

Wissenschaftliche Recherche

Dipl.-Ing. (FH) Bernd Mohn, M.H.Edu.

1

Gliederung – Wissenschaftliche Recherche

- Vorbemerkung und Abgrenzung
- Hinweise zur Recherche - Vorgehensweise
- Hinweise zum richtigen Zitieren
 - direktes und indirektes Zitat, Zitierstil
- Quellenangaben
- Literatur- und Quellenverwaltung
- Informationsbeschaffung
- Postergestaltung

Vorbemerkung und Abgrenzung

- **Recherche** – eine Begriffsdefinition
 - Ermitteln, Nachforschen, Aufspüren, Erforschen
 - die gezielte, nicht beiläufige, Suche nach bestimmten Informationen aufgrund einer definierten Fragestellung
 - umfangreich, akribisch, intensiv, hartnäckig, sorgfältig und eigen



wissenschaftliche Recherche

Vorgehensweise

- intensive Auseinandersetzung mit einem Fachgebiet oder Themen innerhalb dessen
- um sich Wissen systematisch zu erschließen
- Ausgangspunkte für die Recherche: Vorwissen aus
 - Schule, Beruf, ... ->Lebenserfahrung?
 - Lehrveranstaltungen im Studium
 - Ihre Aufgabenstellung „Startprojekt“

sind mitentscheidend für die Vorgehensweise!

Recherchieren in 3 Phasen

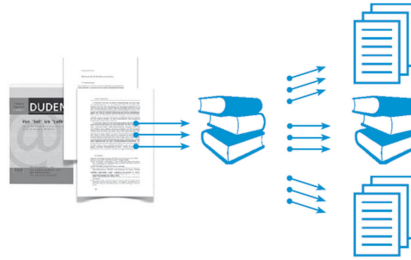
1. Phase – vor dem Recherchieren
 - Recherche planen
2. Phase – beim Recherchieren
 - Informationen sammeln und überprüfen
 - Recherchestrategie/-these ändern oder anpassen
3. Phase – nach dem Recherchieren
 - Informationen auswerten und strukturieren

1. Phase – vor dem Recherchieren

- Recherche planen
 - „Erst denken, dann suchen“ heißt das Motto!
 - Was ist für mein Thema wirklich relevant?
 - Journalistische W-Fragen:
Wer? Was? Wann? Wo? Wie? Weshalb? Wozu? ...
 - z. B.: Was weiß ich schon? vs Was will ich wissen?
Welche Schlagworte beschreiben mein Thema?
- -> **Die Suche eingrenzen spart Zeit!**

2. Phase – beim Recherchieren

- Informationen sammeln:
 - Lexika
 - Fachwörterbücher
 - Handbücher
 - Einführungstexte
 - Internet



2. Phase – beim Recherchieren

- Informationen überprüfen
 - Text für Anfänger oder Spezialist
 - Fachliteratur oder populärwissenschaftlicher Text
 - ist der Autor anerkannt, Veröffentlichungen
 - wie aktuell ist die Information – oder ein Klassiker
 - ist der Verlag technisch-wissenschaftlich anerkannt
- -> ist die Information zitierwürdig?

2. Phase – beim Recherchieren

- Recherchestrategie/-these ändern oder anpassen
 - zu viele Informationen
 - > Suche stärker eingrenzen
 - zu wenige Informationen
 - > Suchbegriff anpassen, Synonyme und/oder fremdsprachliche Begriffe verwenden
 - allgemeiner oder spezieller formulieren

Wird an der „richtigen“ Stelle gesucht?

3. Phase – nach dem Recherchieren

- Informationen auswerten und strukturieren
 - beginnt schon in Phase 2
 - Kategorien bilden: hilfreich, wichtig, unverständlich oder: Grundlagen, Forschungsaspekte, Anwendung
 - das Gelesene dokumentieren -> Bibliographieren
 - Karteikarte – eigene Datenbank oder gleich



