

## Zeitrechnung mit Excel

**Arbeitsstunden mit Excel leicht gemacht: Im Internet finden sich fertige Vorlagen.**

Excel kann nicht nur auf Franken und Rappen genau kalkulieren, sondern auch mit Stunden und Minuten gewieft umgehen. Das funktioniert aber nur, wenn man die Werte als Zeitangabe richtig eintippt oder die Felder nachträglich richtig formatiert. Werden Werte im Format «Stunden:Minuten», also beispielsweise 8:30, eingetippt, formatiert Excel die Zelle automatisch im Zeitformat. Tippt man also in die Zelle A1 «0:30» für 30 Minuten und in Zelle A2 «1:20» für eine Stunde und 20 Minuten ein, kann man danach wie gewohnt rechnen. In Zelle A3 schreibt man dazu die Formel «=A1+A2», schon zeigt sie das korrekte Ergebnis von 1:50, also 1 Stunde und 50 Minuten, an.

Komplexer ist die Umrechnung von Minuten- zu Dezimalwerten. Dazu tippt man in Zelle A4 die Formel «=A3\*60/24», um das Ergebnis als Summe in Minuten (110) zu erhalten. In

|   | A                  | B | C                                    |
|---|--------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | 00:30              |   | Dreissig Minuten                     |
| 2 | 01:20              |   | plus 1 Stunde 20 Minuten             |
| 3 | 01:50 =A1+A2       |   | ergeben 1 Stunde 50 Minuten          |
| 4 | 110 =>A3*60/24     |   | was 110 Minuten entspricht           |
| 5 | 1:50:00 =>A4/24/60 |   | 110 Minuten sind 1 Stunde 50 Minuten |
| 6 | 1.833333333 +A4/60 |   | 110 Minuten sind 1,88 Stunden        |
| 7 |                    |   |                                      |

Zelle A5 tippt man nun noch die Formel «=A4/24/60». Damit ist die Rückrechnung von Minuten in Stunden und Minuten gelöst. Als Letztes schreibt man in Zelle A6 die Formel «=A4/60» – und schon steht darin der Dezimalwert in Stunden.

Um die Ergebnisse im korrekten Uhrzeit- oder Dezimalformat zu erhalten, müssen die Zellen unter Umständen formatiert werden: Den Zellen A1 bis A3 und A4 ist mit dem Befehl «Format, Zellen, Zahlen, Benutzerdefiniert» das Format «[hh]:mm» zuzuweisen, A4 und A5 am gleichen Ort das Format «Zahl».

### Arbeitszeit verwalten: Fertige Tabelle herunterladen

Wer eine komplette Stundenverwaltung für seine Arbeitszeit sucht, spart sich viel Arbeit, wenn er die kostenlose Excel-Tabelle aus dem Internet herunterlädt ([www.wohlgemuth.com/carsten/gleitzeit](http://www.wohlgemuth.com/carsten/gleitzeit), Menüpunkt «Downloads»).

Diese komfortable Lösung lässt sich aber nicht selber verändern. Individuell anpassbar ist dagegen die Arbeitszeittabelle von [www.daddyswonderland.de/excel/projecte.html](http://www.daddyswonderland.de/excel/projecte.html). kh

# Legale Gratis-

Internet-Hit: Kostenlose Songs

**MP3-Player sind günstiger geworden, nur die Songs können mit bis zu 1 Franken pro Stück teuer sein. Im Internet findet man aber problemlos auch kostenlose Musik.**

Das die Appenzeller nicht nur Käse und Ländler produzieren, zeigt sich bei [www.mx3.ch](http://www.mx3.ch). Neben über 3500 anderen Schweizer Bands präsentiert sich dort nämlich «Sally» mit feinstem Gitarrenrock. Ihre Songs kann man sich gratis im MP3-Format auf den PC oder Player laden. Betrieben wird MX3 – mittlerweile die wichtigste Plattform für neue Musikkultur – von den Jugendkanälen des Schweizer Radios (siehe auch Tabelle).

