



# MINTcafé Gender

Effektivität und Evaluation

12. NOVEMBER 2024

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# Wichtiger Hinweis:



Wir bitten Euch dieses Format mit uns zusammen weiterzuentwickeln, so dass es zu Euren Bedarfen passt!

→ kurze Umfrage jetzt und am Ende der Veranstaltung

# Was haben wir heute vor?



1. Kennenlernen und Vernetzen (4er-Gruppen)
2. Kurzer Input zum Thema „Effektivität & Evaluation“
3. Praxisimpulse von Prof. Dr. Elke Wolf
4. Offene Diskussionsrunde im Hauptraum
5. Feedback, Verabschiedung und Ausblick
6. Café-Bar



# Kennenlernen und Vernetzen



- **Kurzer** Check-In zum ersten gegenseitigen Kennenlernen und Vernetzen
- in 4er-Gruppen (zufällige Zuordnung), ca. 8 Minuten
- **Wer bin ich und was mache ich, vor allem in Bezug auf Mädchen und Frauen in MINT? Warum interessiere ich mich für das Thema Effektivität & Evaluation? Mit wem will ich mich vernetzen und warum?**
- Viel Spaß beim Kennenlernen und Vernetzen!

# Kennenlernen und Vernetzen



- **Willkommen zurück** im Hauptraum!
- Für weitere Vernetzung nutzt gerne unsere **Community-Plattform!**

# Mädchen und Frauen in MINT – *noch nicht selbstverständlich!*



- Beteiligung von Mädchen und Frauen in MINT-Kursen, -Studiengängen und -Berufen nach wie vor niedrig
- Nur 31% der Absolvent:innen in den MINT-Fächern weiblich (MINT-Nachwuchsbarometer, 2023)
- Nur 16,1% der Beschäftigten in MINT-Berufen weiblich (MINT-Herbstreport, 2023)
- Frauenanteil in Technik- und Informatikberufen bei lediglich 14% bzw. 18% (Bundesagentur für Arbeit, 2023)





