

ZSL

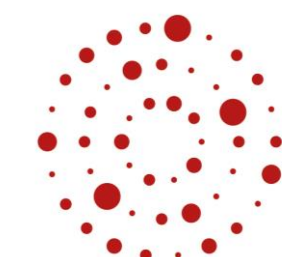
**Zentrum für Schulqualität
und Lehrerbildung
Baden-Württemberg**



Gendersensibler Informatikunterricht

Veranstaltungsreihe „IBBW - Wissenschaft im Dialog“

Patrick Wagner / 17.01.2023 / Online

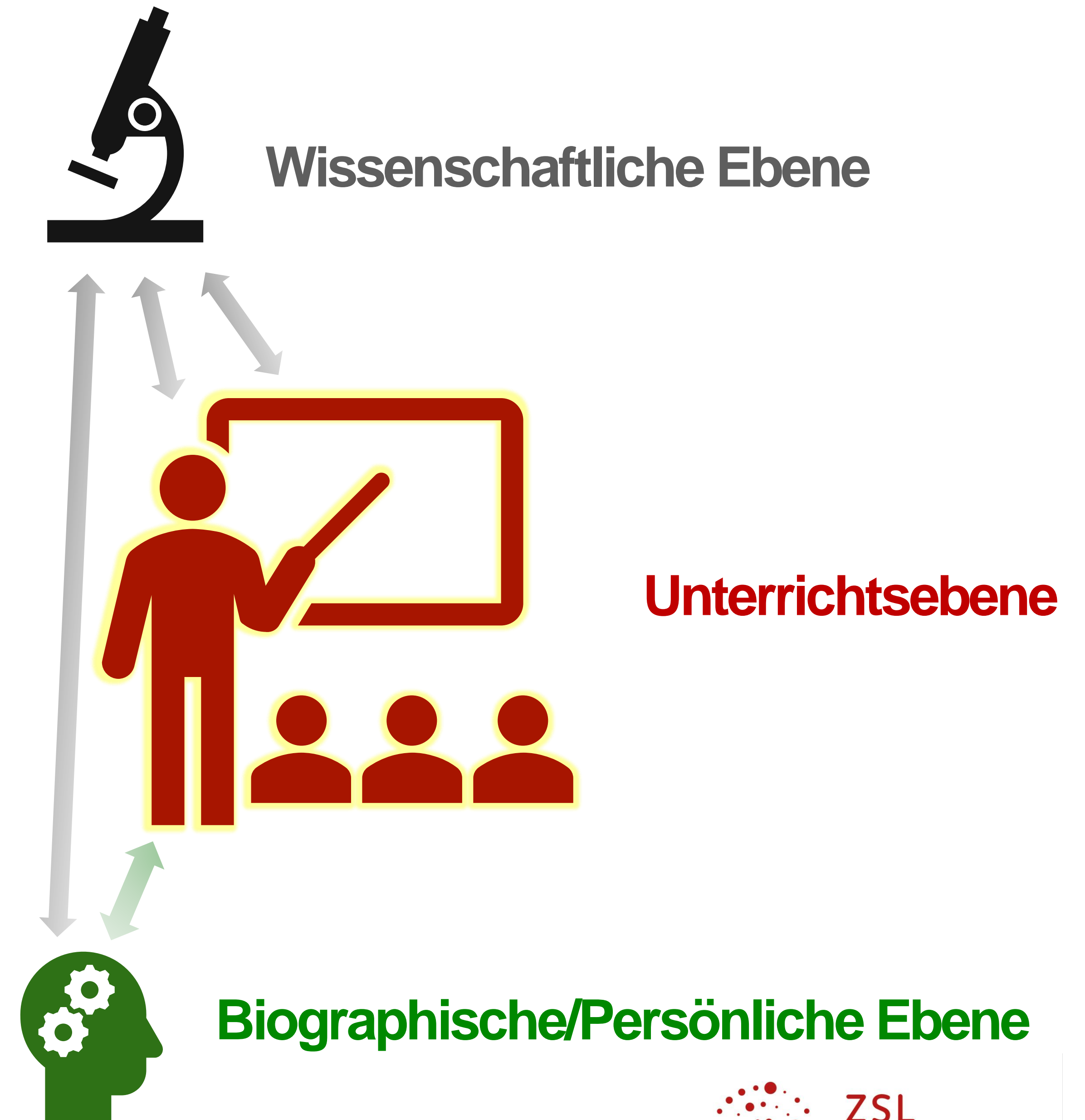


ZSL
Zentrum für Schulqualität
und Lehrerbildung
Baden-Württemberg

Damit Gendersensibilität entstehen kann, sollte das wichtigste wissenschaftlich abgesicherte Wissen zum Thema bekannt sein und berücksichtigt werden.