3. Phase – nach dem Recherchieren

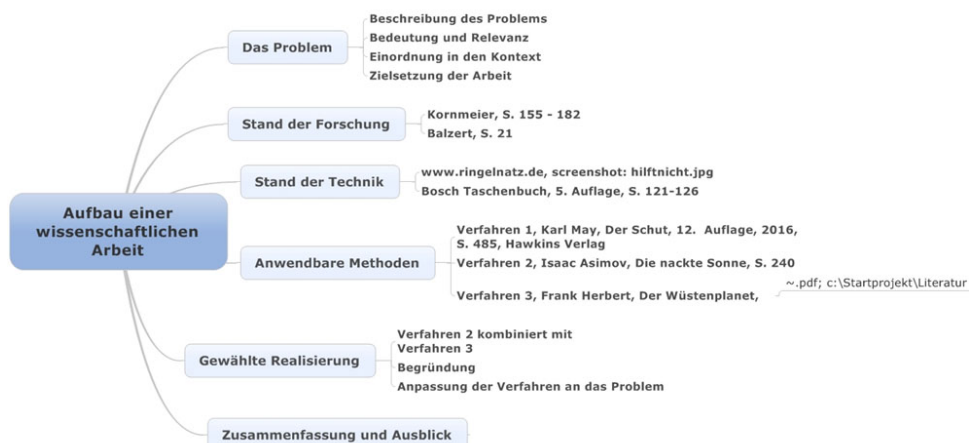
- Informationen auswerten und strukturieren
– Mind-Map



21.10.2022

Dipl.-Ing. (FH) Bernd Mohn, M.H.Edu

11



3. Phase – nach dem Recherchieren

- Informationen auswerten und strukturieren
– Mind-Map



3. Phase – nach dem Recherchieren

- Informationen auswerten: Exzerpte verfassen
- Exzerpt: Auszug aus einem gelesenen Text
 - wird während des Lesens verfasst
 - enthält wörtliche Zitate
 - in eigenen Worten formulierte Inhalte, also indirekte Zitate -> Paraphrasen
 - eigene Kommentare (Fragen, Bewertungen)
 - weiterführende Gedanken, die beim Lesen entstehen

Exzerpieren - Beispiel

Original:

Wissenschaftler können nur wirkliche Freiheit beanspruchen, wenn „Wissenschaft etwas mit Freiheit zu tun hat“ (Heinrich 1989, 45).

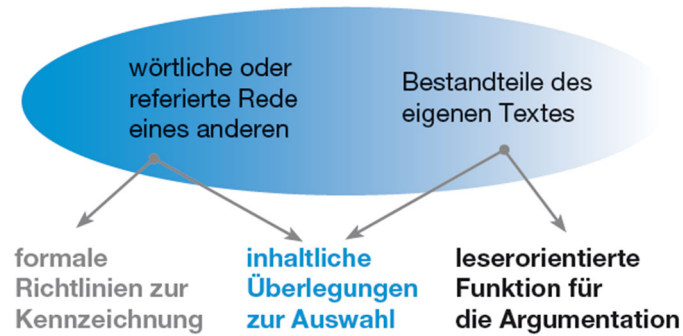
Paraphrase:

Klaus Heinrich vertritt die Auffassung, dass Wissenschaftler nur dann für ihre wissenschaftliche Arbeit Freiheit fordern können, wenn „Wissenschaft etwas mit Freiheit zu tun hat“ (Heinrich 1989, 45).

Kurze Zusammenfassung - Recherchieren

- Informationen
 - suchen
 - sammeln
 - dokumentieren
 - und wiederfinden, wenn sie gebraucht werden
- -> erforderliche Kompetenz in akademischen und technischen Berufsfeldern!

Das Wesen des Zitats



Funktionen des Zitats

- auf Texte Bezug nehmen
- dient als Ausgangspunkt, zur Absicherung und zur Stützung einer Argumentation
- macht Argumentationen nachvollziehbar und verständlich
- A und O einer jeden wissenschaftlichen Arbeit
- ist ein Textbaustein

Beispiel

meinsam aber differenziert in den Lehrprozess eingebunden. Eine gegenseitige Supervision der Lehrenden und gegenseitige Unterstützung während der LV tragen mit zum Lehrerfolg bei. Auch ist es im Team einfacher, auf unterschiedliche Leistungsniveaus und Interessenschwerpunkte der Studierenden einzugehen.

