

Internetseiten - Welche Angaben sind beim Bibliografieren zu beachten?

Aufgabe: Folgende drei Internetseiten haben Sie heute aufgerufen und in Ihrer Arbeit darauf Bezug genommen. Überlegen Sie nun, welche Angaben im Literaturverzeichnis eine Rolle spielen könnten.

Internetseite 1:



The screenshot shows a news article from the Max-Planck-Gesellschaft website. The article is titled "Mit künstlicher Intelligenz zu neuen Werkstoffen" and discusses how machine learning is helping in the development of new materials, particularly for water storage. The article is dated October 11, 2022, and is categorized under "Künstliche Intelligenz" and "Materialwissenschaften (M2T)". The sidebar on the left lists various sections such as "Wissenschaftsmagazin", "Veranstaltungen", "Portal für Schulen", "Bilder aus der Wissenschaft", "Orte der Forschung", "Infografiken", "Podcast-Serien", and "Presse-Newsletter". The footer contains links to the university's homepage, newsroom, and international sections, along with social media icons for Facebook, LinkedIn, YouTube, Twitter, and X.

MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

ÜBER UNS | FORSCHUNG | NEWSROOM | KARRIERE | INTERNATIONAL

Startseite > Newsroom > Aus den Instituten > Mit künstlicher Intelligenz zu neuen Werkstoffen

Mit künstlicher Intelligenz zu neuen Werkstoffen

In einer Pilotarbeit hilft maschinelles Lernen bei der Entwicklung von Materialien etwa für die Wasserstoffspeicherung

11. OKTOBER 2022

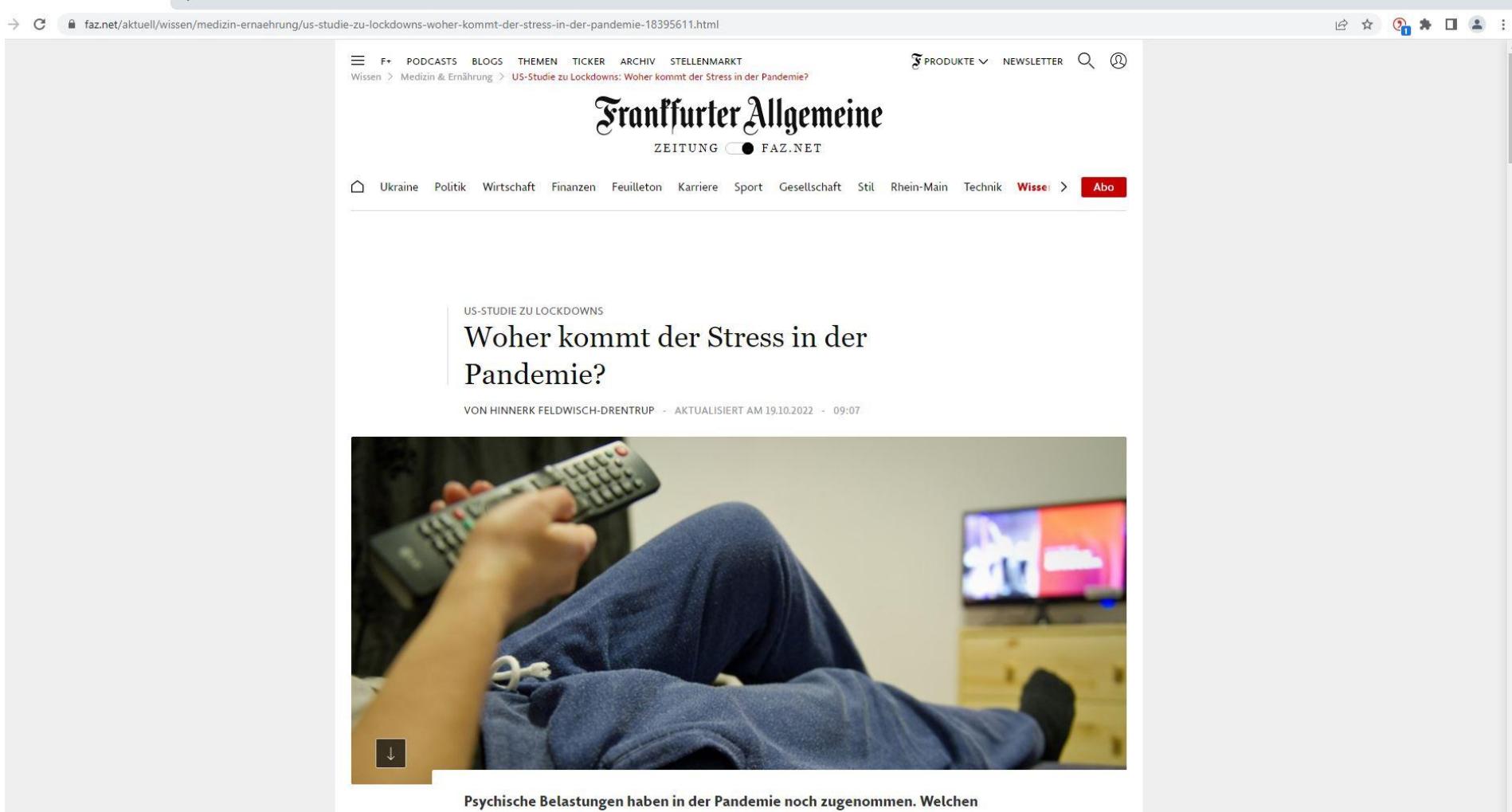
Künstliche Intelligenz | Materialwissenschaften (M2T)

