkt immer gut an. 2 Jahre später wurde er wieder nach München geschickt um seine Uraufführung der „Opera Seria“ zu präsentieren. Doch mit dem Erzbischof war sein Verhältnis immer noch angespannt. Mozart wurde nach Wien geschickt, wo dann der Streit zwischen den beiden eskaliert war. Mozart kündigte 1781 bei der Salzburger Hofkapelle und lebte in Wien weiter.

Dort lernte er Gottfried van Swieten kennen. Dieser stellte Mozart Johann Sebastian Bach und Georg Friedrich Händel vor. Diese Bekanntschaften gaben Mozart wieder Kraft weiter zu machen und hatten ebenfalls auch einen sehr grossen Einfluss auf seine weitere Komposition. 1782 heiratete Mozart die Schwester von Aloysia Weber, Constanze Weber. Er hatte sie ebenfalls in Mannheim kennengelernt und konnte sich nie richtig zwischen den beiden Schwestern entscheiden. Mozart und seine Frau bekamen in den nächsten 6 Jahren 6 Kinder von denen allerdings 4 Kinder starben.

Mozarts Vater verstarb aber in dieser Zeit auch. Am 7. Dezember 1785 wurde Mozart dann zum Kammermusicus ernannt. Mit seiner Aufführung des Figaro 1786 hatte ihn aber das Publikum überfordert, sodass er sich zu einem Rückzug entschied. Dieser Misserfolg war ein Wendepunkt in seinem Leben. Erfolg hatte er in dieser Zeit nur in Prag. Abseits der Wiener Öffentlichkeit erschuf er die Werke seiner letzten Lebensjahre. Vergeblich versuchte er mit erneuten Reisen, die wirtschaftliche Talfahrt aufzuhalten. Durch diese Reisen führte es Mozart nach Prag, Dresden, Leipzig, Potsdam und nach Berlin. Doch immer

wieder war Mozart nicht genug. Sei es für den Kaiser oder für die Fürsten. Erst durch seine Oper „Die Zauberflöte“ versprach eine Besserung für den Komponisten. Schnell reiste Mozart wieder zurück nach Wien um an seinem Werk der Zauberflöte weiter zu arbeiten. Nach einiger Zeit war dies auch ein ziemlicher Erfolg. Bis heute noch kennt man diese Opern wo Mozart komponiert hat. Doch nur wenige Wochen danach wurde Mozart schwach und befand sich nur noch im Bett. Am 5. Dezember 1791 starb Mozart im Alter von fast 36 Jahren.

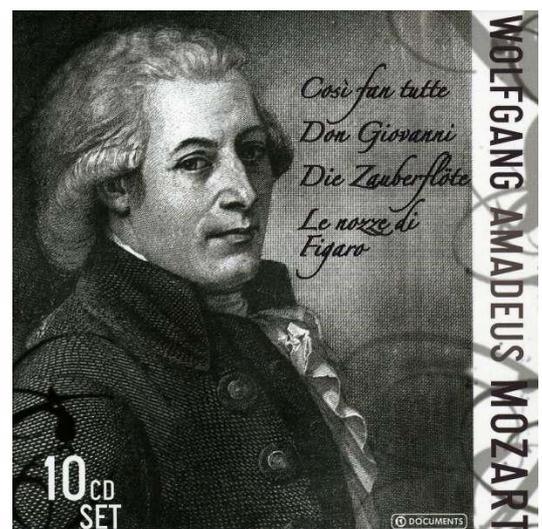


Abbildung 8: Mozart  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

### Die berühmtesten Opern von Mozart:

- 1768: La finta semplice
- 1775: La finta giardiniera
- 1782: Die Entführung aus dem Serail
- 1991: Die Zauberflöte

(Weiss, 2016)

**Johann Sebastian Bach:** Johann Sebastian Bach war ebenfalls einer von den berühmtesten Komponisten der Welt, den man heute auch immer noch sehr gut kennt.



Abbildung 9: Johann Sebastian Bach  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

Geboren wurde Bach im Jahre 1685 in Thüringen. Er war das 8. Kind der grossen Familie Bach. Die Bachs waren eher eine Adelige Familie und schon der Vater Johann Ambrosius Bach war einer der Hofmusiker. Doch Johanns Schicksal meinte es nicht immer gut mit ihm, denn schon mit 10 Jahren verlor er seine Mutter. Kurze Zeit später heiratete der Vater bereits eine andere Frau doch kurz vor deren Heirat starb auch der Vater. So war Bach schon seit Kindheit immer auf sich alleine gestellt.

Bach schickte man in dieser Zeit zu seinem Bruder, der aber schon erheiratet war. Dort besuchte er eine Lateinschule und machte eine Ausbildung in Sprachen, Logik, Mathematik, Rhetorik, Theologie und Musik. Mit 14 Jahren verliess er diese Schule als zweitbesten Schüler der ganzen Schule. Mit der Zeit wurde es in dem Haus von Bachs eng, da sich die Familie vergrösserte. Durch eine Meldung, dass sie in einer Schule in Lüneburg einen Jungen als Sänger suchten, machte sich Bach und ein Freund von ihm auf das 300 Kilometer entfernte Lüneburg und bekam dort die Stelle. Doch im Jahr 1702 kam Bach in den Stimmbruch und trat deshalb eine Stelle als Organist in einer Kirche an. Doch dies ist Bach nach längerer Zeit nicht mehr genug. Ihm wird die Leitung einer Lateinischen Chores zugewiesen. Doch Bachs Darbietungen kamen bei den Schülern nicht gut an. Viele machten Bach schlecht und lästerten über ihn. Bachs Motivation sank. Deshalb nahm er Urlaub und reiste zu Dietrich Buxtehude nach Lübeck. Bach musste sich nach einer neuen Tätigkeit umsehen. Er bewarb sich für eine Stelle in der Kirche die er dann auch bekam. Das Geld, das er verdiente war

genug um endlich zu heiraten. 1707 heiratete er seine Cousine Maria Barbara. In Sachsen wurde für eine Organisten stelle gefragt. Bach nutze diese Chance zu einem Wechsel. Bachs Karriere läuft sehr gut und auch schon bald wird er zum Konzertmeister der Weimarer Hofkapelle ernannt, dies ist ein sehr angesehener Posten. Doch zu Bachs schock starb 1720 seine geliebte Maria Barbara. Nur ein Jahr später heiratete er aber Anna Magdalena Wilcken. In die Zeit seiner zweiten Ehe fällt auch sein größter beruflicher Erfolg: Im Jahr 1723 wird er Thomaskantor in Leipzig. Doch in den letzten Jahren verschlechterte sich sein Augenblick und Bach starb am 28. Juli an einem Schlaganfall. (Klassika, 2016)

**Ludwig van Beethoven:** Ludwig van Beethoven kam 1770 in einer Kleinstadt in einer Musikfamilie zur Welt. Sein Vater war so ehrgeizig, dass er aus seinem Sohn am liebsten ein Wunderkind wie Mozart machen wollte. Sein Vater war streng mit ihm, denn der kleine Ludwig musste schon mit 4 Jahren auf einem Stuhl, einbeinig Klavier spielen. Mit 12 Jahren musste Ludwig bereits schon arbeiten gehen, da sein Vater die Familie in den Ruin getrieben hat. Mit 17 Jahren reist Ludwig in die musikalische Stadt Wien. Dort wollte Ludwig bei Mozart studieren, der ihm eine sichere und wundervolle Zukunft versprach. Doch schnell änderte sich das Blatt, als Ludwigs Mutter starb. Der Vater war inzwischen ganz dem Alkohol verfallen und kümmerte sich nicht weiter um seine Familie. So musste Ludwig sich um die Familie kümmern. Genau in dieser Zeit lernte Ludwig eine reiche Witwe kennen, deren Kinder er unterrichtet. Sein außergewöhnliches Talent erregt die Aufmerksamkeit des österreichischen Komponisten Joseph Haydn, der ihn 1792 nach Wien einlädt. Beethoven nimmt das Angebot an und kehrt Bonn für immer den Rücken. Amadeus Mozart war bereits 1791 gestorben und man suchte genau nach so einem wie Beethoven. Beethoven, das neue Idol wurde ein berühmter Künstler und verdiente mehr als alle anderen in seiner Kategorie. Doch Ärzte entdeckten bei Ludwig, dass er immer wie mehr Schwerhörig war und dass dies bis zu Taubstumm führen kann. Für Beethoven war das ziemlich schlimm, so schlimm, dass er sich schon überlegte Selbstmord zu machen. Beethoven zog sich von der Menschheit zurück. Ausser dem war Beethoven immer noch Junggeselle, da er zu keinem Heiratsantrag durchringe. Obwohl Beethoven



Abbildung 10:  
Beethoven  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

hervorragend verdiente, lebte er in einem alten verfallenen Haus in der Nähe von Wien. Er zog sich immer mehr zurück. Doch er komponierte weiter auch wenn er nichts mehr hörte. Er dirigierte auch noch seine eigenen Kompositionen. Doch den Applaus dafür hörte er ebenso wenig. Sein allerletztes Werk „Streichquartett“ vollendete er allerdings erst 1826. Am 26. März 1827 starb Beethoven. 2000 Menschen gaben ihm an seinem Grab Abschied und die Schulen in Wien waren geschlossen.

(Klassika, www.Klassika.info, 2016)

**Georg Friedrich Händel:** Georg Friedrich Händel gilt neben Johann Sebastian Bach als den wichtigsten deutschen Komponist der späteren Barock Zeit. Geboren wurde Händel 1685 in Halle. Händels Vater war gegen die Musik und wollte deshalb, dass sein Sohn eine juristische Karriere machte. Händel gehorchte und hat 1702 ein Rechtsstudium begonnen. Allerdings merkte man schon, dass es nicht Händels Gabe war. Sein Vater war inzwischen verstorben. Händel verwirklichte seinen Traum. Mit 17 Jahren spielte Händel als Organist an der Dom Kirche in Halle. Mit 18 Jahren zog es ihn nach Hamburg, wo er als Konzertmeister am Opernhaus arbeitete.

Nach einer Reise in Italien, kehrte Händel zurück nach Deutschland, wo er in Hannover die Position als Kapellmeister annahm. Händel hatte sich entschieden in Grossbritannien zu arbeiten. Bereits 1710 reiste er nach London wo er dann auch blieb. In der nächsten Zeit konzentrierte sich Händel vor allem auf



Abbildung 11: Händel  
(www.google.ch, 2016)

das Komponieren von Oratorien und Orchesterstücken. Händel absolvierte grosse Spitzenleistung. Doch in seinen

letzten Jahrzehnten litt Händel an einer Aigenerkrankung. Trotzdem hat Händel nicht aufgegeben und hat praktisch bis zu seinem Todestag 14. April 1759 gearbeitet.