„Der wahre Kern des Teamteaching-Konzepts liegt nicht im strukturellen und organisatorischen Detail, sondern vielmehr in der grundsätzlichen Bereitschaft zu kooperativem Planen, konstanter Zusammenarbeit, fortwährender Gemeinsamkeit, uneingeschränkter Kommunikation und ernsthafter Bereitschaft zur Übernahme und Teilhabe an der gemeinsamen Aufgabe.“ [12]

Mit einem „Vorleben“ dieser Lehr- und Beziehungskultur, dem Selbstverständnis in der Wahrnehmung einer Rolle, dient Teamteaching indirekt auch als Lehrbeispiel für soziale Verhaltensweisen.

Zitierregeln

- Fremdes „Gedankengut“ kenntlich machen
- Quelle muss auffindbar und überprüfbar sein
Literaturverwaltung von Internetquellen
- nur verwendete Quellen werden eingetragen
- anhand des Originals zitieren
- **exakt und ehrlich** zitieren
- Zitierweise (Stil) durchgängig einhalten
- **Stil mit Betreuer abstimmen**

Zitate anwenden

- Direktes (wörtliches) Zitat
 - Ohne Veränderung, „mit Rechtschreibfehlern[sic!],[!]“
 - [...] ein Wort auslassen
 - [...] Satz, Abschnitt auslassen
 - [ergänzt durch den Autor od. Verf.]
- Indirektes (sinngemäßes) Zitat
 - Aussagen mit eigenen Worten wiedergeben
 - sehr sorgfältig verweisen
 - vgl. [Zitierstil] verwenden

Zitate anwenden

Direktes (wörtliches) und indirektes (sinngemäßes) Zitat

Das Exzerpieren sollte unmittelbar nach dem Lesen eines Textes oder eines Textabschnittes erfolgen.

„Mit Exzerpieren, was wörtlich »herausgreifen« oder »herausziehen« heißt, ist das Extrahieren der wesentlichen Gedanken oder Inhalte eines Textes gemeint, mithin eine Zusammenfassung.“ (Kruse 2007, S. 142)

Dies kann in Form von wörtlichen Zitaten oder in der Wiedergabe des Gelesenen mit eigenen Worten erfolgen. Mit eigenen Gedanken verknüpft und kommentiert werden Exzerpte zu Bausteinen für den eigenen Text. Eine derart aktive Auseinandersetzung mit dem Gelesenen fördert zudem dessen Speicherung und die Aneignung einer Fachsprache (vgl. Boeglin 2011, S. 107-11; Kornmeier 2012, S. 88 ff.).

Zitate anwenden

- Grafiken, Fotos, Tabellen
- Großzitate nur im notwendigen Umfang, mit dem Hinweis: Entnommen aus [Zitierstil]
- erstellt in Anlehnung an [Zitierstil], bei Anpassungen

Beispiel

- den Urheber um Erlaubnis bitten, bei Veröffentlichung
- eigene Inhalte werden nicht als solche gekennzeichnet

und Wissen zurückgreifen können. Wahrgenommenes wird ausgewertet, interpretiert und beurteilt.

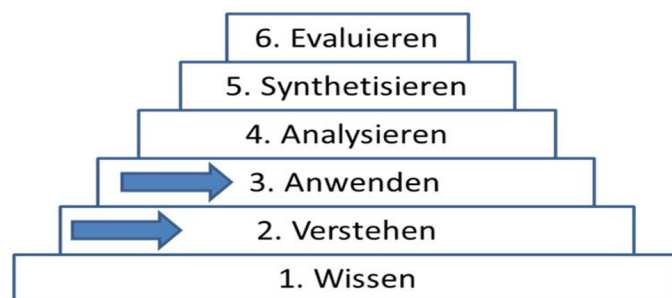
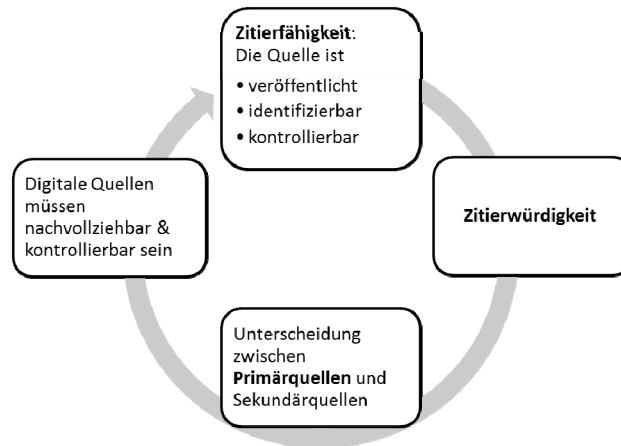


Abb. 2: Bloomsche Taxonomiestufen, kognitive Domäne
Eigene Darstellung in Anlehnung an [3]

Ordnet man den LLO Labor den Bloomschen Taxonomiestufen in der kognitiven Domäne zu, liegt er für die bezogene LV auf den Stufen 2. Verstehen und 3. Anwenden.