Künstliche Intelligenz eröffnet in der Entwicklung neuer Materialien neue Möglichkeiten. Bei der Suche nach Werkstoffen für Hightech-Anwendungen und vor allem bei der Identifikation von spezialisierten Hochentropie-Legierungen, die mehrere Komponenten in etwa gleichen Anteilen enthalten, könnte maschinelles Lernen die Forschung unterstützen. Das demonstriert ein internationales Team unter Leitung des Max-Planck-Instituts für Eisenforschung bei der Suche nach Invar-Legierungen für die Speicherung von Wasserstoff, Ammoniak oder Erdgas.

Neue Werkstoffe ebnen den Weg zu einer nachhaltigen Wirtschaft. Sie ermöglichen es, effizient Strom aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen, verlängern die Lebensdauer von Materialien und erleichtern das Materialrecycling. Um Materialien die gewünschten Eigenschaften zu geben, setzen Forschende heute oft auf ein relativ neues Legierungsdesign, bei dem sie unterschiedliche Elemente in fast gleichen Mengenanteilen mischen. Solche sogenannten Hochentropie-Legierungen vereinen oft sehr gegensätzliche Eigenschaften, wie zum Beispiel eine hohe Festigkeit und eine hohe Duktilität. Im Vergleich dazu bestehen herkömmliche Legierungen, wie seit Jahrtausenden praktiziert, aus einem oder zwei Hauptbestandteilen mit geringen Anteilen anderer Elemente. Die Entwicklung von Hochentropie-Legierungen für High-Tech Anwendungen ist allerdings zeit- und kostenintensiv.

Um das volle Potential der einzelnen Elemente und deren synergistische Effekte in Hochentropie-Legierungen auszuschöpfen, setzen Ziyuan Rao, Postdoktorand am Max-Planck-Institut für Eisenforschung, und seine Kollegen der Technischen Universität Darmstadt, der Delft University of Technology (Niederlande) sowie des KTH Royal Institute of Technology (Schweden) nun auf künstliche Intelligenz. Den neuen Ansatz in der Materialwissenschaft stellt das Team in der Fachzeitschrift *Science* vor. „Wenn wir Hochentropie-Legierungen entwickeln wollen und nur die am häufigsten

Internetseite 2:



faz.net/aktuell/wissen/medizin-ernaehrung/us-studie-zu-lockdowns-woher-kommt-der-stress-in-der-pandemie-18395611.html

≡ F+ PODCASTS BLOGS THEMEN TICKER ARCHIV STELLENMARKT
Wissen > Medizin & Ernährung > US-Studie zu Lockdowns: Woher kommt der Stress in der Pandemie?

