



Moodle erweitern ohne Plug-ins

Moodle Frontend-Hacks und wie man sie implementiert

Jan Böhmerle

Universität zu Lübeck
jan@better-moodle.dev

Yorik Hansen

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
yorik@better-moodle.dev

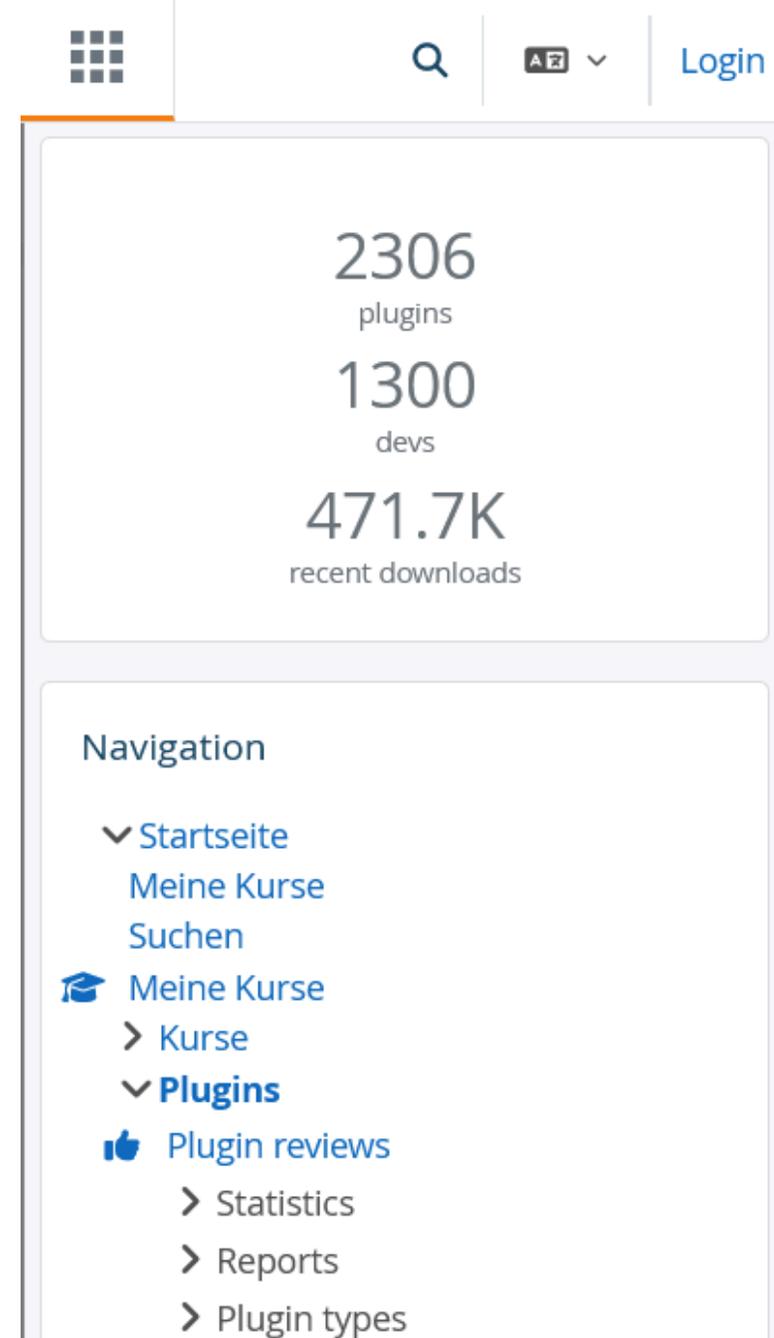
„**HACKS???** Mein Moodle soll **nicht gehackt werden!**“ 🤖

- Mit Frontend-Hacks meinen wir **keine Sicherheitslücken** oder Ähnliches
- Wir meinen **Workarounds, Tüfteleien** und **Tricks**
- Nicht alle Hacks sind *elegant*, aber sie **funktionieren**



Warum nicht einfach ein Plug-in?

- **Plug-ins** sind **mächtig**, aber auch **komplex**
 - Es kann dauern, bis ein Plug-in fertig ist
- **Frontend-Hacks** sind **schnell** und **einfach**
- **Plug-ins** sind **Server-seitig**, **Hacks** sind **Client-seitig**
- Es braucht **weniger Berechtigungen**
 - Niemand muss die Admins nerven



The screenshot shows a Moodle dashboard with a top navigation bar containing a grid icon, a search icon, a language dropdown (AZ), and a Login link. Below the navigation bar, there are two main sections. The first section displays statistics: 2306 plugins, 1300 devs, and 471.7K recent downloads. The second section is titled 'Navigation' and contains a list of links: Startseite (with a dropdown arrow), Meine Kurse, Suchen, Meine Kurse (with a graduation cap icon), Kurse (with a right-pointing arrow), Plugins (with a dropdown arrow), Plugin reviews (with a thumbs-up icon), Statistics (with a right-pointing arrow), Reports (with a right-pointing arrow), and Plugin types (with a right-pointing arrow).



Was kann ich denn so machen?

Das kommt auf verschiedene Faktoren an:

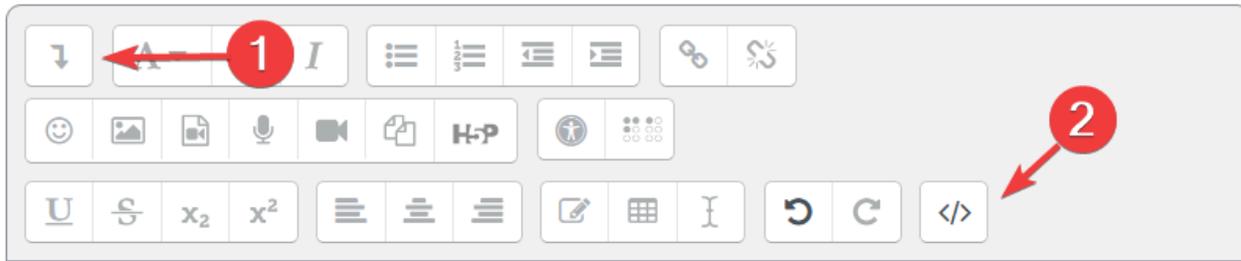
- **Was** willst du erreichen?
- **Wie** soll es aussehen?
- **Wo** soll es erscheinen?
- **Welche** Berechtigungen hast du?

Muss ich dafür programmieren können?

