

---

## Einleitung

---

In Moodle gibt es diverse Filter, die je nach Aktivitätsstatus Einfluss auf ihre Beiträge und Aktivitäten haben.

Lehrende haben die Möglichkeit, die Filter des Kurses nach eigenem Belieben einzustellen. Derzeit liegen sieben verschiedene Filtereinstellungen vor; per Standard sind alle aktiviert.

Dazu gehören:

- Emoticon als Bild zeigen
- Mehrsprachiger Inhalt
- Multimedia-Plugins
- TeX-Notation
- Algebraische Notation
- MathJax
- Autoverlinkung zu Glossaren

| Filter                      | Aktiv?          |
|-----------------------------|-----------------|
| Emoticon als Bild zeigen    | Standard (An) ▾ |
| Mehrsprachiger Inhalt       | Standard (An) ▾ |
| Multimedia-Plugins          | Standard (An) ▾ |
| TeX-Notation                | Standard (An) ▾ |
| Algebraische Notation       | Standard (An) ▾ |
| MathJax                     | Standard (An) ▾ |
| Autoverlinkung zu Glossaren | Standard (An) ▾ |

Die Filtereinstellungen finden Sie unter dem Block „Einstellungen → Kurs-Administration → Filter“. Im Folgenden finden Sie eine Zusammenfassung der jeweiligen Filter und welches Verhalten über sie gesteuert wird bzw. die Auswirkungen ihrer Deaktivierung.

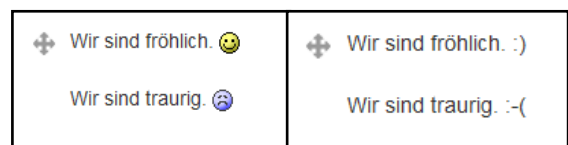
---

## Kursbezogene Filter verwalten

---

### Emoticon als Bild zeigen

Dieser Filter wandelt Emoticons (☺☹) in Bilder um.



### Mehrsprachiger Inhalt

Um Studierenden, die eine andere Sprache sprechen, entgegenzukommen, bietet es sich an, Ankündigungen oder Texte in verschiedenen Sprachen anzubieten. Mit ein wenig HTML-Code ist es mit diesem Filter möglich, Texte in der Sprache anzuzeigen, die im Profil als „bevorzugt“ angegeben sind.

Als Erstes erstellen Sie in ihrer Aktivität den Text in diversen Sprachen. Dann schließen Sie jeden Sprachtext in die folgende HTML-Struktur ein.

```
<span lang="XX" class="multilang">Hier kommt der Inhalt in der Sprache XX</span>  
<span lang="YY" class="multilang">Und hier kommt derselbe Inhalt in einer anderen Sprache YY</span>
```

---

Dabei ist zu beachten, dass zwischen den Sprachblöcken keine zusätzlichen Zeichen eingefügt sind und in den allgemeinen Kurseinstellungen keine bestimmte Sprache eingestellt ist, weil sonst nur die Texte in der gewählten Sprache angezeigt werden.

## Multimedia-Plugins

Durch diesen Filter werden URLs aus Texten ausgelesen und z.B. YouTube-Links direkt in einem Player dargestellt. Auch andere Videoformate als auch Audioformate werden von dem Filter unterstützt. Wenn Sie also für YouTube-Links nicht die automatische Einbettung eines Video-Players in Ihrem Kurs wollen, deaktivieren Sie diesen Filter.

## TeX-Notation

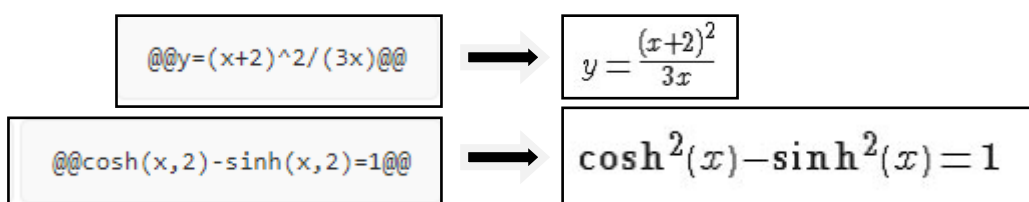
Wenn der Filter „TeX-Notation“ aktiviert ist, können mathematische Ausdrücke in GIF-Grafiken dargestellt werden. Dabei muss der Ausdruck in LaTeX-Syntax verfasst und in doppelten Dollar-Zeichen eingeschlossen werden.

Aus dem Ausdruck `$$ \sqrt{x+y} $$` wird  $\sqrt{x+y}$ .

## Algebraische Notation

Mit dem Algebra-Filter haben Sie eine weitere Möglichkeit, mathematische Ausdrücke darzustellen. Parallel zum Algebra-Filter muss der Filter „TeX-Notation“ aktiv gestellt sein, da die Ausdrücke zuerst in TeX-Syntax umgewandelt werden und anschließend vom TeX-Filter dargestellt werden.

Die Syntax der Ausdrücke ist dieselbe wie bei der Eingabe in einem Taschenrechner oder wie sie in Mathebüchern zu finden ist. Zusätzlich wird die Formel in doppelte @ eingeschlossen.



## MathJax

Der MathJax-Filter dient, ähnlich dem TeX-Filter, dem Darstellen von mathematischen Ausdrücken. Falls beide Filter auf „aktiv“ gestellt sind, wird der Ausdruck zunächst in TeX-Notation dargestellt und anschließend, nach einer kleinen Verzögerung, vom MathJax-Filter angezeigt.

## Autoverlinkung zu Glossaren

Durch den Filter „Autoverlinkung zu Glossaren“ werden Texte nach Namen von Glossareinträgen, welche sich im selben Kurs befinden, gescannt und anschließend zum Eintrag verlinkt.



