

Girls' Day Mini | Mädchen stärken : Zukunftsperspektiven öffnen

Die Bildungsinitiative *Girls' Day Mini* lanciert, bereits im frühen Kindesalter Impulse zu setzen, die Mädchen in ihrer Selbstwirksamkeit stärken und ihr Interesse für Forschung, Naturwissenschaft und Technik entfalten sollen.

Für Elementarpädagog:innen bietet dieses Format mit einer begleitenden Fortbildungsveranstaltung eine wertvolle Gelegenheit, ihr Professionswissen zu erweitern, um Mädchen auf ihrem Weg zu einem positiven Selbstkonzept zu begleiten und ihnen zu zeigen, dass sie alles sein können, was sie sich vorstellen.



Warum Empowerment schon im Kindergarten beginnt

In der frühen Kindheit werden entscheidende Grundsteine für Interessen, Selbstbilder und Zukunftsvorstellungen gelegt. Mädchen erhalten oft unbewusst Signale darüber, welche Tätigkeiten, Hobbies oder Berufe "für sie" gedacht wären. Genau hier setzt der Empowerment-Ansatz an und wirkt positiv dagegen: Kinder werden nicht passiv in ein Rollenbild gedrängt, sondern aktiv ermutigt, Fähigkeiten und Interessen jenseits stereotyper Grenzen zu entdecken.

Elementarpädagog:innen spielen dabei eine Schlüsselrolle. Indem sie Lernräume eröffnen, in denen Forschen, Entdecken, Vermuten und Explorieren selbstverständlich sind, ermöglichen sie jungen Menschen insbesondere Mädchen frühe Erfolgserlebnisse in MINT¹-Bereichen (international: STEAM²) und stärken gleichzeitig ihr Vertrauen in die eigenen Kompetenzen.

Der Biografie-Ansatz: Vorbilder sichtbar machen

Ein wesentlicher Bestandteil der "Girls' Day Mini"-Fortbildungsinitiative in OÖ ist das Kennenlernen des didaktischen Ansatzes, über biografische Arbeit mit weiblichen Vorbildern aus Forschung, Wissenschaft und Technik in Kontakt zu treten. Das Kennenlernen visionärer Forscherinnen wird dabei zu einem identitätsbildenden Moment:

- Mädchen erleben, dass Forschung kein abstrakter, ferner Beruf explizit für Männer ist, sondern ein Weg, den bereits außergewöhnliche, neugierige und starke Frauen gegangen sind.
- Mädchen erfahren, dass es schon immer Frauen gab und heute zahlreicher denn je, die mutig und visionär geforscht haben und damit die Welt ein Stück mitveränderten.

¹ Mathematik Informatik Naturwissenschaften Technik

² Science Technology Engineering Arts Mathematics

Durch Geschichten über Forscherinnen aus Vergangenheit und Gegenwart entsteht eine Kernbotschaft:

„Frauen gehören in die Forschung – und du kannst eine von ihnen sein.“

Auf der Basis des Empowerment-Ansatzes und der biografischen Arbeit mit weiblichen Vorbildern eröffnet sich in der elementarpädagogischen Praxis ein reiches Feld, um Mädchen in ihrer Selbstwirksamkeit, ihrem Forschergeist und ihrer Vorstellungskraft zu stärken. Der pädagogische Fokus liegt darauf, Mädchen sowohl eine emotionale Verbindung zur Forscherin zu ermöglichen als auch eigene Kompetenzen sichtbar zu machen und diese zu erproben. Das Ziel ist nicht nur die Vermittlung biografischer Fakten, sondern das Erleben:

„Ich kann eine Forscherin sein, indem ich entdecke, frage & ausprobiere – so wie sie.“

Biografische Erzählungen tragen nicht nur zu Chancengleichheit bei, sondern wirken insbesondere identitätsstiftend: Mädchen sehen Frauen, die ihnen ähnlich sind - neugierig, mutig, kreativ – und erkennen sich in ihnen wieder. Dadurch verändert sich die innere Haltung. Aus „Kann ich das?“ wird „Natürlich kann auch ich das!“.