Unterricht sollte so gestaltet werden, dass sich aus Gendersensibilität immer mehr Gerechtigkeit entwickelt.

Das heißt, die eigene Genderrolle zu reflektieren und sich auch mit deren Genese auseinanderzusetzen.



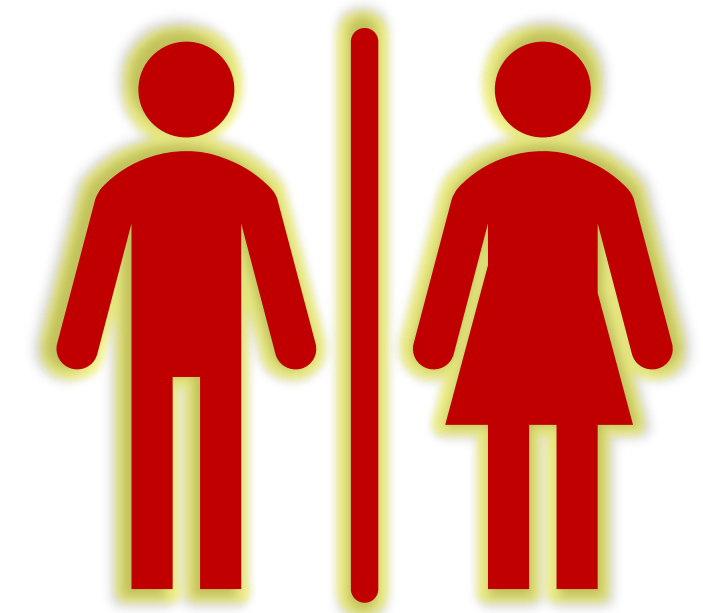
Die Informatikdidaktikerin Bernadette Spieler rät dazu, Genderfragen auch beiläufig in den Unterricht zu integrieren, um so einen bewussten Umgang zu fördern.



Bildungswissenschaftler Florian C. Klenk stellt fest, dass die didaktischen Empfehlungen zwischen einer **Dramatisierung** und **Entdramatisierung** von Geschlechterdifferenz wechseln.

