

# Referenzkarte zu GNU Emacs

(für Version 30)

## Emacs starten

Um GNU Emacs 30 zu starten, geben Sie **emacs** ein.

## Emacs verlassen

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| Emacs unterbrechen (unter X: minimieren) | C-z     |
| Emacs beenden                            | C-x C-c |

## Dateien

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| Datei <b>öffnen</b>                            | C-x C-f |
| Datei <b>speichern</b>                         | C-x C-s |
| <b>alle</b> Dateien speichern                  | C-x s   |
| den Inhalt einer anderen Datei <b>einfügen</b> | C-x i   |
| diese Datei durch eine andere ersetzen         | C-x C-v |
| Puffer in neuer Datei speichern                | C-x C-w |
| Nur-Lesen-Modus des Puffers wechseln           | C-x C-q |

## Hilfe

Das Hilfesystem ist einfach zu bedienen. Drücken Sie C-h (oder F1). Neulinge drücken C-h t, um eine **Einführung** zu starten.

|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| Hilfefenster entfernen                     | C-x 1 |
| Hilfefenster scrollen                      | C-M-v |
| Befehle zeigen, die Zeichenkette enthalten | C-h a |
| Tastenkombination beschreiben              | C-h k |
| eine Funktion beschreiben                  | C-h f |
| modusspezifische Informationen             | C-h m |

## Fehlerbehandlung

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Abbrechen</b> eines Vorgangs      | C-g                 |
| <b>Wiederherstellung</b> von Dateien | M-x recover-session |
| Änderungen <b>rückgängig</b> machen  | C-x u, C-_ oder C-/ |
| Puffer in Ursprungszustand bringen   | M-x revert-buffer   |
| Bildschirmanzeige in Ordnung bringen | C-l                 |

## Inkrementelle Suche

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| Suche vorwärts                          | C-s   |
| Suche rückwärts                         | C-r   |
| Suche mit regulären Ausdrücken          | C-M-s |
| Rückwärtssuche mit regulären Ausdrücken | C-M-r |
| früheren Suchausdruck auswählen         | M-p   |
| späteren Suchausdruck auswählen         | M-n   |
| inkrementelle Suche beenden             | RET   |
| ein Suchzeichen zurückgehen             | DEL   |
| Suche abbrechen                         | C-g   |

Wiederholtes Drücken von C-s oder C-r sucht weitere Treffer. Wenn Emacs sucht, unterbricht C-g nur die jeweils letzte Suche.

## Cursor-Bewegung

| Textteile überspringen                 | rückw. | vorw. |
|----------------------------------------|--------|-------|
| Zeichen                                | C-b    | C-f   |
| Wort                                   | M-b    | M-f   |
| Zeile                                  | C-p    | C-n   |
| zum Zeilenanfang (oder -ende) springen | C-a    | C-e   |
| Satz                                   | M-a    | M-e   |
| Absatz                                 | M-{    | M-}   |
| Seite                                  | C-x [  | C-x ] |
| Lisp-s-expression                      | C-M-b  | C-M-f |
| Funktion                               | C-M-a  | C-M-e |
| zum Pufferanfang (oder -ende) springen | M-<    | M->   |

|                                              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| eine Bildschirmseite herunter scrollen       | C-v     |
| eine Bildschirmseite hoch scrollen           | M-v     |
| nach links scrollen                          | C-x <   |
| nach rechts scrollen                         | C-x >   |
| Cursor-Zeile in die Bildschirmmitte scrollen | C-u C-l |

## Löschen und Ausschneiden

| Textteile ausschneiden                | rückw.    | vorw. |
|---------------------------------------|-----------|-------|
| Zeichen (löschen, nicht ausschneiden) | DEL       | C-d   |
| Wort                                  | M-DEL     | M-d   |
| Zeile (bis zum Ende)                  | M-O C-k   | C-k   |
| Satz                                  | C-x DEL   | M-k   |
| Lisp-s-expression                     | M-- C-M-k | C-M-k |

|                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| <b>Bereich</b> ausschneiden            | C-w                |
| Bereich in die Ablage kopieren         | M-w                |
| bis zum <i>Zeichen</i> ausschneiden    | M-z <i>Zeichen</i> |
| zuletzt ausgeschnittenen Text einfügen | C-y                |
| vorher ausgeschnittenen Text einfügen  | M-y                |