Anforderungen an Quellen



Anforderungen an Quellen

- Zitierwürdigkeit erfüllen:
 - Monografien, technisch-wissenschaftliche Fachbücher
 - Fachzeitschriften, Peer-to-Peer Review,
 - Sammelwerke zu spez. Themen
 - Gerichtsurteile, Gesetzestexte, Technische Regelwerke
 - Herstellerinformationen, Patentschriften

Anforderungen an Quellen

- Zitierwürdigkeit erfüllen nicht!:
 - Laborberichte
 - Vorlesungsskripte
 - Bachelor- und Masterthesen
 - unveröffentlichte Dissertationen
 - Tageszeitungen
 - nicht-wissenschaftliche Fachzeitschriften (AutoBild, ComputerBild, Kraut und Rüben, ...)

Darstellungsformate - Quellenverweis im Text

- fortlaufende Nummerierung in der Reihenfolge der Verwendung, z.B. [1], [2], [3], ...
- Bildung eines Schlüssels aus (Haupt-)Autoren-Nachname und Publikationsjahr,
 - z.B. [Mey01], [Mül93], ... (kurze Variante)
 - z.B. [Meyer 2001], [Müller 1993],... (lange Variante)
- Mehrere Quellen des gleichen Autors aus demselben Jahr
 - z.B. [Mey01a], [Mey01b] bzw. [Meyer 2001a], [Meyer 2001b]

Darstellungsformate - Quelle im Quellenverzeichnis

- Die Quelle ist ein Buch:
 - <Autorenliste [Nachname1, Vorname1; Nachname2, Vorname2; ...]>: <Titel und Untertitel des Buches>, <Verlag>, [<Nummer der Auflage>], <Erscheinungsort>, <Erscheinungsjahr>
 - Beispiel:
[Meyer 1999] Meyer, Stefan; Müller, Thomas: *Die erwartete Katastrophe – was passiert im Jahr 2000?*, Chaos-Verlag, Atlantis, 1999

Darstellungsformate - Quelle im Quellenverzeichnis

- Die Quelle ist aus dem WWW:
 - <Titel der Datei/des Links>, <<Link>>, Aufruf am <Datum des Aufrufs>
- Beispiel:
[WWW 01] *Hinweise zur Katastrophenbewältigung*,
<http://www.hilfe.de/katastrophe/was_tun.html>,
Aufruf am 15. Jan. 2014, zuletzt geprüft am
29. Feb. 2014

Startprojekt CL M WiSe 22

Literatur- und Quellenverwaltung



Jede Menge Texte? Gut so!

Citavi sorgt für den Überblick und hilft bei der Recherche
– auch im Bibliothekskatalog deiner * Hochschule.

Kein Chaos, kein Vergessen, kein Plagiat.

Wichtige Textstellen sicherst du per Klick in Citavi
– mit Quellenangaben.

Die Gliederung wächst mit.

Du ordnest Gedanken und Zitate in Citavi,
und Kapitel für Kapitel bekommt deine Arbeit Struktur.

Und jetzt schreibt Citavi deine Arbeit!

Na ja, nicht ganz. Aber mit Citavis Word-Add-In
kommen deine Notizen und Zitate direkt in den Text.

Wie das Kaninchen aus dem Hut.

Du zitierst, und Citavi erstellt automatisch das
Literaturverzeichnis im richtigen Stil.

