

Fit for #fitspiration: interdisziplinärer Blended-Learning-Kurs zur Stärkung digitaler Gesundheitskompetenz von Jugendlichen

Elisabeth Höld, Institut für Gesundheitswissenschaften, University of Applied Sciences, St. Pölten

Mario Heller, Institut für Creative\Media\Technologies, University of Applied Sciences, St. Pölten

Stefanie Größbacher, Institut für Creative\Media\Technologies, University of Applied Sciences, St. Pölten

Patrick Kramml, Institut für Creative\Media\Technologies, University of Applied Sciences, St. Pölten

Theres Rathmanner, Institut für Gesundheitswissenschaften, University of Applied Sciences, St. Pölten

Bettina Prokop, Wien, Österreich

Matthias Zeppelzauer, Institut für Creative\Media\Technologies, University of Applied Sciences, St. Pölten

Abstract: Fügen Sie hier Ihr Abstract ein (*max. 1000 Zeichen inkl. Leereichen*)

FIVE untersucht die Auswirkungen des Social-Media-Trends #fitspiration auf Jugendliche und entwickelt darauf aufbauend einen interdisziplinären Blended-Learning-Kurs zur Stärkung digitaler Gesundheitskompetenz. In der eingangs durchgeführten Mixed-Methods-Studie zeigte sich, dass #fitspiration-Posts hochstereotyp im Hinblick auf Gender und Diversity sind, idealisierte Körpernormen transportieren und das Gesundheitsverhalten beeinflussen könnten. Basierend auf diesen Ergebnissen wurde mittels Human-Centered-Design zusammen mit Schulen der Sekundarstufe II ein fächerübergreifender Blended-Learning-Kurs entwickelt. Die Inhalte spannen sich von Gesundheitsförderung, Bildforensik und kritische Medienbildung. Zentrales Projektergebnis ist ein Image-Forensics-Tool, das Bildmanipulationen sichtbar macht und Jugendliche für dieses Thema auf Social Media sensibilisiert. FIVE befähigt Jugendliche zu einem reflektierten, sicheren Umgang mit digitalen Gesundheitsinhalten zu befähigen.

Keywords: Social Media, Blended-Learning-Kurs, Bildforensik, Sekundarstufe II

1. EINLEITUNG

Jugendliche konsumieren Social Media mehrmals pro Woche bzw. täglich, Tendenz steigend (eurostat, 2023). Diese Kanäle bilden somit einen wesentlichen Bestandteil ihres Lebens und sind eine zentrale Sozialisationsinstanz. Denn in der Pubertät finden neben physischen Prozessen zahlreiche kognitive und psychosoziale Transformationen statt. Dabei geht es um die Akzeptanz des eigenen Körpers sowie die Entwicklung der eigenen Geschlechtsidentität und des Gesundheitsverhaltens (O'Neill Brian, 2023). Darüber hinaus sind Social Media für Jugendliche eine wichtige Quelle im Hinblick auf Gesundheitsinformationen (Vaterlaus et al., 2015) und prägen Einstellungen sowie Verhaltensweisen der User*innen.