Forscherinnen-Beispiele

Aus globalen und diversen Blickwinkeln lassen sich exemplarisch einige Forscherinnen vereint aus dem globalen Süden sowie Norden nennen:

Österreich

- **Hedy Lamarr**, die neben ihrer Schauspielkarriere Technologien der drahtlosen Kommunikation erfand, die Grundlage des heutigen WLAN bilden (Frequenzsprungverfahren).
- **Helga Kromp-Kolb** prägt die Klimaforschung im deutschsprachigen Raum entscheidend, indem sie wissenschaftlich fundiert auf die Dringlichkeit der Klimakrise hinweist und als Vermittlerin zwischen Forschung, Politik und Gesellschaft für nachhaltige Zukunftsstrategien eintritt.
- **Carmen Possnig** ist eine Weltraum-Medizinerin und ESA-Reserve-Astronautin seit 2022. Ihr Engagement für Bildung zeigt sich in der Teilnahme an Mission-X-Veranstaltungen. Dabei ist ihr Anliegen, Kinder für MINT-Fächer zu inspirieren.

Polen/Frankreich

- **Marie Curie**, die als zweifache Nobelpreisträgerin die Physik und Chemie revolutionierte und maßgeblich für die Entdeckung von Radioaktivität verantwortlich war.

England

- **Jane Goodall**, die die Primatologie revolutionierte, indem sie zeigte, dass Schimpansen komplexe soziale Strukturen haben, Werkzeuge herstellen und nutzen - Fähigkeiten, die zuvor als ausschließlich menschlich galten. Jane Goodall Institute: <https://janegoodall.global/roots-shoots/>

Kenia

- **Wangari Maathai**, veränderte Umwelt- und Demokratiebewegungen weltweit, indem sie mit der “Green-Belt-Movement” Millionen Bäume pflanzte und Frauen ermächtigte, ökologische Erhaltung mit sozialer und politischer Teilhabe zu verbinden.

Südafrika

- **Kiara Nirghin** entwickelte als Jugendliche ein innovatives, biologisch abbaubares Superabsorber-Gel aus Orangenschalen, das Böden in Dürreperioden Wasser speichern lässt und so nachhaltige Landwirtschaft fördert.

Äthiopien

- **Segenet Kelemu** revolutioniert die Pflanzenpathologie, indem sie mithilfe moderner Biotechnologie Lösungen für widerstandsfähige Nutzpflanzen in Afrika entwickelt und so Ernährungssicherheit stärkt.

Jordanien

- **Rana Dajani** erforscht die Genetik von Volkskrankheiten im Nahen Osten und verbindet Wissenschaft mit gesellschaftlichem Engagement, etwa durch Literacy-Programme zur Stärkung von Frauen und Kindern.

USA

- **Rosalind Franklin** lieferte durch ihre bahnbrechenden Röntgenstrukturanalysen insbesondere „Foto 51“ die entscheidenden Hinweise für die Entschlüsselung der DNA-Doppelhelix.

Theorie-Praxis-Transfer oder “Wie kann ich es mit meiner Kindergartengruppe umsetzen?”

Eine Forscherin kennenlernen und selbst zur Forscherin werden

1. Neugier wecken

- Die Pädagog:in zeigt ein Bild der Forscherin oder einen symbolischen Gegenstand (z.B. Röntgenbild für Marie Curie, Pflanze für Wangari Maathai, Wetterstation für Helga Kromp-Kolb). Das Bild der Forscherin könnte auch in Puzzle-Teile zerschnitten sein, das gemeinschaftlich zusammengesetzt wird. Für bereits lesende Kinder können auch kurze prägnante Informationen auf der Rückseite der Puzzle-Teile aufgedruckt sein. Über die Infos kommt man sogleich in das Gespräch.
- Offene Gesprächsfragen: „*Was seht ihr auf diesem Bild?*“, „*Was glaubt ihr, womit sich diese Frau beschäftigt?*“ „*Welchen Beruf könnte diese Frau haben?*“

Intentionen: erste Vermutungen formulieren, Entdeckungsinteresse aktivieren, an Vorwissen anknüpfen, kindliche Hypothesen anerkennen.

2. Biografische Erzählung – “Story-Telling”

Starke außergewöhnliche Frau stellen sich vor

Die Pädagog:in erzählt eine kurze, altersgerechte Geschichte aus dem Leben der gewählten Forscherin. Dafür bieten sich ausgezeichnete Bilderbücher aus der Buchserie “Little People Big Dreams” als Grundlage an. Wichtig erscheint dabei, dass die Story emotional-bewegend, bildhaft und nah an der kindlichen Perspektive orientiert erzählt wird.

Beispiel für Jane Goodall:

„Als Jane ein kleines Mädchen war, beobachtete sie gerne Tiere – stundenlang. Niemand hätte gedacht, dass sie einmal zu den Schimpansen in Afrika reisen würde, um herauszufinden, wie sie leben. Und sie hat entdeckt, dass Schimpansen Werkzeuge bauen – etwas, das vorher niemand wusste.“

Die Kinder erkennen dadurch, dass Forscherinnen bereits in der Kindheit neugierig waren - genau wie sie.