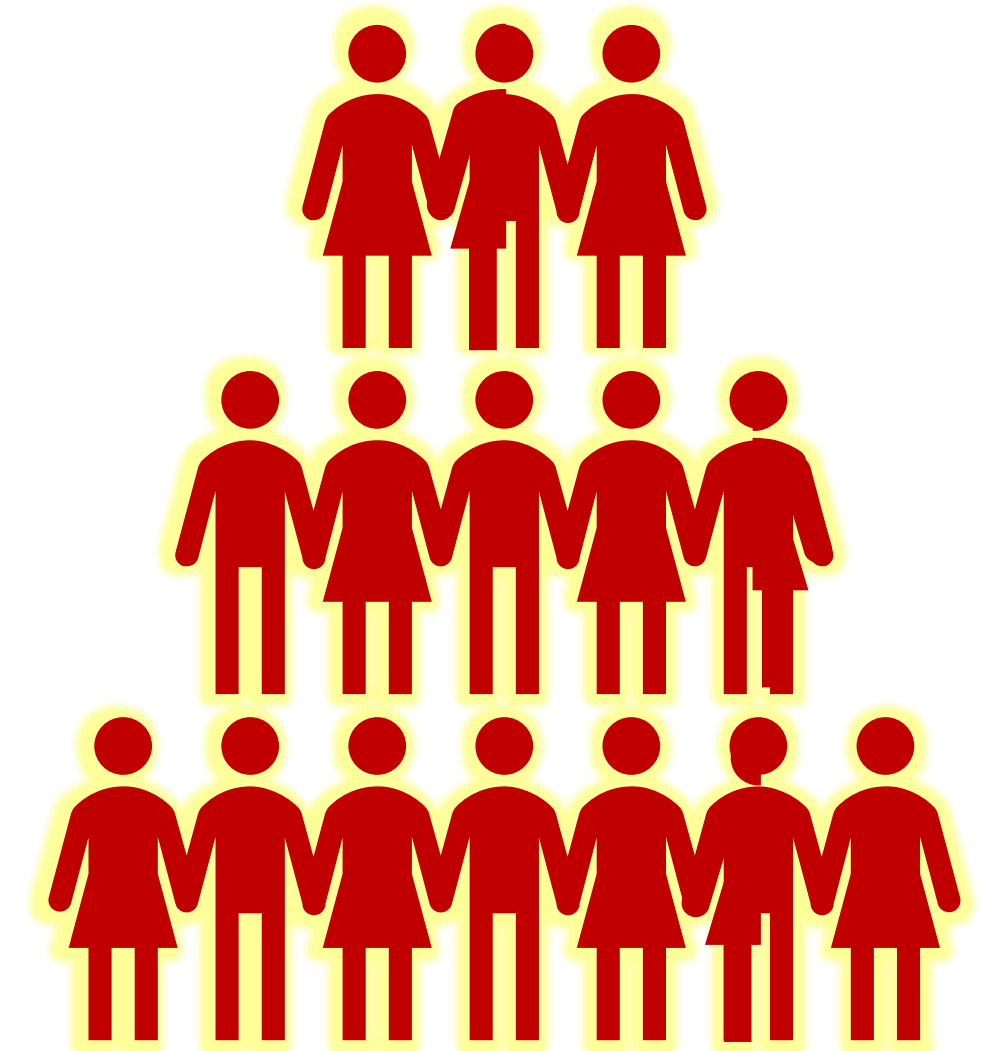
Dramatisierung von Geschlechterdifferenz

- **Geschlechterdifferenz wird strategisch in den Vordergrund gerückt**
 - durch Monoedukation
 - durch zusätzliche Angebote für Schülerinnen
- **Nachteile**
 - Hier wird Mädchen und Jungen unterschiedliche Interessen unterstellt.
 - Gender wird als ein „festes Wesensmerkmal“ unterstellt.
 - Fokus auf Mädchen und Jungen kann ausgrenzend auf Schüler:innen mit Trans*/Inter*-Identitäten wirken.



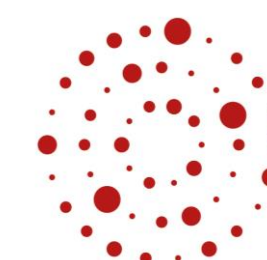
Entdramatisierung von Geschlechterdifferenz

- **Alle Schüler:innen werden 'gleich' behandelt (Ideal)**
 - Geschlechterdifferente Bewertungen können auch unbewusst erfolgen
 - Vorhandene Unterschiede zwischen Schüler:innen sollen nicht verstärkt werden
 - Die Geschlechterverhältnisse werden nicht ignoriert
 - Lehrkräfte sollten ihre Wahrnehmungs- und Zuschreibungsmuster in Bezug auf Gender laufend überdenken
 - die oftmals implizite, männliche Norm der Informatik aufbrechen
 - Genderfragen auch beiläufig im Unterricht zu integrieren, um einen bewussten Umgang zu fördern





Unterrichtsebene



Empfehlungen für einen gendersensiblen Informatikunterricht

1.) Sichere und konkurrenzfreie Lernumgebungen schaffen

Dazu gehört zum Beispiel:

- geschlechtergerechte bzw. diskriminierungsfreie Sprache verwenden
- keine implizit oder explizit sexistischen Inhalte
- Geschlechterstereotype vermeiden
- grafische Berücksichtigung aller Geschlechter
- genderneutrales Material (z.B. Tiere statt Bilder von Personen/Abbildung von Rollen) verwenden
- mindestens 30% Mädchen (ab 30% nimmt das Minderheitsgefühl ab) im Wahlpflichtfach Informatik anstreben

Empfehlungen für einen gendersensiblen Informatikunterricht

2.) Schüler:innen abholen

Fragen Sie sich: Was deckt sich mit ihren Interessengebieten?