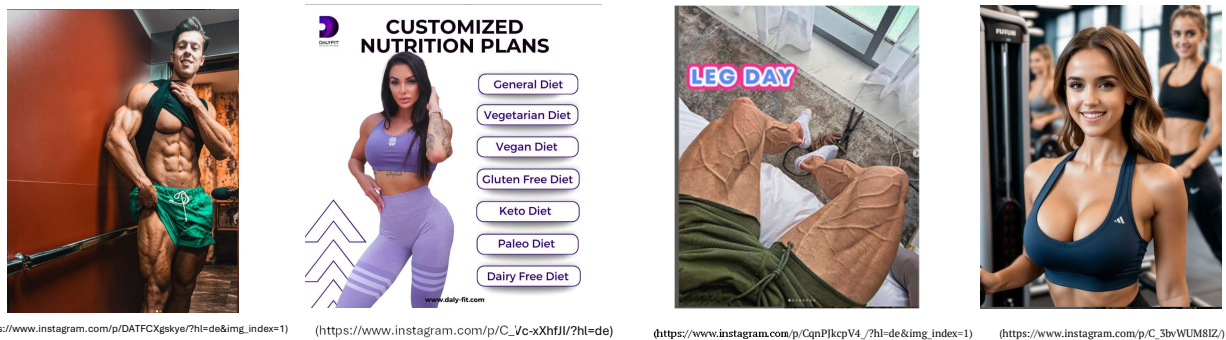


Abbildung 1: Fitspiration Posts: Objektifizierung, Ernährung, Sexualisierung (Instagram, Zugriff: 8.3.2026)

Der Social Media Megatrend #fitspiration kombiniert Fitness und Inspiration, besteht aus Tipps für vermeintlich optimales Training und/oder bestmögliche Ernährung sowie aus Bildern und Videos von Menschen, Lebensmitteln und Trainingsinhalten (Carrotte et al., 2017). Dabei handelt es sich bei den Darstellungen vor allem um idealisierte, stereotype und kaum erreichbare Körper (Tiggemann & Zaccardo, 2018). So ist die Mehrheit der Frauen extrem schlank mit sichtbarem Muskeltonus (Carrotte et al., 2017). „Strong is the new skinny“, schlussfolgern daher Tiggemann und Zaccardo (2018) aus einer #fitspiration-Foto-Analyse. Sie stellen zudem in den Raum, dass sich damit ein neues Schönheitsideal entwickelt hat, das noch schwerer zu erreichen ist als Schlankheit. Abgebildete Männer sind meist noch muskulöser. Körperteile werden häufig objektiviert und sexualisiert, Posts zeigen eine extreme und perfektionistische Einstellung zu Gesundheit (Carrotte et al., 2017; Tiggemann & Zaccardo, 2018). Die Bilder sind meist stark inszeniert und bearbeitet (Tiggemann, 2022) (Beispiele siehe Abbildung 1).

Da bei #fitspiration ein bestimmter Körpertypus als „gesund und fit“ gilt, wird #fitspiration einerseits mit Selbstobjektivierung sowie Körperwahrnehmungs- und Essstörungen assoziiert (Dignard & Jarry, 2021; Powell & Pring, 2024; Prichard et al., 2020). Andererseits zeigen vereinzelte Studien, dass sich durch eine #fitspiration-Nutzung die soziale Unterstützung und der Zugang zu Gesundheitsinformationen verbessern (Duplaga, 2020; Easton et al., 2018).

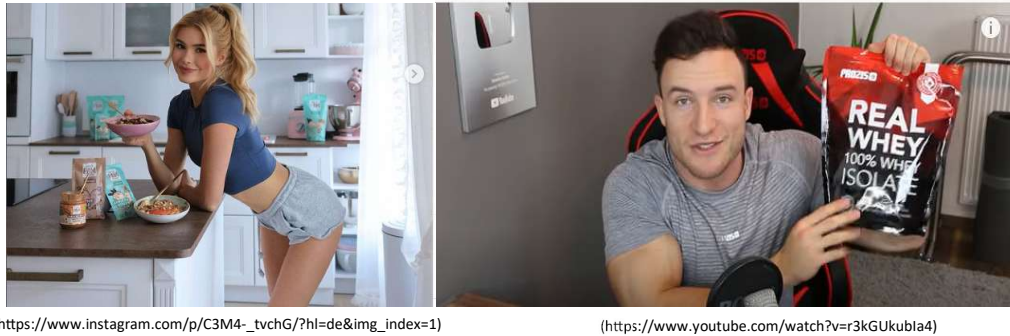


Abbildung 2: Beispiele Influencer*innen-Marketing: Pamela Reif (links), Sascha Huber (rechts) (Instagram, Zugriff: 8.3.2026)

