

# FORSCHUNGSFRAGEN

## Inklusion in der Produktion [InProD<sup>2</sup>]

- **Verständnis erleichtern**  
Aufbereitung vorhandener Lerninhalte,  
Textoptimierung
- **Virtual Reality**  
Neurodiversität und Barrierekompensation
- **Zugänge schaffen**  
Progressive Web App um Inhalte einfach  
und verständlich zu vermitteln

Dr. Susanne Wagner  
Dr. Inge Cremer  
- vorgetragen von  
Thomas Hagenhofer  
(ZFA)

## IFTO GmbH – Institut für Textoptimierung

- IFTO macht aus schwer verstehbaren Fachtexten gut verstehbare Fachtexte.
- 90% der Aufträge: Prüfungen der beruflichen Bildung (Textoptimierte Prüfungen)
- 10% der Aufträge: andere Fachtexte

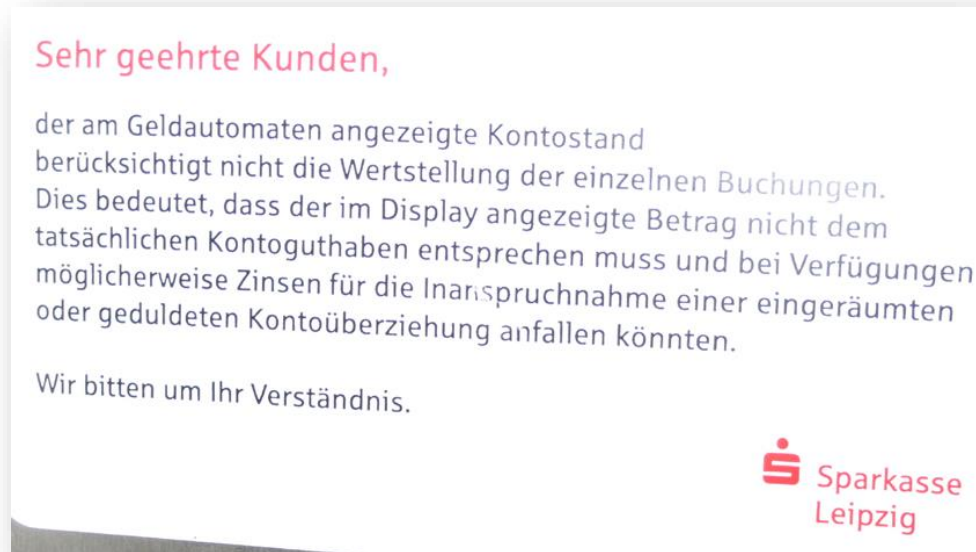


Foto: Wagner

# Warum Fachtexte in Einfacher Sprache?

Fachliche Inhalte für Nicht-Fachleute verstehbar machen



## Expert:in

- hat Fachwissen
- nutzt Fachsprache

Sehr geehrte Kunden,

der am Geldautomaten angezeigte Kontostand berücksichtigt nicht die Wertstellung der einzelnen Buchungen. Dies bedeutet, dass der im Display angezeigte Betrag nicht dem tatsächlichen Kontoguthaben entsprechen muss und bei Verfügungen möglicherweise Zinsen für die Inanspruchnahme einer eingeräumten oder geduldeten Kontoüberziehung anfallen könnten.

Wir bitten um Ihr Verständnis.



## Laien

- haben wenig Fachwissen
- kennen kaum Fachsprache

# Warum Lehrtexte in Einfacher Sprache?

Ausbildungs-Inhalte ohne Sprach-Barrieren vermitteln



**Azubi:ne im 1. Lehrjahr**

**Medientechnik**

- hat Lernschwierigkeiten
- wenig Fachsprache

Lernen aus Lehrtexten ist leichter, wenn die Texte/Sätze kurz und klar in der Aussage sind.

**Azubi:ne**

**Fachpraktiker:in Medientechnologie Druck**

**Ausbildung für Menschen mit Behinderung**

(Lernen, psychisch, sensorisch, körperlich)

nach §66 BBiG/ §42r HwO, oft verbunden mit:

- geringerem Wortschatz,
- Schwierigkeiten, lange und komplexe Sätze zu verstehen

- > Lernen aus Texten eingeschränkt
- > Texte ohne Sprach-Barrieren nötig

**Wichtigste Zielgruppe des Projekts InProD<sup>2</sup>**

# Praktisches Vorgehen

## Lernen aus Texten ermöglichen

### ■ **Verständnis erleichtern**

Aufbereitung vorhandener Lerninhalte, Textoptimierung / Einfache Sprache

1. Identifizieren von Sprachbarrieren
2. Analyse der Sprachbarrieren
3. Bewertung der für Fachpraktiker:innen fachlich notwendigen Informationen:
  - Was ist fachlich notwendig und muss erhalten bleiben?
  - Was ist bildungssprachlich aufgebläht und kann ersetzt werden oder wegfallen?
  - Was ist die Kernaussage?
4. Entscheiden: Beibehalten, ersetzen oder weglassen?
5. Neu formulieren, ordnen, strukturieren

# Verständnis erleichtern

## Aufbereiten vorhandener Lerninhalte / Textoptimierung

Original

Das Innere des Druckturms lässt sich im Wesentlichen in drei Bereiche unterteilen: Das **Farbwerk** (in dem Farbe dosiert, verteilt, gespeichert und aufgetragen wird), das **Feuchtwerk** (das Feuchtmittel auf die Druckform und ins Farbwerk dosiert) und den **Plattenzylinder** (der die Druckform aufnimmt).