- keine Vorkenntnisse voraussetzen
- niederschwellige Angebote schaffen, um in diesen Bereichen Vertrauen aufzubauen
- vielfältige berufliche und lebensweltliche Bezüge herstellen
- gesellschaftliche Kontexte der Inhalte einbeziehen
- Informatik mit anderen Fächern wie Kunst, Mathematik, Sprachen, Sport (fächerübergreifend, fächerintegrativ) verknüpfen

Empfehlungen für einen gendersensiblen Informatikunterricht

2.) Schüler:innen abholen

- Informatik mit vielseitigen Fähigkeiten/Kompetenzen verknüpfen: kollaborativ, kreativ, problemlösungsorientiert, analytisch, kritisches, logisches Denken, innovativ und design-orientiert
- kreative Aspekte bei der Ideenfindung und den Designaktivitäten betonen
- frühe Möglichkeiten für alle schaffen (in und außerhalb der Schule)
- Berufsbilder der Informatik schärfen
- auf spätere, mögliche Berufs- und Tätigkeitsfelder verweisen

Empfehlungen für einen gendersensiblen Informatikunterricht

3.) Vorbild sein bzw. Vorbilder integrieren

Schüler:innen sollen im Informatikunterricht in Kontakt mit „echten“ bzw. „gewöhnlichen“ weiblichen Vorbildern kommen. Weibliche Vorbilder können auf verschiedenen Ebenen zur Übereinstimmung mit dem eigenen Selbstbild (Zugehörigkeitsgefühl) eingesetzt werden.

- Anwesenheit von weiblichen (Peer-)Tutorinnen/Lehrerinnen
- Vielfalt innerhalb der Informatik darstellen (beispielsweise wichtige Frauen der Informatikgeschichte immer wieder „nebenbei“ erwähnen)
- Mentorship-Programme, unterstützende Netzwerke und Gemeinschaften (z.B. „Girls Coding Clubs“) fördern

Empfehlungen für einen gendersensiblen Informatikunterricht

4.) Positive Erfahrungen für alle ermöglichen

- situiertes Lob
- Arbeit würdigen (nicht Zeitaufwand)
- geeignetes Feedback geben
- Erfolgserwartungen und den subjektiven Wert der Aufgabe erhöhen
- Möglichkeit im eigenen Tempo zu arbeiten (in Form von Anleitungen, Tipps, zielführenden Fragen)
- Möglichkeiten zum Experimentieren und Ausprobieren schaffen
- Verschiedene Ansätze verfolgen, z.B. Ausprobieren und geführte Lehreinheiten
- Problemlösungsaufgaben, narrative Elemente, Design Aufgaben, Teamarbeiten, Austausch/Diskussionen (Engagement), Hands-on und Real-World Applikationen/Szenarien verwenden

Empfehlungen für einen gendersensiblen Informatikunterricht

Reflexion: Idealbild einer:s „guten“ Schüler:in?

Informatiklehrkräfte können ihre eigenen geschlechtsbezogenen Zuschreibungs- und Wahrnehmungsmuster reflektieren, in dem sie ihr Idealbild einer:r Schüler:in reflektieren.

Die nachfolgenden Fragen können dabei unterstützen:

- Welche Schüler:innen fallen Ihnen besonders auf, welche weniger?
- Wodurch machen diese besonders auf sich aufmerksam?
- Haben Schüler:innen Sie einmal mit unerwarteten Leistungen überrascht?
- Mit welchen Verhaltensweisen der Schüler:innen können Sie gut umgehen?
- Mit welchen weniger gut?
- Welche Verhaltensweisen von Schüler:innen sind eine Herausforderung?
- Welche Auswirkungen könnte Ihr Idealbild auf die Beurteilung von Kompetenzen und die Leistungen haben?

Übung: Unterrichtsszenarien

Auf den nachfolgenden Folien werden einige Unterrichtssituationen geschildert. Überlegen Sie sich:

- Was würden Sie tun?
- Was könnten Sie den Schüler*Innen anbieten?
- Welche Hinweise oder Tipps könnten Sie geben?
- Was können Sie tun, wenn die Schüler*innen nicht darauf einsteigten?
- Was wäre der Best Case/Worst Case?
- Welche alternativen Optionen fallen Ihnen ein?