#### Händels berühmtesten Werke:

- **„Rinaldo“** Eine italienische Oper 1711 war sehr Erfolgreich
- **„Giulio Cesare in Egitto“** Eine Oper über Julius Cäsar 1724
- **„Water Music“** Eines der bekanntesten Werke des Barocks
- **„Messiah“** Ein Oratorium, dass berühmteste Händel Stück erschien im Jahr
- 1742 **„6 Konzerte für Orgel und Orchester“** Händel spielte sie hauptsächlich eigenhändig als Zwischenstücke in einer Oper

(Klassikakzente, 2016)

# Songaufnahme

Am 07.04.2016 nahmen wir dann unseren selbstgeschriebenen



Abbildung 13:  
Yasmin am Klavier

Song auf. Wir baten Herr Bühler um Hilfe, da wir wussten, dass er einige Aufnahmegeräte hat. Wir haben vorher noch beschlossen, dass Michelle uns noch mit ihrer Gitarre bei unserem Song helfen wird. Zuerst spielten wir unser Lied drei

Mal durch. Bei jedem erneuten Versuch

verbesserten wir die erkannten Fehler.

Schlussendlich entschieden wir uns für

eines. Danach nahmen wir das Lied in 3 Spuren auf.

Einmal nur mit Klavier, einmal nur mit Gitarre und

einmal nur der Gesang. Dazu hörten wir das vorherige

ganze Lied mit Kopfhörern. So kann man es dann am

besten zusammenschneiden. Dies machte Herr

Bühler für uns. Wir hatten fast 3 Stunden bis wir alles

fertig hatten. Trotzdem war es ein spannendes

Erlebnis.



Abbildung 12:  
Michelle an der  
Gitarre



Abbildung 14: Gina beim  
Singen

**Aufnahmegerät:** Der sogenannte Field Recorder benutzen wir für unsere Aufnahme.



Abbildung 15:  
Aufnahmegerät  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

Das Gerät ist ein tragbares Aufnahmegerät. Es eignet sich sehr gut für Aufnahmen mit Musik, Sprachen oder Geräuschen. Der Recorder hat zwei eingebaute Mikrofone. Doch es können auch weitere Mikrofone eingesteckt werden. Der Ton wird auf eine SD-

Speicherkarte aufgenommen, frei wählbar als unkompliziertes Audio oder als MP3. Die Qualität der Tonaufnahmen ist sehr gut. Sie wird von Reportern

eingesetzt für Interviews und von Musikern, die ihre Bandprobe oder Konzerte damit aufzeichnen.

## Fazit von Gina

Dieses Projekt war für mich sehr unterhaltsam. Ich habe viele Dinge gelernt wie z.B. Das allgemeine Komponieren, wie man einen Song aufnimmt oder hauptsächlich auch im Team zu arbeiten und alles genau aufteilen und besprechen. Ich bin sehr froh, dass ich mit Yasmin zusammen dieses Projekt machen konnte. Denn ich liebe es einfach mit ihre Musik zu machen. So hatte ich das ganze Jahr Spass an dem Projekt und es war nie irgendwie langweilig, denn Musik ist mein Hobby. Die Partnerarbeit mit Yasmin verging eigentlich sehr gut. Wir haben uns alles gut aufgeteilt. Anfangs wollten wir die Dokumentation zusammen machen doch dann haben wir uns entschieden, dass jeder eine Dokumentation für sich macht, die wir dann schlussendlich zusammenfügen können. Mit unserem selbst komponierten Song hatten wir Anfangs auch ziemliche Probleme, da wir keinen Text wussten der zu unseren Melodie passte. Wir hatten viele Melodien, diese aber sehr unregelmässig klingen und sich nie wiederholten, so wie es eigentlich in einem Song wäre.

Später haben wir dann immer noch Sachen angepasst. Mit der Dokumentation bin ich eigentlich immer gut vorangekommen. Doch am Schluss hat es mir ein paar Seiten nicht gespeichert, diese ich dann noch als neu geschrieben habe. Was ich jetzt anders machen würde wäre z.B Die Zeit etwas besser einplanen, mich mehr mit dem Teamkolleg treffen oder mich auch besser über einige Dinge informieren. Dieses Projekt hat mit sehr viel Spass gemacht. Es gab aber auch viele anstrengende Momente, wo man am liebsten einfach alles hinschmeissen würde. Ich bin sehr froh, dass unser Song gut rausgekommen ist und wir ihn jedem mit stolz präsentieren können.

# Einleitung: Notenschreibprogramm PriMus Free

Auch wenn es sehr viele Möglichkeiten, gibt mit dem Notenschreibprogramm zu arbeiten, ist es sehr einfach das Programm zu handhaben. Es braucht nicht lange bis man weiss wie man damit umgehen muss. Für unsere Arbeit musste ich mich über Notenschreibprogramme informieren. Für mich war es klar, dass ich die Noten zur Begleitung unseres Songs mit einem einfachen Programm schreiben wollte. Ausserdem wollte ich nicht für ein Programm



Abbildung 16: PriMus Free Logo  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

bezahlen und so bin ich auf PriMus Free gestossen. Die Noten mit diesem Programm zu schreiben geht zwar nicht sehr schnell, doch ist es eine gute Gelegenheit, das Notenlesen zu verbessern.

Die ersten Schritte waren nicht leicht, am Anfang probierte ich von selbst Noten zu schreiben. Ich fand heraus, dass es zwar nicht sehr schwierig aber auch nicht einfach war. Ich übte mit einigen einfacheren Liedern von Youtube. Ich schaute mir Klavierstücke an und schrieb die Noten laufend mit dem Programm. Dies kostete zwar einiges an Zeit, doch half es mir bei der Analyse des Programms. Auch zur Hilfe nahm ich mir das Dossier das man vom Programm herunterladen kann. Das Dossier beinhaltet alle Schritte die man wissen muss um zu einem guten Ergebnis beim Schreiben zu kommen

# Analyse

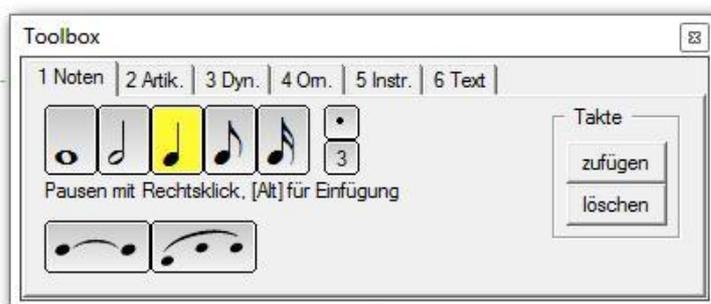
## 1 Noten schreiben:

Um Noten zu schreiben, zu verändern und zu löschen muss man die linke und rechte Maustaste benutzen. Solange die Maustaste gedrückt wird, hängt die Note an der Maus und kann so ganz einfach an den gewünschten Punkt gezogen werden. Mit dieser Möglichkeit kann man eine falsche Eingabe schnell korrigieren.

- Linksklick auf oder zwischen die Notenlinien setzt eine Note ein.
- Wenn man ober oder unterhalb der bereits gesetzten Note klick, setzt dies einen Akkordton ein.
- Ein Rechtsklick in die Notenlinien setzt eine Pause ein.
- „Caps Lock“ + Rechtsklick auf eine Note oder eine Pause löscht das Angeklickte wieder.
- Wenn man mit der linken Maustaste einen Notenkopf ergreift, kann man diesen dahin verschieben wo man ihn haben will.

Wenn eine Note vergessen wurde, kann man auch zwischen den anderen Noten eine einfügen. Dies kann man indem man während dem Klicken die ALT-Taste gedrückt hält.

Man kann die Notenwerte für Noten und auch für Pausen in der Toolbox einstellen. Man



kann die Noten punktieren wie auch triolische Werte einstellen.

Abbildung 17: Toolbox PriMus Free  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

## 2. Vorzeichen schreiben

Wie auch die Noten kann man die Vorzeichen direkt mit der Maus schreiben.

- Mit einem Linksklick vor eine Note kann man ein Vorzeichen einsetzen.
- Mit einem Linksklick auf das Vorzeichen kann man den Typ ändern( z.B. von einem „b“ zu einem „Kreuz“)
- Mit einem Rechtsklick auf ein Vorzeichen kann man dieses löschen.

Vorzeichen schreiben geht auch schneller. Man kann auch auf die Note klicken, vor die man ein Vorzeichen machen will. Wenn man sie mit der linken Maustaste anklickt und auf der linken Maustaste bleibt, kann man mit der rechten Maustaste gleichzeitig ein Vorzeichen schreiben, ändern oder löschen. Man muss nur so lange klicken, bis das Vorzeichen da ist das man will.

Die Methode mit dem rechts Klicken geht auch schon während dem Schreiben einer neuen Note.

Die Methode ist auch hilfreich wenn der Platz fehlt um vor die Note zu klicken.

## 3. Grundeinstellungen für die Notensysteme

Wenn man die Partitur Grundeinstellungen machen will, muss man nur auch das anklicken was man ändern will. Zum Beispiel: Schlüssel, Taktart, Tonart oder Taktstriche.

Um die Tonart einzufügen muss man ganz am Anfang zwischen Notenschlüssel und Taktangabe klicken. Nach dem Klick erscheint ein Fenster mit allen Tonarten, dort kann man eine der bereits vorgegebenen auswählen und so wird diese automatisch eingefügt.

Um die Taktstriche einzustellen, braucht man nur mit der rechten Maustaste auf einen Taktstrich zu klicken. So kommt man ganz einfach ins Kontextmenu und kann zum Beispiel eine 1. +2. Wiederholung schreiben. Mit einem Rechtsklick auf den Taktstrich kann man auch im Kontextmenu „Taktklammern 1.2.“ wählen. Die Klammer kann man anschliessend packen und soweit ziehen wie man sie will.

## 4. Takte und Systeme zufügen und löschen

Um neue Takte am Ende des bisher geschriebenen Stückes hinzuzufügen, kann man entweder auf der Schaltfläche *Takte hinzufügen* ober mit der Tastenkombination (Strg)+(B) gedrückt halten. So werden die neuen Takte automatisch hinzugefügt. Wenn

man diese jedoch wieder löschen möchte, kann man dies wie beim Erzeugen, auf der Schaltfläche *Takte löschen* oder mit der Tastenkombination von (Strg)+(Caps Lock)+(B).

Um ein neues System, zum Beispiel Trompete hinzuzufügen, muss nur die Plus auf dem Zifferblock gedrückt werden. Mit der Maus kann man dann so Systeme hinzufügen. Wenn man die Maus wieder normal benutzen will, geht das ganz einfach mit einem Rechtsklick oder der Enter Taste.

Wenn eines oder mehrere Systeme gelöscht werden sollen, ist dies sehr ähnlich möglich, wie das Hinzufügen der zusätzlichen Systeme. Man drückt hier einfach anstatt die Plus Taste die Minus Taste und klickt dann die Systeme an. Hier gilt wieder der Rechtsklick oder die Enter Taste um die Maus in den Normalzustand zu bringen.

Wenn man sich gleich alle wichtigen Einstellungen der Systeme auf einmal vornehmen will, geht das am einfachsten und am schnellsten über das Menü und dort über **System-Einstellungen**.