## Markieren

|                                                    |                |
|----------------------------------------------------|----------------|
| Marke setzen                                       | C-@ oder C-SPC |
| Cursor und Marke austauschen                       | C-x C-x        |
| Marke <i>Argument</i> <b>Worte</b> entfernt setzen | M-O            |
| <b>Absatz</b> markieren                            | M-h            |
| <b>Seite</b> markieren                             | C-x C-p        |
| <b>Lisp-s-expression</b> markieren                 | C-M-@          |
| <b>Funktion</b> markieren                          | C-M-h          |
| den ganzen <b>Puffer</b> markieren                 | C-x h          |

## Interaktives Ersetzen

|                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| Zeichenkette interaktiv ersetzen              | M-%   |
| mit regulären Ausdrücken                      | C-M-% |
| Mögliche Antworten in diesem Modus:           |       |
| dies <b>ersetzen</b> und zum nächsten gehen   | SPC   |
| dies ersetzen und nicht weitergehen           | ,     |
| dies <b>überspringen</b> , zum nächsten gehen | DEL   |
| alle verbleibenden Treffer ersetzen           | !     |
| zum vorherigen Treffer <b>zurückgehen</b>     | ^     |
| interaktives Ersetzen <b>beenden</b>          | RET   |
| rekursives Editieren starten (C-M-c beendet)  | C-r   |

## Mehrere Fenster

Wenn zwei Befehle angezeigt werden, ist der zweite ein ähnlicher für einen Rahmen statt eines Fensters.

|                                    |           |           |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| alle anderen Fenster schließen     | C-x 1     | C-x 5 1   |
| Fenster vertikal teilen            | C-x 2     | C-x 5 2   |
| dieses Fenster schließen           | C-x 0     | C-x 5 0   |
| Fenster horizontal teilen          | C-x 3     |           |
| das andere Fenster scrollen        | C-M-v     |           |
| in anderes Fenster wechseln        | C-x o     | C-x 5 o   |
| Puffer in and. Fenster auswählen   | C-x 4 b   | C-x 5 b   |
| Puffer in anderem Fenster anzeigen | C-x 4 C-o | C-x 5 C-o |
| Datei in anderem Fenster öffnen    | C-x 4 f   | C-x 5 f   |
| Datei in anderem Fenster anzeigen  | C-x 4 r   | C-x 5 r   |
| Dired in anderem Fenster starten   | C-x 4 d   | C-x 5 d   |
| Tag in anderem Fenster finden      | C-x 4 .   | C-x 5 .   |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Fenster vergrößern  | C-x ^ |
| Fenster verengen    | C-x { |
| Fenster verbreitern | C-x } |

## Formatierung

|                                                |         |
|------------------------------------------------|---------|
| <b>Zeile</b> (modusabhängig) einrücken         | TAB     |
| <b>Bereich</b> (modusabhängig) einrücken       | C-M-\   |
| <b>Lisp-s-expression</b> (modusabh.) einrücken | C-M-q   |
| Bereich <i>Argument</i> Spalten einrücken      | C-x TAB |
| Zeilenumbruch nach Cursor einfügen             | C-o     |
| Zeilenrest vertikal nach unten verschieben     | C-M-o   |
| Leerzeilen um Cursor-Position löschen          | C-x C-o |
| Zeile mit voriger verbinden (Arg. nächste)     | M-^     |
| alle Leerzeichen um Cursor-Position löschen    | M-\     |
| genau ein Leerzeichen an Cursor-Position       | M-SPC   |
| Absatz auffüllen                               | M-q     |
| Spalte für Umbruch auf <i>Argument</i> setzen  | C-x f   |
| Präfix für jede Zeile setzen                   | C-x .   |

## Groß- und Kleinschreibung

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Wort in Großbuchstaben            | M-u     |
| Wort in Kleinbuchstaben           | M-l     |
| Wort mit großem Anfangsbuchstaben | M-c     |
| Bereich in Großbuchstaben         | C-x C-u |
| Bereich in Kleinbuchstaben        | C-x C-l |