Frankfurter Allgemeine
ZEITUNG FAZ.NET

Ukraine Politik Wirtschaft Finanzen Feuilleton Karriere Sport Gesellschaft Stil Rhein-Main Technik Wissen > Abo

US-STUDIE ZU LOCKDOWNS
Woher kommt der Stress in der Pandemie?

von HINNERN FELDWISCH-DRENTRUP - AKTUALISIERT AM 19.10.2022 - 09:07

Psychische Belastungen haben in der Pandemie noch zugenommen. Welchen

Internetseite 3:

Internetseite: mwk.niedersachsen.de/coronavirus/faq-186596.html#bibliotheken

Navigation: Zum Niedersachsen-Portal, Ministerien, Service, AA, Suchfeld

Header: Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Logo Niedersachsen. Klar.

Menü: Aktuelles, Forschung und Innovation und Europa, Hochschulen, Kultur und Erwachsenenbildung, Ministerium, Service, Leichte Sprache

Breadcrumb: STARTSEITE > AKTUELLES > AUSWIRKUNGEN DER CORONA-PANDEMIE AUF DEN WISSENSCHAFTS- UND KULTURBETRIEB

Wissenschaft, Kultur & Weiterbildung – Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ)

zuletzt aktualisiert am 01.10.2022

Welche Corona-Regeln gelten gerade in Niedersachsen?

Auf der zentralen Corona-Website der Niedersächsischen Landesregierung finden Sie die aktuellen Regelungen:

- » zu den [Vorschriften der Landesregierung](#)
- » zu den [Übersichtsgrafiken „Welche Corona-Regeln gelten in Niedersachsen?“](#)

Wo finde ich Informationen zur aktuellen Entwicklung in Niedersachsen?

Tagesaktuelle Informationen zum Infektionsgeschehen in Niedersachsen finden Sie auf der zentralen Corona-Website der Niedersächsischen Landesregierung.

- » [niedersachsen.de/Coronavirus](#)



Auswirkungen des Coronavirus auf den Wissenschafts- und Kulturbetrieb

Vernetzen Sie sich mit uns!

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur ist in folgenden Social-Media-Kanälen präsent. (Hinweis: Mit einem Klick auf eins der Banner verlassen Sie unsere Website.)

Drucken

 INSTAGRAM

 SOUNDCLOUD



Es folgen die Lösungsvorschläge...

Internetseite 1:



1. URL: mpg.de/19353639/kuenstliche-intelligenz-werkstoff-design

2. Logo: MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

3. Wissenschaftsmagazin

4. Portal für Schulen

5. Warum diese Angabe?
1. URL + Datum des letzten Zugriffs
2. Herausgeber der Webseite bzw. die Institution
3. Titel
4. Hier gibt es ein Meldungsdatum, welches auch
in die bibliografische Angabe übernommen
werden sollte. Achtung: Es ist OK, dass dieses
Datum nicht mit dem Datum des letzten
Zugriffs übereinstimmt

Mit künstlicher Intelligenz zu neuen Werkstoffen

In einer Pilotarbeit hilft maschinelles Lernen bei der Entwicklung von Materialien etwa für die Wasserstoffspeicherung

11. OKTOBER 2022

Künstliche Intelligenz eröffnet in der Entwicklung neuer Materialien neue Möglichkeiten. Bei der Suche nach Materialien für Hightech-Anwendungen und vor allem bei der Identifikation von speziellen Legierungen, die mehrere Komponenten in etwa gleichen Anteilen enthalten, kann maschinelles Lernen die Forschung unterstützen. Das demonstriert ein internationales Team aus der Max-Planck-Institut für Eisenforschung bei der Suche nach Invar-Legierungen für Erdgas.