## 5. Liedtexte schreiben

Wenn man Liedtexte schreiben will, muss man den Menüeintrag **Text-Erzeuge Lyrics** auswählen oder man drückt die Tasten (Strg+L) und klickt unter die Note, wo man mit dem Schreiben beginnen möchte. Anschliessend kann man die Silben einfach einschreiben, die Leertaste kann man dazu benützen, um zur nächsten Note zu springen.

Hier die Tasten die beim Liederschreiben eine spezielle Wirkung haben:

- Pfeiltaste **auf/ab**: Mit diesen Tasten kann man leicht von einer Zeile zur nächsten springen.
- **Bindestrich**-Taste: Mit dieser Taste kann man einen zentrierten Bindestrich setzen.
- **Unterstrich**-Taste: Mit dieser Taste kann man eine Linie von einer bis zur nächsten Note erzeugen.
- **Gleichheitszeichen**: Mit dieser Taste kann man einen neuen Abschnitt für einen Melodieteil, der nur auf einer Silbe gesungen wird hinzufügen.
- **Und**-Zeichen(&): Mit dieser Taste kann man die Strophennummern von den Liedsilben absetzen.

Wenn bereits Text zu den Noten geschrieben wurde, kann dieser nur durch Anklicken der verschiedenen Silben verändert werden.

Strophennummern: Um das automatische Erzeugen von Strophennummern muss man beim Bearbeiten einer Silbe die Tastenkombination «**Strg+#**» drücken.

Wenn man die Abstände zwischen den Silben verändern will, braucht man nur, auf «Caps Lock» zu drücken. Danach kann man die Silbe ergreifen und dorthin ziehen wo man sie haben will. Dazu hat es drei Optionen: Entweder alle Lyrics/nur die aktuelle Zeile/ nur die aktuelle Silbe. Diese Optionen können mit einem Rechtsklick geändert werden.

## 6. Andere Texte hinzufügen

Um Titel, Komponist und noch mehr Texte einzutragen, kann man diese in einem Dialogfenster, das man übers Menü und dort über **Text-Erzeuge Titel** öffnen kann, einschreiben. Um Musiktexte frei zu schreiben und zu platzieren, öffnet man das Menü und klickt dort auf **Text- Erzeuge freien Text**. Man kann diese Option allerdings auch über die Tastenkombination **Strg(Ctrl)+F** erreichen. Anschliessend kann man nur auf die Stelle klicken, wo der Text stehen soll, und schon kann man ihn einschreiben. Wenn sich im Stück gewisse Texte wiederholen, kann man gleich vorgehen wie oben, jedoch kann man vor dem Klicken den Anfangsbuchstaben des bereits einmal vorkommenden Textes im Stück schreiben. Wenn man dies getan hat erscheint ein gelber Zettel den man mit der Maus nur noch anklicken muss, und schon steht der Text da. Mit diesen Texten sind zum Beispiel „Allegro/ Da capo“ oder noch weitere solche gemeint.

Im Programm sind schon einige der häufigsten Musiktexte aufgeführt. Wenn man diese Liste ergänzen möchte, kann man dies unter dem Menüpunkt **Text-Schnelltexte** tun.

## 7. Noten markieren und bearbeiten

Um Noten zu markieren muss man die Taste Strg(Ctrl) drücken und gleichzeitig einen Linksklick auf die Note machen. Um dann weitere Noten zu markieren kann die Maus nur noch von links und rechts gezogen werden. Um die Markierung wieder aufzuheben, genügt nur ein Rechtsklick.

Hat man die Noten ausgewählt sind diese Tasten nützlich:

- Entf(Delete): Noten werden gelöscht

- C: Mit einem Klick auf die Note kann man mit dieser Taste kopieren
- Mit den Tasten Strg(Ctrl) + Pfeil auf/ab: kann man die Noten um einen Schritt nach oben oder nach unten verschieben
- Taste B: Kann einen Balken setzen
- Taste L: Kann einen Legatobogen setzen

### 8. Akkordsymbole schreiben

Um Akkordsymbole zu schreiben muss man die Seite sechs in der Toolbox anklicken. Auf dieser Seite gibt es verschiedene Werkzeugschaltflächen. Um Akkordsymbole zu schreiben, braucht man die Werkzeugschaltfläche: G7. Um den Akkord dann einzugeben, muss man nur über die Note klicken wo man beginnen will. Die Akkorde werden dann so einfach der Reihe nach eingetippt.

Auch Gitarrengriffbilder kann man auf die genau gleiche Art eingeben. Dieses Mal muss allerdings nicht die Werkzeugschaltfläche G7 gewählt werden, sondern die mit dem Griffbildsymbol.

### 9. Bindebögen und Haltebögen

Um einen Bindebogen zu schreiben, muss man im Toolboxmenü das erste Fenster öffnen. Dort kann man dann das Symbol mit dem Bindebogen (Bogen über drei Notenköpfe) anklicken. Um dann den Bindebogen zu schreiben, klickt man zwischen die beiden Noten im Stück wo dieser beginnen soll, und zieht ihn mit der Maus über so viele Noten wie man ihn haben will.

Beim Haltebogen schreiben funktioniert dies genau gleich. Nur muss man das Symbol mit dem Haltebogen (Bogen über zwei Notenköpfe) wählen und einen Linksklick zwischen die Noten setzen wo man den Haltebogen haben will.

### 10. Arbeiten mit der Toolbox

Wenn man mit der Toolbox arbeitet, kann man mit der Maus praktisch alles machen. Jedoch könnte man die Toolbox fast ganz mit der Computertastatur bedienen. Um die verschiedenen Reihen der Toolbox zu aktivieren, muss man Tasten der Tastatur drücken.

- Erste Reihe: **Q W E R...**
- Zweite Reihe: **A S D F...**

- Dritte Reihe: **Y X C V...**

Für die verschiedenen Fenster auszuwählen muss man die Ziffern über dem Buchstabenblock auf der Computertastatur klicken. Weil das erste Fenster das wichtigste ist, kommt man auch mit der **Esc** ganz automatisch darauf. Mit der Taste 0 (Null) kann man die Toolbox verstecken, die aber beim Klicken auf jede andere Ziffer wieder sichtbar wird.

Wenn man punktierte Notenwerte schreiben möchte, kann man dies tun indem man zweimal auf den Knopf mit dem Notenwert klickt. Oder eben die Tastatur benützt und zweimal die entsprechende Taste drückt. Wenn man triolische Notenwerte schreiben will, muss beim Vorgang nur noch die Caps Lock Taste gedrückt werden.

### 11. Im Dokument navigieren

Wenn man das Dokument verschieben will, kann man dieses ganz einfach mit der Maus packen und an irgendeine freie Stelle ziehen.

Das Dokument kann man vergrössern indem man dieses wie beschrieben mit der Maus packt und mit dem Mousrad zu sich hin oder weg scrollt. Wenn man kein Mousrad hat um dies zu tun, ist das auch kein Problem. Man kann, während dem man das Dokument mit der rechten Maustaste hält, mit der linken Maustaste klicken. Wenn man dies tut erscheint eine kleine Lupe, mit der man dann das Dokument ganz einfach zu sich oder von sich wegziehen kann.

(Free, Notenschreibprogramm PriMus Free, 2016)

## Die Noten, die ich selber geschrieben habe

Ich schrieb meine Noten erst nach dem die Dokumentation fertig war, denn das Schreiben nimmt sehr viel Zeit in Anspruch und ich musste die Dokumentation beenden bevor ich mit den Noten fertig war.

Hier sind die Übungen die ich während der Arbeit gemacht habe:

1

### The Hanging Tree

# The Hanging Tree

First system of musical notation for measures 1-3. The treble clef staff contains a melody starting with a quarter note G4, followed by a quarter note A4, a quarter note B4, and a half note C5. The bass clef staff is empty.

Second system of musical notation for measures 4-6. Measure 4 starts with a quarter note D5, followed by quarter notes E5, F5, and G5. Measure 5 has a quarter note G5, quarter note F5, quarter note E5, and quarter note D5. Measure 6 has a quarter note C5, quarter note B4, and quarter note A4.

Third system of musical notation for measures 7-9. Measure 7 has a quarter note G4, quarter note F4, quarter note E4, and quarter note D4. Measure 8 has a quarter note C4, quarter note B3, quarter note A3, and quarter note G3. Measure 9 has a quarter note F3, quarter note E3, quarter note D3, and quarter note C3.

Fourth system of musical notation for measures 10-12. Measure 10 has a quarter note B2, quarter note A2, quarter note G2, and quarter note F2. Measure 11 has a quarter note E2, quarter note D2, quarter note C2, and quarter note B1. Measure 12 has a quarter note A1, quarter note G1, quarter note F1, and quarter note E1.

Notensatz mit PriMus Free

# Einleitung Fotos

Ich wollte verschiedene Fotos für das Video machen. Ich machte mir viele Gedanken darüber, wie diese aussehen sollten und kam zu einem Schluss. Da es in unserem Song um Freundschaft geht, wollte ich auch passende Fotos dazu machen. Ich wollte vor allem eine Freundschaft in den Mittelpunkt stellen. Da es viele Arten von Freundschaft gibt, kann man unseren Song ganz verschieden auffassen. Uns ging es hauptsächlich um eine tiefe Freundschaft zwischen Freundinnen/Freunden. Da kann man natürlich auch andere Arten von Freundschaft hinzufügen.

Da ich vier wunderbare Freundinnen habe, wollte ich die Fotos unbedingt mit ihnen machen. Ausserdem nahm ich auch noch einige Fotos von früher und auch von den Mädchen unserer Klasse dazu. Mir war es wichtig, dass ich viele verschiedene Situationen einfangen konnte. Ausserdem haben Gina und ich beschlossen, dass wir auch auf den Fotos zu sehen sein werden, da wir auch zu diesen Freundschaftsgruppen gehören. Manchmal sprang so auch ein anderer Fotograf ein. Antonia Schmid, Rahel Rösti und Philipp Rösti halfen vor allem aus, wenn wir selber auf ein Foto mussten.

Unsere Models: Rahel Rösti, Philipp Rösti, Zenia Hunziker, Antonia Schmid, Fiona Iseli, Gina Sigl, Nick Bowee, Francisco Martins, Nathanael Lauber und Yasmin Rösti (Gruppenbild 9.Klasse Mädchen: Olivia Rösti, Franziska Trachsel, Jana Aegerter, Leandra Lenor, Isabelle Zeller und Michelle Bringold.)

Wie die Fotos sein sollten und wo ich diese mache, darüber machte ich mir keine sehr grossen Gedanken. Denn uns war es wichtig, dass die Situationen auch echt aussehen. Und wenn etwas echt aussehen soll, dann ist nun mal Spontanität ein wichtiger Faktor. So haben wir versucht, nur wenig zu planen wann wir die Fotos machen, haben jedoch nicht genau festgelegt wie wir sie machen.