TIPP: Der Einsatz eines Erzählstiftes würde es ermöglichen, dass sich Kinder auch selbstständig mit einem Forscherinnenportrait auseinandersetzen. Siehe hierzu: “Tellimero” oder “Anybook” vom Verlag Betzold. Klebepunkte, die bespielt werden können, sind inkludiert.

3. Identifikationsphase | Besonderheit: „Was macht diese Forscherin besonders?“

Gemeinsam wird herausgearbeitet:

- Welche Eigenschaften hatte die Forscherin? (z.B. mutig, neugierig, geduldig, erfinderisch, wissenshungrig, stark, hält durch)
- Wo zeigt sich ihr visionäres außergewöhnliches Denken?
- Was wollte sie in der Welt verändern?
- Was war schwierig zu dieser Zeit? (wenn nötig kindgerechter Bezug zur Historie)

Die Pädagog:in betont Ressourcen und Stärken, Hindernisse und Herausforderungen - ein zentrales Element im Empowerment-Prozess mit der Kernbotschaft:

“Gib nicht auf, auch wenn es schwierig wird!”

4. Forscherlabor: Praxisphase zum eigenständigen Explorieren

Die Kinder arbeiten nun in Stationen zu je einer Forscherin an einer Experimentierstation. Hierzu bietet es sich an, 4-5 Forscherinnen vorzubereiten. Je mehr Angebote, desto höher sollte der Betreuungsschlüssel sein. Es kann aber auch nur eine Forscherin gemeinsam erarbeitet werden. Sollten Sie sich für mehrere Forscherinnen entscheiden, wäre es günstig, diese beim Einstieg bereits vorgestellt zu haben.

An der jeweiligen Station ist ein simples idealtypisches Experiment, das zur Tätigkeit bzw. der Entdeckung der Forscherin passt, vorbereitet. Die Kinder sollen eigenständig ein Experiment nachahmen bzw. spezifische Forscherfähigkeiten üben können.

Es bietet sich an, dass die Mädchen einen Forschermantel und eine Forscherbrille tragen. Eine einfache und kostengünstige Variante bieten weiße Kinder-T-Shirts, die vorne mittig aufgeschnitten werden, damit sie mantelähnlich angekleidet werden können.

Beispiele hierfür:

- **Jane Goodall:** Beobachtung von Tieren innerhalb eines Terrarium/Habitats (z.B. Achat-Schnecken, Schmetterlinge, Regenwürmer, Stabheuschrecken, ...), Verhalten auf Forscherblatt dokumentieren, Variablen verändern zB. Licht/Dunkelheit, Futter, Feuchtigkeit/Trockenheit, ...
- **Marie Curie:** Röntgenbilder im Licht am Fenster betrachten, Forscherbox mit Einlässen zum Hineingreifen: Umgießen einer hoch "radioaktiven" Flüssigkeit von einer in die andere Eprovette
- **Wangari Maathai:** Samen säen, über Baumwachstum sprechen, gemeinsam Bäume pflanzen, Saatgutbörse (Tausch von Saatgut / Einbezug von Großeltern)
- **Kiara Nirghin:** Gel-Experimente mit Materialien, die Wasser speichern (Gelkügelchen zur Wasserspeicherung für Pflanzen), Baby-Windel erforschen (Saugwirkung des Granulats)
- **Helga Kromp-Kolb:** Wetterphänomene beobachten und dokumentieren über längeren Zeitraum (Wind, Regen, Temperatur), Unterschied Wetter & Klima; Schmelz-Experiment (Eiswürfel/Wasser) mit Markierung des angestiegenen Wasserpegels

Weitere Portraits zu Forscherinnen & eine didaktische Materialsammlung finden Sie unter folgendem Link/QR-Code:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Tql6r20hFlXvV8toPkCwTlFZWStw0qYf?usp=sharing>



Für die Begleitung erscheint es noch wichtig:

- Mädchen aktiv ermutigen, Werkzeuge, Materialien und schwierige Schritte selbst auszuprobieren
- Sprachlich spiegeln: "Ich bemerke, dass du eine interessante Entdeckung gemacht hast. Beschreibe, was du für dich herausgefunden hast"
- Mädchen bewusst einmal den Raum ohne Burschen geben, um sich zu erproben.