Das Vorbild von MX3 kommt aus den USA: Dort finden sich bei [www.garageband.com](http://www.garageband.com) über 300 000 Songs von rund 200 000 Interpreten. Alles lässt sich kostenlos anhören, grösstenteils auch als MP3 herunterladen. Das geschieht mit dem Okay der Interpreten. Denn die Bands und Sänger werben auf diesen Plattformen gleichzeitig für ihre Konzerte oder verkaufen ihre CDs direkt.

Dank MP3-Format muss man sich bei diesen Musikportalen weder mit Kopiersperre befassen noch seine Musikvorlieben einer Datenbank offenbaren. Die Gratis-Songs lassen sich im Gegensatz zu iTunes-Musik ohne Probleme auch auf günstigen MP3-Playern und Handys abspielen. Die so gesammelten MP3-

Dateien lassen sich zudem konvertieren und dann auf Audio-CDs brennen.

### MP3-Songs: Aus 4000 Radiosendern wählen

Wer keine musikalischen Entdeckungen machen will, sondern eher auf Hitparadenmusik von Robbie Williams oder Madonna steht, bekommt deren Songs ebenfalls kostenlos und legal als MP3-Datei: Bei einem Breitband-Internetanschluss lassen sich tausende Internetradios gratis empfangen – und die Songs aufnehmen.

Am einfachsten ist das mit dem kostenlosen Windows-Programm PhonoStar. Man kann einen von über 4000 Sendern live

**Kinderleicht:** MP3-Songs herun-

ternehmen und danach per Knopfdruck oder timer-gesteuert aufnehmen. Perlen wie Konzertmitschnitte und Hörspiele erscheinen als Programm-Tipps: Ein Mausclick, und eine solche Aufnahme ist automatisch vorgemerkt.

## MP3-Sammlungen: Geschenk

**Vermehrt werden MP3-Sammlungen als Werbegeschenke verteilt.**

- Mercedes liefert einstündige Musiksammlungen als MP3-Pakete ([www.mixed-tape.com](http://www.mixed-tape.com)) zum Download.
- Audi bietet Ähnliches: <http://snipurl.com/kt0601b>.
- Komplette Sampler-Alben verschenken TDK ([www.tdkmix.com](http://www.tdkmix.com)) und Ohrlab ([www.ohrlab.ch](http://www.ohrlab.ch)).

- Bei <http://www.archive.org/details/etree> gibt es tausende Konzertmitschnitte, die sich ebenfalls als komplette MP3-Sammlungen herunterladen lassen.
- Eine sehr ausführliche Linkliste kostenloser, legaler MP3 findet sich bei EFB (<http://snipurl.com/kt0601>) oder bei [www.essential-freebies.de/board/viewtopic.php?t=3905](http://www.essential-freebies.de/board/viewtopic.php?t=3905)

# Musik für den MP3-Player

...s, die sich auch auf günstigen Playern und Handys abspielen lassen

...er unterladen, speichern und problemlos auf dem Handy hören

Das Programm ClipInc, ebenfalls gratis, zeichnet gleichzeitig die Sendungen von bis zu fünf Radiostationen rund um die Uhr auf die PC-Festplatte auf. Mit leichter Zeitverzögerung werden auch Schnittmarkierungen geliefert. Sie

sagen, wann ein bestimmter Songs ausgestrahlt wurde. Die Aufzeichnung lässt sich also später sowohl chronologisch als auch nach Interpreten anhören. Einzelne Songs kann man per Mausclick sofort in eine MP3-Datei umwandeln.

ClipInc nimmt zudem analoge Radiosender auf. Dazu muss man den PC mit einem UKW-Radio, dem Kabelanschluss oder einem Sat-Empfänger verbinden. Am einfachsten lassen sich Radiosongs mit den kostenpflichtigen Program-

men Radiotracker oder DSL Radiorekorder (siehe Tabelle) aufzeichnen. Beide überwachen mehrere hundert Radiostationen, zeichnen aber erst auf, wenn Musik markierter Interpreten gespielt wird.

