



**MINT-Fernlehre mit Hans-Riegel-Stiftung,  
Universität zu Köln und YouTube Kanal „Breaking Lab“**

Liebe MINT-Lehrer\*innen,

unter [www.mint-livestream.de](http://www.mint-livestream.de) finden Sie ab sofort jeden Mittwoch kostenfrei:

1. eine neue **interaktive Unterrichtseinheit** zu MINT-Themen
2. einen **MINT-Classroom** im Anschluss betreut von Praxissemester-Studierenden
3. einen **Vorher-/Nachher-Selbsttest** für Ihre Schüler\*innen mit Sofort-Feedback

Angebot 1 und 3 bleiben online verfügbar und könnten auch später im Schuljahr noch eingebunden werden.

Derzeit stehen Lehrer\*innen weltweit vor großen Herausforderungen: Wir wissen, dass Sie Ihr Bestes tun, um Ihren Unterricht zu bewerkstelligen und wir wollen Sie dabei unterstützen.

„Wir“ – das sind deutsche YouTuber\*innen, die sich mit Unterstützung der Dr.-Hans-Riegel-Stiftung und dem Institut für Physikdidaktik an der Universität zu Köln zum *Projekt MINT-Livestream* zusammenschließen. Ab dem 29.04.2020 wird wöchentlich um 17 Uhr eine *digitale Schulstunde* mit zum Lehrplan passenden Themen über die neue Plattform „YouTube Learning“ gestreamt. Wir starten mit Inhalten für Sek1&2 und arbeiten dabei eng zusammen mit Fachleiter\*innen, der „Zukunftsstrategie Lehrer\*innenbildung“ und den Fachwissenschaftler\*innen an der Universität zu Köln.

Der **MINT-Classroom** findet direkt im Anschluss zum MINT-Livestream statt. Die Studierenden des Praxissemesters stehen Ihnen und Ihren Schüler\*innen in Video-Konferenzräumen für Nachhilfe, Fragen und Diskussion bereit. Die Studierenden werden die Inhalte des Livestreams noch einmal aufarbeiten und ausgewählte Apps und Webseiten zeigen, mit denen sich die Inhalte digital nachbereiten und erkunden lassen. Zu den *MINT-Classrooms* sind auch Lehrer\*innen herzlich eingeladen, die auf der Suche nach Ideen für einen interaktiven Fernunterricht sind.

*“Feedback is one of the most powerful influences on learning and achievement“ (John Hattie)*

Die **Vorher-/Nachher-Selbsttests** prüfen die gängigsten Fehlvorstellungen ab und zielen auf das *konzeptuelle* Verständnis. Wenn Sie Ihren Schüler\*innen als Hausaufgabe aufgeben, den Selbsttest nicht nur *nach* sondern auch *vor* dem Livestream zu machen, können diese sofort ihren eigenen Lernzuwachs sehen. Die Vorher-/Nachher-Selbsttests sind idR Montags ab 8:00 Uhr online (spätestens jedoch ab Mittwoch 8:00 Uhr).

Nach jedem Durchlauf können die Schüler\*innen sich auf der letzten Seite eine unbenotete Teilnahmebescheinigung ausdrucken. Ihnen wird sichtbar gemacht, wie hoch ihr Lernzuwachs durch den Livestream war. Der Test darf so oft wiederholt werden wie Ihre Schüler\*innen möchten, um sich erfolgreich zu fühlen. Die Teilnahme ist anonym, IP-Adressen werden nicht gespeichert.

Lehrer\*innen können einen Antwortenschlüssel mit Erklärungen anfordern. Schreiben Sie dazu einfach von Ihrer Schul-Adresse an:

[ZuS-PEER@uni-koeln.de](mailto:ZuS-PEER@uni-koeln.de) (Betreff: „Lösungen & Erklärungen zu MINT-Live. Thema: ...“).

Sollten Sie für Ihre Klasse einen personalisierten oder pseudonymisierten Test durchführen wollen, um individuelle Ergebnisse für Ihre Lerngruppe zu erzeugen, kontaktieren Sie: [MINT-Livestream@uni-koeln.de](mailto:MINT-Livestream@uni-koeln.de)

Die nächste online MINT-Unterrichtsstunde am 20. Mai 2020 ist zum Thema „**Solarzelle selbst gebaut – elektrische Schaltungen**“. Diese Stunde richtet sich an ca. 8./9./10. Klasse und ist als Einstieg ins Thema gedacht. Es werden verschiedene Schaltungen und ihre Anwendungen betrachtet.

Wir würden uns freuen Sie und Ihre Schüler\*innen LIVE dabei zu haben – eine asynchrone Nutzung ist jedoch auch möglich! Weiter unten finden sie noch Formulierungsvorschläge für Eltern- oder Schüler-Anschreiben.

Herzliche Grüße,

Jacob Beutemps (vom YouTube Kanal Breaking Lab)

Prof. Dr. André Bresges (Institut für Physikdidaktik, Universität zu Köln)

Michel Noethlichs, ZfSL Leverkusen

Helmut Möhlenkamp, ZfSL Köln

Anschreiben für **Schüler\*innen**: Formulierungsvorschlag:

(„...“-Felder bitte aktuell einsetzen):

Liebe <<Andrede für Schüler\*innen>>,

Mittwoch um 17:00 Uhr gibt es einen LIVEstream auf Youtube zum Thema ".....":

<http://www.mint-livestream.de>



**Hausaufgabe** bis Mittwoch 16:59 Uhr:

1. Füllt den **Vorher-/Nachher-Test** (Link in der Video-Beschreibung auf Youtube) aus UND **speichert** die letzte Seite (=Teilnahme-Bescheinigung)
  2. Schickt mir die letzte Seite mit dem Punktestand vor 16:59 Uhr am Mittwoch.
  3. Macht den Test nach dem Anschauen des der Youtube-Stunde **erneut UND...**
  4. ...schickt mir wieder die letzte Seite mit dem Punktestand bis .....
- Betreff in der Mail: „Vorher-Test“ oder „Nachher-Test“

Wie speichere ich die letzte Seite?

In Firefox: tab auf  , dann „Seite“ , dann „Speichern als PDF“

In Chrome: tab auf  und dann auf 

In iOS (zB iPhone/iPad): auf  und dann auf 

In Windows: Strg + s drücken

In MacOS: cmd + s drücken

Alternativ kannst du auch im Internet suchen nach: "Screenshot erstellen für <Gerätename einsetzen>" (z.B. Fairphone3)

Anschreiben für **ELTERN**:

Formulierungsvorschlag:

(„...“-Felder bitte aktuell einsetzen):

Liebe Eltern,

Mittwoch um 17:00Uhr gibt es einen LIVEstream auf Youtube zum Thema ".....":

<http://www.mint-livestream.de>

**Hausaufgabe** bis Mittwoch 16:59 Uhr:

1. Ihr Kind füllt den **Vorher-/Nachher-Test** (Link in der Video-Beschreibung auf Youtube) aus UND **speichert** die letzte Seite (=Teilnahme-Bescheinigung)
  2. Schickt mir die letzte Seite mit dem Punktestand vor 16:59 Uhr am Mittwoch.
  3. Macht den Test nach dem Anschauen des der Youtube-Stunde **erneut UND...**
  4. ...schickt mir wieder die letzte Seite mit dem Punktestand bis .....
- Betreff in der Mail: „Vorher-Test“ oder „Nachher-Test“