## Der Minipuffer

Die folgenden Tastenkombinationen gelten im Minipuffer:

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| so weit wie möglich ergänzen           | TAB |
| ein Wort ergänzen                      | SPC |
| ergänzen und ausführen                 | RET |
| mögliche Ergänzungen zeigen            | ?   |
| letzte Eingabe zurückholen             | M-p |
| spätere Eingabe zurückholen            | M-n |
| reg. Ausd. rückwärts in History suchen | M-r |
| reg. Ausd. vorwärts in History suchen  | M-s |
| Befehl abbrechen                       | C-g |

Drücken Sie C-x ESC ESC, um den letzten Befehl zu bearbeiten und zu wiederholen, der im Minipuffer ausgeführt wurde. Drücken Sie F10, um die Menüzeile im Minipuffer zu aktivieren.

# Referenzkarte zu GNU Emacs

## Puffer

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| anderen Puffer auswählen    | C-x b   |
| Liste aller Puffer anzeigen | C-x C-b |
| einen Puffer schließen      | C-x k   |

## Vertauschen

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| <b>Zeichen</b> vertauschen            | C-t     |
| <b>Worte</b> vertauschen              | M-t     |
| <b>Zeilen</b> vertauschen             | C-x C-t |
| <b>Lisp-s-expressions</b> vertauschen | C-M-t   |

## Rechtschreibprüfung

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| aktuelles Wort überprüfen         | M-\$              |
| alle Wörter im Bereich überprüfen | M-x ispell-region |
| gesamten Puffer überprüfen        | M-x ispell-buffer |

## Tags

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| Tag finden (Definition)              | M-.                    |
| neue Tagsdatei angeben               | M-x visit-tags-table   |
| regulären Ausdruck in Dateien suchen | M-x tags-search        |
| interakt. Ersetzen in allen Dateien  | M-x tags-query-replace |

## Shells

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Shellbefehl ausführen                 | M-!       |
| Shellbefehl für Bereich ausführen     | M-        |
| Bereich durch Shellbefehl filtern     | C-u M-    |
| eine Shell im Fenster *shell* starten | M-x shell |

## Rechtecke

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| Rechteck in Register kopieren          | C-x r r |
| Rechteck ausschneiden                  | C-x r k |
| Rechteck einfügen                      | C-x r y |
| Rechteck öffnen, Text nach rechts      | C-x r o |
| Rechteck mit Leerzeichen überschreiben | C-x r c |
| Präfix vor jede Zeile setzen           | C-x r t |

## Abkürzungen

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| globale Abkürzung hinzufügen                | C-x a g   |
| modusabhängige Abkürzung hinzufügen         | C-x a l   |
| globalen Ersetzungstext für Abk. definieren | C-x a i g |
| modusabh. Ersetzungstext für Abk. def.      | C-x a i l |
| Abkürzung explizit ausschreiben             | C-x a e   |
| letztes Wort dynamisch ausschreiben         | M-/       |

## Reguläre Ausdrücke

|                                            |           |         |
|--------------------------------------------|-----------|---------|
| jedes einzelne Zeichen außer Zeilenumbruch | .         | (Punkt) |
| null oder mehr Wiederholungen              | *         |         |
| eine oder mehr Wiederholungen              | +         |         |
| null oder eine Wiederholung                | ?         |         |
| Spezialzeichen <i>c</i> maskieren          | \c        |         |
| Alternative („oder“)                       |           |         |
| Gruppe                                     | \( ... \) |         |
| gleicher Text wie <i>nte</i> Gruppe        | \n        |         |
| Anfang oder Ende eines Wortes              | \b        |         |
| weder Anfang noch Ende eines Wortes        | \B        |         |

| Einheit                     | passt am Anf.   | passt am Ende  |
|-----------------------------|-----------------|----------------|
| Zeile                       | ^               | \$             |
| Wort                        | \<              | \>             |
| Puffer                      | \‘              | \’             |
| Zeichenklasse               | passt auf diese | passt auf and. |
| Explizite Menge             | [ ... ]         | [^ ... ]       |
| Wortsyntax-Zeichen          | \w              | \W             |
| Zeichen mit Syntax <i>c</i> | \sc             | \Sc            |