Fitness-Influencer*innen oder Fitfluencer*innen spielen bei #fitspiration eine besondere Rolle. Sie präsentieren sich als Expert*innen aber auch als Freund*innen, interagieren mit ihren Follower*innen und stellen eine (parasoziale) Beziehung her. Das kann insofern problematisch werden, da Fitness-Influencer*innen teilweise vermitteln, dass nur durch ein sehr diszipliniertes Training und rigides Ernährungsverhalten sowie durch Nahrungsergänzungsmittel der ideale Körper, Gesundheit, Wohlbefinden und Glück erreicht werden können. Aber hinter den vermeintlichen Tipps und Geschichten steckt ein ausgeklügeltes Business- und Marketingmodell und sie verfügen meistens über keine Ausbildung im Bereich Ernährung und/oder Training (Pilgrim & Bohnet-Joschko, 2019). Neben Nahrungsergänzungsmitteln werden besonders häufig Sportkleidung oder Trainings- sowie Ernährungspläne beworben. Besonders großen Einfluss scheint Influencer*innen-Marketing (Beispiele siehe Abbildung 2) auf Jugendliche zu haben, denn sie bemerken die Marketingstrategien oft nicht, da ihre kognitive Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist und durch parasoziale Beziehungen Empfehlungen von Fitness-Influencer*innen eine besonders große Bedeutung haben sowie seltener kritisch hinterfragt werden (Folkvord et al., 2020; Lou & Kim, 2019; Pilgrim & Bohnet-Joschko, 2019). Bei Fitness-Influencer*innen stehen häufig der eigene Körper, insbesondere dessen Optimierung, und die Inszenierung desselben im Zentrum ihrer Posts. Daher können Fitness-Influencer*innen das von ihren Follower*innen als erstrebenswerte Körperbild stark beeinflussen. Häufig wird dabei von den jungen Follower*innen vergessen, dass die Bilder keine Schnappschüsse, sondern perfekt in Szene gesetzte Bilder, sind. Die Bildbearbeitung umfasst sowohl nicht-technische wie z.B. Kleidung, Posing oder Make-up, als auch technische Aspekte wie z.B. Bildbearbeitung oder Filter. Damit werden #fitspiration und Fitness-Influencer*innen zu relevanten Faktoren für Gesundheit, Gender- und Körpernormen sowie von Konsumverhalten von Jugendlichen.

Demgegenüber ist bislang weitgehend ungeklärt, in welchem Ausmaß und mit welchen gesundheitlichen Folgen Jugendliche Inhalte von #fitspiration nutzen. Es stellt sich die Frage, ob in dieser vulnerablen Entwicklungsphase Elemente wie stereotypisierte Geschlechterrollen, unerreichbare Körperideale und einseitige Gesundheitsinformationen die Zufriedenheit mit dem eigenen Körper mindern, die Internalisierung solcher Normen fördern und das Risiko für depressive Symptome erhöhen. Ebenso relevant ist die Perspektive der Prävention: Wie können digitale Lösungen dazu beitragen, die Medien- und Gesundheitskompetenz von Jugendlichen zu stärken und sie befähigen, sich sicher und reflektiert in einer zunehmend digitalisierten Welt zu bewegen?

2. LÖSUNGSWEG

Das Projekt FIVE (#Fitspiration Image Verification) wurde von der FFG gefördert und von der University of Applied Sciences St. Pölten (Institut für Gesundheitswissenschaften, Institut für Creative\Media\Technologies), dem Bildungsv Verlag Hölzel GmbH und der externen Genderexpertin Bettina Prokop von 2021-2024 durchgeführt. Das Projekt war in vier Projektphasen eingeteilt:

- 1) Mixed-Methods-Studie,
- 2) Anforderungs- und Methodenkatalog für den Blended-Learning-Kurs,
- 3) Entwicklung von Inhalten, Image-Forensics-Tool und Online-Plattform,
- 4) Evaluation von Inhalten und Image-Forensics-Tool.

In alle Projektphasen wurden bis zu sechs Schulen der Sekundarstufe II in Wien und Niederösterreich miteinbezogen. Die Projektschritte 3 und 4 wurden mittels Human-Centered Design durchgeführt. Mit dieser praxisnahen Intervention, die auf Machine-Learning, digitale Gesundheitsbildung und interdisziplinäre Ansätze setzt, werden Jugendliche der Sekundarstufe II zu einem kritischen Social Media Umgang befähigt.