- **Nicht unbedingt, aber...**
 - Keine Angst vor Quellcode!
 - **HTML** und **CSS** sind Sprachen, die beschreiben, wie Webseiten aussehen
- **Komplexere** Anpassungen erfordern **JavaScript Kenntnisse**



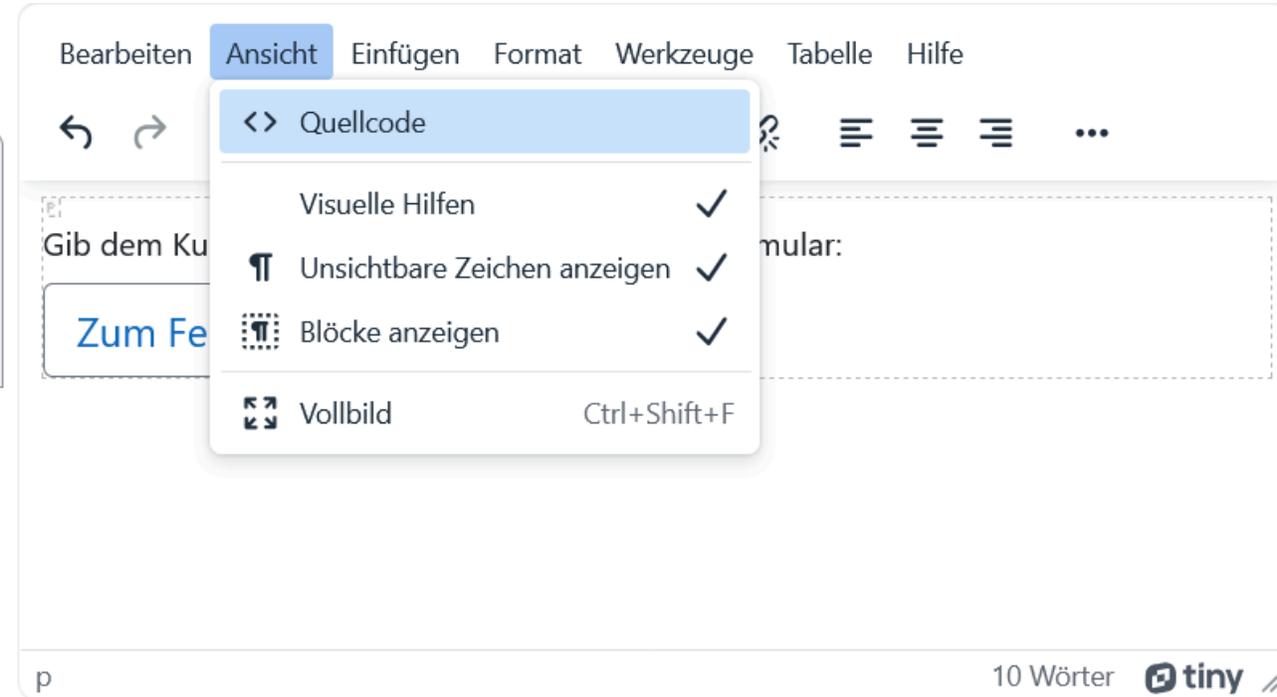
In den Quellcode-Modus wechseln



1

2

```
1 |Gib dem Kurs anonymes Feedback über dieses Formular:<br>  
2 |<a type="button" class="mx-auto mt-2 btn btn-outline-secondary btn-lg  
  relative-center-x" href="https://example.better-moodle.dev/  
  feedback">Zum Feedbackbaustein!</a>
```



Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Werkzeuge Tabelle Hilfe

<> Quellcode

- Visuelle Hilfen ✓
- ¶ Unsichtbare Zeichen anzeigen ✓
- Blöcke anzeigen ✓
- Vollbild Ctrl+Shift+F

p 10 Wörter tiny

Dieses arme kleine Mammut wartet seit 5 Stunden an diesem Bahnhof. Kannst du erraten, wo es gerade ist?



- ▶ ? Hinweis 1
- ▶ ? Hinweis 2

Wählen Sie eine Antwort:

- Nürnberg Hbf
- Berlin Hbf
- Köln Hbf
- Linz Hbf (Donau)
- Frankfurt (Main) Hbf
- Bahnhof Frankfurt (Oder)

Der `<details>`-Tag

- Der `<details>`-Tag ist ein HTML-Element, das einen **ausklappbaren Bereich** darstellt
- Der Inhalt des `<summary>`-Tags wird **immer** angezeigt
- Dieser Tag ist oft sinnvoll, um **längere Erklärungen** oder **Hilfestellungen** zu verstecken

Eigene Blöcke designen

1. Erstelle einen "Textblock"
2. In den Quellcode-Modus wechseln
3. HTML einfügen
 - Hierbei können **Bootstrap-Klassen** verwendet werden

Feedback

Gib dem Kurs anonymes Feedback über dieses Formular:

Zum Feedbackbaustein!

Eigene Blöcke designen

HTML einfügen

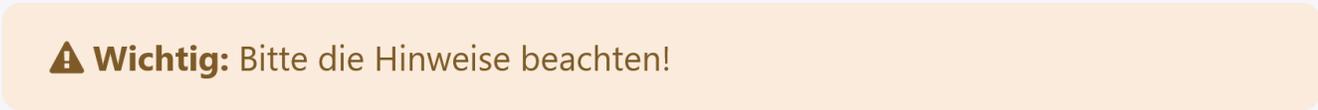
```
<p>  
Gib dem Kurs anonymes Feedback über dieses Formular:<br>  
<a  
  class="mx-auto mt-2 btn btn-outline-secondary btn-lg relative-center-x"  
  href="https://example.better-moodle.dev/feedback"  
  type="button">Zum Feedbackbaustein!</a>  
</p>
```

Verwende vordefinierte Klassen wie `btn`, `btn-outline-secondary`, `btn-lg`

Hervorhebungen im Kurs

Bootstrap Alerts und **FontAwesome** Icons passen zum Moodle-Design und sind **einfach** einzubinden

```
<div class="alert alert-warning">  
  <i class="fa fa-exclamation-triangle"></i>  
  <strong>Wichtig:</strong> Bitte die Hinweise beachten!  
</div>
```

A warning alert box with an orange background and a white border. It contains a warning icon (a triangle with an exclamation mark) followed by the text "Wichtig: Bitte die Hinweise beachten!".

⚠ Wichtig: Bitte die Hinweise beachten!

Benutze Klassen: `alert`, `alert-warning`, `fa`, `fa-exclamation-triangle`

Das Aussehen durch CSS anpassen

- Die **HTML-Editoren** in Moodle erlauben **kein CSS**
- Daher muss der **Texteditor** in den Einstellungen auf "Einfacher Text" gesetzt werden
- Nun gibt man in jedem Textfeld direkt Quellcode ein
 - Jetzt können `<style>`-Tags (und `<script>`-Tags) verwendet werden

CSS im ganzen Moodle

- Als **Admin** lässt sich eigenes CSS für das ganze Moodle einbinden
- Dies kann in den **Einstellungen** unter **Website-Administration > Darstellung > Zusätzliches HTML** gemacht werden

Additional HTML

Additional HTML to be added to every page.

These settings allow you to specify HTML that you want added to every page. You can set HTML that will be added within the HEAD tag for the page, immediately after the BODY tag has been opened, or immediately before the body tag is closed. Doing this allows you to add custom headers or footers on every page, or add support for services like Google Analytics very easily, independent of your chosen theme.

Within HEAD
additionalhtmlhead

Default: Empty

Content here will be added to the bottom of the HEAD tag for every page.

When BODY is opened
additionalhtmltopofbody

Default: Empty

Content here will be added in to every page immediately after the opening body tag.

Before BODY is closed
additionalhtmlfooter

Default: Empty

Content here will be added in to every page right before the body tag is closed.

