

# Didaktisches Begleitmaterial zum Serena Game

## Checkliste: Geschlechtersensible Berufsorientierung im Bereich Technik



Arbeit-Wirtschaft-Technik

fächerübergreifend

Klasse 7-13

Mit dieser Checkliste möchten wir Ihnen Tipps zur Hand geben, die dabei helfen, den Berufsorientierungsprozess von Schülerinnen und Schülern mit einfachen Mitteln gendergerecht zu gestalten.\*

### Warum ist eine gendersensible Berufsorientierung besonders für Mädchen notwendig?

Die Berufswahl in Deutschland ist nach wie vor stark gendergeprägt. Besonders Mädchen schränken ihre Wahl ein, indem sie Berufe technischer Natur meiden. Das liegt unter anderem daran, dass Technik in unserer Gesellschaft eher mit männlichen als mit weiblichen Eigenschaften assoziiert wird, mit dem Ergebnis, dass Mädchen Identifikationsmöglichkeiten fehlen, sie sich technische Aufgaben weniger zutrauen als Jungen und damit Berufsfelder ausschließen, die ihnen vielfältige und interessante Einsatzmöglichkeiten sowie häufig auch ein hohes Einkommens, langfristige Beschäftigungsverhältnisse und Aufstiegsmöglichkeiten bieten könnten. Gleichzeitig bringen die von Mädchen bevorzugten sogenannten „sozialen“ Berufe häufig nicht die Vorteile mit, die sie ihnen unreflektiert zuschreiben, wie beispielsweise die Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Eine gendersensible Berufsorientierung von Mädchen im Bereich Technik sollte daher darauf abzielen, das Berufswahlspektrum von Mädchen zu erweitern und sie über alternative Berufe zu informieren, die unter Umständen auch günstigere Bedingungen für eine langfristige finanzielle Absicherung bieten. Insbesondere das Engagement von Lehrerinnen und Lehrern kann Mädchen darin bestärken, sich naturwissenschaftliche und technische Aufgaben zuzutrauen und ihnen die gesellschaftliche Relevanz technischer Berufe näher zu bringen. Ökologische und gesellschaftliche Aspekte von Technik gelten als hoher Motivationsfaktor für Mädchen, Technikinteresse zu entwickeln.

### Wie kann das gelingen? Information und Reflexion

Als erstes ist es notwendig zu wissen, wie Berufswünsche entstehen, welche Unterschiede es zwischen Jungen und Mädchen gibt und welche Konsequenzen damit verbunden sind. Im zweiten Schritt sollte im Unterricht bei der Darstellung von Berufsbildern darauf geachtet werden, die stereotypen Rollenvorstellungen der Schülerinnen und Schülern zu reflektieren und sie anzuregen, geschlechtstypische Berufsvorstellungen zu hinterfragen. Die gendersensible Berufsorientierung verfolgt dabei nicht das Ziel, dass alle Mädchen technische Berufe und alle Jungen pädagogische Berufe wählen, sondern auf Passgenauigkeit und Identifikationsmöglichkeiten unabhängig vom Geschlecht zu achten. Dabei neigen Mädchen eher als Jungen dazu, sich Kompetenzen in Bezug auf technische Berufe nicht zuzuschreiben, obwohl sie sich eigentlich dafür interessieren und eignen würden. Dieses Verhalten sollte identifiziert werden, um es gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern zu diskutieren.

\*Die Checkliste orientiert sich zu großen Teilen an der wissenschaftlichen Publikation „Berufsorientierung und Geschlecht“ von Faulstich-Wieland 2016 (siehe Literatur- und Materialsammlung unten).

## Tipps für eine geschlechtersensible Berufsorientierung

In unserer Checkliste haben wir einige Tipps zusammengefasst, worauf bei der gendersensiblen Berufsorientierung zu achten ist. Wenn Sie sich mehr Wissen und Kompetenz auf diesem Gebiet aneignen möchten, können Sie die kommentierte Literatur- und Materialsammlung am Ende dieses Dokuments dafür nutzen.