Vor längerer Zeit habe ich in einer Zeitschrift gelesen (leider weiss ich nicht mehr in welcher der Artikel stand), dass der Mensch durchschnittlich fünf Sekunden braucht um ein Bild zu erfassen und zu verarbeiten. Natürlich ist es unterschiedlich und so haben Gina und ich beschlossen, die Bilder in der Diashow zum Song zwischen vier und sieben Sekunden lang zu zeigen. Je nachdem wie viele Bilder wir haben und wie lang genau unser Song gehen wird, passen wir die Zeitspanne an.

# Einleitung Fotogeschichte

Da wir für unsere Diashow zum Song selber Fotos machen mussten, entschied ich mich auch zu diesem Thema zu schreiben. Da mich schon immer sehr interessiert hat wie ein Foto entsteht und was genau dabei geschieht, habe ich mich entschieden, über die Entwicklung der Fotografie zu schreiben. Ich wollte wissen wie die ersten Fotografen fotografierten und wie sich die ganze Fotogeschichte entwickelte.

## Fotogeschichte

### Das Licht und seine Einwirkungen:

Die Menschen bemerkten wohl schon früh, dass das Licht eine grosse Auswirkung auf die Umwelt hat. Auch wir können die Einwirkungen des Lichts auf Papier zum Beispiel leicht selber beobachten. Zum Beispiel wenn man einen kleineren Gegenstand auf ein weisses Papier legt, diesen mitsamt dem Papier für einige Stunden an die Sonne legt und dann den Gegenstand wieder vom Papier wegnimmt. Als Resultat kann man die Umrisse des Gegenstandes gut auf dem Papier sehen. Diesen Versuch könnte man gut mit einer Schere oder einem Schlüsselbund machen.

Dieses Beispiel zeigt auf, dass das Licht Papiere verändern kann. Auch wird können die natürlichen Veränderungen unserer Umwelt wegen der Einwirkung des Lichts beobachten. Farben werden blasser im grellen Licht der Sonne, Papier verfärbt sich leicht gelblich und auch das Gras verändert seine Farbe. All diese Beispiele sind Beweise dafür, das Licht unsere Umwelt sichtbar verändert.

### Die ersten Versuche, Licht als Bildüberträger zu nutzen:

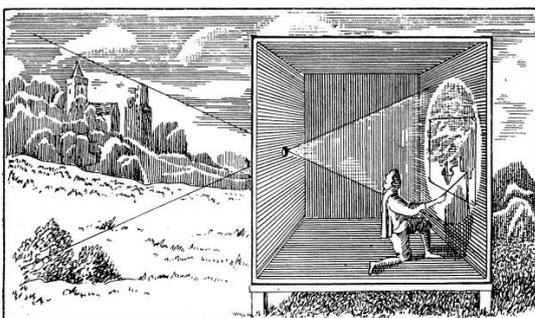


Abbildung 18: Camera obscura  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

Schon im 4. Jahrhundert vor Christus, entdeckte Aristoteles, dass das Erzeugen eines Bildes auf einen Hintergrund möglich ist. Die erste Möglichkeit ein Bild von der Umgebung, wenn auch unscharf und auf dem Kopf stehend, auf eine Fläche zu projizieren, war die

sogenannte „Camera obscura“, die jedoch erst später unter diesem Namen bekannt wurde. Camera obscura bedeutet so viel wie „dunkle Kammer“. Und so wie es der Name schon verrät, war die Camera obscura nichts anders als ein abgedunkelter Raum. An einer Wand gab es ein Loch mit der Grösse eines Bleistifts (ca. 7mm). Wenn man dann ein weisses Blatt Papier etwa 15cm vor das Loch hält und Licht durch das Loch auf das Bild fallen lässt, erscheint auf dem Papier eine verschwommene, auf dem Kopf stehende aber dennoch erkennbare Abbildung der Aussenwelt.

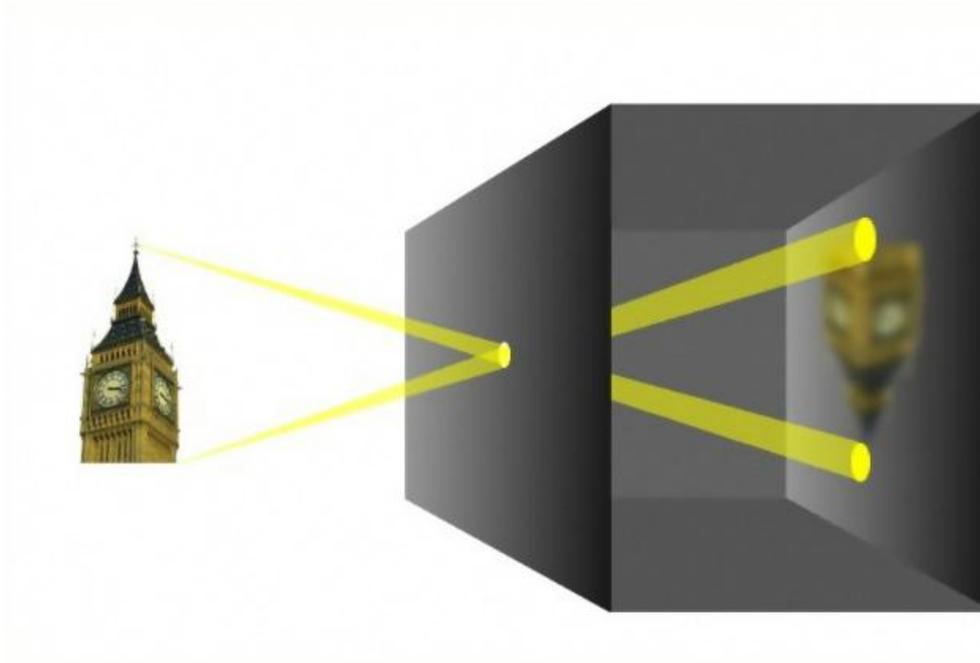


Abbildung 19: Prinzip der Camera obscura ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

### Erste grosse Schritte in der Geschichte der Fotografie:

Ein grosser Schritt in der Geschichte der Fotografie war das praktische Verwenden der Camera obscura. In Italien wurde sie als künstlerisches Hilfsmittel im 16. Jahrhundert verwendet. Man nimmt an, dass viele grosse Maler die Camera obscura als Hilfsmittel für ihre Bilder benützten. Bei den beiden Malern Guardi und Canaletto ist man sich jedoch sicher, dass die Camera obscura für ihre Bilder von Venedig gebraucht wurde. Diese Möglichkeit erkannte schon früher im Jahre 1490 jemand. Nämlich riet damals Leonardo da Vinci, in einem dunklen Raum mit einem kleinen Loch in der Wand, das Bild einer sonnenbeleuchteten Szene, die mit Hilfe des Lichts auf ein dünnes Blatt reflektiert wurde zu betrachten.

### Zwei bedeutsame Verbesserungen der Camera obscura:

In der Zeitspanne der nächsten 50 Jahre verbesserte sich die Grundausstattung der Camera obscura in zwei wichtigen Punkten. Girolamo Cardano erwähnte erstmals die Linse im Jahre 1550. Diese war ursprünglich eine Erfindung zur Korrektur der Fehlsichtigkeit. So gehörte nun auch eine Linse zur Grundausstattung einer Camera obscura. Die Linse hat ihren Namen daher, dass den Leuten eine Ähnlichkeit zu den kleinen gelben Linsen auffiel. So nannten sie diese Objekte „Linsen“. 1530 wurde die Blende erfunden, man geht davon aus das dies Daniele Barbaro getan hat. Diese beiden Erfindungen sorgten dafür, dass das Bild nach dem Einbauen dieser Gegenstände in die Camera obscura, schärfer wurde.

### Der Wunsch nach einer tragbaren Dunkelkammer:

Nachdem die Künstler also herausfanden, dass die Camera obscura ihnen helfen konnte, die Wiedergabe von Szenen und Gegenständen möglichst wirklichkeitsgetreu zu gestalten, wünschten sie sich, dass es eine transportable Dunkelkammer gab.



Abbildung 20: Tragbare Camera obscura  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)



Abbildung 21:  
Zeltkamera  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

Also wurde

die Camera obscura so weiterentwickelt, dass man sie transportieren konnte. Dies war der nächste grössere Schritt zum modernen Fotoapparat. Denn nun hatten die Camera obscura und der moderne Fotoapparat einiges gemeinsam. Zum einen das Objektiv und die Blende, plus ein Blatt eines Materials, auf dem dann das Bild festgehalten wurde.

Die Idee von einer tragbaren Camera obscura wurde in ganz Europa aufgegriffen und weiterentwickelt. Sie bestand aus einem leichten Holzrahmen mit Segeltuchwänden. Die tragbare Camera obscura, die ein bisschen aussah wie eine kleine Hütte, war so genug leicht, um von nur zwei Männern getragen zu werden. Der Raum wurde von unten

durch eine Falltür vom Künstler betreten. Es gab einen inneren Kasten, der aus Papier bestand, welches so transparent war, dass eben ein Bild richtig abgezeichnet werden konnte.

Dieses eher umständliche Gerät war wohl eher für das Erzeugen von grossen Bildern gedacht, denn eine kleinere Zeltkamera wurde schon in der Zeit um 1820, gut 20 Jahre früher, erfunden.

Mit der Zeit wurden die verschiedensten Kameraformen und Grössen erfunden. Es gab welche die über den Kopf gestülpt wurden, es gab solche die wie eine Sänfte konstruiert wurden und noch viele mehr. Doch die wichtigste von all diesen Kameras war eine kleine Kastenkamera. Sie wurde von Kaspar Schott, einem Schüler von Athanasius Kircher, konstruiert. Er konstruierte diese nach einem Beispiel, das er in Spanien gesehen hatte. Die Kastenkamera war aus zwei Linsen und einer Entfernungseinstellung, die durch zwei ineinander schiebbare Kästen betätigt wurde, zusammengebaut.

Robert Boyle entwickelte in England eine Kamera, die das Bild auf ein transparentes Ölpapier projizierte. Im Jahre 1676 machte sich auch der deutsche Mathematikprofessor Johann Sturm die Idee zunutze. Er setzte jedoch noch einen kleinen Spiegel ein, der in einem Winkel von  $45^\circ$  zur Linse stand. Durch diese Einrichtung wurde ein aufrechtes statt ein auf dem Kopf stehendes Bild reflektiert. Ausserdem brachte er an der Kamera eine Kapuze an, welche dem schwarzen Tuch eines Fotografen ähnelt. Der Fotograf erhält durch die Kapuze eine bessere Sicht und kann so besser arbeiten. Diese Kamera war die erste Spiegelreflexkamera. Der Würzburger Mönch Johann Zahn verbesserte diese erst ein gutes Jahrhundert später. Er ersetzte nämlich das Ölpapier durch Opalglas und verwendete eine Teleskoplinse aus zwei Teilen. Der eine Teil war konkav der andere konvex, die beiden besaßen ausserdem verschiedene Brennweiten und so ergaben sie ein grösseres Bild.

Nun konnte an der Camera obscura im physikalischen Bereich nicht mehr viel verändert oder verbessert werden. So war es an der Zeit, dass sich die Chemiker ans Werk machten.