Anmerkung

Die Szenarien sortieren die Schüler*innen zweigeschlechtlich ein. Damit sollen keine Aussagen über geschlechtsbezogene Wesensmerkmale getroffen werden. Diese Übung soll Ihnen auch helfen, Wahrnehmungs- und Zuschreibungsmuster zu hinterfragen.

Szenarien 1-3

Szenario 1

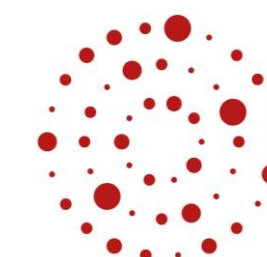
In Ihrer Gruppe sind 7 Schüler und 5 Schülerinnen. In der Einführungsphase werden Themen zu Programmieren und Algorithmisierung behandelt. Es werden Fragen gestellt und über die Inhalte diskutiert. Dabei bemerken Sie, dass vorwiegend die Jungen ihre Hände heben und das Gespräch bzw. die Diskussion dominieren. Die Mädchen sind eher schüchtern und halten sich im Hintergrund.

Szenario 2

In der letzten Unterrichtsstunde der Einheit präsentieren die einzelnen Schüler und Schülerinnen stolz ihre Ergebnisse vor der ganzen Klasse. Ein Mädchen oder ein Junge fragt, ob es verpflichtend ist, dass sie/er das Projekt vor der Klasse präsentiert. Sie/Er sagt, dass sie/er das Gefühl hat, dass alle anderen mehr wissen als sie/er und das Projekt nicht so fortgeschritten oder gut wäre wie das der anderen.

Szenario 3

Sie betreuen einen Computer-Kurs, den Schüler und Schülerinnen freiwillig besuchen. Am Ende der zweiten Einheit kommen zwei Mädchen oder zwei Jungen zu Ihnen und sagen, dass sie nicht mehr am Kurs teilnehmen möchten, da es sie nicht interessiert und sie teilweise die Inhalte nicht verstehen.



Schüler:innen mit Trans*/Inter*-Identitäten im Informatikunterricht

Zugangsweise über die binäre Geschlechterdifferenz

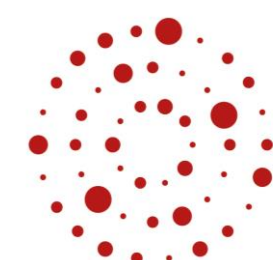
(z.B. LAN-PARTY-GIRLS-ONLY, oder Girls Day, Boys Day, Monoedukative Gruppen)

- Trans*/Inter*-Identitäten fühlen sich nicht angesprochen, oder sogar ausgegrenzt
- Gefahr der Verfestigung der vorherrschenden Gender- und Rollenmuster
- Keine positiven Auswirkungen auf die Beteiligung von Mädchen¹

