



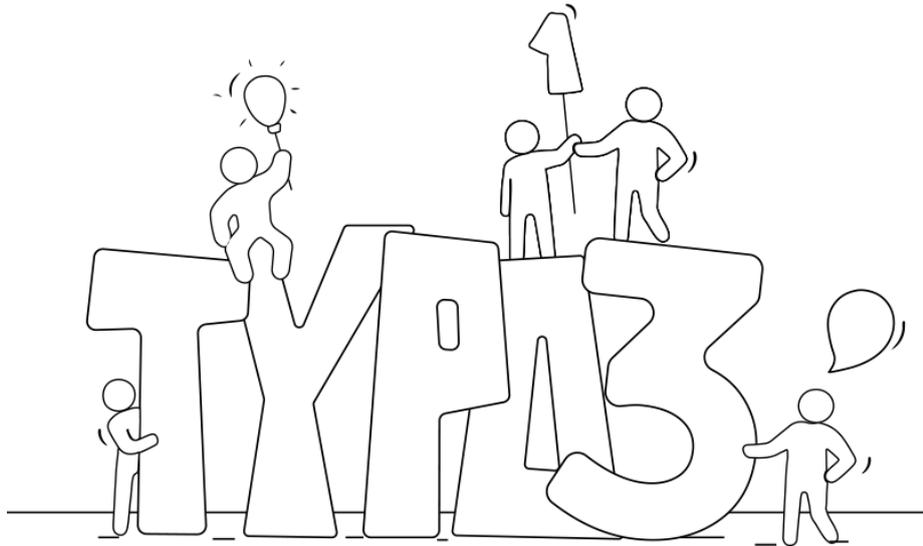
# AUTOMATISIERTE ÜBERSETZUNG IN TYPO3

Whitepaper zur automatischen Übersetzung von Inhalten mit DeepL und Google Translate im TYPO3-Backend

---

Von Georgy GE





## Was ist TYPO3?

TYPO3 CMS ist ein Open Source Enterprise Content Management System mit einer großen globalen Community. TYPO3 ist in der Skriptsprache PHP geschrieben und wurde ursprünglich 1997 von Dane Kasper Skårhøj entwickelt. Das herausragende Merkmal von TYPO3 ist seine Vielfalt und Modularität. Es kann auf mehreren Webservern wie Apache, Nginx oder IIS und über zahlreiche Betriebssysteme wie Linux, Microsoft Windows, FreeBSD, Mac OS X und OS/2 betrieben werden.

TYPO3 bietet die Basis für ein modernes Content Management, das von Small Business Websites an mehrsprachige globale Unternehmensportale angepasst werden kann. TYPO3 hat stets die aktualisierten Anforderungen von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen im Blick. TYPO3 wird von kleinen und mittleren Unternehmen und Gemeinden aufgrund seines lizenzfreien Open-Source-Ansatzes gewählt.

Neben den grundlegenden Schnittstellen, Funktionen und Modulen kann das Funktionsspektrum von TYPO3 über Erweiterungen realisiert werden. TYPO3 ermöglicht es Benutzern oder Website-Betreibern, die entsprechenden Websites mit einem soliden Extensions-Framework zu aktualisieren, und hilft, jede Form von Inhalten auf mehreren Geräten zu veröffentlichen und bereitzustellen. Im Zuge der Entwicklung einer TYPO3-Website kann ein Entwickler auf eine starke Community und rund 6'000 Erweiterungen zurückgreifen, die unbegrenzte Möglichkeiten bieten.

# Warum TYPO3?

## 1. Keine Lizenzkosten

TYPO3 ist eine Open-Source-Software unter der GNU General Public License ohne Lizenzgebühr. Das bedeutet, dass TYPO3 kostenlos und ohne Verpflichtungen genutzt werden kann. Es war schon immer so - und es wird so bleiben.

## 2. Sicherheit

TYPO3 stattet seine Benutzer mit starken Sicherheitsfunktionen, Compliance-Tools und regelmäßigen Updates für erstklassige Website-Sicherheit aus. Das Verifizierungssystem wird ständig aktualisiert.