### Die Profilmaschine:

Goethe war ein begeisterter Profilmaler und war am Entwurf der Originalprofilmaschine beteiligt. Die Maschine funktionierte so, dass der Künstler das von einer Kerze erhellte Profil auf einen Schirm zeichnete, der zwischen dem Modell und ihm aufgestellt wurde.

### Innenaufnahmen:

Es wurde auch ein Tischmodell der Camera obscura entwickelt, das man für Innenaufnahmen brauchte. Ausserdem war dieses Modell sehr schwer und gross und eignete sich so gut für unbewegliche Objekte.

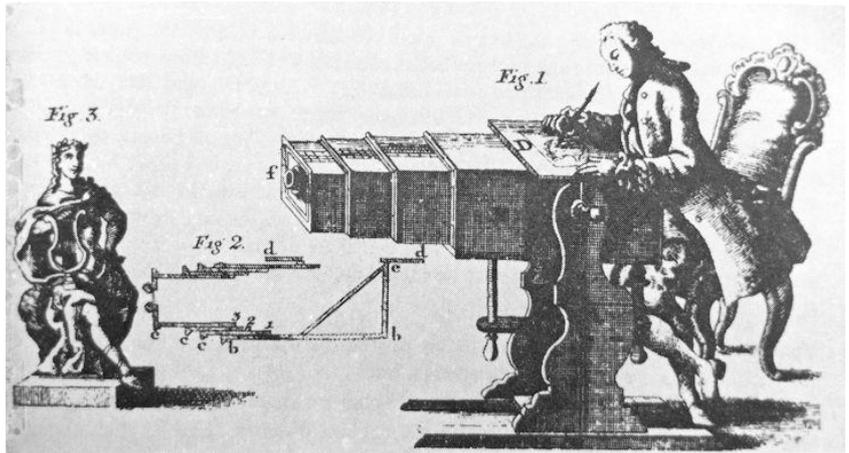


Abbildung 22: Tischkamera ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

### Die Fixierung des Bildes:

Die Künstler und Wissenschaftler des 17. Jahrhunderts dachten noch nicht daran, herauszufinden, wie man ein Bild fixiert. Denn die Wissenschaft hatte schliesslich ein neues optisches Gerät entwickelt, welches zweidimensionale Wiedergaben von Gegenständen und Umgebungen erzeugte. Dazu kam, dass die Wiedergaben wirklichkeitstreuer waren als je zuvor und so ging es eine gewisse Zeit, bis die Idee vom Fixieren eines Bildes richtig aufkam. Johann Heinrich Schulze ein deutscher Professor der Medizin experimentierte im Jahre 1727 an der Herstellung von Phosphor (einem chemischen Element). Währendem er einen Kalkniederschlag in Salpetersäure herstellte, beobachtete er, wie sich die Chemikalie in der Nähe des Fensters purpurrot färbte. Mithilfe eines Eliminierungsprozesses fand Schulze Silberspuren in der Säure. Was ihn zur Annahme brachte, dass sich Silbersalz dunkel verfärbt, wenn es



Abbildung 23: Johann Heinrich Schulze ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

starkem Licht ausgesetzt ist. Er wusste zwar, dass seine Entdeckung wichtig ist, jedoch wertete er die Beobachtung nie praktisch aus.

Dank Schulze bauten andere Forscher wie der Franzose Jean Helot, auf die Entdeckung auf. Er schrieb mit Silbernitratlösung auf weisses Papier, sodass das Geschriebene erst sichtbar wurde, als Licht darauf fiel. Seine so aufgeschriebenen Experimente galten auch als Geheimschriften. So könnte man Helots Arbeit dem Begriff „Fotografie“ zuordnen. Dieser Begriff lehnt sich nämlich am Griechischen an und bedeutet so viel wie „Schreiben mit Licht“.

Thomas Wedgwood war der jüngste Sohn von Josiah Wedgwood. Er war der erste, der lichtempfindliche Chemikalien mit der Camera obscura in Verbindung brachte. Sein Vater, der grosse englische Keramiker, benutzte die Camera obscura bereits zur Bemalung von Porzellan- und Tonwaren. Denn mithilfe der Camera obscura konnte er exakte Muster für seine Waren herstellen. So kannte sich Tom Wedgwood gut mit der Camera obscura aus und war ausserdem interessiert an Chemie. Er interessierte sich vor allem für die Wirkung von Licht und Wärme auf Chemikalien und begann so, die Entdeckungen von

Schulze selbst auszuprobieren. Seine Versuche machte er mit dem Ziel, dass er die Umrisse von Blättern und Insektenflügeln auf weissem, mit Silbernitrat beschichtetem Leder, festhalten konnte.

Leider erfüllte sich der Traum von Wedgwood nicht, denn es fehlten ihm Härtemittel und Fixiermittel um ein dauerhaftes Bild herzustellen. Nicht einmal dem grossen Chemiker Humphry Davy, der Freund und Mitarbeiter von Wedgwood war, gelang es, diese Mittel zu entdecken.

Erst dem Franzosen Nicéphore Niepce gelang mit der Unterstützung seines Bruders Claude die Erfindung der Fotografie. Die beiden Brüder machten Versuche mit

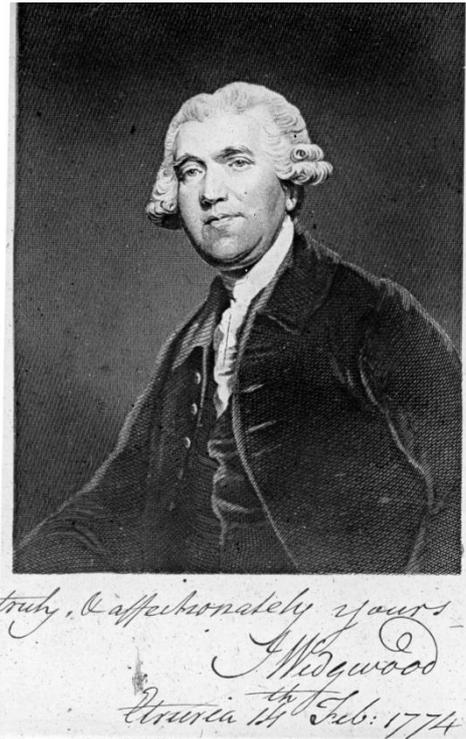


Abbildung 24: Thomas Wedgwood ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

einem Material, das Judäa-Asphalt genannt wurde. Der Judäa-Asphalt hatte die Eigenschaft, dass dieser bei Einwirkung von Licht erbleicht und gleichzeitig erhärtet.



Abbildung 25: Joseph Niépore Niepce (www.google.ch, 2016)

Für Nicéphore und Claude Niepce war dies eine sehr interessante Eigenschaft, denn die lichtgeschützten Stellen blieben weich und konnten so anschliessend gewaschen werden. Mit diesem Mittel, das damals für Litographien verwendet wurde, bestrichen sie Glasplatten („Die **Lithografie** oder **Lithographie** (von Griechisch: *lithos* „Stein“ und *graphein* „schreiben“) ist das älteste Flachdruckverfahren

und gehörte im 19. Jahrhundert zu den

am meisten angewendeten Drucktechniken für farbige Drucksachen (Wikipedia.).

Wenn die Glasplatten dann beschichtet waren, legte er einen mit Öl transparent gemachten Stich darauf und legte das Ganze anschliessend für ca. 3

Stunden ans Sonnenlicht, sodass sich der Asphalt erhärtete. Nun konnten mit Lavendelöl und

Terpentin die weichen, unter den dunklen Strichen Stellen des Stichs, abgewaschen werden. Das Bild war das Resultat, welches nun jetzt widerstandsfähig und dauerhaft war. Niepce hatte nun also während seinem Streben, die Fotografie weiter zu entwickeln, die Fotogravur erfunden, die er selbst Heliographie nannte.

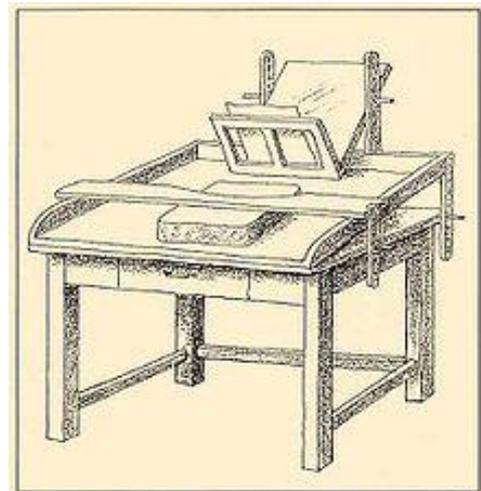


Abbildung 26: Drucktisch (www.google.ch, 2016)

### Das erste Foto der Welt:

Nach seinem Erfolg mit Asphalt am Anfang, beschichtete Niepce eine Bleiplatte mit diesem Stoff. Anschliessend bleichtete er die Bleiplatte in einer Kamera, in welcher ein Meniskenprisma zur Korrektur des seitlich versetzten Bildes eingebaut

war. Danach stellte er die Platte in das Fenster



Abbildung 27: Das erste Foto der Welt (www.google.ch, 2016)

seines Arbeitszimmers, welches sich im Haus der Familie Niepce befand. Dort im Fenster wurde die Platte etwa acht Stunden belichtet. So entstand im Jahre 1827 in Gras bei Chalon-sur-saône die erste Fotografie der Welt.

### **Louis Daguerre und seine Erfindungen:**

Auch ein anderer Franzose namens Louis Daguerre versuchte verbissen einen Weg zu finden, wie man ein Bild in der Kamera fixieren konnte. Er hatte jedoch keinen grossen Erfolg damit, bis er sich 1829 mit Niepce traf, um die Heliografie zu verbessern. Nach diesem Treffen machte sich Daguerre auf die Suche nach dem idealen Fixiermittel. Als er bereits einige Jahre Versuche angestellt hatte, stellte er eines Tages im Jahre 1835 eine belichtete Platte in den Chemikalienschrank. Er war sehr erstaunt, als er die Platte einige Tage später wieder herausholte und diese entwickelt war. Er suchte den Verursacher und stellte fest, dass die entwichenen Quecksilberdämpfe aus einem zerbrochenen Thermometer der Grund für das Entwickeln der Platte waren. Es ging aber trotzdem noch zwei Jahre, bis es Daguerre gelang, die Bilder haltbar zu machen. Er schaffte es nämlich, die Bilder mit einer gewöhnlichen Salzsäure haltbar zu machen. Diese Erfindung nannte er „Daguerreotypie“.

Jedoch waren die Daguerreotypien positive Bilder, die nicht reproduzierbar waren. Ausserdem waren das nicht die einzigen Nachteile und so suchte Daguerre Geldgeber, um seine Erfindung verbessern zu können. Den Astronomen Dominique Arago konnte er von seiner Idee überzeugen, dieser schaffte es wiederum, die Regierung auf ihre Seite zu ziehen. Mit dem Geld der Regierung konnte die Daguerreotypie verbessert werden.