Neue Werkstoffe ebnen den Weg zu einer nachhaltigen Wirtschaft. Sie sollen Materialien erzeugen, die die gewünschten Eigenschaften zu geben, setzen Forschende heutzutage an. Sie unterscheiden sich in fast gleichen Mengenanteilen von Legierungen vereinen oft sehr gegensätzliche Eigenschaften, wie zu Duktilität. Im Vergleich dazu bestehen herkömmliche Legierungen, wie z.B. aus zwei Hauptbestandteilen mit geringen Anteilen anderer Elemente. Die Entwicklung von High-Tech Anwendungen ist allerdings zeit- und kostenintensiv.

Um das volle Potential der einzelnen Elemente und deren synergetische Effekte auszuschöpfen, setzen Ziyuan Rao, Postdoktorand am Max-Planck-Institut für Eisenforschung, der Technischen Universität Darmstadt, der Delft University of Technology (Niederlande) und der Royal Institute of Technology (Schweden) nun auf künstliche Intelligenz. Den neuen Ansatz in der Fachzeitschrift *Science* vor. „Wenn wir Hochentropie-Legierungen entwickeln wollen und nur die am häufigsten

Internetseite 2



1 faz.net/aktuell/wissen/medizin-ernaehrung/us-studie-zu-lockdowns-woher-kommt-der-stress-in-der-pandemie-18395611.html

2 PRODUKTE NEWSLETTER

3 US-STUDIE ZU LOCKDOWNS

4 5

5 Psychische Belastungen haben in der Pandemie no

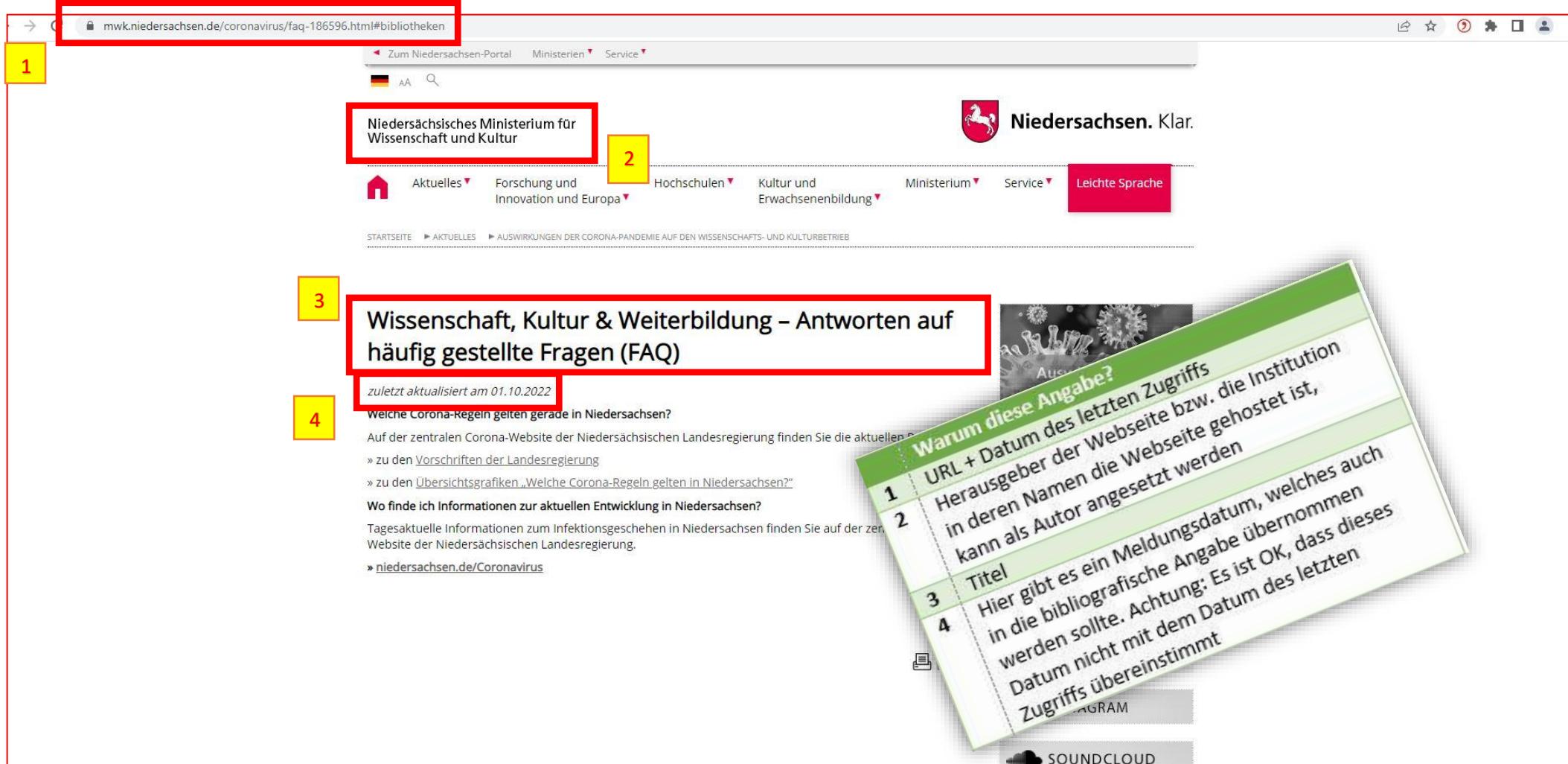
1 URL + Datum des letzten Zugriffs
Hier handelt es sich um eine Zeitung, also würde hier „Frankfurter Allgemeine“ übernommen werden.
ABER ACHTUNG: Viele Zeitungen und Zeitschriften unterscheiden zwischen Druck- und Onlineausgaben, deren Inhalte/Text nicht identisch sein können. Darum sollte hier die Angabe „FAZ.net“ auch übernommen werden.