Save changes

CSS im ganzen Kurs (*ziemlich hacky*)

- **Kurs Themes** gibt es in Moodle ohne Plug-ins **nicht**
- Es braucht einen Block, der im ganzen Kurs sichtbar ist
 - Lösung: **Textblock** in der Seitenleiste
 - Problem: Ein leerer Textblock **sieht doof aus**

Kurs Theme



CSS im ganzen Kurs (*ziemlich hacky*)

```
<div class="hide-this-block"></div>
<style type="text/css">
  .hide-this-block::before {
    color: red;
    font-weight: bold;
  }

  [lang="de"] .hide-this-block::before {
    content: "Dieser Block ist in der regulären Ansicht ausgeblendet. Vermutlich ist er wichtig. Nur mit Vorsicht bearbeiten!";
  }

  [lang="en"] .hide-this-block::before {
    content: "This block is hidden in the regular view. It is probably important. Edit with caution!";
  }

  .block:has(.hide-this-block):has(.fa-arrows) {
    filter: opacity(0.5);
    cursor: not-allowed;
  }

  .block:has(.hide-this-block):not(:has(.fa-arrows)) {
    display: none;
  }

  /* Hier muss der eigene Style hin */
</style>
```

Kurs Theme



**Dieser Block ist in der regulären
Ansicht ausgeblendet. Vermutlich ist
er wichtig. Nur mit Vorsicht
bearbeiten!**

CSS im ganzen Kurs (*ziemlich hacky*)

```
<div class="hide-this-block"></div>
<style type="text/css">
  .block:has(.hide-this-block):not(:has(.fa-arrows)) {
    display: none;
  }

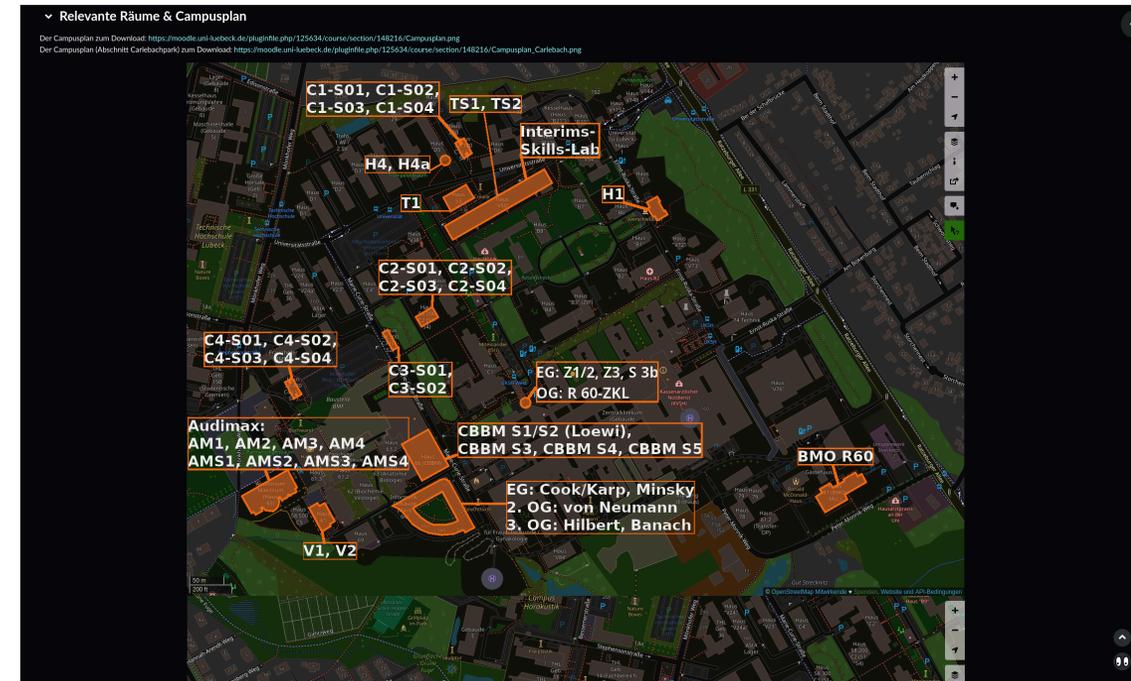
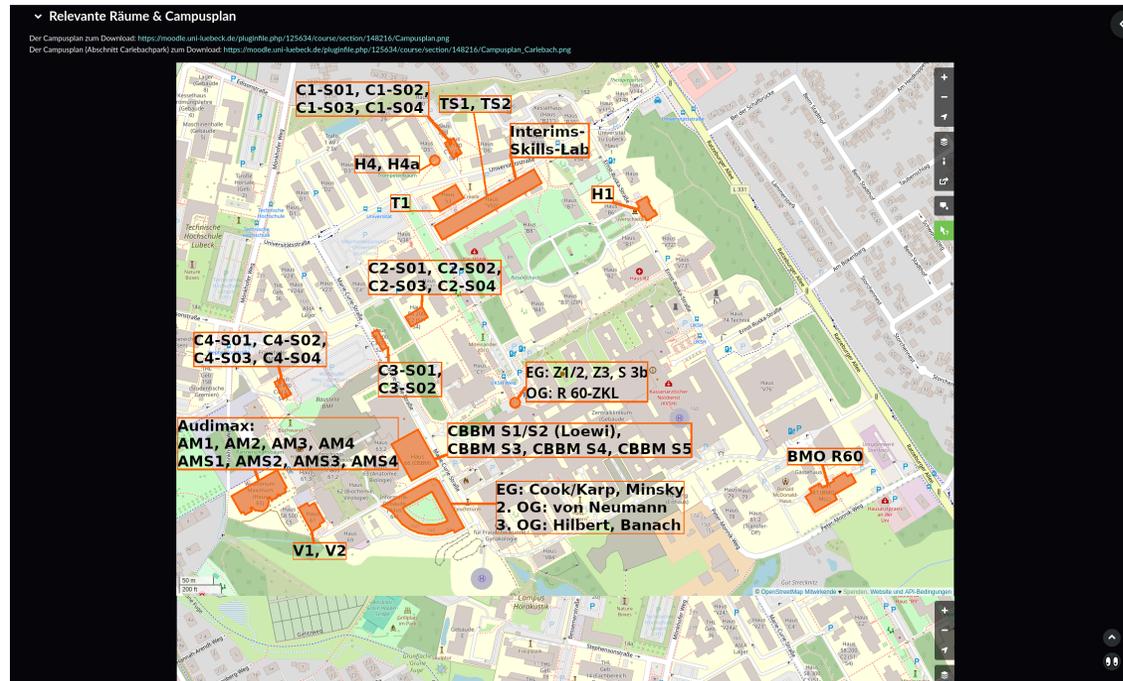
  /* Hier muss der eigene Style hin */
</style>
```

Kurs Theme



Dieser Block ist in der regulären Ansicht ausgeblendet. Vermutlich ist er wichtig. Nur mit Vorsicht bearbeiten!