Startprojekt CL M WiSe 22

Willkommen in der Bibliothek

Öffnungszeiten bis 23. Dezember

Mo - Fr 9:00 - 21:00 Uhr

Sa 10:00 - 21:00 Uhr

Rückgabekästen 24/7

[Öffnungszeitenübersicht](#)

Tel.: +49 (0)69 1533-3300

[bibl\(at\)bibl.fra-uas.de](mailto:bibl(at)bibl.fra-uas.de)

[Beratungstermin buchen](#)

[Literaturvorschlag](#)



[Service](#)
[FAQ](#)



[Online](#)
[Fernzugriff](#)



[Bibl.-Ausweis](#)
[Study Chip](#)



[Normen](#)
[FAQ](#)



[Alles zur](#)
[Literatursuche](#)



[Citavi](#)
[& Zotero](#)



[Ausleihe aus](#)
[anderen Bibl.](#)



[Lehre](#)
[& Forschung](#)



[A - Z](#)
[Bibliothek](#)

Startprojekt CL M WiSe 22



Frankfurt UAS > Hochschule > Bibliothek > Startseite der Bibliothek

Katalog durchsuchen (externer Link)...

[Mein Konto](#) | [Katalog](#) | [Datenbanken](#) | [E-Journals](#)

Willkommen in der Bibliothek

Präsentieren in Wissenschaft und Forschung

Titel: Präsentieren in Wissenschaft und Forschung [Elektronische Ressource] / von Barbara Hey

Verfasser: Hey, Barbara

Veröffentlicht: Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 2011.

Umfang: XI, 341 S. : zahlr. Ill.

Format: E-Book

Sprache: Deutsch

RVK-Notation: AK 39700 DM 4300

Schlagworte: ☐ Präsentation ☐ Vortragstechnik ☐ Wissenschaft ☐ Forschung ☐ Online-Publikation

Vorliegende Ausgabe: Online-Ausg.: Berlin [u.a.] : Springer, 2011. - Online-Ressource. - (SpringerLink: Springer e-Books) , 3-642-14587-6

ISBN: 3-642-14587-6 (Sekundärausgabe)
978-3-642-14586-5
978-3-642-14587-2 (Sekundärausgabe)



21.10.2022

Dipl.-Ing. (FH) Bernd Mohn, M.H.Edu

33

Startprojekt CL M WiSe 22

Auswahl:

KMK 2005 – Qualifikation: Literaturliste speichern
Speichert eine Liste der aktuell ausgewählten Titel nach Ihren Vorgaben.

Übersicht | **Titel** | **Inhalt** | **Zusammenhang** | **Zitate** | **Aufgaben, Orte**

Dokumententyp: Internetdokument
Autor: KMK
Titel: Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse
Untertitel: (Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung)
Titelzusätze:
Mitarbeiter:
Herausgeber:
Institution:
Jahr: 2005
Erscheinungsort:
Auflage:
Rechentitel:
Nummer:
Online-Adresse: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2005_04_21-Qualifikationsrahmen-HS-Abschluesse.pdf
Letzte Aktualisierung: 01.11.2015
Zuletzt geprüft am:
Weitere Felder...

Vorschau | **Zitieren** | **Abstract** | **[Citiavi]** | **2005_04_21-Qualifikationsrahmen-HS-Abschluesse.pdf**

Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse
 (Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen)

Vorbemerkung
 Die Entwicklung eines nationalen Qualifikationsrahmens ist ein zentraler Auftrag der Kultusministerkonferenz (KMK). Der Bundesrat hat sich am 1. März 2005 mit der Empfehlung zur Entwicklung eines nationalen Qualifikationsrahmens für die Hochschulabschlüsse in Deutschland beauftragt. Die KMK hat diese Aufgabe im Rahmen der Kultusministerkonferenz (KMK) übernommen. Der Qualifikationsrahmen soll die Vergleichbarkeit der Hochschulabschlüsse in Deutschland sicherstellen und die Qualität der Hochschulbildung fördern. Der Qualifikationsrahmen soll die Vergleichbarkeit der Hochschulabschlüsse in Deutschland sicherstellen und die Qualität der Hochschulbildung fördern.

41 Titel insgesamt | **41 Titel angezeigt** | **1 Titel markiert** | **Zitationsstil: Citiavi Basis-Stil** | **#1** | **21.10.2022** | **Dipl.-Ing. (FH) Bernd Mohn, M.H.Edu** | **Einzelprojekt** | **35**

Startprojekt CL M WiSe 22



Quellenverzeichnis - Literaturliste

KMK (2005): „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse.“ (Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen). Online verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2005/2005_04_21-Qualifikationsrahmen-HS-Abschluesse.pdf; zuletzt geprüft am: 01.11.2015.