### 1. Geschlechterreflektierte sprachliche Praxis entwickeln

- » Stereotypische Zuschreibungen wie „Technik ist Männersache“ vermeiden
- » Auf Geschlechtsneutrale Ansprache und Ästhetik achten
- » Männliche und weibliche Berufsbezeichnungen „entdramatisieren“ und Berufe geschlechtsneutral beschreiben
- » Bewusstsein dafür entwickeln, dass Sie als Lehrer/in einen erheblichen Einfluss darauf haben könnten, ob sich Mädchen technische Aufgaben zutrauen oder nicht

### 2. Auseinandersetzung mit Geschlechterrollen im Erwerbsleben, genderspezifischen Berufsfragen und Arbeitskontexten

- » Berufsbezogene Geschlechterverhältnisse offenlegen und kritisch hinterfragen
- » Auf strukturelle Hindernisse wie einen geschlechtsbezogenen segregierten Arbeits- und Ausbildungsmarkt und gesellschaftliche Normvorstellungen aufmerksam machen
- » Geschlechtstypische Berufswahl im Unterricht anhand von Beispielen mit den Schüler/innen reflektieren (z.B. stereotype Stellenanzeigen, Bebilderung von Berufen auf Ausbildungsportalen)
- » Bei der Reflexion über Berufsvorstellungen individuelle und gesellschaftliche Begrenzungen sichtbar machen
- » Zeigen, wie Berufswünsche und Berufswahlentscheidungen von Geschlechtersozialisation und Stereotypen geprägt sind
- » Argumentationssicherheit mit Schüler/innen trainieren: Warum wähle ich diesen (untypischen) Beruf und warum ist das gut so?

### 3. Dekonstruktionsprozesse im didaktischen Geschehen erfahrbar machen

- » Berufswahlspektrum durch Information über ungewöhnliche Berufe und Lebensläufe erweitern
- » Inhalte der Berufe in den Vordergrund stellen, so dass Passgenauigkeit mit persönlichen Interessen erreicht wird unabhängig vom Geschlecht
- » Non-stereotype Vorbilder wählen, Rollenklischees aufbrechen, Vielfalt erfahrbar machen
- » Erarbeitung von Berufsfeldern im Unterricht, ohne diese durch eine Gegenüberstellung von „Technik“ versus „Soziales“ zu polarisieren
- » Fehleinschätzungen der Schüler/innen über bestimmte Berufe oder Berufsfelder richtig stellen, z.B., dass soziale Berufe besonders günstig für die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sind.

## Gendersensible Berufsorientierung am Beispiel des Serious Game Serena

Serena ist ein Serious Game zur Berufsorientierung im Arbeitsfeld Erneuerbare Energien, das gemeinsam mit Mädchen entwickelt wird. Das Point-and-Click-Adventure zielt darauf ab, das Selbstwirksamkeitserleben von 13- bis 15-jährigen Mädchen in Bezug auf Technik zu verbessern und Berufsinteresse zu wecken, u.a. durch spezielles Feedback, gendersensibles Gamedesign und den Fokus auf Nachhaltigkeit. In einer fiktiven Spielwelt, einem geschützten Raum, hat die Spielerin Aufgaben zu lösen und lernt typische Anforderungen technischer Ausbildungsberufe im Bereich Erneuerbare Energien kennen. Die Aufgaben werden in den Spielablauf integriert, ohne die technischen Anforderungen besonders stark zu betonen. Durch implementiertes Feedback werden Motivation und Selbstlernkompetenz gefördert und die Spielerin dabei unterstützt, Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen. Sie erlebt sich, möglicherweise anders als im realen Leben, als kompetent. Denn durch die Einnahme einer aktiven Rolle im Spiel wird der Handlungserfolg dem eigenen Können zugeschrieben.