## 3. Hält Ihre Website auf dem neuesten Stand

Programmiersprachen ändern sich ständig und neue Technologien kommen häufig auf den Markt, wobei das Team TYPO3 regelmäßig wichtige Updates anbietet. In TYPO3 wird das Kern-CMS häufig aktualisiert und ein hochwertiges TYPO3-Template wird mit den neuesten Codierungspraktiken und häufigen Upgrades aktualisiert. Alle Updates finden unter der Oberfläche statt, während ein Entwickler mit seiner Arbeit fortfährt.

## 4. Stabilität

TYPO3 ist ein grosses System, das Tausende von Artikeln, Videos und anderen Inhalten gleichzeitig verarbeiten kann. TYPO3 v10 LTS wird für 3 Jahre bis April 2023 von der TYPO3-Community unterstützt, die 1,5 Jahre Vollwartung und 1,5 Jahre Sicherheits-support bietet. Es bietet auch weitere 3 Jahre mit dem ELTS-Programm - bis April 2026.

## 5. Vorgefertigte und handgefertigte Erweiterungen

TYPO3-Websites können mit den vorgefertigten eingebauten Extensions erweitert werden, die im TYPO3 Extensions Repository zur Verfügung stehen und über das Admin-Dashboard installiert werden können. Auch handgefertigte kundenspezifische Erweiterungen können basierend auf Kundenanforderungen entwickelt werden.



## 6. **Typoscript**

Typoscript kann verwendet werden, um das Aussehen und Verhalten von Formularen im TSconfig-Feld eines Backend-Benutzers oder einer Backend-Benutzergruppe oder im TSconfig-Feld einer Seite zu ändern. Das Frontend-Rendering hingegen wird durch das in TypoScript-Vorlagen verwendete TypoScript definiert.

## 7. **Verfügbarkeit für viele Module**

TYPO3 kann in verschiedenen Modulen wie Blogs, E-Shop, E-Commerce, AJAX (Drag and Drop), SEO-Optimierung, Statistiken, Diskussionen, Chat, Newslettern, Registrierungen potenzieller Kunden, Fotogalerien, Videopräsentationen, Formularen und vielem mehr verwendet werden.

## 8. **Berechtigungsrechte und -stufen**

TYPO3 ermöglicht die Einrichtung verschiedener Berechtigungsstufen für Backend-Benutzer. Ausserdem können Sie mit dem Content-Management-System mehrere Websites innerhalb einer Installation verwalten und Benutzer, Erweiterungen und Inhalte zwischen ihnen freigeben.

## 9. **TYPO3 ist mehrsprachig**

TYPO3 wurde in 175+ Sprachen übersetzt, was es zum zugänglichsten CMS macht.