## Radioaufnahmen ohne Breitbandanschluss

Auch wer via Modem surft, kann Radiosendungen aufnehmen (siehe Kasten rechts). [www.onlinemusicrecorder.com](http://www.onlinemusicrecorder.com) und [www.mp3flat.com](http://www.mp3flat.com) zeichnen permanent die gewünschten Radiostationen auf und speichern sie auf Ihrem Server. Sie ordnen die Musik gar nach Interpreten und Titeln. Noch Tage später kann man sich so seinen Lieblingssongs von dort herunterladen. Die Qualität ist aber nicht optimal und die Anzahl kostenloser Songs pro Tag teils beschränkt. Kurt Haupt

GETTYIMAGES/RF

## Gratismusik für Modem-Surfer

Web-Radio und Tauschbörsen eignen sich nur für Leute mit Breitbandanschluss. Aber auch mit Analogmodems lassen sich die Angebote von Garageband und MX3 problemlos nutzen. Ein qualitativ guter MP3-Song ist rund 5 Megabyte gross und benötigt mit einem 56-kbps-Modem rund 10 Minuten für den Download.

Auch die Aufnahmedienste von OnlineMusicRecorder und MP3 Flat eignen sich für Modembesitzer.

Ferner lassen sich Analogradioquellen an der Aux-Buchse des Computers anschliessen und mit Programmen wie ClipInc digitalisieren und schneiden.

## Hits und Konzerte aus dem Internet: 12 Dienste – und was sie bieten

| DIENTST  | STÄRKE                             | SCHWÄCHE                                 | ADRESSE  | OHNE BREITBAND NUTZBAR? |
|--|------------------------------------|--|--|-------------------------|
| <b>KOSTENLOSE MP3 VON MUSIKERN</b>                 |                                    |  |  |                         |
| MX3  | Schweizer Musik                    | Teilweise kein Download möglich          | <a href="http://www.mx3.ch">www.mx3.ch</a>                                       | Bedingt                 |
| MP3.CH   | Schweizer Musik, alles MP3         | Nur wenige Bands vertreten               | <a href="http://www.mp3.ch">www.mp3.ch</a>                                       | Ja                      |
| Garageband   | Breites Angebot, gut sortiert      | Hauptsächlich amerikanische Künstler     | <a href="http://www.garageband.com">www.garageband.com</a>                       | Bedingt                 |
| <b>RADIOSTATIONEN AUFZEICHNEN</b>                  |                                    |  |  |                         |
| Phonostar  | Radio-Aufzeichnung per Mausclick   | Nur ein Sender pro Aufzeichnung          | <a href="http://www.phonostar.de">www.phonostar.de</a>                           | Nein                    |
| ClipInc  | Aufzeichnung und Titelerkennung    | Benötigt viel Festplattenplatz           | <a href="http://www.clipinc.de">www.clipinc.de</a>                               | Bedingt (analog)        |
| Radiotracker                                       | Zeichnet bestimmte Interpreten auf | Programm kostet                          | <a href="http://www.radiotracker.com">www.radiotracker.com</a>                   | Nein                    |
| DSL Radiorekorder                                  | Zeichnet bestimmte Interpreten auf | Programm kostet                          | <a href="http://www.databecker.de">www.databecker.de</a>                         | Nein                    |
| OnlineMusicRecorder                                | Zeichnet im Internet auf           | Mässige Qualität, komplizierter Download | <a href="http://www.onlinemusicrecorder.com">www.onlinemusicrecorder.com</a>     | Ja                      |
| MP3 Flat   | Zeichnet im Internet auf           | Nur fünf Songs pro Tag downloadbar       | <a href="http://www.mp3flat.com">www.mp3flat.com</a>                             | Ja                      |
| <b>KOMPLETTE MUSIKSAMMLUNGEN UND LIVE-KONZERTE</b> |                                    |  |  |                         |
| Mixed-Tapes  | Komplette CD mit Cover             | Jeweils nur aktuelle CD verfügbar        | <a href="http://www.mixed-tape.com">www.mixed-tape.com</a>                       | Ja                      |
| Audi-Tracks  | Komplette CD mit Cover             | Jeweils nur aktuelle CD verfügbar        | <a href="http://snipurl.com/kt0601b">http://snipurl.com/kt0601b</a>              | Ja                      |
| Live Music Archive                                 | Live-Konzert-Mitschnitte           | Teils mässige Qualität                   | <a href="http://www.archive.org/details/etree">www.archive.org/details/etree</a> | Ja                      |