3. ERGEBNISSE

3.1. Erste Projektphase: Mixed-Methods-Studie

Um die grundlegende Forschungsfrage zu beantworten, startete das Projekt mit einer interdisziplinären Mixed-Methods-Studie bestehend aus einer Inhaltsanalyse von #fitspiration-Posts, einer Fragebogenerhebung, einer Fokusgruppendifkussion, anthropometrischen Messungen sowie Eye-Tracking/Messung von Biosignalen mit Jugendlichen aus sechs Schulen der Sekundarstufe II in Wien und Niederösterreich. Zu den zentralen Ergebnissen zählen:

- #fitspiration-Posts sind mehrheitlich hochstereotyp im Hinblick auf Gender und Diversity. Frauen lehnen sich beispielsweise häufig an Männer an und vermitteln so den Eindruck, schwach zu sein.
- Die Bilder sind stark inszeniert. Posing ist Standard (z. B. Bauch einziehen, Muskeln anspannen).
- Etwa ein Drittel der Jugendlichen zählt zu den aktiven #fitspiration-User*innen und Unterschiede im Gesundheits- und Konsumverhalten im Unterschied zu anderen Jugendlichen sind beobachtbar. So konsumieren sie etwa häufiger Nahrungsergänzungsmittel als andere Jugendliche. Darüber hinaus scheinen #fitspiration-User*innen das muskulöse Ideal stärker als andere Jugendliche internalisiert zu haben und versuchen dieses häufiger zu erreichen z.B. Krafttraining oder Diät.
- Mädchen und Burschen betrachten Bilder unterschiedlich. Das eigene Geschlecht wird meist intensiver betrachtet.
- Die Jugendlichen erscheinen zwar reflektiert im Umgang mit Social Media Bildern aber sie weisen trotzdem eine verbesserungswürdige Social Media Literacy (Polanco-Levicán & Salvo-Garrido, 2022) und e-health Literacy (Norman & Skinner, 2006) auf.

Zusammengefasst zeigen die Ergebnisse, dass die Förderung von digitaler Gesundheitskompetenz, Selbstbewusstsein und Selbstwirksamkeit für den #fitspiration-Konsum nötig ist, um nachteilige Auswirkungen wie restriktives Ernährungsverhalten zu verhindern.

Basierend auf diesen Ergebnissen ist ein fächerübergreifender Blended-Learning-Kurs für die Sekundarstufe II mit Image-Forensics-Tool entwickelt worden.

3.2. Zweite Projektphase: Anforderungs- und Methodenkatalog für den Blended-Learning-Kurs

Dafür wurden in der zweiten Projektphase technische, juristische, gender- und diversity-spezifische Vorgaben berücksichtigt, die Bedürfnisse der Zielgruppen erhoben und die curricularen Rahmenbedingungen von Höheren Technischen Lehranstalten, Höheren Lehranstalten für wirtschaftliche Berufe, Handelsakademien und Gymnasien einbezogen. Der Bildungsverlag ergänzte vorhandene adäquate Lehr- und Lernmaterialien.

3.3. Dritte und vierte Projektphase: Entwicklung und Evaluation von Inhalten, Image-Forensics-Tool und Online-Plattform

Im dritten und vierten Projektschritt wurde die Online-Plattform etabliert und Inhalte des Blended-Learning-Kurses sowie das Forensics-Tool iterativ entwickelt und laufend über Feedbackschleifen evaluiert. Dazu wurden drei Workshop-Runden mit den beteiligten Schulen durchgeführt und die Ergebnisse wurden in den weiteren Entwicklungsschritten berücksichtigt. Durch diesen Human-Centered-Design-Prozess konnten die Bedürfnisse der Zielgruppen (Schüler*innen und Lehrkräfte) in alle Entwicklungsschritte miteinbezogen und der Blended-Learning-Kurs passgenau entwickelt werden. Als wesentliches Ergebnis dieses Prozesses wurden die folgenden zehn Module des Blended-Learning-Kurses festgelegt:

- Technische Bildmanipulation inklusive das Forensics-Tool
- Nicht-technisch Bildmanipulation
- Selbstrespekt und Selbstvertrauen
- Ernährung, Bewegung und Gesundheit
- Doping
- Körperzufriedenheit
- Wirkung von Posen und Bildern
- Sexualität und Erotik
- (Influencer*innen) Marketing

Um den Blended-Learning-Kurs zu ergänzen, wurde ein interaktives webbasiertes Image-Forensics-Tool entwickelt, mit dem die Schüler*innen ihre Fähigkeiten zur Erkennung manipulierten Bildmaterials erproben können. Mithilfe von Bildforensikmethoden werden dabei digitale Bildmanipulationen aufgedeckt und durch das Experimentieren mit den Methoden erlangen die Jugendlichen grundlegende Kompetenzen im Bereich Bildmanipulation/-forensik und werden für die Problematik sowie dadurch geprägte Stereotypen und Geschlechterrollen sensibilisiert. Das Image-Forensics-Tool nutzt dabei einen Gamification-Ansatz. Spielerisch vermittelt es Kompetenzen, manipulierte Porträts zu erkennen, gängige Techniken der

Bildmanipulation zu verstehen und potenziell manipulierte Bilder (oder eigene Bilder) mithilfe Machine-Learning-gestützter bildforensischer Methoden zu überprüfen.

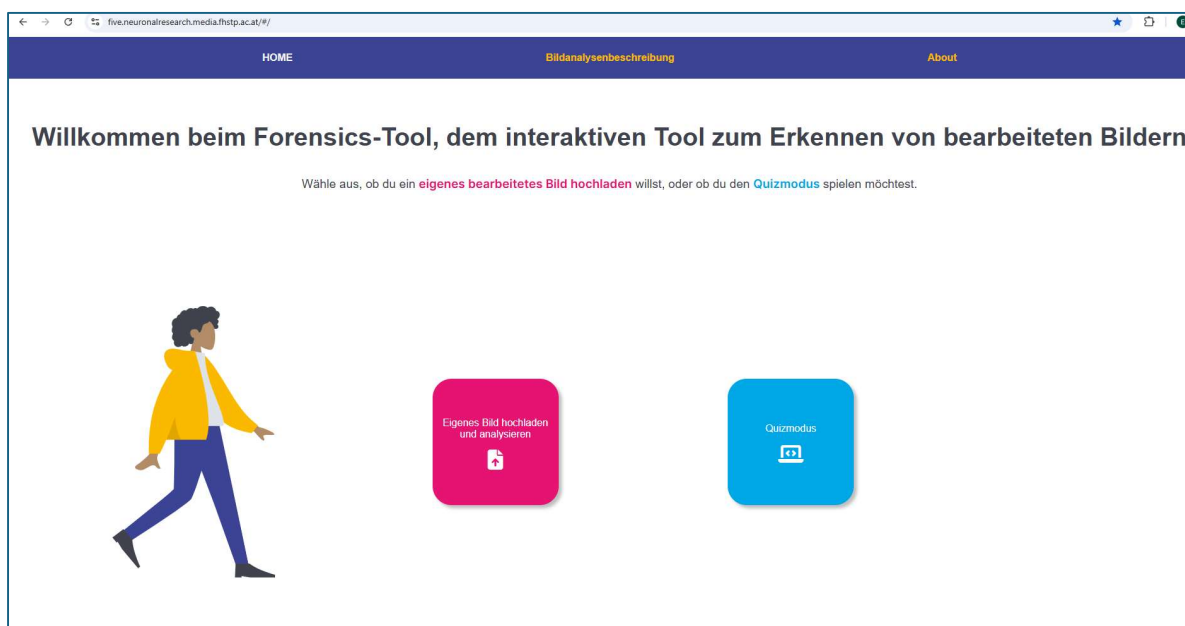


Abbildung 3: Image-Forensics-Tool landing page: die Jugendlichen können ihr eigenes Bild hochladen oder das Quiz starten

Das Image-Forensics-Tool bietet auf seiner Startseite zwei Hauptmodi (siehe Abbildung 3): den Upload-Modus (roter Button) und den Quiz-Modus (blauer Button). Über die Startseite wählen die Schüler*innen den gewünschten Modus; zusätzlich stehen unter „Image Forensics Methods“ leicht verständliche Hintergrundinformationen zu forensischen Verfahren bereit.