## 10. **TYPO3 ist eine riesige Community**

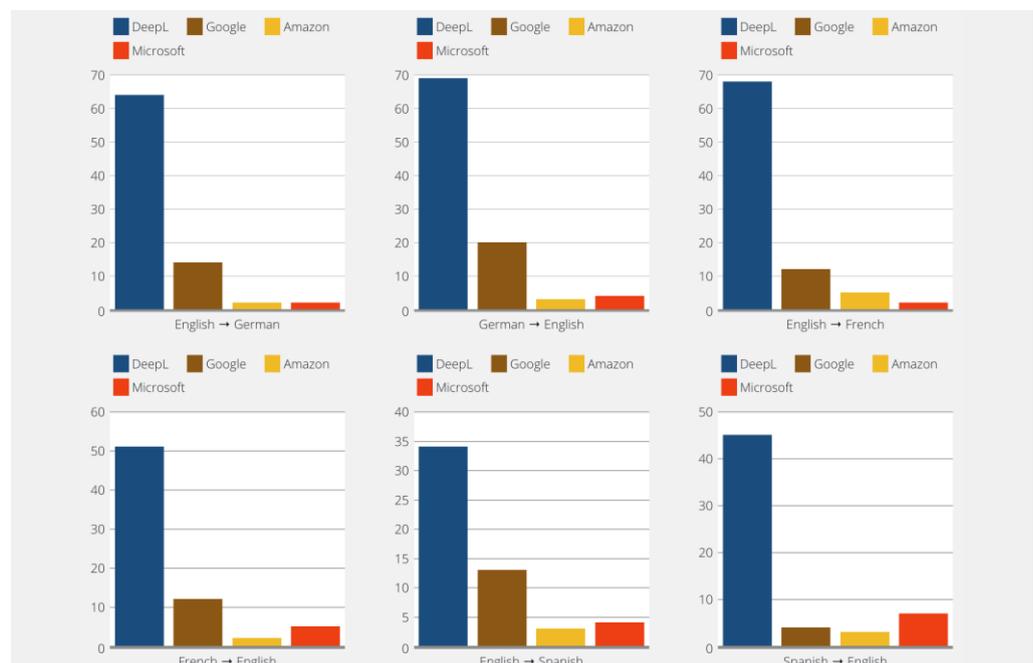
Es gibt eine große Anzahl von Artikeln, die die bei der Verwendung von TYPO3-Vorlagen gestellten Fragen beantworten können. Zusammen mit zahlreichen TYPO3-fokussierten Blogs, YouTube-Kanälen, Meetups, Foren und Selbsthilfegruppen.

# Was ist DeepL?

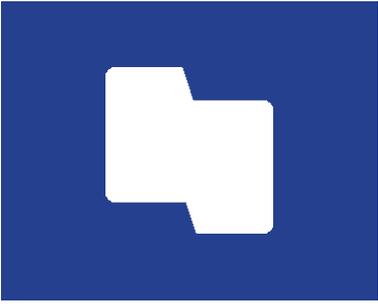
Der DeepL-Übersetzer ist ein Online-Dienst der DeepL GmbH, der am 28. August 2017 veröffentlicht wurde und maschinelle Übersetzung anbietet. Mit der drastischen Veränderung der Herangehensweise an die Entwicklung mehrsprachiger Übersetzungssysteme haben maschinell angefertigte Übersetzungen erheblich an Qualität gewonnen. Regelbasierte und statistikbasierte Systeme, wurden vom neuen Paradigma der neuronalen Netze mit deep Learning überholt.

DeepL stützt sich auf ein künstliches neuronales Netzwerk, das auf einem Supercomputer läuft, welches in Island eingerichtet wurde. Dieser kann eine Million Wörter in weniger als einer Sekunde übersetzen. Der Dienst verwendet Convolutional Neural Networks, die mit der Linguee-Datenbank trainiert wurden. Der Supercomputer erreicht 5,1 Petaflops wird mit günstigem Strom aus ökologischen Quellen betrieben wird. Convolutional Neural Networks eignen sich etwas besser für lange, zusammenhängende Wortfolgen, wurden aber aufgrund ihrer Schwächen bisher nicht von Wettbewerbern zugunsten rekurrenter neuronaler Netze eingesetzt. Die Schwächen werden bei DeepL mit zusätzlichen Tricks kompensiert, die zum Teil öffentlich bekannt sind.

Um das Potenzial von DeepL zu demonstrieren, wurde ein Test durchgeführt, um 119 lange Passagen aus einer Vielzahl von Themen mit DeepL Translator und einigen konkurrierenden Systemen zu übersetzen. Die Ergebnisse sind unten dargestellt:



# Was ist Google Translate?



Google Translate ist ein kostenloser mehrsprachiger neuronaler maschineller Übersetzungsdienst, der von Google entwickelt wurde, um Texte und Websites von einer Sprache in eine andere zu übersetzen. Es bietet eine Website-Schnittstelle, eine mobile App für Android und iOS und eine Anwendungsprogrammierschnittstelle, mit der Entwickler Browsererweiterungen und Software-Anwendungen erstellen können. Google Translate unterstützt über 100 Sprachen auf verschiedenen Ebenen und wurde von über 500 Millionen Nutzern genutzt, wobei täglich mehr als 100 Milliarden Wörter übersetzt wurden.