5. Reflexion | Forscherinnenabschlussrunde: „Was habe ich heute herausgefunden?“

- Mädchen erzählen, was sie entdeckt haben, was ihnen gelungen ist, was sie sich "mitnehmen" bzw. den Eltern erzählen möchten
- Pädagog:in hebt Stärken hervor: „Du warst sehr geduldig beim Beobachten“, „Ich bewundere deinen Mut, Dinge auszuprobieren“

- Sichtbarmachung durch Fotodokumentation für ein Portfolio, Führen eines Forschertagebuches, Forscherblatt, Forscherinnen-Karte mit Portrait
- Forscherin zeichnen

6. Empowerment-Abschluss: „Ich bin eine Forscherin!“

Die Kinder erhalten symbolisch eine „Forscherinnen-Karte“, eine Urkunde, ein Bild oder einen Sticker, das daran erinnern soll:

„Jede von uns kann forschen – genau wie die Frauen, die wir heute kennengelernt haben.“

In diesem Sinne:

Viel Freude beim Ausprobieren, selber Entdecken, Vorbereiten, Adaptieren und Eintauchen in die inspirierende Welt außergewöhnlicher Wissenschaftlerinnen.

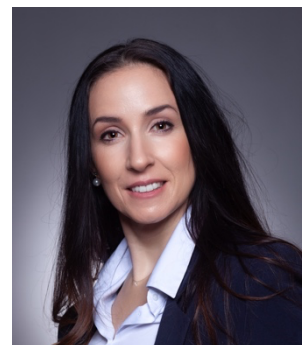
Lassen Sie mich gerne wissen, wie es Ihnen und Ihrer Kindergruppe gelungen ist, die Welt des Forschens über weibliche Vorbilder zu entdecken.

Doris Neubauer-Hametner

Professorin an der Priv. Päd. Hochschule der Diözese Linz

Fachdidaktik Sachunterricht | Primarstufe

Bildungsforschung | Institut Wissenschaftstransfer



Bildungs- und Forschungsschwerpunkte:

Unterrichtsforschung im Sachunterricht, forschungsbasierte Lerngelegenheiten Elementar- und Primarpädagogik, inklusive Begabungs- und Begabtenförderung mit Fokus Interessen- und Stärkenförderung “Jedes Kind stärken”, Girls ´Empowerment/Mädchen für STEAM begeistern

doris.neubauer@ph-linz.at

Literaturempfehlungen

Für Pädagog:innen zum Ein- und Nachlesen (Neuerscheinung)

Pavicsits, N. (2025). *We are Austria : 77 außergewöhnliche Frauen aus Österreich*. Molden Verlag.

Ignotofsky, R. (2018). *Furchtlose Frauen, die nach den Sternen greifen: 50 Porträts faszinierender Wissenschaftlerinnen*. MVG Verlag. ISBN 978-3-86882-939-6.

Kunzmann, K. (2025). *Fantastische Forscherinnen. Mit 30 Frauen die Welt der MINT-Wissenschaften entdecken*. Tessloff Verlag. ISBN 978-3-7886-4630-1.

Buchreihe "Little People, Big Dreams" (exemplarisch einige Beispiele):

Sánchez Vegara, M. I. (2023). *Little People, Big Dreams: Hedy Lamarr*. Insel Verlag. ISBN 978-3-458-64312-8.

Sánchez Vegara, M. I. (2017). *Little People, Big Dreams: Marie Curie*. Insel Verlag. ISBN 978-3-458-17794-4.

Sánchez Vegara, M. I. (2025). *Little People, Big Dreams: Rosalind Franklin*. Insel Verlag. ISBN 978-3-458-64508-5.

Weitere Erscheinung über Jane Goodall, Wangari Maathai, Ada Lovelace, ...

Good Night Stories | Rebel Girls (zum Vorlesen & Entdecken | Transition Primarstufe)

Favilli, E., & Cavallo, F. (2017). *Good Night Stories for Rebel Girls: 100 außergewöhnliche Frauen* (A. Kugel, Übers.). Hanser. (Original erschienen 2016)
ISBN: 978-3-446-25650-4.

Rebel Girls. (2021). *Good Night Stories for Rebel Girls: 100 Migrantinnen, die die Welt veränderten* (M. Bubenzer, Übers.). Hanser. ISBN: 978-3-446-27147-6.

Rebel Girls. (2023). *Good Night Stories for Rebel Girls: 100 außergewöhnliche Mädchen* (I. Brandstädter, Übers.). Hanser. ISBN: 978-3-446-27842-8.

Newman, S. (2021). *Die schönsten Geschichten von mutigen Mädchen* (A. Taube, Üb.). arsEdition. ISBN 978-3-8458-4481-7