Auch wenn der Filter im Kurs aktiviert ist, muss die Auto-Verlinkung für jeden Eintrag separat eingestellt werden.

Um die Funktion des Filters zu veranschaulichen, wird im Bearbeitungsmodus unter „Material oder Aktivität hinzufügen“ ein Glossar erstellt. Neben allgemeinen Einstellungen findet man unter „Einträge“ auch die Option „Automatisch verlinken“. Standardgemäß ist dieses Feld aktiviert und man kann das Glossar speichern.

| ▼ Einträge                     |           |          |
|--------------------------------|-----------|----------|
| Ohne Prüfung ?                 | Ja        | ▼        |
| Immer bearbeitbar ?            | Nein      | ▼        |
| Mehrfacheinträge ?             | Nein      | ▼        |
| Kommentare ?                   | Nein      | ▼        |
| <b>Automatisch verlinken ?</b> | <b>Ja</b> | <b>▼</b> |

Im nächsten Schritt wird ein neuer Eintrag hinzugefügt. Dafür klickt man auf das gewünschte Glossar und schließlich auf den Button [Eintrag hinzufügen](#).

Nachdem man sich für einen Begriffsnamen und einer Definition entschieden hat, kann man unter der Einstellung „Autoverlinkung“ den Filter genauer einstellen.

Dabei werden folgende Möglichkeiten zur Verfügung gestellt:

- **Eintrag automatisch verlinken** (Falls aktiviert werden Einträge automatisch verlinkt; muss aktiviert sein, wie bei der Glühbirne bereits angemerkt wurde)
- **Groß-/Kleinschreibung** (Achtet bei der Verlinkung auf Groß-/Kleinschreibung)
- **Nur vollständige Wörter** (Verlinkt werden nur Einträge, welche denselben Namen haben, wie das zu verlinkende Wort; wenn der Eintrag „Konstrukt“ lautet, werden Namen wie „Konstruktivität“ bewusst nicht verknüpft)

Im Anschluss wird für die Veranschaulichung des Filters eine Textdatei hinzugefügt, welche den Begriffsnamen des Eintrags im Text enthält. In der folgenden Abbildung wird dargestellt, wie der Filter die automatische Verlinkung darstellt. Im Glossar wurde ein Eintrag mit dem Begriff „elektrische Ladung“ erzeugt. Die Textdatei beinhaltet das Thema „Elektrizität“. Nun scannt der Filter den Text nach Wörtern, die gleichnamig mit dem Begriff des Eintrags sind, und verlinkt diesen darauf. Wenn man die Maus über die verlinkte Stelle führt, erscheint ein neues Fenster, indem man sowohl den Begriff als auch die darin enthaltene Definition einsehen kann.

## Elektrizität

**Elektrizität** (von griechisch ἤλεκτρον *ēlektron* „Bernstein“) ist der physikalische Oberbegriff für alle Phänomene, die ihre Ursache in ruhender oder bewegter elektrischer Ladung haben. Dies umfasst viele aus dem Alltag bekannte Phänomene wie Blitze oder die Kraftwirkung des Magnetismus. Der Begriff Elektrizität ist in der Naturwissenschaft nicht streng abgegrenzt, es werden aber bestimmte Eigenschaften zum Kernbereich der Elektrizität gezählt:

- Die **elektrische Ladung** Sie ist eine Eigenschaft bestimmter atomarer Teilchen wie der negativ geladenen Elektronen und der positiv geladenen Protonen, die als Ladungsträger bezeichnet werden, und wird in der Einheit Coulomb gemessen. Die Bezeichnung positiv/negativ ist willkürlich gewählt. Wesentliche Eigenschaft ist, dass sich gleichnamige elektrische Ladungen abstoßen, während sich ungleiche Ladungen anziehen.
- Der elektrische Strom. Er beschreibt eine Bewegung von elektrischen Ladungsträgern, wird in der Einheit Ampere gemessen und ist unter anderem Ursache von magnetischen Feldern. Durch beschleunigte Bewegung elektrischer Ladungen werden elektromagnetische Felder erzeugt, die im Bereich der Elektrodynamik beschrieben werden und sich unabhängig von elektrischen Leitern im Raum ausbreiten können.
- Das elektrische Feld beschreibt die von elektrischen Ladungen hervorgerufenen Zustandsgrößen des Raumes, die man als elektrische Feldstärke und elektrische Spannung bezeichnen kann. Die elektrische Spannung wird

Vorgänge, bei denen keine zeitliche Veränderung der Ladungsträger, sondern nur die zeitliche Verteilung der Ladungsträger, für Elektrostatik zugeordnet. Vorgänge, bei denen die zeitliche Veränderung der Ladungsträger, für Elektrodynamik gezählt.

(Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/elektrische\\_Ladung](https://de.wikipedia.org/wiki/elektrische_Ladung))  
Zuletzt geändert: Donnerstag, 16. November 2017 10:00

**elektrische Ladung**

Die elektrische Ladung (Elektrizitätsmenge) ist eine physikalische Größe, die mit der Materie verbunden ist, wie z. B. die Masse. Sie bestimmt die elektromagnetische Wechselwirkung, also wie Materie auf elektrische und magnetische Felder reagiert bzw. diese Felder hervorruft. Ihr Formelzeichen  $Q$  oder  $q$  ist vom lateinischen Wort ‚quantum‘ abgeleitet. Im internationalen Einheitensystem wird die Ladung in der abgeleiteten Einheit Coulomb (= Amperesekunde) angegeben.

(Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Elektrische\\_Ladung](https://de.wikipedia.org/wiki/Elektrische_Ladung))

OK