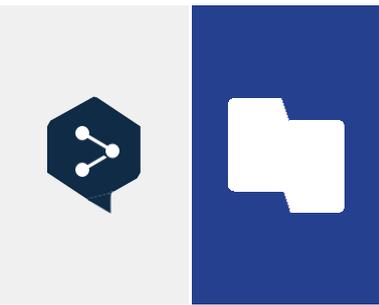
Google Translate kann mehrere Formen von Text und Medien übersetzen, darunter Text, Sprache und Text in Standbildern oder bewegten Bildern. Zu seinen Funktionen gehören insbesondere:

- **Written Words Translation:** eine Funktion, die geschriebene Wörter oder Texte in eine Fremdsprache übersetzt.
- **Website-Übersetzung:** eine Funktion, die eine ganze Webseite in ausgewählte Sprachen übersetzt.
- **Dokumentübersetzung:** eine Funktion, die ein von den Benutzern hochgeladenes Dokument in ausgewählte Sprachen übersetzt. Die Dokumente sollten die Form haben: .doc, .docx, .ODF, .pdf, .ppt, .pptx, .ps, .rtf, .txt, .xls oder .xlsx.
- **Sprachübersetzung:** eine Funktion, die die gesprochene Sprache sofort in die ausgewählte Fremdsprache übersetzt.
- **Mobile App Translation:** Die Funktion "Tap to Translate" ermöglicht die sofortige Übersetzung, die in jeder App zugänglich ist, ohne sie zu verlassen oder zu wechseln.
- **Bildübersetzung:** eine Funktion, die Text in einem von den Benutzern aufgenommenen Bild identifiziert und Text auf dem Bildschirm sofort durch Bilder übersetzt.

- Handschriftliche Übersetzung: Eine Funktion, die Sprache übersetzt, die auf dem Telefonbildschirm handgeschrieben oder auf einer virtuellen Tastatur ohne die Unterstützung einer Tastatur gezeichnet wird.

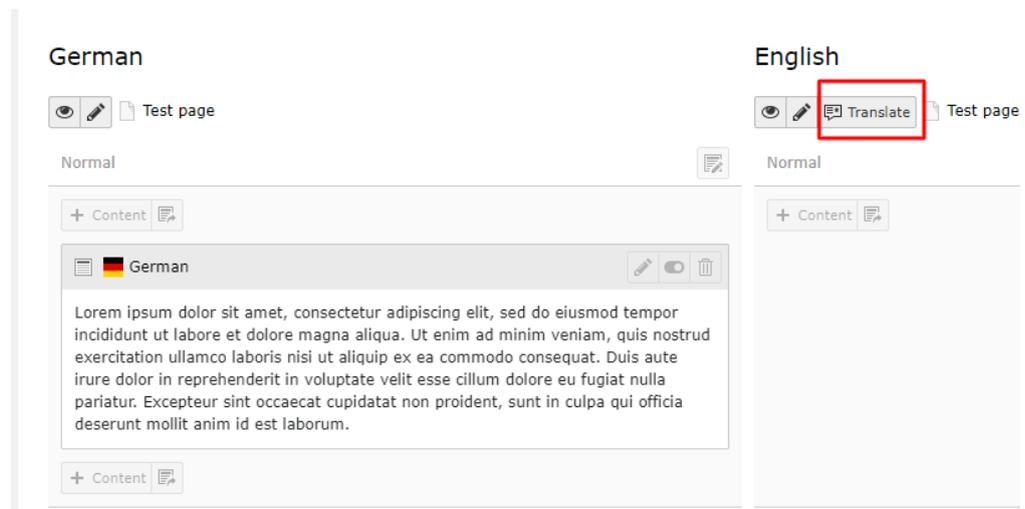
Für die meisten Funktionen bietet Google Translate die Aussprache, das Wörterbuch und das Hören von Übersetzungen. Darüber hinaus hat Google Translate eine eigene Translate-App eingeführt, die das Übersetzen mit einem Mobiltelefon im Offline-Modus unterstützt.