Kleine Fixes für den Dark Mode



Kurs Theme

  Ankündigungen

  Kontakt der Fachschaft

  Forum

  SOS

 [Blurred text]

 [Blurred text]

 [Blurred text]

 [Blurred text]

Fachschaft Informatik

Kurs

Badges

Mich in diesem Kurs einschreiben



Allgemein

Nudging mit CSS

- Schüler*innen finden die Abgabe nicht?
- Studierende sind zu **verplant**, um sich einzuschreiben?
- **CSS kann helfen!**

Ich hab da im Internet ein JavaScript gefunden...

- Auch `<script>`-Tags können über diese Methoden eingebunden werden

```
<script src="https://example.better-moodle.dev/script.js"></script>
```

- Aufpassen: **Datenschutz** und **Sicherheit** beachten
 - Eure (Hoch-)Schule (bzw. Institution) hat bestimmt **Regeln** dazu, was ihr einbetten dürft



Beispielhafte Skripte

- [Mermaid.js](#), um Diagramme darzustellen
- [DarkReader](#), um einen Dunkelmodus zu generieren
- [snowf](#), um das Moodle winterlich zu dekorieren

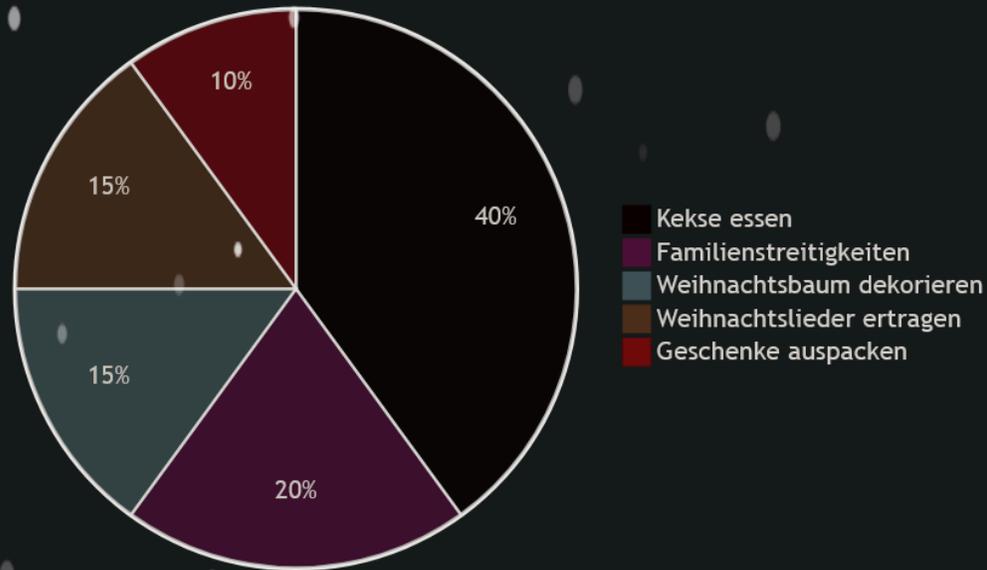
```
<link rel="stylesheet" href="https://unpkg.com/pure-snow.js@2.1.0/style.css">
<script src="https://unpkg.com/snowf@0.0.3/snowf.min.js"></script>
<script src="https://unpkg.com/darkreader@4.9.95/darkreader.js"></script>
<script src="https://unpkg.com/mermaid@11.4.0/dist/mermaid.min.js"></script>
<script>
  DarkReader.enable();
  mermaid.initialize({startOnLoad: true, theme: 'dark'});
  snowf.init({size: 5, amount: 50});
</script>
```

Fachschaft Informatik / Beispiel: Weihnachten in Prozenten

Beispiel: Weihnachten in Prozenten

Textseite Einstellungen Mehr

Weihnachten in Prozenten



Ich kann ein bisschen programmieren.

- Dann kannst du **viel** mehr machen!
- Schließlich kannst du auch dein eigenes **JavaScript** schreiben
 - Auch das gilt für Moodle

Unter Anderem:

- Klicke automatisch Dinge an
- Füge eigene Elemente hinzu
- Rufe externe Daten ab

Moodle APIs benutzen

- Moodle bietet verschiedene **Module** und **APIs** an, die du in deinem JavaScript verwenden kannst
- **Beispiel:** `core/toast` zeigt eine Benachrichtigung an

```
require(['core/toast'], ({add}) => add('Hello, World!'))
```

Moodle API: Mit **core/ajax** Daten abrufen

```
require(['core/ajax', 'core/notification'], ({call: fetchMany}, {addNotification}) => {
  fetchMany([
    {
      methodname: 'core_calendar_get_calendar_upcoming_view',
      args: {}
    }
 ])[0].then(
    ({events}) => addNotification({
      message: '<h4>Termine:</h4>' + events.map(({name}) => `${name}`).join('<br/>'),
      type: 'info'
    })
  )
});
```

Eigene Websites anfragen

- Wenn du Daten von einer anderen Website anzeigen möchtest, musst du sicherstellen, dass die Website
 - **APIs** bereitstellt (oder du deine Seite gut **scrapen** kannst)
 - **HTTPS** verwendet (das sollte heutzutage Standard sein)
 - **CORS**-Anfragen erlaubt (sonst blockiert der Browser deine Anfragen)

Eigene Websites anfragen

- Wenn deine Website alle diese Bedingungen erfüllt, kannst du sie mit **JavaScript** abfragen und die Daten in Moodle anzeigen:

```
require(['core/toast'], ({add}) =>
  fetch('https://example.better-moodle.dev/api')
    .then(resp => resp.json())
    .then(data => add(data.message))
)
```

Ich bin Student*in/Schüler*in. Was kann ich tun?

