

## Info-Brief 1: Hochschule inklusiv: Seminarliteratur als Scans bereitstellen und digitalen Ressourcen der PH Bibliothek nutzen

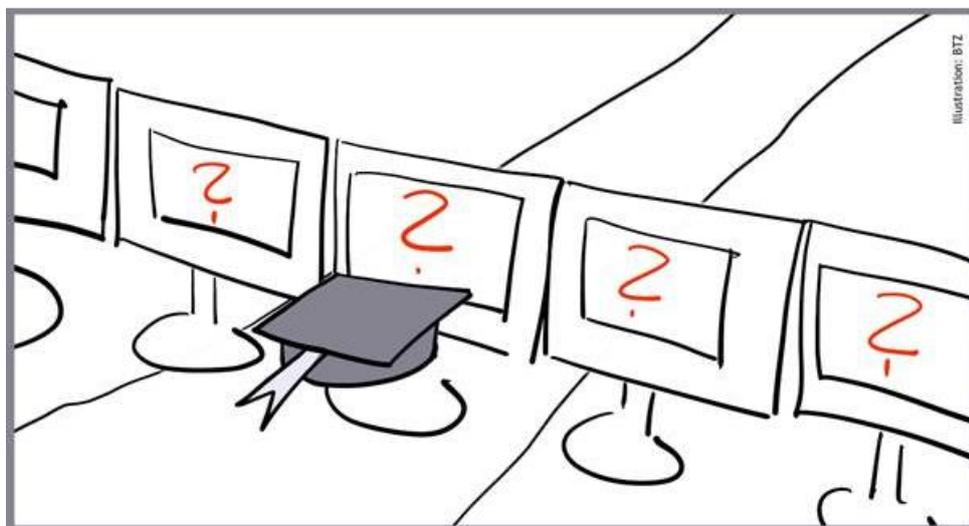
*Kurzform:*

### **Scans und PDF-Dateien: Das geht auch barriere-arm!**

- beim Scannen hohen Kontrast einstellen
- die gesamte Textseite einscannen
- Scan überprüfen: Ist alles sehr gut leserlich?
- mit Adobe Acrobat Pro überprüfen, ob die automatisierte Vorlesefunktion verwendbar ist [\[Link\]](#)
- komprimiertes Abspeichern im [PDF-A-Format](#) [\[Link\]](#)
- statt Scans E-Books und digitale Fachbeiträge verwenden

### **Nutzen: Texte sind digital erkennbar!**

- ungehindertes Lesevergnügen
- Suchfunktion im Text (Volltextsuche) kann benutzt werden
- Vorlesefunktion kann genutzt werden
- geringe Dateigröße bei hoher Bildqualität



### *Welche Barrieren schaffen Probleme?*

Die Bereitstellung von Literaturauszügen in Seminaren ist mit einem hohen Aufwand im Vorfeld verbunden. Doch nicht immer sind Scans von guter Qualität. Viele Studierende können den Text trotzdem entziffern.

Jedoch lohnt es sich, Texte in schlechter Qualität erneut sorgfältig einzuscannen, da die mangelhafte Lesbarkeit für Betroffene mit Einschränkungen im Bereich Sehen oder Lesen sowie für Studierende mit geringeren Deutschkenntnissen eine Barriere darstellt. Scans mit einer schlechten Auflösung, fehlerhaften Bildausschnitten, abgeschnittenen Textteilen, Unebenheiten, einem sehr kleinen Bildausschnitt und/oder viel schwarzer Fläche sind hier ein Problem. Die Lektüre ist mindestens sehr anstrengend, zum Teil unmöglich, und erfordert daher viel mehr Zeit und Konzentration, um Seminarinhalte bearbeiten zu können.

Wenn digitale Scans ohne die Verwendung einer automatischen Texterkennung als reine Bild-Dateien erstellt wurden, sind diese Dateien für Personen die einen Screen-Reader (digitale Vorlesefunktion) benutzen, nicht verwendbar.

### *Wie kann ich das besser machen?*

Scans immer mit einem hohen Kontrast erstellen. Stellen Sie sicher, dass die ganze Textseite abgebildet ist und gewährleistet ist, dass die Zeilen gerade sind und keine Textteile abgeschnitten werden und/oder verschwommen sind.

Wenn Scans als PDF-Datei gespeichert werden, sollte der Scan zuerst auf die vorherigen Kriterien hin überprüft werden und gegebenenfalls fehlerhafte Seiten nochmals nachgebessert und ergänzt werden.

Durch das Verwenden einer automatisierten Texterkennung (OCR – Optical Character Recognition) wird ein gescannter Text digital durchsuchbar und kann vorlesbar gemacht werden. An der PH ist beim Scannen an den Kopierern mit den Funktionen „Scan2Mail“ und „Scan2Me“ eine automatische Texterkennung bereits voreingestellt. Die Ausgabe erfolgt als PDF/A-Datei (näheres zum Datei-Format weiter unten). In der PH Bibliothek gibt es vier Scanner, an denen OCR beim Scannen aktiviert werden kann. Das Bibliotheks-Team kann hier Hilfestellung geben.