# Warum DeepL und Google Translate?

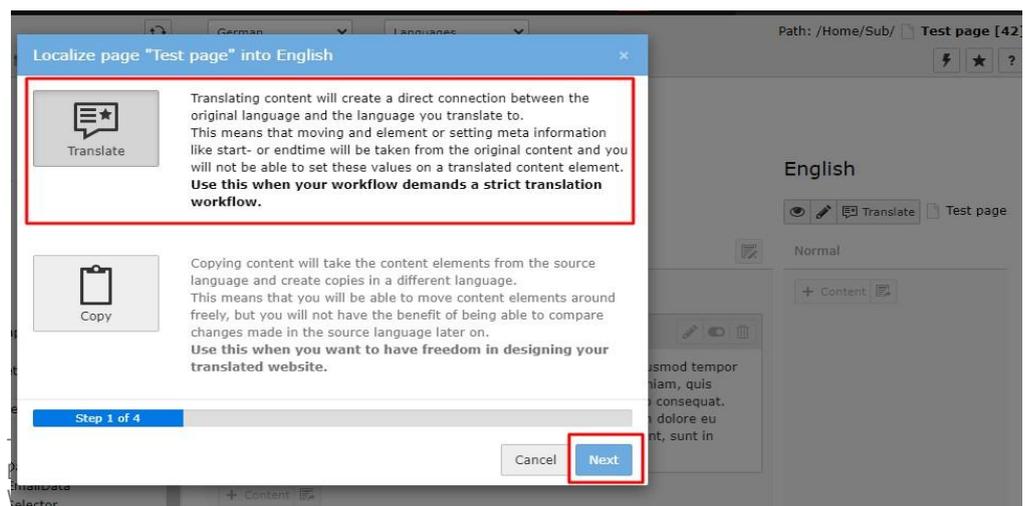


TYPO3 bietet effiziente Tools für die Verwaltung mehrsprachiger Websites und Domains an einem Ort und vielseitige Optionen für den Austausch von Inhalten und die Konfiguration zwischen ihnen. Nur ein einziges Login ist erforderlich, um all diese Websites zu verwalten. Die Konfiguration für Editorrollen ist in mehreren Websites einfach. Das Erreichen Ihrer Zielkunden in einer Vielzahl von Sprachen ist mehr, als die meisten CMS liefern können. TYPO3 bietet hervorragende Werkzeuge für die Erstellung und Pflege mehrsprachiger Websites und basiert auf modernster Technologie für ein internationales Publikum. Es kann eine beliebige Anzahl von Sprachen in einer einzigen Installation verwalten.

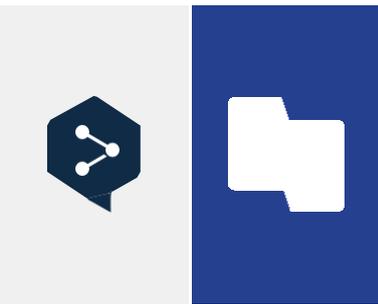
Sehen wir uns das TYPO3-Standardverhalten für die Sprachübersetzung an. Wenn wir einen Inhalt in die Standardsprache übersetzen müssen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Übersetzen" für die andere Sprache, wie in der Abbildung unten gezeigt.



Nachdem Sie auf die Schaltfläche *Übersetzen* geklickt haben, wird ein weiteres Fenster angezeigt, von dort aus wählen Sie die Option *Übersetzen*.



Nachdem Sie die Schaltfläche *Weiter* geklickt haben, können Sie die Übersetzung des Inhaltes in eine andere Sprache erfassen.