- Im Moodle: *nicht viel*
- **Aber:** Du kannst dir über eine Browsererweiterung **Userscripte** installieren
 - **ViolentMonkey**, **TamperMonkey** oder **Greasemonkey**
- Damit kannst du dir **eigenes CSS und JavaScript** in jede Website (also auch dein Moodle) einfügen
 - Das funktioniert dann nur auf deinem Gerät
- **Vorteil:** Du kannst **sehr viel** machen (sogar CORS umgehen)

```
2086 @keyframes $keyframes {
2087   from {
2088     transform: translate(0);
2089   }
2090   to {
2091     transform: translate(var($scrollSize));
2092   }
2093 }
2094 };
2095
2096 const updateScrollWidth = () => {
2097   const navLinkWidth = Math.floor(navLink.getBoundingClientRect().width);
2098   let lastScrollWidth = Math.floor(content.getBoundingClientRect().width);
2099   if (lastScrollWidth < navLinkWidth) {
2100     newLink.classList.remove('animated');
2101   } else {
2102     newLink.classList.add('animated');
2103   }
2104   lastScrollWidth = Math.floor(content.getBoundingClientRect().width);
2105   newLink.style.setProperty('scrollLeft', `-${lastScrollWidth}px`);
2106   newLink.style.setProperty(
2107     'scrollDuration',
2108     `${durationInSeconds * lastScrollWidth}ms`
2109   );
2110 };
2111
2112 new ResizeObserver(updateScrollWidth).observe(newLink);
2113
2114 const closeEl = content.getElementsByClassName('close');
2115 newLink.appendChild(closeEl);
2116 newClose.appendChild(newLink);
2117 ready() => {
2118   document.getElementById('usernavigation')?.parentElement?.
2119     updateScrollWidth();
2120 };
2121
2122 // @page {size: 100%;}
2123 const paragraphs = [];
2124 // @page {size: 100%;}
2125 const closeParagraphElements = [];
2126
2127 // @page {...: elements; body: [ [body, body]] }
2128 const addItems = (...elements) => {
2129   paragraphs.push(...elements);
2130   closeParagraphElements.push(...elements.map(e => e.cloneNode(true)));
2131
2132   const newElements = paragraphs.slice(0, paragraphs.length);
2133   const newCloseElements = closeParagraphElements.slice(0, paragraphs.length);
2134
2135   content.appendChild(...newElements);
2136   closeEl.appendChild(...newCloseElements);
2137   updateScrollWidth();
2138   return newElements.map((e, i) => [e, newCloseElements[i]]);
2139 };
2140
2141 // we can add information about incoming events like ID and XMLHttpRequest here.
2142 // the getSetting method cannot be used as SETTINGS is not defined there yet
2143 if (GM_getValue('getSettingKey', 'general.eventsAdvertisements'), true) {
2144   // @event {type: 'data', data: {events: json}} // this is for testing locally (spa serve -carr)
2145   fetch(`${window.location.protocol}//${window.location.hostname}/data/events.json`)
2146     .then(res => res.json())
2147     .then(events =>
2148       events.filter(event => new Date(event.end) > Date.now())
2149     )
2150     .then(events =>
2151       events.map(event => {
2152         const startData = new Date(event.start);
2153         const endData = new Date(event.end);
2154         const row = new Date();
2155         if (startData > row || endData < row) {
2156           mainElement.classList.add('hidden');
2157         }
2158         if (startData > row) {
2159           startElement
2160             .closestElement.classList.remove('hidden');
2161           startData = row;
2162         }
2163         if (row < endData) {
2164           endElementLi
2165             .closestElement.classList.add('hidden');
2166           endData = row;
2167         }
2168       })
2169     )
2170     .then(mainElement);
2171   }
2172   }
2173   }
2174   }
2175   }
2176   }
2177   }
2178   }
2179   }
2180   }
2181   }
2182   }
2183   }
2184   }
2185   }
2186   }
2187   }
2188   }
2189   }
2190   }
2191   }
2192   }
2193   }
2194   }
2195   }
2196   }
2197   }
2198   }
2199   }
2200   }
2201   }
2202   }
2203   }
2204   }
2205   }
2206   }
2207   }
2208   }
2209   }
2210   }
2211   }
2212   }
2213   }
2214   }
2215   }
2216   }
2217   }
2218   }
2219   }
2220   }
2221   }
2222   }
2223   }
2224   }
2225   }
2226   }
2227   }
2228   }
2229   }
2230   }
2231   }
2232   }
2233   }
2234   }
2235   }
2236   }
2237   }
2238   }
2239   }
2240   }
2241   }
2242   }
2243   }
2244   }
2245   }
2246   }
2247   }
2248   }
2249   }
2250   }
2251   }
2252   }
2253   }
2254   }
2255   }
2256   }
2257   }
2258   }
2259   }
2260   }
2261   }
2262   }
2263   }
2264   }
2265   }
2266   }
2267   }
2268   }
2269   }
2270   }
2271   }
2272   }
2273   }
2274   }
2275   }
2276   }
2277   }
2278   }
2279   }
2280   }
2281   }
2282   }
2283   }
2284   }
2285   }
2286   }
2287   }
2288   }
2289   }
2290   }
2291   }
2292   }
2293   }
2294   }
2295   }
2296   }
2297   }
2298   }
2299   }
2300   }
2301   }
2302   }
2303   }
2304   }
2305   }
2306   }
2307   }
2308   }
2309   }
2310   }
2311   }
2312   }
2313   }
2314   }
2315   }
2316   }
2317   }
2318   }
2319   }
2320   }
2321   }
2322   }
2323   }
2324   }
2325   }
2326   }
2327   }
2328   }
2329   }
2330   }
2331   }
2332   }
2333   }
2334   }
2335   }
2336   }
2337   }
2338   }
2339   }
2340   }
2341   }
2342   }
2343   }
2344   }
2345   }
2346   }
2347   }
2348   }
2349   }
2350   }
2351   }
2352   }
2353   }
2354   }
2355   }
2356   }
2357   }
2358   }
2359   }
2360   }
2361   }
2362   }
2363   }
2364   }
2365   }
2366   }
2367   }
2368   }
2369   }
2370   }
2371   }
2372   }
2373   }
2374   }
2375   }
2376   }
2377   }
2378   }
2379   }
2380   }
2381   }
2382   }
2383   }
2384   }
2385   }
2386   }
2387   }
2388   }
2389   }
2390   }
2391   }
2392   }
2393   }
2394   }
2395   }
2396   }
2397   }
2398   }
2399   }
2400   }
2401   }
2402   }
2403   }
2404   }
2405   }
2406   }
2407   }
2408   }
2409   }
2410   }
2411   }
2412   }
2413   }
2414   }
2415   }
2416   }
2417   }
2418   }
2419   }
2420   }
2421   }
2422   }
2423   }
2424   }
2425   }
2426   }
2427   }
2428   }
2429   }
2430   }
2431   }
2432   }
2433   }
2434   }
2435   }
2436   }