Verbesserungen der Daguerreotypie:

1. Joddampf und eine versilberte Platte bildeten eine Jodsilberschicht, welche lichtempfindlich war.
2. Dann wurde diese Platte in der Kamera belichtet und das latente Bild mit Quecksilber entwickelt. (So setzte das Quecksilber an den Stellen der Jodsilberschicht an.
3. Anschliessend wurde die Platte mit Natriumthiosulfat fixiert und über einer Flamme getrocknet.
4. Das endgültige Foto musste zum Schutz mit einer Glasplatte abgedeckt werden.

Die Daguerreotypie war sehr erfolgreich. Der Maler Paul Delaroche sagte sogar einmal, als er eine Daguerreotypie sah: „Von jetzt an ist die Malerei tot.“

### Daguerre präsentiert der Welt seine Erfindung:

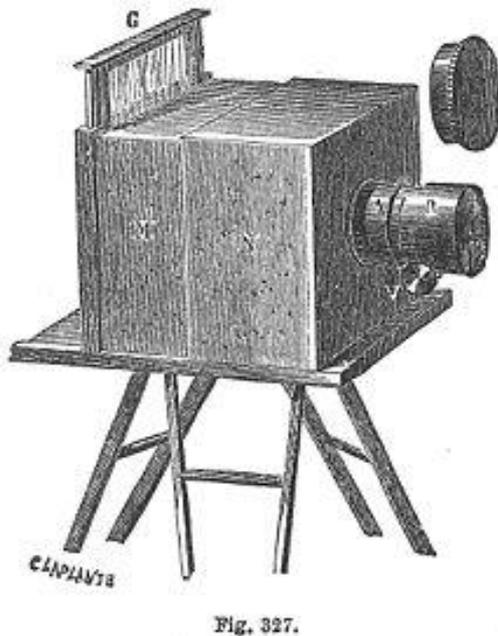


Abbildung 28: Daguerreotypie  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

### Das Negativbild:

Es forschten gleichzeitig viele Wissenschaftler daran, ein Bild zu fixieren.

William Henry Fox kannte die Lichtempfindlichkeit von Silbersalzen und wusste so wie man Negativbilder herstellte. Von den Negativen die er herstellte machte er wiederum



Abbildung 30: Fotografie Fox Talbot  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

Positive indem er ein Stück lichtempfindliches Papier auf das Negativ legte und Licht hindurchscheinen lies.

Am 19. August 1839 zeigt Daguerre der Welt das fotografische Bild mit dem dazugehörigen Verfahren. Er veröffentlichte auch eine Broschüre, in der er beschreibt, wie man zu einer Daguerreotypie kommt. Auch der Bau der Kamera war genau beschrieben, sodass jeder Gerätebauer den Apparat nachbauen konnte.



Abbildung 29: Das Negativverfahren  
([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

1839 beschichtete er ein Papier mit einer schwachen Salzlösung und einer starken Silberlösung, so konnte er mit einer Camera obscura ein Negativbild seines Hauses in Lacock

Abbey erstellen. Dies war das erste Papiernegativ. Trotz seiner Bemühungen der Öffentlichkeit zu beweisen, dass er eigentlich der

erste mit dieser Erfindung war, hatte Daguerre viel mehr Erfolg als Fox.

### Zeitstrahl: Weiterentwicklung der Fotografie:

1841	Also forschte Fox unermüdlich weiter und wurde durch eine Zufallsentdeckung belohnt. Durch die Entdeckung waren die Belichtungszeiten mit weniger als 30 Sekunden genauso schnell wie das von Daguerre. Er nannte nun das Verfahren, zu welchem er noch etliche andere Verbesserungen hinzufügte, „Kalotypie.“
1842	In Grossbritannien machten bereits einige Fotografen Porträtstudios auf.
1844	Talbot gründete eine Kopieranstalt in Reading, dort fertigte er Sätze von Kalotypien zum Verkauf an. Er befasste sich auch mit den wachsenden Nachfragen für Lizenzen zur Übernahme seines Verfahrens.
1851	Daguerre starb und sein Tod symbolisierte gleichzeitig das Ende einer Epoche. Noch im gleichen Jahr wurde nämlich eine neue Technik erfunden, diese löste sich von Daguerres und Foxs Verfahren. Das neue Verfahren wurde von Frederick Scott Archer erfunden.

Zu dieser Zeit hatte sich die Fotografie durchgesetzt, denn die Zahl der Fotografen war von einigen Hundert auf mehrere Tausend angestiegen.

### Haltbarkeit, Schärfe und Lichtempfindlichkeit:

Bei den ersten Versuchen der Fotografie ging es vor allem um die drei Faktoren:

Haltbarkeit, Schärfe und Lichtempfindlichkeit. Niepce, Daguerre und Fox Talbot erreichten mit den verschiedenen Mitteln zur Fixierung der Kopien, die sie entwickelt hatten, die Haltbarkeit. Mit der Verbesserung der Objektive konnte die Schärfe erreicht werden. Mit dem Kalotypieverfahren kam man in der Fotografie noch einen Schritt weiter. Frederick Scott Archer



Abbildung 31: Kamera alt ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

wollte eine wirklichkeitsgetreuere Darstellung seiner Modelle erreichen. So machte er sich auf die Suche nach einem Papier, welches lichtempfindlicher war als Jodsilber- oder Albuinpapier. So probierte er eine andere Substanz aus, nämlich den Stoff Kollodium. Da das Papier sich als schlechter Träger für Kollodium herausstellte, versuchte er das Ganze mit Glas. Zwar hatten schon vor ihm Leute Versuche mit Kollodium angestellt, sie trockneten jedoch diese, bevor sie eine Schicht Jodsilber auftrugen. Archer jedoch versetzte jedoch das Kollodium mit Kaliumjodid und tauchte das Glas in ein Bad aus Silbernitratlösung und belichtete die noch nasse Platte. Er hatte so entdeckt, dass die Platte während dem Trocknen viel von ihrer Lichtempfindlichkeit einbüsst. Deswegen war das Ganze in nassem Zustand viel lichtempfindlicher als sonst und so konnte die Belichtungszeit auf weniger als drei Sekunden gesenkt werden.

Nun brauchte es immer eine Menge an Material um nach dem neuen Verfahren zu Fotografieren.

Die Fotografie wurde so immer weiterentwickelt. Da die Grundbausteine da waren wurden immer kleine Dinge neu entdeckt und verbessert. Die Verfahren wurden verbessert bis das erste Mal ein Rollfilm in die Kamera eingelegt werden konnte. Die kleine Kamera wurde von George Eastmann heraus gebracht. Die Kamera wurde mit dem Slogan vermarktet: „Sie drücken auf den Knopf, wir besorgen den Rest.“ So



Abbildung 32: Kamera neu ([www.google.ch](http://www.google.ch), 2016)

musste der Fotograf seine Bilder nicht mehr selbst entwickeln. Er schickte die Bilder nur zu den Herstellern der Kamera, dort wurden die Bilder entwickelt und ein neuer Film in die Kamera eingelegt. Anschliessend wurde die Kamera samt den entwickelten Bildern an den Besitzer zurückgesandt.

So wurde die Fotografie immer weiter entwickelt, bis zur heutigen Kamera. Egal wie kompliziert oder

einfach die Kameras sind, alle sind nach dem gleichen Grundprinzip aufgebaut.

(Unterlagen meiner Mutter Patentarbeit, 1996)

## Fazit von Yasmin

Ich habe während dieser Arbeit sehr viel gelernt. Ich habe viele neue Erfahrungen im Bereich der Fotografie gemacht und auch bei der schriftlichen Arbeit habe ich viel gelernt. Ich habe mein Ziel bei der Recherchearbeit über die Fotogeschichte erreicht, denn nun weiss ich wie ein Foto entsteht, wie die ersten Fotografen fotografiert haben und ich habe das Grundprinzip einer Kamera begriffen.

Ein nächstes Mal würde ich sehr viel früher mit der schriftlichen Arbeit beginnen, denn ich hatte am Schluss dennoch ein bisschen Stress. Das Projekt an sich hat mir recht gut gefallen. Vor allem auch gerade die Erfahrungen, die wir bei der Songaufnahme gesammelt haben, zeigt mir wie viel Zeit das Ganze in Anspruch nimmt.

Beim Notenschreibprogramm musste ich auch feststellen, dass es nicht einfach ist die Noten aus meinem Kopf auf das Papier zu bringen.

Im Grossen und Ganzen habe ich gelernt, dass man so ein Projekt gut planen muss und selbst immer Disziplin zeigt und früh genug mit der schriftlichen Arbeit beginnt.

Ich bin auch stolz auf mich und Gina, da wir unseren Song aufnehmen konnten und diesen ganz alleine geschrieben haben. Auch die Fotos die ich gemacht habe finde ich ganz schön und ich finde, sie zeigen das, was wir mit unserem Song sagen wollen.

# Haben wir unsere Ziele erreicht?

Wir haben unsere ursprünglich gesetzten Ziele nicht erreicht, da wir diese während der Arbeit abändern mussten. Unsere neuen Ziele sahen nun anders aus.

## **Wir wollen..., indem wir...:**

Wir wollen einen selbst getexteten und komponierten Song mit passenden Bildern zu einem Filmclip verarbeiten.

## **Überprüfbare Zielsetzung:**

- Wir wollen den Song selber texten und die passende Melodie komponieren.
- Wir wollen passende Fotos erstellen und diese mit Photoshop bearbeiten und dann mit dem Studioprogramm den Filmclip erstellen.
- Den Film wollen wir mit unserer Musik vertonen.

Diese neuen Ziele haben wir gut erreicht. Wir haben aber an den Fotos noch etwas geändert. Wir haben zu den neuen Fotos, die wir gemacht haben noch, noch ältere Fotos hinzugefügt, welche wir in den letzten paar Jahren gemacht haben. Ausserem sind auch noch wenige dabei, die schon älter sind aber trotzdem das Thema unseres Songs gut widerspiegeln.

# Gemeinsames Fazit und Schwierigkeiten

Wir haben beide sehr viel gelernt während dieser Arbeit. Vor allem auch das Song aufnehmen war sehr spannend. Unsere anfangs Ziele haben wir leider nicht ganz erreicht, das kommt aber vor allem daher, dass wir nicht wussten wie viel Arbeit ein eigener Song gibt. Da wir auch merken mussten, dass es uns zeitlich einfach nicht reicht Videos zu drehen und die auch noch in den Clip einzufügen, mussten wir auch dieses Ziel in den Sand setzen. Als wir merkten, dass wir unsere Ziele zu hoch gesetzt hatten, änderten wir diese zu solchen die wir erreichen konnten.

1. Wir machten nur ein Song
2. Wir machten nur Fotos und brachten noch welche ein die wir schon früher gemacht hatten.
3. Wir teilten uns die schriftliche Arbeit ganz klar auf.

Unsere Dokumentation mussten wir aus dem Grund ganz klar jeder für sich ein Teil machen, weil wir uns zusammen weniger Mühe gaben und weniger Disziplin zeigten, als wenn jeder auf sich gestellt war und seinen Teil erbringen musste.