Bereits bestehende, ältere Scans können alternativ im Programm Adobe Acrobat Pro, über das Sie als Mitarbeitende an der PH Ludwigsburg verfügen, über einen Klick auf „Werkzeuge > Texterkennung“ (rechts oben) entsprechend umgewandelt werden [[Link](#) zur Anleitung bei Adobe].

Adobe Acrobat Pro enthält eine Vorlesefunktion, mit der Sie testen können, ob und wie gut ein Dokument vorlesbar ist. Zuerst gehen Sie auf „Anzeige > Sprachausgabe > Sprachausgabe aktivieren“, dann gehen Sie nochmals auf „Anzeige > Sprachausgabe“ und wählen hier eine der Vorleseoptionen. So können Sie sich das Dokument vorlesen lassen. Wichtig ist, dass im Dokument die richtige Sprache hinterlegt ist, damit die Sprachausgabe korrekt funktioniert. Die Sprache ist in Adobe Acrobat Pro unter „Datei > Eigenschaften > Erweitert“ für das gesamte Dokument festlegbar. Es ist bei Scans in einem zweiten Schritt eine Überprüfung der Vorlesereihenfolge und gegebenenfalls auch eine Korrektur des Ausgabeprodukts der Texterkennungen notwendig. Studierende können an den PH Rechnern ebenfalls auf Adobe Acrobat Pro zugreifen.

Eine gute Schritt-für-Schritt-Video-Anleitung und Informationen dazu, was für digitale Vorlesbarkeit von PDF-Dateien wichtig ist, gibt es bei der Universität Potsdam [[Link](#) zum YouTube Video, ab Minute 4:14]. Dort erhalten Sie auch Hinweise zur Einstellung der Lesereihenfolge und dem Erstellen eines Inhaltsverzeichnisses/Tag-Systems, an denen eine Sprachausgabe sich orientieren kann.

Sind Sie mit Ihrem gescannten Dokument zufrieden, kann die Datei abgespeichert werden, am Besten im PDF/A-Standard [[Link zur Website PDF-Tools](#)]. Dieses PDF-Format komprimiert sehr große Dateien, was sie leichter nutzbar macht, da weniger Rechenleistung und Speicherplatz benötigt werden. Die automatisierte Texterkennung wird mitgespeichert, wobei das ursprüngliche Layout erhalten bleibt. Vermeiden Sie es, PDF-Dateien über die Funktion „Als PDF drucken“ zu erstellen, da so jegliche Formatierungen entfernt werden.

Viele Studierende nutzen weniger rechenstarke Geräte mit wenig Speicherplatz, wie beispielsweise Smartphones und Tablets. Kleinere Dateien sind mit diesen Geräten besser nutzbar. Zudem werden die Server der PH durch komprimierte Dateien entlastet.

Ohne großen Aufwand können Sie anstelle von eingescannter Literatur Texte aus E-Books und digitale Fachbeiträge verwenden, da diese fast alle schon mit entsprechenden Funktionen ausgestattet sind. Achten Sie darauf, dass die Studierenden zu Beginn die Nutzung von E-Books lernen und weisen Sie auf die vielfältigen Unterstützungsangebote der PH Bibliothek hin [[Link](#) zu den Tutorials und Schulungsangeboten der PH Bibliothek]. Dies betrifft insbesondere das Abrufen der E-Books, die außerhalb des Campus nur mit VPN-Client Cisco Any Connect [[Link](#) zum MIT] oder

Shibboleth [[Link](#) zur Shibboleth Anleitung der PH Bibliothek] zugänglich sind. Dann steht technisch einem ungehinderten Lese- oder Vorlesevergnügen nichts mehr im Weg.

*Zur Vertiefung*

Video der Universität Potsdam zur Erstellung von barriere-armen PDF-Dokumenten. Link zu YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=-WM29YFUfPc> (16:40 Minuten)

Video der Universität Potsdam zur Umwandlung bestehender PDF-Dokumente in barriere-ärmere Versionen. Link zu YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=lcDakLJEu2E> (19:49 Minuten)

Weiser, Yannick; Zorn Isabell (2018): Inklusive Digitalisierung in der Hochschulbildung. Eine Handreichung für Lehrende an Hochschulen. Technische Hochschule Köln. <https://epb.bibl.th-koeln.de/files/1547/InklusiveDigitalisierungInDerHochschulbildung.pdf>

[Alle Links Stand September 2022]

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an uns!

Martina Teschner  
*Senatsbeauftragte für die Beratung  
von Studierenden mit Behinderungen  
oder chronischen Krankheiten*

Anna-Maria Zouhar  
*Akademische Mitarbeitende  
Projekt ETuQuali*

Raum 4.305  
Tel. (07141) 140-1729  
E-Mail: [teschner@ph-ludwigsburg.de](mailto:teschner@ph-ludwigsburg.de)

Raum 4.232  
Tel. (07141) 140-2147  
E-Mail: [anna.zouhar@ph-ludwigsburg.de](mailto:anna.zouhar@ph-ludwigsburg.de)

Datenschutz: Bitte beachten Sie unsere Hinweise, wie wir Ihre personenbezogenen Daten verarbeiten.