## Internationale Zeichensätze

|                                           |                          |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Hauptsprache einstellen                   | C-x RET l                |
| Alle Eingabemethoden anzeigen             | M-x list-input-methods   |
| Eingabemethode in oder außer Kraft setzen | C-\                      |
| Kodierung für nächsten Befehl setzen      | C-x RET c                |
| Alle Kodierungen anzeigen                 | M-x list-coding-systems  |
| bevorzugte Kodierung auswählen            | M-x prefer-coding-system |

## Info

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Info-Betrachter starten               | C-h i |
| Funktion oder Variable in Info finden | C-h S |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Bewegung innerhalb eines Knotens: |           |
| vorwärts scrollen                 | SPC       |
| rückwärts scrollen                | DEL       |
| zum Anfang eines Knotens          | . (Punkt) |

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| Bewegung zwischen Knoten:               |   |
| <b>nächster</b> Knoten                  | n |
| <b>vorheriger</b> Knoten                | p |
| nach <b>oben</b>                        | u |
| Menüeintrag über Namen auswählen        | m |
| <i>nten</i> Menüeintrag auswählen (1–9) | n |
| Querverweis folgen (zurück mit 1)       | f |
| zurück zum letzten gesehenen Knoten     | l |
| zurück zum Verzeichnisknoten            | d |
| zum Anfangsknoten der aktuellen Datei   | t |
| beliebigen Knoten über Namen auswählen  | g |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Sonstiges:                        |   |
| <b>Einführung</b> in Info starten | h |
| Begriff in den Indizes suchen     | i |
| nach regulären Ausdrücken suchen  | s |
| Info <b>verlassen</b>             | q |

## Register

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Region in Register speichern          | C-x r s   |
| Registerinhalt in Puffer einfügen     | C-x r i   |
| Cursor-Position in Register speichern | C-x r SPC |
| zu abgespeicherter Position springen  | C-x r j   |

## Tastaturmakros

|                                            |                         |
|--------------------------------------------|-------------------------|
| Makrodefinition <b>starten</b>             | C-x (                   |
| Makrodefinition <b>beenden</b>             | C-x )                   |
| zuletzt definiertes Makro <b>ausführen</b> | C-x e                   |
| an letztes Makro anhängen                  | C-u C-x (               |
| letztes Makro benennen                     | M-x name-last-kbd-macro |
| Lispcode für Makro in Puffer einfügen      | M-x insert-kbd-macro    |

## Befehle für Emacs-Lisp

|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| <b>Lisp-s-expression</b> vor Cursor auswerten | C-x C-e          |
| aktuelle <b>Definition</b> auswerten          | C-M-x            |
| <b>Bereich</b> auswerten                      | M-x eval-region  |
| Lisp-Ausdruck im Minipuffer auswerten         | M-:              |
| Datei aus Standardverzeichnis laden           | M-x load-library |

## Einfache Anpassungen

|                                                    |               |
|----------------------------------------------------|---------------|
| Variablen und Faces anpassen                       | M-x customize |
| Tastenkombinationen definieren (Beispiel):         |               |
| (global-set-key (kbd "C-c g") 'search-forward)     |               |
| (global-set-key (kbd "M-#") 'query-replace-regexp) |               |

## Eigene Befehle schreiben

|                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (defun <i>Befehlsname</i> ( <i>Argumente</i> )<br>" <i>Dokumentation</i> "<br>(interactive " <i>Vorlage</i> ")<br><i>Rumpf</i> )                                                                                                                    |
| Ein Beispiel:                                                                                                                                                                                                                                       |
| (defun diese-Zeile-zum-Fensteranfang (Zeile)<br>"Zeile an Cursor-Position zum Fensteranfang bewegen.<br>Mit ARGUMENT, Cursor in Zeile ARGUMENT bewegen."<br>(interactive "P")<br>(recenter (if (null Zeile)<br>0<br>(prefix-numeric-value Zeile)))) |

Die Spezifikation zu **interactive** gibt an, wie die Argumente gelesen werden, wenn die Funktion interaktiv aufgerufen wird. Für nähere Details geben Sie **C-h f interactive** ein.