Textoptimierung

Im Druckturm sind 3 Bereiche:

1. **Farbwerk** mit der Aufgabe: Farbe dosieren, verteilen, speichern und auftragen
2. **Feuchtwerk** mit der Aufgabe: Feuchtmittel auf die Druckform und ins Farbwerk dosieren
3. **Plattenzylinder** mit der Aufgabe: Druckform aufnehmen

# Verständnis erleichtern

## Aufbereiten vorhandener Lerninhalte / Textoptimierung

Original

Wesentliche **Voraussetzung** für das Zustandekommen **einer Klebung ist, dass der Klebstoff** für die Filmbildung während der Applikation **in flüssiger Form** als Dispersion, Lösung oder Schmelze (Schmelzklebstoff) **vorliegt**.

Textoptimierung

Wichtige Voraussetzung bei allen Klebungen:  
Beim Kleben muss der Klebstoff flüssig sein,  
d.h. eine Dispersion, eine Lösung oder eine Schmelze (Schmelzklebstoff).

## 3 Werk- und Hilfsstoffe

## Druckweiterverarbeitung

### 3.3 Klebstoffe

#### 3.3 Klebstoffe

In der Druckweiterverarbeitung wird nur eine begrenzte Anzahl des großen Spektrums von Klebstoffen eingesetzt, so dass vorwiegend auf die am häufigsten verwendeten Produktgruppen eingegangen wird. Einige Sonderanwendungen, wenn sie auch mengenmäßig unbedeutend sind, werden zusätzlich kurz angesprochen. Die Klebertechniken werden in Kapitel 5.3 Kleben behandelt, die Klebebindung in Kapitel 5.6.

Wesentliche Voraussetzung für das Zustandekommen einer Klebung ist, dass der Klebstoff für die Filmbildung während der Applikation in flüssiger Form als Dispersion, Lösung oder Schmelze (Schmelzklebstoff) vorliegt.

In der Umgangssprache verwendet man häufig die Bezeichnungen Leim und Kleister. Leime sind Klebstoffe auf Basis wasserlöslicher Polymere, die sowohl tierischer, pflanzlicher als auch synthetischer Herkunft sein können. Kleister sind wässrige Quellungsprodukte, die im Gegensatz zu den Leimen schon in geringer Grundstoffkonzentration eine hochviskose, nicht fadenziehende Masse bilden.

##### 3.3.1 Stärkeklebstoffe

Für die Herstellung von Klebstoffen auf Basis von Stärke (Stärkekleistern) kann Kartoffel-, Mais-, Weizen-, Manioka-, Tapioka- und Reisstärke verwendet werden. In Deutschland werden vorwiegend die ersten zwei bzw. drei Sorten Stärke eingesetzt. Abhängig vom Verarbeitungsprozess kann die Stärke in nativer Form oder in abgebauter, kalt- oder warmlöslicher Form Verwendung finden. Die Bedeutung der Stärkekleister nimmt jedoch seit der Entwicklung der Kunstharzdispersionen in den dreißiger Jahren des 20igsten Jahrhunderts laufend ab. Eine weitere Ursache ist auch in der Maschinenentwicklung der neueren Zeit zu sehen.

Native Stärke ist nicht wasserlöslich. Sie muss durch längeres Erhitzen in wässriger Suspension auf Temperaturen, die über dem spezifischen Verkleisterungspunkt (Kartoffel- und Maisstärke 62,5 °C, Weizenstärke 67,5 °C) liegen, oder durch Einwirkung von Alkali bei Raumtemperatur in eine wasserlösliche Form überführt werden.

## Klebstoffe

### Klebstoffe

Häufige Klebstoffe in der Druck-Weiterverarbeitung:

- Stärke-Klebstoffe
- Dextrin-Klebstoffe
- Glutin-Leime
- Stärke/Dextrin-Mischleime
- Zellulose-Klebstoffe
- Polyvinyl-Alkohol-Klebstoffe
- Dispersions-Klebstoffe
- Schmelz-Klebstoffe (Hotmelt)
- Reaktive Schmelz-Klebstoffe

In der Umgangssprache sagt man zu Klebstoffen auch Leim oder Kleister.

**Leime** sind wässrige Lösungen von Klebstoffen. Die Lösungen können aus tierischen, pflanzlichen oder synthetischen Grundstoffen in Wasser zusammengesetzt sein.

**Kleister** bestehen aus 2 – 20 % nachwachsenden Rohstoffen und zu 80 – 98% aus Wasser.

#### Herstellung von Kleister:

Weizen-, Kartoffel-, Reis- oder Mais-Stärke kochen und mit Wasser quellen lassen. So entsteht ein stark wasserhaltiger Klebstoff. Schon kleine Mengen bilden eine hochviskose Masse, die keine Fäden zieht (im Gegensatz zu den Leimen).

#### Wichtig bei allen Klebungen:

Beim Kleben muss der Klebstoff flüssig sein, d.h. eine **Dispersion**, eine Lösung oder eine Schmelze (Schmelzklebstoff).



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

weiter mit:  
Übung zur Textoptimierung mit Christina Hanck