KMK (2010): „Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen.“ Online verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf; zuletzt geprüft am: 31.10.2015.

Kornmeier, Martin (2012): „Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht. Für Bachelor, Master und Dissertation.“ 5., aktualisierte und erweiterte Aufl. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt-Verl. (UTB, 3154).

Strategien der Informationsbeschaffung

1. Internet „quick and dirty“ zum Einstieg
wikipedia.de, wikipedia.org – vertrauenswürdig?
-> Literatur und Einzelnachweise, wenn vorhanden,
am unteren Ende der Seite

Gibt es „vertrauenswürdiger“ Einträge von Unternehmen, Verbänden oder Hochschulen?

Strategien der Informationsbeschaffung

2. Lehr- und Fachbücher
 - Recherche im OPAC (online public access catalogue) der hiesigen Bibliothek

Um Volltexte von Büchern von zu Hause aus downloaden zu können, benötigen sie einen VPN-Client!

Strategien der Informationsbeschaffung

3. Internet – wissenschaftliche Suchmaschinen

- BASE: Bielefeld Academic Search Engine
<http://www.base-search.net> (100 Mio. Dokumente)
- Google Books – ca. 12 Mio. Buchtitel
<https://books.google.de/>
- Google scholar – allgemeine Suche nach wiss. Literatur:
<http://scholar.google.de/>

Strategien der Informationsbeschaffung

4. Datenbanken und andere Institutionen

[Frankfurt UAS](#) > [Hochschule](#) > [Bibliothek](#) > [Startseite der Bibliothek](#)

Katalog durchsuchen (externer Link)...

[Mein Konto](#) | [Katalog](#) | [Datenbanken](#) | [E-Journals](#)

Willkommen in der Bibliothek

Strategien der Informationsbeschaffung

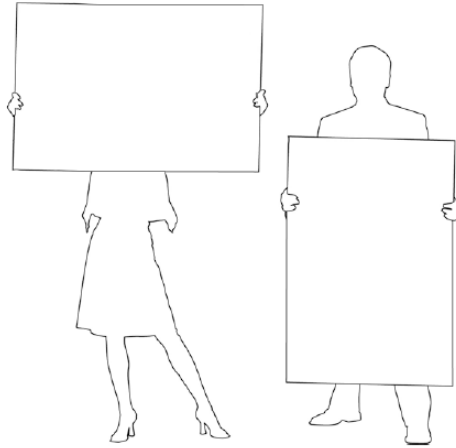
Hinweise zur Suche mit Google:

- Suche nach Wortgruppen: "Wälzlager gehören zu der Gruppe,, -> in Anführungszeichen = 4 Ergebnisse
- Trunkieren mit *: "Wälzlager * zu der Gruppe,, = 3 E.
- Boolesche Operatoren:
 - UND ist Standard
 - ODER zwischen die Suchbegriffe
 - NICHT, ein Minuszeichen vor dem Begriff schließt aus
- Die Suche präzisieren mit
https://www.google.de/advanced_search
- ... geht auch mit anderen Suchmaschinen

Poster – die etwas andere Präsentation

- ***Aussagekräftig – ohne Anwesenheit der/des Vortragenden***
- ***Zielgerichtete Ansprache der Interessierten***
- ***Format zwingt zur Kürze***
- ***Unmittelbarer Kontakt zum „Betrachter“***
- ***Dialog und Zwiegespräch anstatt Fachvortrag***

Poster – die etwas andere Präsentation



DiN-Formate in mm und Inch

DIN-Format	Maße in mm	Maße in Inch (Zoll)	Bemerkung
DIN A0	841 × 1189	33,1 × 46,8	Entspricht 1 m ²
DIN A1	594 × 841	23,3 × 33,1	Flipcharts
DIN A2	420 × 594	16,5 × 23,2	Wandkalender
DIN A3	297 × 420	11,6 × 16,5	Tageszeitung
DIN A4	210 × 297	8,2 × 11,6	Briefbogen
DIN A5	148 × 210		Schulhefte
DIN A6	105 × 148		Postkarte

Wie groß ist DiN A0?