Am Ende erreichten wir diese Ziele recht gut. Schwierigkeiten gab es eigentlich nur anfangs, bis wir uns erst Mal richtig hineingekniet hatten und am Schluss bei der schriftlichen Arbeit die wir zusammenfügen mussten und dies sich als relativ schwierig erwies.

Mit unserem Endprodukt sind wir sehr zufrieden und auch die Bearbeitung der Fotos und das eigentliche Fotografieren ist uns gut gelungen. Wir haben viel gelernt und wir wissen jetzt, dass wir ein nächstes Mal früher mit dem Projekt anfangen würden und vor allem früher an der Dokumentation schreiben würden.

# Danksagungen/ Schlusswort

## Danksagungen:

An dieser Stelle möchten wir uns noch ganz herzlich bei allen bedanken die uns geholfen haben.

Einmal möchten wir Herr Müller danken, weil er uns immer Tipps gegeben hat und uns Sachen erklärt hat die wir brauchten. Ausserdem hat er uns geholfen unsere Ziele neu zu setzen und hat uns aufgezeigt, dass wir uns noch Mal richtig hineinknien müssen.

Auch Herr Bühler möchten wir danken, weil er uns so gut unterstütze beim Songaufnehmen. Und ganz besonders dankbar sind wir dafür, dass er so viel Zeit investiert hat, den Song zurecht zu schneiden.

Und natürlich bedanken wir uns bei Frau Lehnherr, denn sie hat sich zur Verfügung gestellt unsere Dokumentation zu überarbeiten.

Ausserdem sind wir auch allen Models sehr dankbar die uns geholfen haben und uns unterstützt haben. Wir danken auch denen die uns erlaub haben Fotos von früher zu benutzen und ganz besonders denen, die uns geholfen haben zu fotografieren.

Wir sind auch Flo Schmid sehr dankbar, dass sie Gina bei der Bearbeitung der Fotos so gut geholfen hat.

Ohne alle diese Personen und allen denen die uns sonst noch im Kleinen unterstützt haben, wäre dieser Song nicht so zustande gekommen wie er es heute ist. Noch Mals ein herzliches Dankeschön an alle die uns in irgendeiner Weise unterstützt haben.

## Schlusswort:

Selbstverständlich danken wir auch ihnen liebe Leser und Leserinnen, für die das Lesen unserer schriftlichen Arbeit und dem Interessen an unserem Projekt.

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Photoshop Beispiel (www.google.ch, 2016).....	6
Abbildung 2: Photoshop Logo (www.google.ch, 2016).....	6
Abbildung 3: Komponist (www.google.ch, 2016).....	13
Abbildung 4: Notenblatt (www.google.ch, 2016).....	13
Abbildung 5: Gitarre (www.google.ch, 2016).....	15
Abbildung 6: Chello (www.google.ch, 2016).....	17
Abbildung 7: Mozart (www.google.ch, 2016).....	18
Abbildung 8: Mozart (www.google.ch, 2016).....	19
Abbildung 9: Johann Sebastian Bach (www.google.ch, 2016).....	20
Abbildung 10: Beethoven (www.google.ch, 2016).....	21
Abbildung 11: Händel (www.google.ch, 2016).....	22
Abbildung 12: Michelle an der Gitarre.....	23
Abbildung 13: Yasmin am Klavier.....	23
Abbildung 14: Gina beim Singen.....	23
Abbildung 15: Aufnahmegerät (www.google.ch, 2016).....	23
Abbildung 16: PriMus Free Logo (www.google.ch, 2016).....	25
Abbildung 17: Toolbox PriMus Free (www.google.ch, 2016).....	26
Abbildung 18: Camera obscura (www.google.ch, 2016).....	35
Abbildung 19: Prinzip der Camera obscura (www.google.ch, 2016).....	36
Abbildung 20: Tragbare Camera obscura (www.google.ch, 2016).....	37
Abbildung 21: Zeltkamera (www.google.ch, 2016).....	37
Abbildung 22: Tischkamera (www.google.ch, 2016).....	39
Abbildung 23: Johann Heinrich Schulze (www.google.ch, 2016).....	39
Abbildung 24: Thomas Wedgwood (www.google.ch, 2016).....	40
Abbildung 25: Joseph Niéphore Niepce (www.google.ch, 2016).....	41
Abbildung 26: Drucktisch (www.google.ch, 2016).....	41
Abbildung 27: Das erste Foto der Welt (www.google.ch, 2016).....	41
Abbildung 28: Daguerreotypie (www.google.ch, 2016).....	43
Abbildung 29: Das Negativverfahren (www.google.ch, 2016).....	43
Abbildung 30: Fotografie Fox Talbot (www.google.ch, 2016).....	43
Abbildung 31: Kamera alt (www.google.ch, 2016).....	44
Abbildung 32: Kamera neu (www.google.ch, 2016).....	45

# Literaturverzeichnis

- Free, P. (12. 04 2016). *Notenschreibprogramm PriMus Free*. Von Notenschreibprogramm PriMus Free: Programmanleitung
- Klassika. (12. 04 2016). *www.Klassika.info*. Von [www.Klassika.info](http://www.klassika.info): [http://www.klassika.info/Komponisten/Bach/lebenslauf\\_1.html](http://www.klassika.info/Komponisten/Bach/lebenslauf_1.html)
- Klassika. (12. 04 2016). *www.Klassika.info*. Von [www.Klassika.info](http://www.klassika.info): [http://www.klassika.info/Komponisten/Beethoven/lebenslauf\\_1.html](http://www.klassika.info/Komponisten/Beethoven/lebenslauf_1.html)
- Klassikakzente. (12. 04 2016). *www.klassikakzente.de*. Von [www.klassikakzente.de](http://www.klassikakzente.de): <http://www.klassikakzente.de/georg-friedrich-haendel/biografie>
- (1996). *Unterlagen meiner Mutter Patentarbeit*.
- Weiss, S. (31. 03 2016). *www.wolfgang - amadeus.at*. Von [http://www.wolfgang-amadeus.at/de/Das\\_Leben\\_von\\_Mozart.php](http://www.wolfgang-amadeus.at/de/Das_Leben_von_Mozart.php)
- www.adobe.com*. (7. Dezember 2015). Von [http://www.adobe.com/ch\\_de/products/photoshop.html](http://www.adobe.com/ch_de/products/photoshop.html)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=beethoven&biw=1107&bih=1140&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi6iY\\_azY7MAhUGDiwKHWXfCdMQ\\_AUIBigB&dpr=0.75#imgrc=dpAh3P\\_i5YxMIM%3A](https://www.google.ch/search?q=beethoven&biw=1107&bih=1140&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi6iY_azY7MAhUGDiwKHWXfCdMQ_AUIBigB&dpr=0.75#imgrc=dpAh3P_i5YxMIM%3A)
- www.google.ch*. (14. 04 2016). Von [www.google.ch](http://www.google.ch): [https://www.google.ch/search?q=photoshop&biw=1366&bih=657&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj36tD\\_ho7MAhVFXSwKHSyDUMQ\\_AUIBigB#imgrc=zzO5kegJZlj58M%3A](https://www.google.ch/search?q=photoshop&biw=1366&bih=657&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj36tD_ho7MAhVFXSwKHSyDUMQ_AUIBigB#imgrc=zzO5kegJZlj58M%3A)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [www.google.ch](http://www.google.ch): [https://www.google.ch/search?q=photoshop&biw=1366&bih=657&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj36tD\\_ho7MAhVFXSwKHSyDUMQ\\_AUIBigB#imgrc=zzO5kegJZlj58M%3A](https://www.google.ch/search?q=photoshop&biw=1366&bih=657&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj36tD_ho7MAhVFXSwKHSyDUMQ_AUIBigB#imgrc=zzO5kegJZlj58M%3A)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [www.google.ch](http://www.google.ch): [https://www.google.ch/search?q=photoshop&biw=1366&bih=657&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj36tD\\_ho7MAhVFXSwKHSyDUMQ\\_AUIBigB#tbm=isch&q=photoshop+logo&imgrc=jjkXy0BcLSX1iM%3A](https://www.google.ch/search?q=photoshop&biw=1366&bih=657&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj36tD_ho7MAhVFXSwKHSyDUMQ_AUIBigB#tbm=isch&q=photoshop+logo&imgrc=jjkXy0BcLSX1iM%3A)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [www.google.ch](http://www.google.ch): [https://www.google.ch/search?q=musiker+mit+cello+gem%C3%A4lde&biw=1366&bih=657&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj9svJil7MAhXKiCwKHc3SA7UQ\\_AUIBigB#tbm=isch&tbs=rimg%3ACWadRylrul6pljg4Fzv2RSRZJnYlbP2SvHOlcSLObNhg2muaZgN-QxJ8zBDy6lLoYASJAbETuC6Et0spDana](https://www.google.ch/search?q=musiker+mit+cello+gem%C3%A4lde&biw=1366&bih=657&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj9svJil7MAhXKiCwKHc3SA7UQ_AUIBigB#tbm=isch&tbs=rimg%3ACWadRylrul6pljg4Fzv2RSRZJnYlbP2SvHOlcSLObNhg2muaZgN-QxJ8zBDy6lLoYASJAbETuC6Et0spDana)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [www.google.ch](http://www.google.ch): [https://www.google.ch/search?q=Primus+Free+toolbox&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWjdwsu968zLahVG1hQKHYBFCJEQ\\_AUIBigB#imgrc=RQqzZ8lqK00eCM%3A](https://www.google.ch/search?q=Primus+Free+toolbox&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWjdwsu968zLahVG1hQKHYBFCJEQ_AUIBigB#imgrc=RQqzZ8lqK00eCM%3A)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [https://images.gutefrage.net/media/fragen-antworten/bilder/34368255/1\\_original.jpg?v=1330021914000](https://images.gutefrage.net/media/fragen-antworten/bilder/34368255/1_original.jpg?v=1330021914000)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Lochkamera\\_prinzip.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Lochkamera_prinzip.jpg)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=tragbare+camera+obscura&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj40Z\\_B9MzLahVGzRQKHcoVAf4Q\\_AUIBigB#q=camera+obscura+athanasius+kircher&tbm=isch&tbs=isz:l&imgrc=twG-X7ceWiDIYM%3A](https://www.google.ch/search?q=tragbare+camera+obscura&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEWj40Z_B9MzLahVGzRQKHcoVAf4Q_AUIBigB#q=camera+obscura+athanasius+kircher&tbm=isch&tbs=isz:l&imgrc=twG-X7ceWiDIYM%3A)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=zeltkamera&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi3seXx9czLahVMXRQKHeJCDN0Q\\_AUIBygC#tbm=isch&q=+camera+obscura+zelt&imgrc=IOqDGit23PNVdM%3A](https://www.google.ch/search?q=zeltkamera&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi3seXx9czLahVMXRQKHeJCDN0Q_AUIBygC#tbm=isch&q=+camera+obscura+zelt&imgrc=IOqDGit23PNVdM%3A)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEWjBw4L5\\_vTLAhVlvRQKHwdyCT8Q\\_AUIBigB#tbs=isz:l&tbm=isch&q=camera+obscura&imgdii=Z34iuSK1\\_uuYmM%3A%3BZ34iuSK1\\_uuYmM%3A%3BMHTXeN972injXM%3A&imgrc=Z34iu](https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEWjBw4L5_vTLAhVlvRQKHwdyCT8Q_AUIBigB#tbs=isz:l&tbm=isch&q=camera+obscura&imgdii=Z34iuSK1_uuYmM%3A%3BZ34iuSK1_uuYmM%3A%3BMHTXeN972injXM%3A&imgrc=Z34iu)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEWjBw4L5\\_vTLAhVlvRQKHwdyCT8Q\\_AUIBigB#q=johann+heinrich+schulze&tbm=isch&tbs=isz:l&imgrc=TfbC24D-2GvWuM%3A](https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEWjBw4L5_vTLAhVlvRQKHwdyCT8Q_AUIBigB#q=johann+heinrich+schulze&tbm=isch&tbs=isz:l&imgrc=TfbC24D-2GvWuM%3A)
- www.google.ch*. (12. 04 2016). Von <https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&>

- sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5\_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q\_AUIBigB#tbs=isz:l&tbn=isch&q=thomas+wedgwood&imgrc=Km\_pTBeS-e0sXM%3A  
[www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5\\_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q\\_AUIBigB#q=joseph+nic%C3%A9phore+ni%C3%A9pce&tbn=isch&tbs=isz:l&imgrc=mNEOy0JbFUPAAM%3ABild](https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q_AUIBigB#q=joseph+nic%C3%A9phore+ni%C3%A9pce&tbn=isch&tbs=isz:l&imgrc=mNEOy0JbFUPAAM%3ABild)
- [www.google.ch](https://de.wikipedia.org/wiki/Lithografie#/media/File:Lithografie-Tisch.jpg). (12. 04 2016). Von <https://de.wikipedia.org/wiki/Lithografie#/media/File:Lithografie-Tisch.jpg>
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5\\_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q\\_AUIBigB#tbs=isz:l&tbn=isch&q=camera+obscura&imgdii=Z34iuSK1\\_uuYmM%3A%3BZ34iuSK1\\_uuYmM%3A%3BMHTXeN972injXM%3A&imgrc=Z34iu](https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q_AUIBigB#tbs=isz:l&tbn=isch&q=camera+obscura&imgdii=Z34iuSK1_uuYmM%3A%3BZ34iuSK1_uuYmM%3A%3BMHTXeN972injXM%3A&imgrc=Z34iu)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5\\_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q\\_AUIBigB#q=joseph+nic%C3%A9phore+ni%C3%A9pce&tbn=isch&tbs=isz:l&imgrc=mNEOy0JbFUPAAM%3ABild](https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q_AUIBigB#q=joseph+nic%C3%A9phore+ni%C3%A9pce&tbn=isch&tbs=isz:l&imgrc=mNEOy0JbFUPAAM%3ABild)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5\\_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q\\_AUIBigB#tbs=isz:l&tbn=isch&q=thomas+wedgwood&imgrc=Km\\_pTBeS-e0sXM%3A](https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q_AUIBigB#tbs=isz:l&tbn=isch&q=thomas+wedgwood&imgrc=Km_pTBeS-e0sXM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5\\_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q\\_AUIBigB#q=joseph+nic%C3%A9phore+ni%C3%A9pce&tbn=isch&tbs=isz:l&imgrc=mNEOy0JbFUPAAM%3ABild](https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q_AUIBigB#q=joseph+nic%C3%A9phore+ni%C3%A9pce&tbn=isch&tbs=isz:l&imgrc=mNEOy0JbFUPAAM%3ABild)
- [www.google.ch](https://de.wikipedia.org/wiki/Lithografie#/media/File:Lithografie-Tisch.jpg). (12. 04 2016). Von <https://de.wikipedia.org/wiki/Lithografie#/media/File:Lithografie-Tisch.jpg>
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5\\_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q\\_AUIBigB#imgrc=bsW6yjjvSLKIUM%3A](https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q_AUIBigB#imgrc=bsW6yjjvSLKIUM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ\\_AUIBygB&biw=1920&bih=934#imgrc=2TaTChjHRkYVvM%3A](https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ_AUIBygB&biw=1920&bih=934#imgrc=2TaTChjHRkYVvM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5\\_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q\\_AUIBigB#tbs=isz:l&tbn=isch&q=daguerreotypie+kamera&imgrc=76nRaksvp-XTCM%3A](https://www.google.ch/search?q=erste+fotografie&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjBw4L5_vTLAhVlvRQKHWdyCT8Q_AUIBigB#tbs=isz:l&tbn=isch&q=daguerreotypie+kamera&imgrc=76nRaksvp-XTCM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ\\_AUIBygB&biw=1920&bih=934#tbn=isch&q=negativbild+fox+talbot&imgdii=zl\\_gVNAP52oavM%3A%3B](https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ_AUIBygB&biw=1920&bih=934#tbn=isch&q=negativbild+fox+talbot&imgdii=zl_gVNAP52oavM%3A%3B)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ\\_AUIBygB&biw=1920&bih=934#tbn=isch&q=fox+talbot&imgrc=8FlickqDy6EvlyM%3A](https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ_AUIBygB&biw=1920&bih=934#tbn=isch&q=fox+talbot&imgrc=8FlickqDy6EvlyM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ\\_AUIBygB&biw=1920&bih=934#imgrc=2TaTChjHRkYVvM%3A](https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ_AUIBygB&biw=1920&bih=934#imgrc=2TaTChjHRkYVvM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ\\_AUIBygB&biw=1920&bih=934#tbn=isch&q=spiegelreflexkamera+nikon&imgrc=15D0slwL--FVyM%3A](https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ_AUIBygB&biw=1920&bih=934#tbn=isch&q=spiegelreflexkamera+nikon&imgrc=15D0slwL--FVyM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch). (12. 04 2016). Von [https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ\\_AUIBygB&biw=1920&bih=934#imgrc=2TaTChjHRkYVvM%3A](https://www.google.ch/search?q=kameras+im+fr%C3%BChen+20.+jahrhundert&rls=com.microsoft.de-CH:IE-Address&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4o4q6-lbMAhVLDywKHUYyAzUQ_AUIBygB&biw=1920&bih=934#imgrc=2TaTChjHRkYVvM%3A)

- lbMAhVLDywkHUYyAzUQ\_AUIBygB&biw=1920&bih=934#tbm=isch&q=aufnahmeger%C3%A4t+musik+auf+stativ&imgrc=MBGuF2mj  
[www.google.ch](https://www.google.ch/). (12. 04 2016). Von  
[https://www.google.ch/search?q=h%C3%A4ndel&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiWv6uzY7MAhWCISwKHxcOATgQ\\_AUIBygB&biw=2560&bih=1444&dpr=0.75#imgrc=j9Oot3saekUnOM%3A](https://www.google.ch/search?q=h%C3%A4ndel&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiWv6uzY7MAhWCISwKHxcOATgQ_AUIBygB&biw=2560&bih=1444&dpr=0.75#imgrc=j9Oot3saekUnOM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch/). (12. 04 2016). Von  
[https://www.google.ch/search?q=bach&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjQl\\_mOzo7MAhUK1SwKHbZrAzUQ\\_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#imgrc=RUdk8RZw-F7OmM%3A](https://www.google.ch/search?q=bach&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjQl_mOzo7MAhUK1SwKHbZrAzUQ_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#imgrc=RUdk8RZw-F7OmM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch/). (12. 04 2016). Von  
[https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ\\_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&q=mozart+oper&imgrc=C8P5b0cMep7OPM%3A](https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&q=mozart+oper&imgrc=C8P5b0cMep7OPM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch/). (12. 04 2016). Von  
[https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ\\_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#imgrc=gJa14ll1i7bmtM%3A](https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#imgrc=gJa14ll1i7bmtM%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch/). (12. 04 2016). Von  
[https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ\\_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&q=geschichte+der+musik&imgrc=Tdj\\_MByT-qRV3M%3A](https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&q=geschichte+der+musik&imgrc=Tdj_MByT-qRV3M%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch/). (12. 04 2016). Von  
[https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ\\_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&q=geschichte+der+musik&imgrc=Tdj\\_MByT-qRV3M%3A](https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&q=geschichte+der+musik&imgrc=Tdj_MByT-qRV3M%3A)
- [www.google.ch](https://www.google.ch/). (12. 04 2016). Von  
[https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ\\_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&tbs=rimg%3ACdsI5K9CjjLqIjhzvJwg8fxsHIAwA8uyYniO9Cu8BjeA9rl0cZEIQqKVScFz-Wi3iLsL2tJXpUBJ94gYlqzTlpS46SoSCXO-PC](https://www.google.ch/search?q=mozart&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiEgP6szo7MAhUD8ywKHV3qBUUQ_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&tbs=rimg%3ACdsI5K9CjjLqIjhzvJwg8fxsHIAwA8uyYniO9Cu8BjeA9rl0cZEIQqKVScFz-Wi3iLsL2tJXpUBJ94gYlqzTlpS46SoSCXO-PC)
- [www.google.ch](https://www.google.ch/). (12. 04 2016). Von  
[https://www.google.ch/search?q=gitarre&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwif7peW2o7MAhXQOSwKHbSeCM8Q\\_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&tbs=rimg%3ACU43zX-\\_12RXAlji8kV7vbiEulDeiXI\\_127-n1mNhLUqNi1\\_1krLcn7ABiKXgzNSMRjfOBPWrzAi4-glRHLHeTaHzERTCoSCb](https://www.google.ch/search?q=gitarre&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwif7peW2o7MAhXQOSwKHbSeCM8Q_AUIBygB&biw=1107&bih=1132&dpr=0.75#tbm=isch&tbs=rimg%3ACU43zX-_12RXAlji8kV7vbiEulDeiXI_127-n1mNhLUqNi1_1krLcn7ABiKXgzNSMRjfOBPWrzAi4-glRHLHeTaHzERTCoSCb)
- [www.google.ch](https://www.google.ch/). (12. 04 2016). Von  
[https://www.google.ch/search?q=Primus+Free+toolbox&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjdw968zLAhVG1hQKHBYFCJEQ\\_AUIBigB#imgrc=RQqzZ8lqK00eCM%3A](https://www.google.ch/search?q=Primus+Free+toolbox&biw=1667&bih=911&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjdw968zLAhVG1hQKHBYFCJEQ_AUIBigB#imgrc=RQqzZ8lqK00eCM%3A)
- [www.klangkost.net](http://www.klangkost.net/). (18. Februar 2016). Von <http://www.klangkost.net/>
- [www.wikihow.com](http://de.wikihow.com/). (16. März 2016). Von <http://de.wikihow.com/Komponieren-lernen>
- [www.wikipedia.org](https://de.wikipedia.org/wiki/Komposition_%28Musik%29). (22. Januar 2016). Von [https://de.wikipedia.org/wiki/Komposition\\_%28Musik%29](https://de.wikipedia.org/wiki/Komposition_%28Musik%29)