Brevier — Silbentrennung & Typografie

Duden-konforme Worttrennung, Komposita-Grenzen und geschützte Typografie in der Praxis

Dokument: Silbentrennung-Referenz **Sprache:** Deutsch (de / de-DE) **Regelwerk:** Duden, DIN 5008, PRD A **Pipeline:** Preparer → WeasyPrint

> **Warum deutsche Silbentrennung ein Kernproblem ist:** Zusammengesetzte Hauptwörter (Komposita) sind das Rückgrat der deutschen Geschäftssprache. Statistische Silbentrenner teilen Wörter an willkürlichen Silbengrenzen und erzeugen sinnentstellende Trennungen. Brevier löst dies durch ein zweistufiges Modell (Tier 1 & Tier 2), CSS-Konfigurationsvariablen und strikte typografische Schutzregeln vor dem Rendern.

1. Das zweistufige Trennmodell: Tier 1 & Tier 2

Gemäß Duden müssen zusammengesetzte Wörter primär an den Grenzen ihrer selbstständigen Bestandteile getrennt werden (Tier 1). Erst innerhalb von Bestandteilen, die länger als 12 Zeichen sind, erlaubt Brevier sekundäre Silbentrennungen (Tier 2), wobei niemals näher als 3 Zeichen an einem Rand getrennt werden darf.

Wort (Eingabe)	Klassische Falschtrennung	Brevier-Trennung (Duden-konform)
Urinstinkt	`Urin-stinkt` (grotesk)	**`Ur-instinkt`** (Tier 1)
Spargelder	`Spargel-der` (sinnentstellend)	**`Spar-gelder`** (Tier 1)
Altbaucharme	`Altbauch-arme` (entstellend)	**`Altbau-charme`** (Tier 1)
Staubecken	`Staub-ecken` (falscher Sinn)	**`Stau-becken`** (Tier 1)
Analphabet	`Anal-phabet` (peinlich)	**`An-alphabet`** (Tier 1)
Druckerzeugnis	`Drucker-zeugnis` (falscher Sinn)	**`Druck-erzeugnis`** (Tier 1)
Bauerlaubnis	`Bauer-laubnis` (falscher Sinn)	**`Bau-erlaubnis`** (Tier 1)
Blumentopferde	`Blumentopf-pferde / erde`	**`Blumentopf-erde`** (Tier 1)
Berufsunfähigkeits-versicherung	`Beruf-sunfähig-keits…`	**`Berufs-unfähigkeits-versicherung`** (Tier 1 + Tier 2)
Versicherungsvertrag	`Ver-si-che-rungs-ver-trag`	**`Versicherungs-vertrag`** (>12 Z. getrennt, ≤12 Z. ganz)

2. CSS-Konfiguration im Stylesheet (:root)

Unternehmen definieren ihre Trennregeln direkt im Stylesheet ohne Programmcode oder separate Konfigurationsdateien über CSS-Custom-Properties auf `:root`:

```
:root {
  --brevier-hyphenate-language: "de";
  --brevier-hyphenate-never: "Wüstenrot, Targobank, Commerzbank, Brevier";
  --brevier-hyphenate-teach: "Donaudampf=schiff=fahrt, Kredit=karten=abrechnung,
Umsatz=steuer=voranmeldung";
}
```

- **--brevier-hyphenate-never:** Eigennamen, Marken und geschützte Produktbezeichnungen werden strikt vor jeder Silbentrennung geschützt. Die Wörter Wüstenrot, Targobank, Commerzbank und Brevier brechen im Fließtext und in engen Tabellenspalten immer als ganze Worte um und erhalten keine weichen Trennstriche.
- **--brevier-hyphenate-teach:** Spezifische Fachbegriffe oder Komposita werden mit Gleichheitszeichen = eingelernt (z. B. Donaudampf=schiff=fahrt). Brevier platziert weiche Trennstriche exakt an diesen Stellen unter Berücksichtigung der 3-Zeichen-Randregel.

3. Schutz von URLs, E-Mail-Adressen und bestehenden Entitäten

Elektronische Identifikatoren dürfen niemals durch Trennstriche beschädigt werden. Brevier erkennt URLs und E-Mail-Adressen automatisch und lässt sie unberührt:

- Dokumentations-URL: `https://www.brevier.dev/dokumentation/silbentrennung-leitfaden`
- Kundenbetreuung: `service@muster-versicherung.de`
- Manuell gesetztes Trennzeichen im Quelltext (z. B. `Eigenkapital`): Brevier respektiert bestehende Entitäten und überschreibt sie nicht mit automatischen Trennmustern.

4. Typografische geschützte Leerzeichen (NBSP)

Im Deutschen dürfen Paragraphenzeichen, Währungen, Einheiten und Abkürzungen nicht durch einen Zeilenumbruch von ihrer Zahl oder ihrem Bezug getrennt werden. Der Preparer wandelt diese Stellen automatisch in geschützte Leerzeichen um:

Kategorie	Eingabe im HTML	Typografische Garantie
Paragraphenzeichen	§ 5 Abs. 2 BGB, §§ 10 ff.	Nie getrennt nach § / §§
Euro-Währung	1.250,00 €, 49,90 €	Zahl und € fest verbunden
Feste Abkürzung	z. B. im Fließtext	Kein Umbruch zwischen z. und B.
Seitenverweise	S. 42 im Anhang	S. und Zahl fest verbunden
IBAN-Gruppierung	DE44 5001 0517 0123 4567 89	4er-Blöcke bleiben zusammen
Telefonnummern	+49 30 1234567, 030 1234567	Vorwahl und Rufnummer fest

5. Der visuelle Härtetest: Schmale Spalten

In schmalen Spalten geraten herkömmliche Layout-Engines in arge Bedrängnis. Die nachfolgenden drei Spalten (Breite jeweils ca. 56 mm) erzwingen echte Zeilenumbrüche und demonstrieren die drei Säulen von Breviers Worttrennung:

A. Duden-Komposita

Die Baufinanzierung für den Kaufvertrag mit Altbaucharme setzt Urinstinkt und ausreichende Spargelder voraus. Jedes Druckerzeugnis benötigt eine Bauerlaubnis für das neue Staubecken.

B. Gelehrte Begriffe (teach)

Die Donaudampfschifffahrt erfordert eine monatliche Kreditkartenabrechnung sowie eine pünktliche Umsatzsteuervoranmeldung beim Finanzamt.

C. Geschützt (never)

Unsere Partner Wüstenrot, Targobank und Commerzbank nutzen Brevier für geschäftliche Schreiben ohne störende Worttrennungen bei Firmennamen.

6. Garantien der Rendering-Engine (WeasyPrint-Limits)

Die WeasyPrint-Engine wird von Brevier mit `hyphens: manual` betrieben. Darüber hinaus überwacht und repariert die Engine typografische Verstöße im Nachgang:

- **Maximal 3 getrennte Zeilen in Folge:** Treten mehr als 3 Trennungen hintereinander auf (sogenannte Trennungsfahnen), entfernt die Engine die weichen Trennstriche der Folgezeilen.
- **Keine Trennung vor Seitenumbrüchen:** Die letzte Zeile einer Seite vor einem Seitenumbruch darf niemals auf einem Trennstrich enden, um den Lesefluss beim Umblättern nicht zu unterbrechen.