Das Serena Game greift Kommunikationsbedürfnisse und -gewohnheiten von Mädchen auf und thematisiert wichtige Aspekte wie die Ablösung von den Eltern oder die Relevanz der Peergroup. Der Spielplot ist in der nahen Zukunft angesiedelt, am Ende der Schulzeit, in der Übergangsphase zwischen Schule und Ausbildung. Ausgehend von der erlebten Realzeit soll die Spielerin quasi eine Projektion in die eigene Zukunft erleben können. Die Berufswelt der Erneuerbaren Energien ist jedoch nicht das vordergründige Handlungsfeld. Vielmehr wurden Orte gewählt, in denen sich die Mädchen in ihrem Alltag bewegen – und dabei auch auf die Erneuerbaren Energien stoßen. Weil sich das Thema Nachhaltigkeit besonders für Mädchen als Motivationsfaktor für die Berufsfindung im Bereich Technik eignet, greift der Spielplot auch gesellschaftliche Fragen der Energiewende auf und bettet technische Zusammenhänge in den sozialen Kontext ein. So erfährt die Spielerin im Spielverlauf beispielsweise, welchen Beitrag sie selbst durch den Einsatz Erneuerbarer Energien zur Lösung technischer Probleme leisten kann. Anders als die meisten Computerspiele stellt das Serena Game stereotype Rollenbilder in Frage und bietet weibliche Identifikationsfiguren. Die Avatardin ist ein ganz „normales“ Mädchen ohne außergewöhnliche Fähigkeiten, das mit seinen Freundinnen in der Spielwelt interagiert. Vor Spielbeginn kann das Aussehen der Avatardin im gewissen Rahmen selbstgestaltet werden. Ihr können bestimmte Fähigkeiten und Charaktereigenschaften zugeordnet werden, die sowohl Einfluss auf den weiteren Spielverlauf nehmen als auch eine hohe Identifikation gewährleisten. Aufgaben und Rätsel löst die Avatardin im Team bzw. mit Unterstützung ihrer Freundinnen im WhatsApp Chat. So können Hilfestellungen im Spiel platziert werden (u.a. auf dem Handydisplay der Avatardin), ohne den Spielflow durch eingeblendete Hinweise zu unterbrechen.

Durch die curriculare Einbindung des Spiels wird sichergestellt, dass Ergebnisse und im Spiel gesammelte Erfahrungen auch in die vertiefende Berufswahlorientierung der Schülerinnen (und Schüler) einfließen. Erste pädagogische Begleitmaterialien für Schulen und berufsberatende Einrichtungen sowie Informationsmaterial und weiterführende Links zu Jugendportalen stehen auf dem Serena Blog zum Download. Role Model Interviews mit jungen Beschäftigten im Arbeitsfeld Erneuerbare Energien bieten zusätzliche Identifikationsmöglichkeiten und Informationsquellen für die Zielgruppe.

Blog und Finalversion ab Mai 2017: <http://serena.wilabonn.de>

Testversion: <http://serena.thegoodevil.com/game/>

### Autorinnen

[Dr. Pia Spangenberg](#), Wissenschaftsladen Bonn e.V. und Technische Universität Berlin

[Iken Draeger](#), Wissenschaftsladen Bonn e.V.

### Herausgeber

Wissenschaftsladen Bonn e.V.

Bonn 2016

# Literatur- und Materialsammlung

## Bücher und Fachartikel

- » [Berufsorientierung und Geschlecht](#)  
Hannelore Faulstich-Wieland (Hg.). Weinheim und Basel: Beltz Juventa 2016 (kostenpflichtig)
- » [Ein bisschen gleich ist nicht genug!](#)  
Warum wir von Geschlechtergerechtigkeit noch weit entfernt sind. Ein Weckruf.  
Anke Domscheit Berg. Heyne 2015
- » [Genderkompetenz in der Berufsorientierung](#)  
Handreichung für Multiplikator\_innen. Handwerkerinnenhaus Köln
- » [Gendersensible Berufsorientierung im Übergang von Schule-Beruf](#)  
AWO Handreichung 2015
- » [Gendersensible Förderung von Medienkompetenz. Was ist zu tun?](#)  
Nicola Döring. proJugend 3/2015
- » [Geschickt gendern](#)  
Genderwörterbuch. Johanna Müller
- » [Geschlechtergerechte Sprache beeinflusst kindliche Wahrnehmung von Berufen](#)  
Deutsche Gesellschaft für Psychologie. Verweken, Hannover 2015
- » [Geschlechtersensible Berufsorientierung durch Serious Games](#)  
Blogbeitrag Serena 2016
- » [Handlungsleitfaden: Frauen in die erneuerbaren Energien!](#)  
DGB Bezirk Berlin-Brandenburg 2011
- » [Hintergrundinformationen Geschlechtergerechtigkeit](#)  
Links und Quellen rund um das Thema Geschlechtergerechtigkeit. Anke Domscheit Berg
- » [How men and women can help reduce gender bias in the workplace](#)  
Emma Johnston. The Conversation 2016
- » [Mädchen auf dem Weg ins Erwerbsleben: Wünsche, Werte, Berufsbilder](#)  
Forschungsergebnisse zum Girls'Day - Mädchen-Zukunftstag 2013. Funk, Wentzel 2014
- » [Mehr MINT in die Medien](#)  
Anregungen für eine zielgerichtete Medienarbeit in der MINT-Berufsorientierung.  
Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit 2014
- » [MINT for you & SOZIAL for you](#)  
Neue Wege für Jugendliche in der Berufswahl. planet-beruf.de, Bundesagentur für Arbeit 2016
- » [Nachhaltigkeit als Anreiz für die Berufsorientierung von Mädchen im Bereich Technik](#)  
Blogbeitrag Serena 2015
- » [Nachhaltigkeitsbarometer 2015 - Nachhaltigkeit bewegt die jüngere Generation](#)  
Zusammenfassung. Greenpeace 2016
- » [Open Book Nachhaltigkeitskommunikation](#)  
Zum Beitrag elektronischer Medien für Nachhaltigkeit und Transformation. Erfahrungen,  
Perspektiven und Beispiele der Nachhaltigkeitskommunikation. Sustainment, KMGNE
- » [Parent's Guide for Getting Girls into STEM Careers](#)  
Rob Garcia 2015
- » [Perspektive MINT-Karriere](#)  
Schlaglichter zum Beratungsbedarf junger Frauen. Stiftung Jugend forscht 2014
- » [Studienfachwahl – typisch Frau, typisch Mann?](#)  
Offizieller Studienführer für Deutschland. studienwahl.de 2016
- » [Techniktalente Mädchen](#)  
Geschlechtergerechte Berufs- und Studienberatung. Projekt mäta, mst|femNet 2014
- » [Technische Ausbildungsberufe im Bereich Erneuerbare Energien](#)  
Analyse von Stellenanzeigen zur Identifizierung technischer Arbeitsfelder, Ausbildungsberufe  
und Qualifikationsanforderungen aus Unternehmenssicht für 2014/2015.  
Wissenschaftsladen Bonn 2016