2437   }
2438   }
2439   }
2440   }
2441   }
2442   }
2443   }
2444   }
2445   }
2446   }
2447   }
2448   }
2449   }
2450   }
2451   }
2452   }
2453   }
2454   }
2455   }
2456   }
2457   }
2458   }
2459   }
2460   }
2461   }
2462   }
2463   }
2464   }
2465   }
2466   }
2467   }
2468   }
2469   }
2470   }
2471   }
2472   }
2473   }
2474   }
2475   }
2476   }
2477   }
2478   }
2479   }
2480   }
2481   }
2482   }
2483   }
2484   }
2485   }
2486   }
2487   }
2488   }
2489   }
2490   }
2491   }
2492   }
2493   }
2494   }
2495   }
2496   }
2497   }
2498   }
2499   }
2500   }
2501   }
2502   }
2503   }
2504   }
2505   }
2506   }
2507   }
2508   }
2509   }
2510   }
2511   }
2512   }
2513   }
2514   }
2515   }
2516   }
2517   }
2518   }
2519   }
2520   }
2521   }
2522   }
2523   }
2524   }
2525   }
2526   }
2527   }
2528   }
2529   }
2530   }
2531   }
2532   }
2533   }
2534   }
2535   }
2536   }
2537   }
2538   }
2539   }
2540   }
2541   }
2542   }
2543   }
2544   }
2545   }
2546   }
2547   }
2548   }
2549   }
2550   }
2551   }
2552   }
2553   }
2554   }
2555   }
2556   }
2557   }
2558   }
2559   }
2560   }
2561   }
2562   }
2563   }
2564   }
2565   }
2566   }
2567   }
2568   }
2569   }
2570   }
2571   }
2572   }
2573   }
2574   }
2575   }
2576   }
2577   }
2578   }
2579   }
2580   }
2581   }
2582   }
2583   }
2584   }
2585   }
2586   }
2587   }
2588   }
2589   }
2590   }
2591   }
2592   }
2593   }
2594   }
2595   }
2596   }
2597   }
2598   }
2599   }
2600   }
2601   }
2602   }
2603   }
2604   }
2605   }
2606   }
2607   }
2608   }
2609   }
2610   }
2611   }
2612   }
2613   }
2614   }
2615   }
2616   }
2617   }
2618   }
2619   }
2620   }
2621   }
2622   }
2623   }
2624   }
2625   }
2626   }
2627   }
2628   }
2629   }
2630   }
2631   }
2632   }
2633   }
2634   }
2635   }
2636   }
2637   }
2638   }
2639   }
2640   }
2641   }
2642   }
2643   }
2644   }
2645   }
2646   }
2647   }
2648   }
2649   }
2650   }
2651   }
2652   }
2653   }
2654   }
2655   }
2656   }
2657   }
2658   }
2659   }
2660   }
2661   }
2662   }
2663   }
2664   }
2665   }
2666   }
2667   }
2668   }
2669   }
2670   }
2671   }
2672   }
2673   }
2674   }
2675   }
2676   }
2677   }
2678   }
2679   }
2680   }
2681   }
2682   }
2683   }
2684   }
2685   }
2686   }
2687   }
2688   }
2689   }
2690   }
2691   }
2692   }
2693   }
2694   }
2695   }
2696   }
2697   }
2698   }
2699   }
2700   }
2701   }
2702   }
2703   }
2704   }
2705   }
2706   }
2707   }
2708   }
2709   }
2710   }
2711   }
2712   }
2713   }
2714   }
2715   }
2716   }
2717   }
2718   }
2719   }
2720   }
2721   }
2722   }
2723   }
2724   }
2725   }
2726   }
2727   }
2728   }
2729   }
2730   }
2731   }
2732   }
2733   }
2734   }
2735   }
2736   }
2737   }
2738   }
2739   }
2740   }
2741   }
2742   }
2743   }
2744   }
2745   }
2746   }
2747   }
2748   }
2749   }
2750   }
2751   }
2752   }
2753   }
2754   }
2755   }
2756   }
2757   }
2758   }
2759   }
2760   }
2761   }
2762   }
2763   }
2764   }
2765   }
2766   }
2767   }
2768   }
2769   }
2770   }
2771   }
2772   }
2773   }
2774   }
2775   }
2776   }
2777   }
2778   }
2779   }
2780   }
2781   }
2782   }
2783   }
2784   }
2785   }
2786   }
2787   }
2788   }
2789   }
2790   }
2791   }
2792   }
2793   }
2794   }
2795   }
2796   }
2797   }
2798   }
2799   }
2800   }
2801   }
2802   }
2803   }
2804   }
2805   }
2806   }
2807   }
2808   }
2809   }
2810   }
2811   }
2812   }
2813   }
2814   }
2815   }
2816   }
2817   }
2818   }
2819   }
2820   }
2821   }
2822   }
2823   }
2824   }
2825   }
2826   }
2827   }
2828   }
2829   }
2830   }
2831   }
2832   }
2833   }
2834   }
2835   }
2836   }
2837   }
2838   }
2839   }
2840   }
2841   }
2842   }
2843   }
2844   }
2845   }
2846   }
2847   }
2848   }
2849   }
2850   }
2851   }
2852   }
2853   }
2854   }
2855   }
2856   }
2857   }
2858   }
2859   }
2860   }
2861   }
2862   }
2863   }
2864   }
2865   }
2866   }
2867   }
2868   }
2869   }
2870   }
2871   }
2872   }
2873   }
2874   }
2875   }
2876   }
2877   }
2878   }
2879   }
2880   }
2881   }
2882   }
2883   }
2884   }
2885   }
2886   }
2887   }
2888   }
2889   }
2890   }
2891   }
2892   }
2893   }
2894   }
2895   }
2896   }
2897   }
2898   }
2899   }
2900   }
2901   }
2902   }
2903   }
2904   }
2905   }
2906   }
2907   }
2908   }
2909   }
2910   }
2911   }
2912   }
2913   }
2914   }
2915   }
2916   }
2917   }
2918   }
2919   }
2920   }
2921   }
2922   }
2923   }
2924   }
2925   }
2926   }
2927   }
2928   }
2929   }
2930   }
2931   }
2932   }
2933   }
2934   }
2935   }
2936   }
2937   }
2938   }
2939   }
2940   }
2941   }
2942   }
2943   }
2944   }
2945   }
2946   }
2947   }
2948   }
2949   }
2950   }
2951   }
2952   }
2953   }
2954   }
2955   }
2956   }
2957   }
2958   }
2959   }
2960   }
2961   }
2962   }
2963   }
2964   }
2965   }
2966   }
2967   }
2968   }
2969   }
2970   }
2971   }
2972   }
2973   }
2974   }
2975   }
2976   }
2977   }
2978   }
2979   }
2980   }
2981   }
2982   }
2983   }
2984   }
2985   }
2986   }
2987   }
2988   }
2989   }
2990   }
2991   }
2992   }
2993   }
2994   }
2995   }
2996   }
2997   }
2998   }
2999   }
3000   }
3001   }
3002   }
3003   }
3004   }
3005   }
3006   }
3007   }
3008   }
3009   }
3010   }
3011   }
3012   }
3013   }
3014   }
3015   }
3016   }
3017   }
3018   }
3019   }
3020   }
3021   }
3022   }
3023   }
3024   }
3025   }
3026   }
3027   }
3028   }
3029   }
3030   }
3031   }
3032   }
3033   }
3034   }
3035   }
3036   }
3037   }
3038   }
3039   }
3040   }
3041   }
3042   }
3043   }
3044   }
3045   }
3046   }
3047   }
3048   }
3049   }
3050   }
3051   }
3052   }
3053   }
3054   }
3055   }
3056   }
3057   }
3058   }
3059   }
3060   }
3061   }
3062   }
3063   }
3064   }
3065   }
3066   }
3067   }
3068   }
3069   }
3070   }
3071   }
3072   }
3073   }
3074   }
3075   }
3076   }
3077   }
3078   }
3079   }
3080   }
3081   }
3082   }
3083   }
3084   }
3085   }
3086   }
3087   }
3088   }
3089   }
3090   }
3091   }
3092   }
3093   }