### German

Test page

Normal

+ Content

**German**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

### English

Connected Mode

Test page

Normal

**English**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Wie funktioniert das?

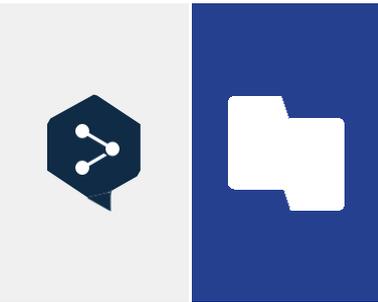
Um Inhalte automatisch zu übersetzen, installieren Sie die Extension aus dem TYPO3 Extension Repository. Nach der Installation der Erweiterung müssen die API-Schlüssel als Erweiterungskonfiguration festgelegt werden. Das Einstellungsmodul hilft dabei, die Systemsprachen entweder zu tiefengestützten Sprachen oder zu von Google unterstützten Sprachen zuzuordnen.

Diese Erweiterung bietet Optionen zum Übersetzen von Inhalten in die gewünschte Sprache (unterstützt von deepL). Als Fallback wird auch die Google Translate-Option bereitgestellt, da sie Unterstützung für eine größere Anzahl von Sprachen bietet. Sowohl für DeepL als auch für Google Translate gibt es zwei Modi: normal und autodetect, wobei das spätere Auto die Quellsprache erkennt und in die gewünschte Sprache übersetzt.

Sobald die Erweiterung installiert ist und ein API-Schlüssel bereitgestellt wurde, können wir Inhaltselemente übersetzen. Beim Übersetzen von Inhaltselementen werden neben dem normalen Übersetzen und Kopieren vier zusätzliche Optionen angezeigt.

- *DeepL Translate (automatische Erkennung)*
- *DeepL Translate*
- *Google Translate (automatische Erkennung)*
- *Google Übersetzer*

Klicken Sie auf die gewünschte Option und fahren Sie mit den nächsten Optionen fort und wir erhalten sehr einfach übersetzte Inhalte.



Localize record "Normal" into Lithuanian

Translate (deep) (autodetect) Translating content via DeepL translate (autodetect) will create a translation from auto detected source language to the language you translate to. The translated content will be from deepL translation service which is 99 percentage accurate. DeepL service supports translation to and from English, French, German, Spanish, Italian, Dutch, and Polish languages. Other languages will be ignored and will default to the normal translate operation of TYPO3.

Translate (deep) Translating content via DeepL translate will create a translation from source language to the language you translate to. The translated content will be from deepL translation service which is 99 percentage accurate. DeepL service supports translation to and from English, French, German, Spanish, Italian,

Step 1 of 4

Cancel Next

*DeepL-Übersetzungsoptionen*

Localize record "Normal" into Lithuanian

Dutch, and Polish languages. Other languages will be ignored and will default to the normal translate operation of TYPO3.

Translate (Google) Translating content via Google Translate will create a translation from source language to the language you translate to. The translated content will be from Google translation service. Google service supports a fair share of languages.

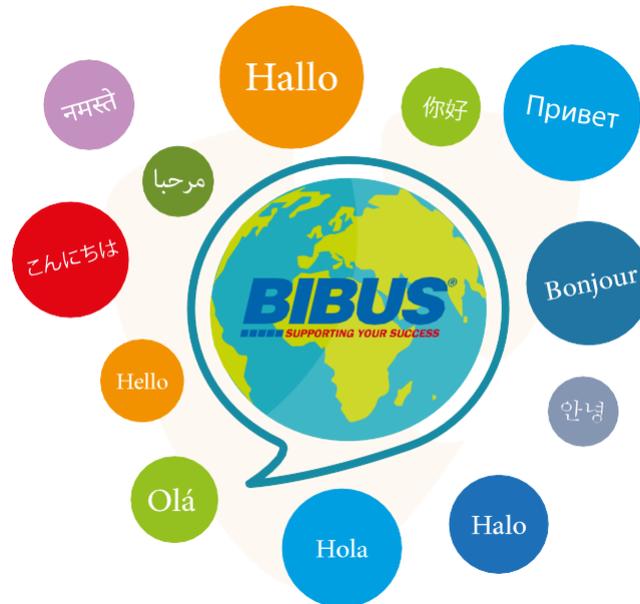
Translate (Google) (autodetect) Translating content via Google Translate (autodetect) will create a translation from auto detected source language to the language you translate to. The translated content will be from Google translation service. Google service supports a fair share of languages.