Im Upload-Modus können Schüler*innen eigene Bilder hochladen und mit allen integrierten Methoden analysieren. Sie können zudem selbst einfache Manipulationen vornehmen und prüfen, ob diese erkannt werden. Ziel dieses Modus ist nicht, Manipulationstechniken zu lehren, sondern das Bewusstsein für Bildveränderungen zu schärfen. Der Upload-Modus ermöglicht eine personalisierte Analyse und fördert freies Experimentieren.

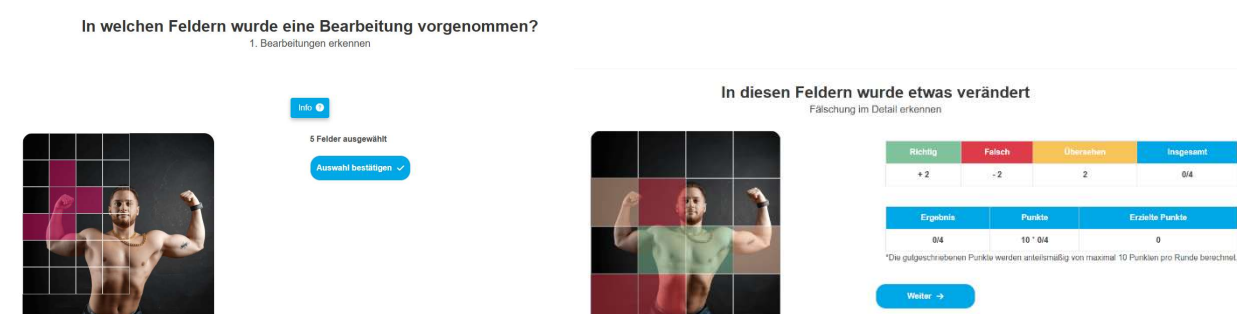


Abbildung 4: Quiz-Modus: die lokale Aufgabe ist dargestellt. Schüler*innen wählen die Zellen, in welchen sie eine Bildbearbeitung vermuten. In einem nächsten Schritt erhalten die Punkte oder Punktabzug für korrekte oder falsche Einschätzungen

Der Quiz-Modus steigert das Engagement durch Gamification. In einem interaktiven Quiz identifizieren die Schüler*innen manipulierte Bilder aus einem kuratierten Datensatz. Auf drei Schwierigkeitsstufen unterscheiden sie zunächst zwischen manipulierten und echten Bildern (globale Aufgabe) und markieren anschließend konkrete Bildbereiche, in denen Manipulationen vermutet werden (lokale Aufgabe) (siehe Abbildung 4). Punkte für richtige bzw. falsche Entscheidungen erhöhen die Motivation. Zusätzlich können die forensischen Methoden auf die Quizbilder angewendet werden, was jedoch nicht in die Bewertung einfließt. Am Ende die Spielenden im Sinne eines motivierenden Wettbewerbs eine Punkteübersicht sowie einen Highscore-Vergleich.

4. ERKENNTNISSE

Social Media und somit auch #fitspiration sind eine wesentliche Sozialisationsinstanz in der Pubertät. Obwohl Teenager damit aufwachsen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass sie über die nötigen Kompetenzen für einen sicheren Umgang verfügen. Vor allem fitnessbezogene Inhalte können problematisch sein und in dieser vulnerablen Lebensphase zu Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper, Internalisierung von restriktivem Gesundheitsverhalten und depressiven Symptomen führen. In weiterer Folge ist die Förderung von Gesundheitskompetenz in einer digitalisierten Welt bei Jugendlichen höchstrelevant.