3094   }
3095   }
3096   }
3097   }
3098   }
3099   }
3100   }
3101   }
3102   }
3103   }
3104   }
3105   }
3106   }
3107   }
3108   }
3109   }
3110   }
3111   }
3112   }
3113   }
3114   }
3115   }
3116   }
3117   }
3118   }
3119   }
3120   }
3121   }
3122   }
3123   }
3124   }
3125   }
3126   }
3127   }
3128   }
3129   }
3130   }
3131   }
3132   }
3133   }
3134   }
3135   }
3136   }
3137   }
3138   }
3139   }
3140   }
3141   }
3142   }
3143   }
3144   }
3145   }
3146   }
3147   }
3148   }
3149   }
3150   }
3151   }
3152   }
3153   }
3154   }
3155   }
3156   }
3157   }
3158   }
3159   }
3160   }
3161   }
3162   }
3163   }
3164   }
3165   }
3166   }
3167   }
3168   }
3169   }
3170   }
3171   }
3172   }
3173   }
3174   }
3175   }
3176   }
3177   }
3178   }
3179   }
3180   }
3181   }
3182   }
3183   }
3184   }
3185   }
3186   }
3187   }
3188   }
3189   }
3190   }
3191   }
3192   }
3193   }
3194   }
3195   }
3196   }
3197   }
3198   }
3199   }
3200   }
3201   }
3202   }
3203   }
3204   }
3205   }
3206   }
3207   }
3208   }
3209   }
3210   }
3211   }
3212   }
3213   }
3214   }
3215   }
3216   }
3217   }
3218   }
3219   }
3220   }
3221   }
3222   }
3223   }
3224   }
3225   }
3226   }
3227   }
3228   }
3229   }
3230   }
3231   }
3232   }
3233   }
3234   }
3235   }
3236   }
3237   }
3238   }
3239   }
3240   }
3241   }
3242   }
3243   }
3244   }
3245   }
3246   }
3247   }
3248   }
3249   }
3250   }
3251   }
3252   }
3253   }
3254   }
3255   }
3256   }
3257   }
3258   }
3259   }
3260   }
3261   }
3262   }
3263   }
3264   }
3265   }
3266   }
3267   }
3268   }
3269   }
3270   }
3271   }
3272   }
3273   }
3274   }
3275   }
3276   }
3277   }
3278   }
3279   }
3280   }
3281   }
3282   }
3283   }
3284   }
3285   }
3286   }
3287   }
3288   }
3289   }
3290   }
3291   }
3292   }
3293   }
3294   }
3295   }
3296   }
3297   }
3298   }
3299   }
3300   }
3301   }
3302   }
3303   }
3304   }
3305   }
3306   }
3307   }
3308   }
3309   }
3310   }
3311   }
3312   }
3313   }
3314   }
3315   }
3316   }
3317   }
3318   }
3319   }
3320   }
3321   }
3322   }
3323   }
3324   }
3325   }
3326   }
3327   }
3328   }
3329   }
3330   }
3331   }
3332   }
3333   }
3334   }
3335   }
3336   }
3337   }
3338   }
3339   }
3340   }
3341   }
3342   }
3343   }
3344   }
3345   }
3346   }
3347   }
3348   }
3349   }
3350   }
3351   }
3352   }
3353   }
3354   }
3355   }
3356   }
3357   }
3358   }
3359   }
3360   }
3361   }
3362   }
3363   }
3364   }
3365   }
3366   }
3367   }
3368   }
3369   }
3370   }
3371   }
3372   }
3373   }
3374   }
3375   }
3376   }
3377   }
3378   }
3379   }
3380   }
3381   }
3382   }
3383   }
3384   }
3385   }
3386   }
3387   }
3388   }
3389   }
3390   }
3391   }
3392   }
3393   }
3394   }
3395   }
3396   }
3397   }
3398   }
3399   }
3400   }
3401   }
3402   }
3403   }
3404   }
3405   }
3406   }
3407   }
3408   }
3409   }
3410   }
3411   }
3412   }
3413   }
3414   }
3415   }
3416   }
3417   }
3418   }
3419   }
3420   }
3421   }
3422   }
3423   }
3424   }
3425   }
3426   }
3427   }
3428   }
3429   }
3430   }
3431   }
3432   }
3433   }
3434   }
3435   }
3436   }
3437   }
3438   }
3439   }
3440   }
3441   }
3442   }
3443   }
3444   }
3445   }
3446   }
3447   }
3448   }
3449   }
3450   }
3451   }
3452   }
3453   }
3454   }
3455   }
3456   }
3457   }
3458   }
3459   }
3460   }
3461   }
3462   }
3463   }
3464   }
3465   }
3466   }
3467   }
3468   }
3469   }
3470   }
3471   }
3472   }
3473   }
3474   }
3475   }
3476   }
3477   }
3478   }
3479   }
3480   }
3481   }
3482   }
3483   }
3484   }
3485   }
3486   }
3487   }
3488   }
3489   }
3490   }
3491   }
3492   }
3493   }
3494   }
3495   }
3496   }
3497   }
3498   }
3499   }
3500   }
3501   }
3502   }
3503   }
3504   }
3505   }
3506   }
3507   }
3508   }
3509   }
3510   }
3511   }
3512   }
3513   }
3514   }
3515   }
3516   }
3517   }
3518   }
3519   }
3520   }
3521   }
3522   }
3523   }
3524   }
3525   }
3526   }
3527   }
3528   }
3529   }
3530   }
3531   }
3532   }
3533   }
3534   }
3535   }
3536   }
3537   }
3538   }
3539   }
3540   }
3541   }
3542   }
3543   }
3544   }
3545   }
3546   }
3547   }
3548   }
3549   }
3550   }
3551   }
3552   }
3553   }
3554   }
3555   }
3556   }
3557   }
3558   }
3559   }
3560   }
3561   }
3562   }
3563   }
3564   }
3565   }
3566   }
3567   }
3568   }
3569   }
3570   }
3571   }
3572   }
3573   }
3574   }
3575   }
3576   }
3577   }
3578   }
3579   }
3580   }
3581   }
3582   }
3583   }
3584   }
3585   }
3586   }
3587   }
3588   }
3589   }
3590   }
3591   }
3592   }
3593   }
3594   }
3595   }
3596   }
3597   }
3598   }
3599   }
3600   }
3601   }
3602   }
3603   }
3604   }
3605   }
3606   }
3607   }
3608   }
3609   }
3610   }
3611   }
3612   }
3613   }
3614   }
3615   }
3616   }
3617   }
3618   }
3619   }
3620   }
3621   }
3622   }
3623   }
3624   }
3625   }
3626   }
3627   }
3628   }
3629   }
3630   }
3631   }
3632   }
3633   }
3634   }
3635   }
3636   }
3637   }
3638   }
3639   }
3640   }
3641   }
3642   }
3643   }
3644   }
3645   }
3646   }
3647   }
3648   }
3649   }
3650   }
3651   }
3652   }
3653   }
3654   }
3655   }
3656   }
3657   }
3658   }
3659   }
3660   }
3661   }
3662   }
3663   }
3664   }
3665   }
3666   }
3667   }
3668   }
3669   }
3670   }
3671   }
3672   }
3673   }
3674   }
3675   }
3676   }
3677   }
3678   }
3679   }
3680   }
3681   }
3682   }
3683   }
3684   }
3685   }
3686   }
3687   }
3688   }
3689   }
3690   }
3691   }
3692   }
3693   }
3694   }
3695   }
3696   }
3697   }
3698   }
3699   }
3700   }
3701   }
3702   }
3703   }
3704   }
3705   }
3706   }
3707   }
3708   }
3709   }
3710   }
3711   }
3712   }
3713   }
3714   }
3715   }
3716   }
3717   }
3718   }
3719   }
3720   }
3721   }
3722   }
3723   }
3724   }
3725   }
3726   }
3727   }
3728   }
3729   }
3730   }
3731   }
3732   }
3733   }
3734   }
3735   }
3736   }
3737   }
3738   }
3739   }
3740   }
3741   }
3742   }
3743   }
3744   }
3745   }

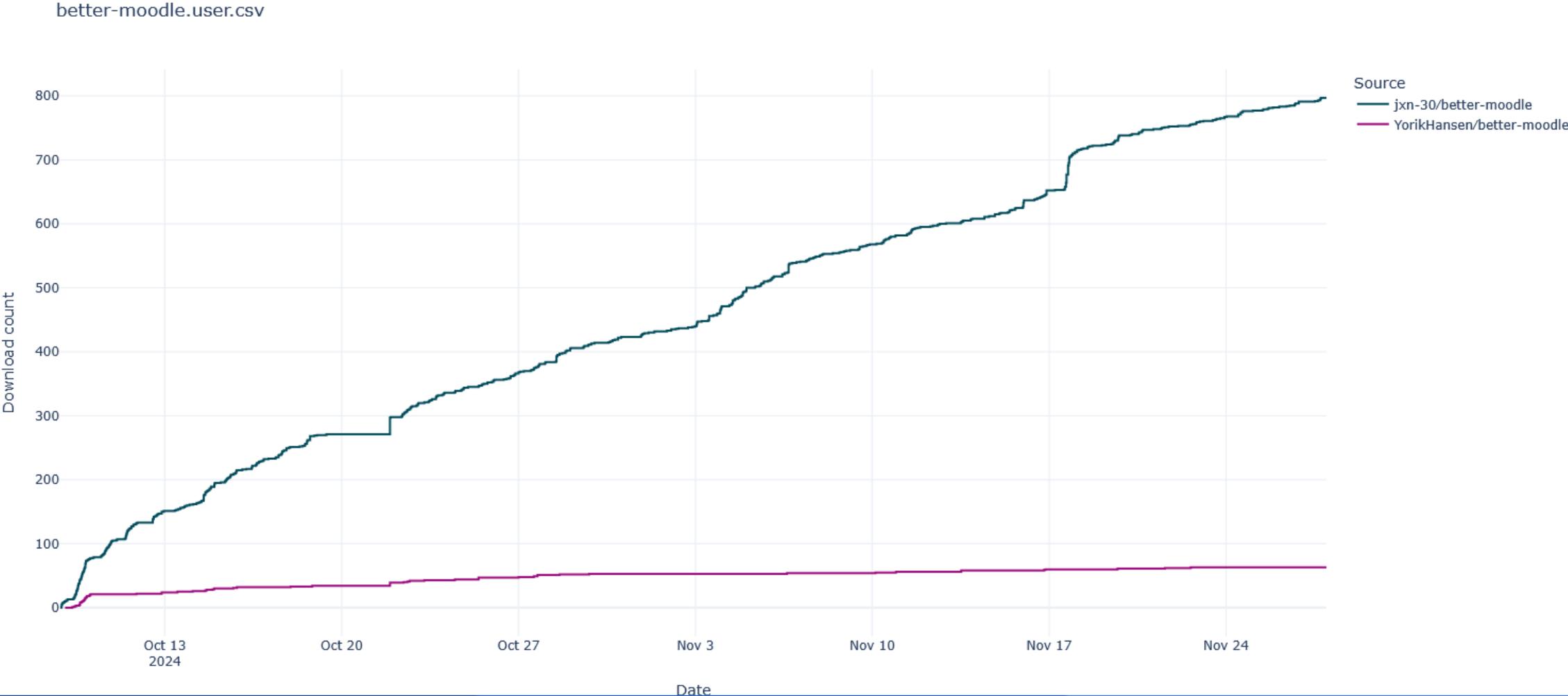
```