# Nachhaltige MINT-Förderung für Mädchen



**Geeignete weibliche MINT-Rollenmodelle**



**Einbezug möglichst vieler Lebensbereiche**



**Langfristige Förderung**



**Vernetzung**





# Nachhaltige MINT-Förderung für Mädchen



Geeignete weibliche MINT-Rollenmodelle



Einbezug möglichst vieler Lebensbereiche



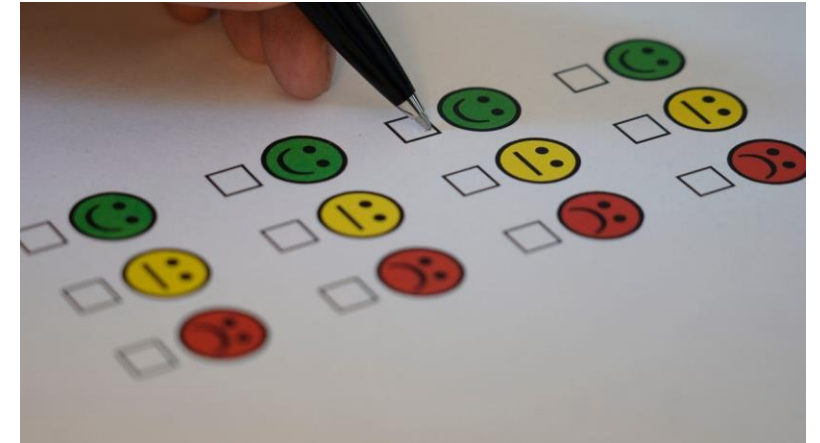
Langfristige Förderung



Vernetzung



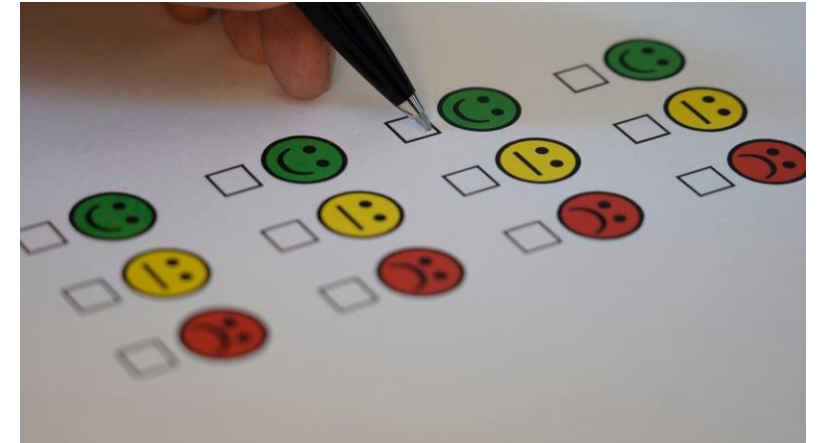
Fundierte Evaluation



# Zwei Punkte:



1. Warum ist **Evaluation** wichtig?
2. Welche Merkmale zeichnen eine **fundierte** Evaluation aus?



# Warum ist Evaluation wichtig?



# Warum ist Evaluation wichtig?



- Herausfinden, ob die Angebote **tatsächlich wirksam** sind
- Die Erkenntnisse nutzen, um die Angebote **gezielt weiterzuentwickeln**
- Die **Förderbedingungen für die Teilnehmenden** Schritt für Schritt verbessern



# Warum ist Evaluation wichtig?



- Wirksamkeitsnachweise für die **Bewerbung der eigenen Angebote** nutzen, um mehr Teilnehmende zu gewinnen
- Gewonnene Daten und Erkenntnisse hilfreich für eine **langfristige Weiterfinanzierung der eigenen Angebote**
- **Zielvorstellung:** Dadurch bleiben Maßnahmen, die tatsächlich wirken, weiterhin bestehen.



iStock/justocker

# Warum ist Evaluation wichtig?



→ Im Idealfall entsteht so für Mädchen auf lange Sicht ein **vernetztes Angebot verschiedener MINT-Programme, von denen wir wissen, dass sie tatsächlich wirksam sind** und nachhaltige Effekte erzielen.



# Wie können wir das erreichen?





# Ein Beispiel:



- Stellt Euch vor, wir haben eine **neue Maßnahme** entwickelt, um Mädchen für MINT zu begeistern.
- Nach ein paar Wochen können wir uns **erste Evaluationsergebnisse** anschauen.
- Erfreulicherweise können wir feststellen, dass wir **positive Effekte für Motivation und MINT-Interesse** erzielt haben.



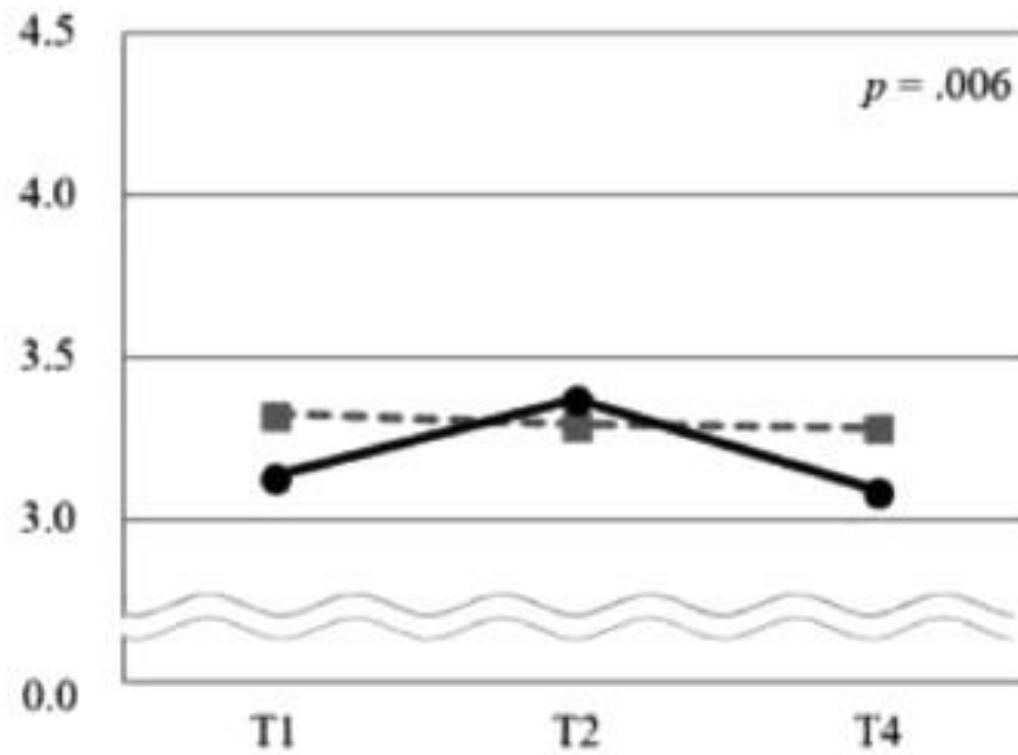
# Ein Beispiel:



- **Allerdings:** Etwa **ein halbes Jahr nach dem Ende** unserer Maßnahme führen wir eine erneute Befragung unserer Teilnehmerinnen durch.
- Wir stellen fest, dass die Motivation und das MINT-Interesse **wieder abgenommen** haben
- Motivation und MINT-Interesse sind teilweise sogar **unter das Ausgangsniveau** gefallen.