Das interdisziplinäre Projekt FIVE kombiniert schulische Bildung, Gesundheitsförderung und digitale Gesundheitslösungen. Mit dem Blenden-Learning-Kurs inkl. Forensics-Tool lernen Jugendliche lernen, Bildmanipulationen zu erkennen, Gesundheitsinformationen kritisch zu bewerten und stereotypen Körper- und Geschlechternormen zu hinterfragen. Damit leistet FIVE einen Beitrag zu einer zukunftsfähigen Gesundheitsförderung, die gerecht, digital vernetzt und präventiv orientiert ist.

Der entwickelte Kurs kann über den beteiligten Bildungsv Verlag erworben werden, wobei ein Modul Open Access zur Verfügung steht (<https://www.westermann.at/artikel/WEB-7068-7564/Medienkompetenz-fitspiration-10-faecheruebergreifende-Module-zum-kritischen-Umgang-mit-dem-Social-Media-Trend>). Das Forensics-Tool ist auf der Homepage der USTP (<https://five.neuronalresearch.media.fhstp.ac.at/#/>) frei verfügbar. Dieses Projekt wurde aus Mitteln der FFG gefördert (FEMtech Forschungsprojekte 2020; FO999890319). www.ffg.at

Literaturverzeichnis

- Carrotte, E. R., Prichard, I., & Lim, M. S. C. (2017). "Fitspiration" on Social Media: A Content Analysis of Gendered Images. *Journal of Medical Internet Research*, 19(3). <https://doi.org/10.2196/jmir.6368>
- Dignard, N., & Jarry, J. (2021). The Little Red Riding Hood effect: Fitspiration is just as bad as thinspiration for womens body satisfaction. *Body Image*, 36, 201–213. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.11.012>
- Duplaga, M. (2020). The Use of Fitness Influencers' Websites by Young Adult Women: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 6360. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176360>
- Easton, S., Morton, K., Tappy, Z., Francis, D., & Dennison, L. (2018). Young People's Experiences of Viewing the Fitspiration Social Media Trend: Qualitative Study. *Journal of Medical Internet Research*, 20(6), e219. <https://doi.org/10/gdqspk>
- eurostat. (2023, July 14). 96% of young people in the EU uses the internet daily. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230714-1>
- Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *Journal of Medical Internet Research*, 8(4), e507. <https://doi.org/10/cfgq4t>
- O'Neill Brian. (2023). *The influence of social media on the development of children and young people*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/733110/IPOL_ATA\(2023\)733110_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/733110/IPOL_ATA(2023)733110_EN.pdf)
- Polanco-Levicán, K., & Salvo-Garrido, S. (2022). Understanding Social Media Literacy: A Systematic Review of the Concept and Its Competences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8807. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148807>
- Powell, J., & Pring, T. (2024). The impact of social media influencers on health outcomes: Systematic review. *Social Science & Medicine*, 340, 116472. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.116472>
- Prichard, I., Kavanagh, E., Mulgrew, K. E., Lim, M. S. C., & Tiggemann, M. (2020). The effect of Instagram #fitspiration images on young women's mood, body image, and exercise behaviour. *Body Image*, 33, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.002>

- Tiggemann, M. (2022). Digital modification and body image on social media: Disclaimer labels, captions, hashtags, and comments. *Body Image*, 41, 172–180.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2022.02.012>
- Tiggemann, M., & Zaccardo, M. (2018). ‘Strong is the new skinny’: A content analysis of #fitspiration images on Instagram. *Journal of Health Psychology*, 23(8), 1003–1011.
<https://doi.org/10/ggnmbc>
- Vaterlaus, J. M., Patten, E. V., Roche, C., & Young, J. A. (2015). #Gettinghealthy: The perceived influence of social media on young adult health behaviors. *Computers in Human Behavior*, 45, 151–157. <https://doi.org/10/f63ndj>