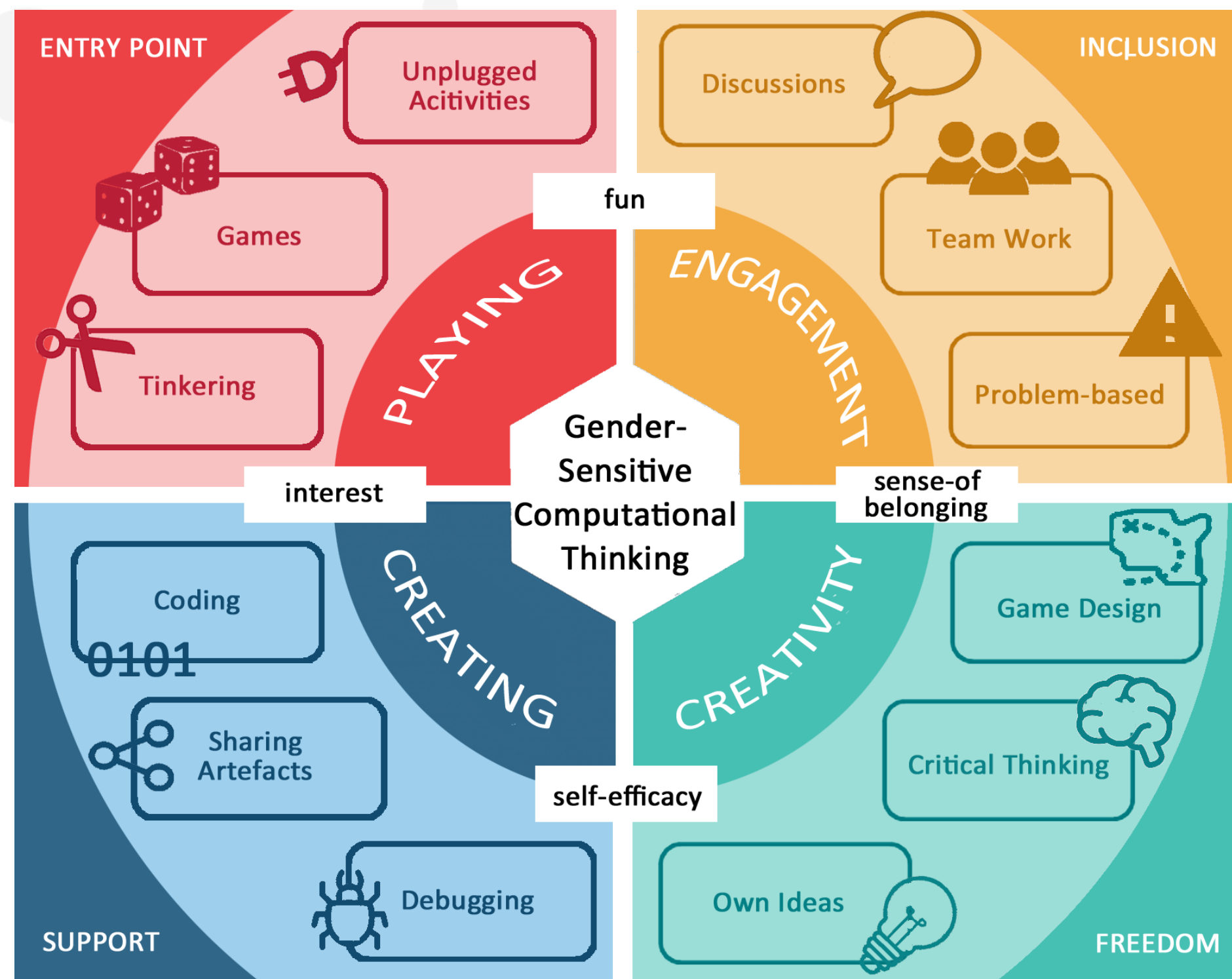
Mögliche Ansätze:

- Reflektion des Genderverständnisses in der Informatik
- Entdramatisierung von Geschlechterdifferenz
- Unterricht ohne Computer (Unplugged-Elemente)
- Gendersensible Sprache

¹aus „Lust auf queere Informatik“, Florian C. Klenk Seite 236, Sarah Huch, Martin Lücke (Hg.) - Sexuelle Vielfalt im Handlungsfeld Schule



PECC Modell: Spielen, Engagement, Kreativität, Kreieren

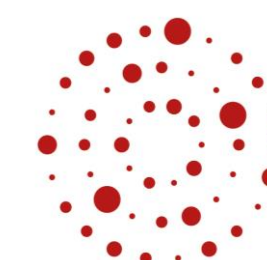


Checkliste für einen gendersensiblen Informatikunterricht

Bernadette Spieler, Uni Hildesheim

Checkliste: Empfehlungen für einen gendersensiblen Informatikunterricht

	Mein Handlungsbedarf	Ok ✓
A. Soziale & kulturelle Faktoren		
1.	Vielfalt innerhalb der Informatik darstellen (beispielsweise wichtige Frauen der Informatikgeschichte immer wieder „nebenbei“ erwähnen) aber auch gezieltes Aufzeigen der Leistungen von Frauen in der Informatik (früher und heute) um eine Übereinstimmung mit dem eigenen Selbstbild zu fördern (Steigerung des Zugehörigkeitsgefühls)	
2.	Weibliche Vorbilder (Role-Models) aufzuzeigen, mit denen Mädchen sich identifizieren können (gewöhnliche/echte Rollenbilder, keine „weiblichen Nerds“)	
3.	Anwesenheit von weiblichen (Peer-)Tutorinnen/Lehrerinnen	
4.	„gendered design“ vermeiden: zum Beispiel: Auswahl von eigenen Avataren, in Lernspielen oder Lerntools	
5.	Direkte Ermutigung und Unterstützung bzw. Förderung, evtl. Eltern mit einbeziehen	
6.	Mädchen als Gruppe inspirieren (Einfluss von „peer-groups“ berücksichtigen)	
7.	Stärken und Interessen gezielt durch offen definierte Projekte fördern, z.B. Spielentwicklung mit Narrativen und Design Elementen ergänzen	
8.	Unterstützende Netzwerke und Gemeinschaften für Mädchen fördern	