21.10.2022

Dipl.-Ing. (FH) Bernd Mohn, .H.Edu

43

Poster – die etwas andere Präsentation

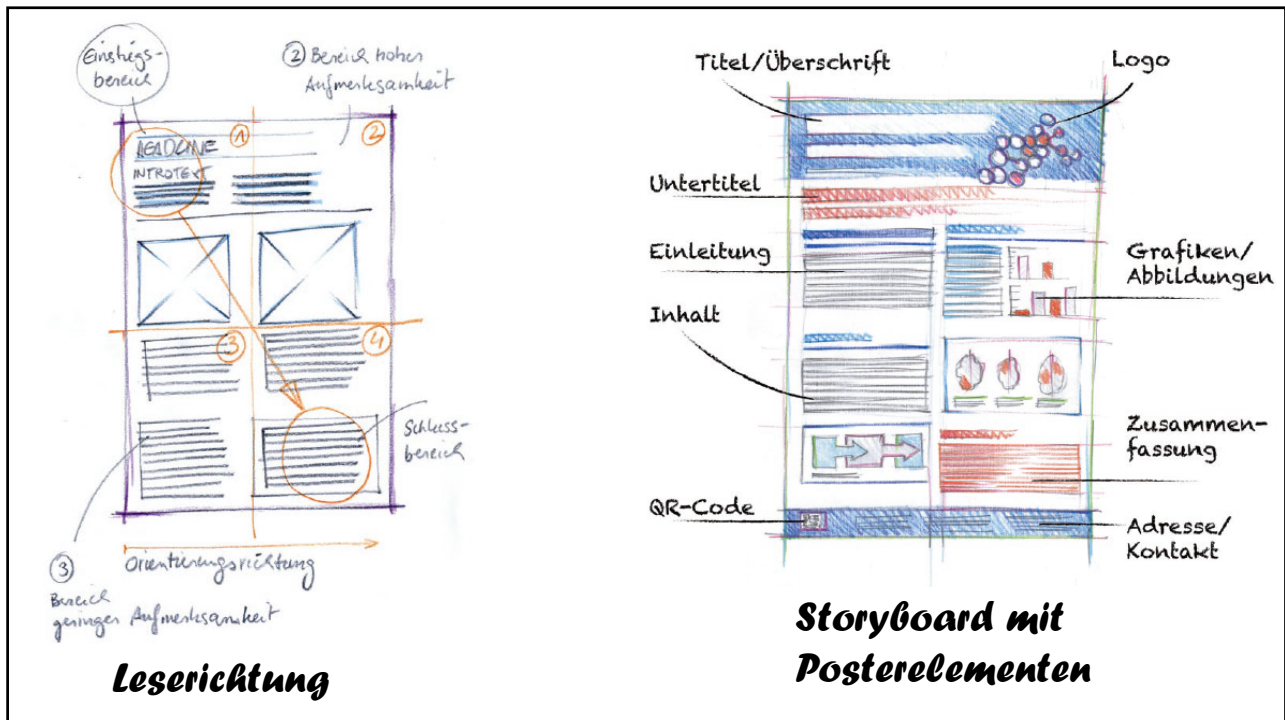


Struktur und Gestaltungsraster: ist Ausrichten wichtig?

21.10.2022

Dipl.-Ing. (FH) Bernd Mohn, .H.Edu

44



Poster – die etwas andere Präsentation

Wissenschaftliche Poster gestalten und präsentieren

Titel:	Wissenschaftliche Poster gestalten und präsentieren / von Gregor Domes, Ralf Christe
Verfasser:	Domes, Gregor; Christe, Ralf
Ausgabe:	1st ed. 2020
Veröffentlicht:	Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 2020
Umfang:	1 Online-Ressource (IX, 120 Seiten) : 36 Abb., 28 Abb. in Farbe.
Format:	E-Book
Sprache:	Deutsch
Schlagworte:	☐ Wissenschaftskommunikation ☐ Plakat ☐ Gestaltung ☐ Präsentation ☐ Poster-Session
Andere Ausgaben:	Erscheint auch als Druck-Ausgabe: Domes, Gregor. Wissenschaftliche Poster gestalten und präsentieren. - Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 2020
ISBN:	9783662614969 ; 3662614960 ; 9783662614952



Danke für Ihre Aufmerksamkeit
und frohes Recherchieren!