

Quarto für die PHBern

Richard Conrardy

2025-09-03

Table of contents

1	Was ist Quarto?	3
1.1	Lernziele	3
1.2	Was ist Quarto?	3
1.3	Was kann ich mit Quarto erstellen?	3
1.4	Beispiel: Lehr-Slides mit Quellenangaben	4
1.5	Beispiel: Statische Webseite für Ihre Lehrveranstaltung	5
1.6	Vorteile für Dozierende	5
1.7	Literatur	6
2	Introduction	7
3	Summary	8
	References	9

1 Was ist Quarto?

1.1 Lernziele

Nach diesem Kapitel verstehst du:

- was Quarto ist und wie es sich von anderen Tools unterscheidet,
 - wofür es in der Lehre sinnvoll eingesetzt werden kann,
 - welche Vorteile Quarto für Dozierende bietet, insbesondere für die Erstellung von **Folien mit Quellenangaben** und **statischen Webseiten**.
-

1.2 Was ist Quarto?

Quarto ist ein modernes Open-Source-Publikationssystem, mit dem du wissenschaftliche Inhalte in verschiedenen Formaten erzeugen kannst – z.B. Webseiten, PDF-Dokumente, Präsentationen und mehr – alles aus einem einzigen Dokument.

Quarto basiert auf **Markdown**, einem leicht erlernbaren Textformat, und kann sowohl **statischen Inhalt** (Text, Bilder, Tabellen) als auch **dynamischen Inhalt** (z.B. R- oder Python-Code) integrieren.

Quarto ist der offizielle Nachfolger von [R Markdown](#) und wurde für eine größere Zielgruppe, jenseits von R – entwickelt.

1.3 Was kann ich mit Quarto erstellen?

Format	Anwendung in der Lehre
Präsentationen	Slides für Lerngelegenheiten
PDF / Word	Handouts, Prüfungen, Skripte
Webseiten	Kurswebseiten, Forschungsprojekte, ePortfolios

Alles aus einer einzigen **.qmd**-Datei!

1.4 Beispiel: Lehr-Slides mit Quellenangaben

Quarto-Präsentationen lassen sich in wenigen Sekunden in **HTML**, **Reveal.js**, **PowerPoint** oder **PDF (Beamer)** umwandeln – inklusive:

- automatischer **Quellenangaben** (z. B. mit `literatur.bib`)
- eingebetteter **Bilder**, **Diagramme** und **Formeln**
- optional: interaktive Inhalte (Diagramme, Code-Ausgabe)

```
---
title: "Einführung in Statistik"
format: revealjs
bibliography: literatur.bib
csl: apa.csl
---

## Deskriptive Statistik

- Mittelwert, Median, Modus
- Standardabweichung, Varianz

> "Statistics is the grammar of science." - Karl Pearson [@pearson1901]
```

Die Quelle (**pearson1901?**) wird automatisch als Fussnote bzw. Literaturangabe eingefügt, sofern sie in der Datei `literatur.bib` vorhanden ist.

1.5 Beispiel: Statische Webseite für Ihre Lehrveranstaltung

Quarto unterstützt den Aufbau vollständiger Webseitenprojekte, z.B. für Seminare oder Forschungsprojekte.

Projektstruktur:

```
mein-kurs/  
  _quarto.yml  
  index.qmd      # Startseite  
  literatur.qmd  # Literaturverzeichnis  
  sitzung1.qmd  
  sitzung2.qmd  
  ...
```

Beispielhafte Konfiguration (`_quarto.yml`):

```
project:  
  type: website  
  
website:  
  title: "Digitale Didaktik"  
  navbar:  
    left:  
      - text: "Start"  
        file: index.qmd  
      - text: "Literatur"  
        file: literatur.qmd
```

Nach dem Ausführen von:

```
quarto render
```

oder durch Klicken auf “Render” in RStudio entsteht eine vollständig verlinkte, responsive HTML-Website, welche du einfach auf dem Internet gratis veröffentlichen kannst.

1.6 Vorteile für Dozierende

Vorteil	Beschreibung
Effizienz	Ein Dokument, viele Ausgabeformate
Wissenschaftlich	Automatische Literaturverweise, APA, MLA, Chicago etc.
Wiederverwendbar	Inhalte lassen sich modular aufbauen
Offen & nachhaltig	Offenes Textformat, langfristig lesbar, versionierbar

1.7 Literatur

Quellen werden automatisch aus der Datei `literatur.bib` geladen.

Beispielinhalt für `literatur.bib`:

```
@book{pearson1901,
  author = {Karl Pearson},
  title = {The Grammar of Science},
  year = {1901},
  publisher = {Adam and Charles Black}
}
```

2 Introduction

This is a book created from markdown and executable code.

See Knuth (1984) for additional discussion of literate programming.

3 Summary

In summary, this book has no content whatsoever.

References

Knuth, Donald E. 1984. “Literate Programming.” *Comput. J.* 27 (2): 97–111. <https://doi.org/10.1093/comjnl/27.2.97>.