2 Titel

3 Hier gibt es ein Meldungsdatum, welches auch in die bibliografische Angabe übernommen werden sollte. Achtung: Es ist OK, dass dieses Datum nicht mit dem Datum des letzten Zugriffs übereinstimmt

4 Bei diesem Text wird ein separater Autor genannt. Hier entscheidet der verwendete Zitierstil bzw. die Vorgaben der Lehrkraft, ob an dieser Stelle der Autor oder der übergeordnete Herausgeber (die Zeitung) zu nennen ist.

Internetseite 3:



1

mwk.niedersachsen.de/coronavirus/faq-186596.html#bibliotheken

2

Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur

Niedersachsen. Klar.

3

Wissenschaft, Kultur & Weiterbildung – Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ)

zuletzt aktualisiert am 01.10.2022

4

Welche Corona-Regeln gelten gerade in Niedersachsen?

Auf der zentralen Corona-Website der Niedersächsischen Landesregierung finden Sie die aktuellen
» zu den [Vorschriften der Landesregierung](#)
» zu den [Übersichtsgrafiken „Welche Corona-Regeln gelten in Niedersachsen?“](#)

Wo finde ich Informationen zur aktuellen Entwicklung in Niedersachsen?

Tagesaktuelle Informationen zum Infektionsgeschehen in Niedersachsen finden Sie auf der zentralen
Website der Niedersächsischen Landesregierung.
» [niedersachsen.de/Coronavirus](#)

1 Warum diese Angabe?
1 URL + Datum des letzten Zugriffs
2 Herausgeber der Webseite bzw. die Institution
in deren Namen die Webseite gehostet ist,
kann als Autor angesetzt werden
3 Titel
4 Hier gibt es ein Meldungsdatum, welches auch
in die bibliografische Angabe übernommen
werden sollte. Achtung: Es ist OK, dass dieses
Datum nicht mit dem Datum des letzten
Zugriffs übereinstimmt

SOUNDCLOUD