Step 1 of 4

Cancel Next

*Google Translate-Optionen*

# Anwendungsfallstudie



Diese Erweiterung wurde in den Websites der BIBUS AG Gruppe verwendet, einem Handels-, Service- und Fertigungsunternehmen, das seit 70 Jahren mit mehr als 30 Tochtergesellschaften weltweit tätig ist, die Produkte in den Bereichen Pneumatik, Hydraulik, Mechanik, Antriebstechnik, Elektrotechnik / Elektronik und Automatisierung vertreiben.

Die Websites sind mehrsprachig für die verschiedenen Tochtergesellschaften, mehr als 50+ Domains sind in eine einzige TYPO3-Installation integriert, in der 90+ Editoren weltweit gleichzeitig arbeiten können, wobei die Leistungsfähigkeit der TYPO3-Enterprise-Funktionen voll ausgeschöpft wird. Custom Übersetzungsmanagement für 30+ Sprachen, um die Kundenbedürfnisse zu erfüllen, ist auf den Websites der Bibus AG Gruppe vorhanden.

Da es mehrere Tochtergesellschaften und Niederlassungen in verschiedenen Teilen der Welt gibt, werden die Inhalte für diese Tochtergesellschaften von einer großen Gruppe von Redakteuren in verschiedenen Sprachen gerahmt und hinzugefügt. Mit der Einführung der deepL-Erweiterung wurde der Prozess der Übersetzung der Inhalte vereinfacht und das auch im laufenden Betrieb. Die DeepL-Übersetzungserweiterung erkennt automatisch die Ausgangssprache des Inhalts, um in die ausgewählte Zielsprache zu übersetzen. Die Übersetzung erfolgt über den deepL-Übersetzungsdienst oder den Google-Übersetzungsdienst basierend auf der vom Benutzer gewählten Option. Der DeepL-Übersetzungsdienst bietet im Vergleich zum Google-Übersetzungsdienst präzisere Übersetzungen.



PIT Solutions (PITS) ist ein im Jahr 2000 gegründetes Softwarelösungs- und Dienstleistungsunternehmen mit Niederlassungen in Indien (PIT Solutions Pvt. Ltd.), den Vereinigten Arabischen Emiraten (Professional IT Solutions LLC), den USA (PIT Solutions LLC) und der Schweiz (PIT Solutions AG).

PITS ist in den über zwanzig Jahren seines Bestehens stetig gewachsen und hat sein Angebotsportfolio deutlich erweitert. Seit seiner Gründung im Jahr 2000 ist PIT Solutions stetig gewachsen und beschäftigt heute über 600 Mitarbeiter. Heute verfügt PITS über Domänen- und Technologieerfahrung und das Know-how, um innovative End-to-End-Lösungen für verschiedene Branchen anzubieten. Das globale Bereitstellungsmodell von PITS und die Präsenz der Mitarbeiter vor Ort sowie die lokalen Partner ermöglichen es PITS, die Qualität der Lieferung aufrechtzuerhalten und gleichzeitig den Preis wettbewerbsfähig zu halten.

**PIT Solutions AG**

Holzriesstrasse 35  
8645 Rapperswil-Jona  
Schweiz

Tel: +41 43 558 43 60

E-Mail: [kontakt@pitsolutions.ch](mailto:kontakt@pitsolutions.ch)

Besuchen Sie: [www.pitsolutions.ch](http://www.pitsolutions.ch)

**Besuchen Sie unsere Typo3-Technologie Seite:**  
<https://www.pitsolutions.ch/typo3-technology>