- » [Vielfalt geschlechtergerechten Unterrichts](#)  
Ideen und konkrete Umsetzungsbeispiele für die Sekundarstufen. Kampshoff, Wiepcke 2016
- » [When I grow up I want to be equal](#)  
Elena Makarova. [www.internationalinnovation.com](http://www.internationalinnovation.com)
- » [Wie Mädchen für Technik motivieren, ohne sie zu diskriminieren?](#)  
Blogbeitrag Serena 2015
- » [Wie MINT-Projekte gelingen!](#)  
Qualitätskriterien für gendersensible MINT-Projekte in der Berufs- und Studienorientierung. [www.mint-frauen-bw.de](http://www.mint-frauen-bw.de), [www.scientifica.de](http://www.scientifica.de) 2015
- » [Women in Science: 50 Fearless Pioneers Who Changed the World](#)  
Rachel Ignatofsky 2016

## Unterrichtsmaterialien und Online-Tools

- » [Berufe-Check Energiewende](#)  
Mit dem Online-Tool testen, welcher Energiewendeberuf zu einem passt. [www.energiewende-schaffen.de](http://www.energiewende-schaffen.de), Wissenschaftsladen Bonn
- » [Berufe-Rätsel zu Erneuerbaren Energien](#)  
Welche Berufe sind auf den Fotos dargestellt? Was passiert im Arbeitsalltag?  
Begleitmaterial zum Serena Game
- » [Berufsorientierung - Energie macht Schule](#)  
Die Lehr- und Lernmaterialien zeigen verschiedene Wege in den Beruf auf.  
Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft
- » [Berufsorientierung MINT](#)  
Coaching4Future (Download der Materialien nur nach Anmeldung auf Portal)
- » [Bewerbungstraining für Mädchen](#)  
Online-Tool. LizzyNet
- » [Chaosspiel Energiewende](#)  
Das Outdoorspiel greift ökologische, soziale und gesellschaftspolitische Fragen zum Thema Energiewende auf. Begleitmaterial zum Serena Game
- » [DLR School Lab](#)  
Experimente an verschiedenen Schülerlaboren deutschlandweit, u.a. Brennstoffzelle, Grätzelzelle, Photovoltaik, Solarthermie, Windkanal. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- » [Dossier Berufsorientierung - Fachportal überaus](#)  
Fachstelle Übergänge in Ausbildung und Beruf. Bundesinstitut für Berufsbildung
- » [Galerie der Energiewendeberufe - Unterrichtskonzept](#)  
[www.energiewende-schaffen.de](http://www.energiewende-schaffen.de), Wissenschaftsladen Bonn
- » [Girls' Day Unterrichtsmaterialien](#)  
Materialien, Leitfäden und Arbeitsblätter zur Vorbereitung, Begleitung und Nachbereitung des Girls' Day im Unterricht. Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit
- » [Medienpaket Green Economy](#)  
Filme über nachhaltiges Wirtschaften mit Unterrichtsvorschlägen. Ecomove International
- » [M+E-Berufs-Check](#)  
Welcher Metall- oder Elektroberuf könnte zu mir passen? Gesamtmetall
- » [MINT lebendig machen](#)  
MINT-Atlas, Schülerlabore und Science Center deutschlandweit. think ING.
- » [MINT-Navigator](#)  
Suchmaschine für MINT-Initiativen, MINT-Projekte und Unterrichtsmaterial. MINT Zukunft
- » [MINTtoolbox](#)  
Werkzeugkasten, um Frauen für Technikunternehmen zu begeistern. LizzyNet, OWL Maschinenbau