KONTAKT

Patrick A. Wagner

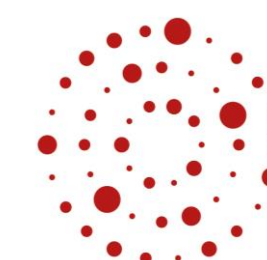
Referat 23 | Raum A 4.02

+49 (711) 21859-270

Patrick.Wagner@zsl.kv.bwl.de

Threema 2P2WT63Y

- **Fachreferent:in für die Leitperspektive Bildung für Toleranz und Akzeptanz von Vielfalt (BTV) – Lesben, Schwule, Bisexuelle, Transgender, Transsexuelle, Intersexuelle, Queere und weitere Menschen (LSBTTIQ+)**
- **Fachberater:in Unterrichtsentwicklung für das Fach Informatik SEK I**
- **Fortbildner:in im Bereich Digitale Medien**



ZSL
Zentrum für Schulqualität
und Lehrerbildung
Baden-Württemberg



ZSL

**Zentrum für Schulqualität
und Lehrerbildung**
Baden-Württemberg

Postanschrift

Heilbronner Straße 314
70469 Stuttgart

Literatur

- [Home - Prof. Dr./PhD Bernadette Spieler \(bernadette-spieler.com\)](#) Checkliste: Empfehlungen für einen gendersensiblen Informatikunterricht und PECC-Grafik
- [Gender & Informatik \(hu-berlin.de\)](#) Empfehlungen für einen gendersensiblen Informatikunterricht und Dramatisierung und Entdramatisierung
- <https://gendersensibel-unterrichten.alp.dillingen.de> Gendersensibler Unterricht
- [LernBar Release 4.5 - Gender & Informatikunterricht \(hu-berlin.de\)](#) Empfehlungen für einen Gendersensiblen Informatikunterricht
- Sarah Huch, Martin Lücke (Hg.) - Sexuelle Vielfalt im Handlungsfeld Schule – Konzepte aus Erziehungswissenschaft und Fachdidaktik (2015) transcript-Verlag, ISBN 978-3-8376-2961-3 Lust auf queere Informatik S. 231 Florian C. Klenk
- Ilke Glockentöger, Eva Adel (Hrsg.) Gendersensible Bildung und Erziehung in der Schule (2017) Waxmann ISBN978-3-8309-3629-9, Was ist eigentlich „gendersensible Bildung“ und warum brauchen wir sie? S. 17 Barbara Rendtorff. Geschlechterkompetenz im Sportunterricht S. 173 Birgit Palzkill & Heidi Scheffel
- Verona Eisenbraun, Siegfried Uhr (Hrsg.) Geschlecht und Vielfalt in Schule und Lehrerbildung (2014) Waxmann ISBN 978-3-8309-3058-7 Das Projekt Gender-MINT S. 181 Elisabeth Grünewald-Huber
- Spieler B. und Girvan, C. (2020) Das PECC-Framework: Gender-Sensibilität und spielerische Programmierung in der informatischen Grundbildung. DELFI 2020 – Die 18. Fachtagung Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik e.V. - Komplettband. In: Zender, R., Ifenthaler, D., Leonhardt, T. & Schumacher, C. (Hrsg.), DELFI 2020 – Die 18. Fachtagung Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik e.V.. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V. S. 247-258. ISBN: 978-3-88579-702-9.
- Nadine Balzter, Florian C. Klenk, Olga Zitzelsberger (Hrsg.), Queering MINT – Impulse für eine dekonstruktive Lehrer_innenbildung (2017), Verlag Barbara Budrich ISBN 978-3-8474-0766-9
- Foto Frau Spieler https://www.pl.abpaed.tu-darmstadt.de/praxislabor/team_1/florian_cristobal_klenk/florian_klenk.de.jsp
- Foto Herr Florian C. Klenk <https://bernadette-spieler.com/>