Better-Moodle Features

- Dunkles Design
- Volle Breite
- Externe Links
- Lesezeichen
- Download unterdrücken
- Event-Ankündigungen
- Countdown bis Heiligabend
- Semesterzeiten als Fortschrittsbalken
- xEyes (Augen folgen Mauszeiger)
- Pride Logo
- Vereinfachter Rollenwechsel
- NINA Warnungen
- Wetteranzeige
- Speiseplan der Mensa
- Markdown Messages
- Dropdown von "Meine Kurse"
- Und mehr...

Better-Moodle Downloadzahlen

Version 1.42.1; Stand 2024-11-27; UzL: 797, CAU: 63



Zusammenfassung

- **Frontend-Hacks** bieten schnelle und einfache Möglichkeiten, Moodle ohne Plug-ins zu erweitern.
- Mit **HTML**, **CSS** und optional **JavaScript** lassen sich ganz einfach:
 - Inhalte und Layouts flexibel gestalten.
 - Eigene Funktionen und visuelle Anpassungen umsetzen.
- **Better-Moodle** zeigt die Möglichkeiten durch Userscripts für personalisierte Anpassungen.

Weitere Ressourcen

HTML, CSS, JavaScript

- [MDN Web Docs](#) von Mozilla
- [W3Schools](#) von Refsnes Data
- [Moodle JavaScript Documentation](#) von moodledev.io

Weitere Beispiele

- [\[Moodle\] Multimedia: Text, Links, Bilder, Audio, Video, Präsentation, JavaScript, Lernobjekte](#) von Martin Vögeli
- [Tipps & Tricks der #moodlebande](#) von der Moodlebande
- [Better-Moodle](#) von *uns* (Jan Böhmerle und Yorik Hansen)

Vielen Dank!

Gibt es Fragen?

Anhang: Was hat es mit dem Mammut auf sich?

- Das ist **Moothel**, das Maskottchen von Better-Moodle
- Moothel hat einen Blog: moothel.pet



Anhang: Externe Links und Mails markieren

```
body.dir-ltr a:not([href^="https://example.better-moodle.dev"])[href^="http://"]::after,  
body.dir-ltr a:not([href^="https://example.better-moodle.dev"])[href^="https://"]::after {  
  font-family: 'FontAwesome';  
  content: '\f08e' !important; /* fa-external-link */  
  padding-left: 0.25rem;  
}  
  
body.dir-ltr a[href^="mailto:"]::before {  
  font-family: 'FontAwesome';  
  content: '\f0e0' !important; /* fa-envelope */  
  padding-right: 0.25rem;  
}
```

Anhang: Zeige nur korrekte Antworten an

```
document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {  
  // On the review page  
  if (document.body.id === 'page-mod-quiz-review') {  
    document.querySelectorAll('.que').forEach(question => {  
      let state = question.querySelector('.state')?.textContent;  
      // Remove correct answers  
      if (state === 'Correct') question.remove();  
    });  
  }  
});
```

basierend auf [How can we show our students only the wrong answers \(docs.moodle.org\)](https://docs.moodle.org)

Bildquellen und Lizenzen

- **Folie 2:** [Anonymous – CeBIT 2016](#) von Frank Schwichtenberg (CC BY-SA 4.0)
- **Folie 4:** [Big Question Mark](#) von Stephen Rees (CC BY-NC-ND 2.0)
- **Folie 5:** [quiet night with the bots...](#) von Chris Blakeley (CC BY-NC-ND 2.0)
- **Folie 19:** [Programming Code](#) von Martin Vorel (CC BY-SA 4.0)

Hinweis: Wenn nicht anders angegeben handelt es sich um eigene Kreationen oder gemeinfreies Material.