- » [Online-Kurs zur Berufsorientierung in Erneuerbaren Energien](#)  
Interaktive Einblicke in die Ausbildung und den Berufsalltag der Erneuerbaren Energien  
Unabhängiges Institut für Umweltfragen
- » [Science on Stage](#)  
Unterrichtsmaterialien zur MINT-Bildung, u.a. Alles im grünen Bereich – Unterrichtskonzepte zu  
Fotosynthese und Biogas. Science on Stage Deutschland
- » [Wer wird E-Champion?](#)  
Quiz zur Elektromobilität angelehnt an die Quizsendung „Wer wird Millionär“  
Begleitmaterial zum Serena Game
- » [Technik Know-how testen](#)  
Wer hat das Zeug für eine technische Ausbildung? Gesamtmetall
- » [Werkzeugkasten DIY und Making - Gestalten mit Technik, Elektronik und PC](#)  
Materialien für den Unterricht. fsm, fsf, Google Germany

## Webportale für Jugendliche

- » [Berufportal zur Energiewende - Energiewende schaffen](#)  
Galerie der Berufe, Berufsvideos, Unternehmensbeispiele uvm. Wissenschaftsladen Bonn
- » [Berufsinfos zum Arbeitsfeld Erneuerbare Energien](#)  
Zusammenstellung auf dem Serena-Blog
- » [CyberMentor](#)  
Online-Mentoring-Programm für Mädchen in MINT. CyberMentor
- » [Das bringt mich weiter](#)  
Es gibt nur einen Weg zum richtigen Beruf: Deinen eigenen. Ein Mädchen kann keine Boote  
bauen? Und ein Junge nicht nähen? Rollenklischees vergessen und Menschen kennen lernen,  
die genau das machen. Bundesagentur für Arbeit
- » [eejobs.de](#), [greenjobs.de](#)  
Jobbörse für erneuerbare Energien bzw. Umweltfachkräfte. greenjobs GmbH
- » [Energiewende Macherinnen](#)  
Role Models berichten aus ihrem Arbeitsalltag. Serena-Blog
- » [EnterTechnik](#)  
Technisches Jahr für junge Frauen. Life e.V.
- » [girlsatec](#)  
Berufsorientierungsprojekt für Mädchen und junge Frauen. ABB Ausbildungszentrum Berlin
- » [Girls'Day](#)  
Mädchen-Zukunftstag zur Berufsorientierung
- » [Girlspower](#)  
Ausbildung in der Metall- und Elektroindustrie. Gesamtmetall
- » [Green Day](#)  
Jedes Jahr im November, Umweltberufe erleben. Zeitbild Verlag
- » [Komm, mach MINT](#)  
Bundesweite Netzwerk-Initiative, die Mädchen und Frauen für MINT-Studiengänge und -berufe  
gewinnen möchte. Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit
- » [LizzyNet Berufswelt](#)  
Einblicke in Ausbildung, Studium und Berufe mit vielen Tipps, News und Interviews. Onlineportal  
für Mädchen und junge Frauen. LizzyNet
- » [Mach MINT!](#)  
Podcasts, Steckbriefe, MINT-Broschüren, MINT aktiv. Kompetenzzentrum Technik-Diversity-  
Chancengleichheit
- » [StudyGreenEnergy](#)  
Infoportal zu Studiengängen im Bereich Erneuerbare Energien. Institut dezentrale  
Energietechnologien