# Kurzfristige vs. langfristige Effekte



Quelle: Shin et al., 2022

# Ein Beispiel:



Was bedeutet das nun für unsere Maßnahme?

- **Nicht entmutigen lassen!**
- Konzept und Umsetzung **kritisch reflektieren!**
- Chance nutzen, um Maßnahme **weiterzuentwickeln!**



# Möglichkeiten zur Weiterentwicklung



- **Dauer der Maßnahme anpassen**, um die Mädchen länger auf ihrem MINT-Weg zu unterstützen
- Ein geeignetes **Aufbau-Modul** entwickeln
- Maßnahme systematisch **mit weiteren MINT-Angeboten für Mädchen vernetzen** und beginnen, gezielt Synergien zu nutzen
- Im Idealfall wissen wir von diesen Angeboten, dass sie **tatsächlich wirksam** sind



# Merkmale einer fundierten Evaluation



# Merkmale einer fundierten Evaluation



- Für verlässliche und aussagekräftige Evaluationsergebnisse müssen **bestimmte Qualitätsstandards** eingehalten werden.
- **Schwierigkeit:** Diese Standards werden in der Praxis häufig aufgrund von zu wenig Zeit, mangelndem Personal und fehlendem Knowhow nicht umgesetzt.
- Häufig erfolgen **lediglich Zufriedenheitsabfragen** von Teilnehmenden, nachdem sie bei MINT-Angeboten mitgemacht haben.



# Merkmale einer fundierten Evaluation



1. Tatsächliche Outcomes messen
2. Veränderungen über den zeitlichen Verlauf erheben
3. Veränderungen mit geeigneten Kontrollgruppen vergleichen





# So viel zur Theorie ...



# Praxisimpulse von Prof. Dr. Elke Wolf



© Lisa Hantke

# Offene Frage- und Diskussionsrunde



# Vielen Dank für Eure aktive Teilnahme!



## Veranstaltungshinweise:

- **14:00 Uhr:** Der Weg zu mehr Bildungsgerechtigkeit
- **15:30 Uhr:** Wir machen MINT: attraktiv für Mädchen und Frauen
- **13. November 2024:** Finanzierung und Verstetigung
- **14. November 2024:** Innovation
- **11. & 12. Februar 2025 in Berlin:** MINTvernetzt-Jahrestagung 2025 mit Workshop „De-Biasing durch Prompting“
- **Monatlich:** Sprechstunde zu MINT & Gender, auch nach Vereinbarung per E-Mail an [michael.heilemann@mint-vernetzt.de](mailto:michael.heilemann@mint-vernetzt.de)



- Nationales MINT Forum e. V. (Hrsg.) (2023). Wirkungsvolle Arbeit außerschulischer MINT-Initiativen. Ein praktischer Leitfaden zur Selbstanalyse.
- Shin, D. D., Lee, M., & Bong, M. (2022). Science utility value intervention for elementary school students: A six-month follow-up study. *International Journal of Educational Research*, 113, 101954. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101954>
- Stoeger, H., Heilemann, M., Debatin, T., Hopp, M. D. S., Schirner, S., & Ziegler, A. (2021). Nine years of online mentoring for secondary school girls in STEM: an empirical comparison of three mentoring formats. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1483, 153–173. <https://doi.org/10.1111/nyas.14476>
- Wolf, E., & Brenning, S. (2021). Wirkung messen. Handbuch zur Evaluation von MINT-Projekten für Schülerinnen.
- Wolf, E., & Brenning, S. (2023). Unlocking the power of mentoring: A comprehensive guide to evaluating the impact of STEM mentorship programs for women. *Social Sciences*, 12(9), 508. <https://doi.org/10.3390/socsci12090508>



Susanne Schober  
susanne.schober@mint-vernetzt.de

Dr. Michael Heilemann  
michael.heilemann@mint-vernetzt.de

[www.mint-vernetzt.de](http://www.mint-vernetzt.de)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung